

# TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

## IMPORTANTE

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO  
CONSERVAZIONE PER LA CONSULTAZIONE FUTURA



23-15-2025	Cross Lite EVO 1	ZA-15-0048	Urban EVO 3	ZA-18-0036	E-Stream EVO SL AM 3
23-15-3004	E-Stream Evo TR1 27,5"	ZA-15-0049	Espresso Grinder EVO	ZA-18-0037	E-Stream EVO SL AM - I
23-15-3004 23-15-3005 23-15-3006	Lacuba Evo 10	ZA-15-0050	Grinder EVO	ZA-18-0038	Sonic Evo 29"
23-15-3007 23-15-3009	Lacuba Evo 11	ZA-15-0053	Iconic Evo TR2 ABS	ZA-18-0039	Sonic Eva 29"
23-15-3010 23-15-3011 23-15-3012	Lacuba Evo 12	ZA-15-7778	URBAN EVO AMSTERDAM	ZA-18-0040	Sonic Evo AM1
23-15-3016, 23-15-3017, 23-15-2260	Lacuba Evo SUV 10	ZA-18-0003, ZA-18-0004	LT CX 27,5"/29"	ZA-18-0041	Sonic Evo AM2 ABS Carbon
23-18-2035	Copperhead EVO 2 XXI STREET	ZA-18-0005, ZA-18-0006	LT EVO CX 27,5"/29"	ZA-18-0042	Sonic Evo AM3 ABS Carbon
23-18-3036	E-Stream Evo AM 4 29"	ZA-18-0007, ZA-18-0008	Copperhead Evo 1 27,5"/29"	ZA-18-0045	Sonic Evo SX 1
23-18-3037	E-Stream Evo AM 5 29"	ZA-18-0009, ZA-18-0010	Copperhead Evo 2 ABS 29"	ZA-18-0046	Sonic Eva SX 1
23-18-3038	E-Stream Evo AM 6 29"	ZA-18-0011	Copperhead Evo AM1	ZA-18-0047	Sonic Evo SX 2
23-18-3060	Sonic Evo ENSL 2 Carbon	ZA-18-0013	Copperhead Evo AM2 ABS	ZA-18-0048	Sonic Evo AM SX 1
23-18-3061	Sonic Evo ENSL 1 Carbon	ZA-18-0016	Aminga Eva 1 27,5"	ZA-18-0049	Sonic Eva AM SX 1
23-18-3065	Sonic Evo AMSL-I	ZA-18-0018	Aminga Eva TR 1 27,5"	ZA-18-0050	Sonic Evo AM SX 2
23-18-3082	LT CX PRO 29	ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	ZA-18-0051	Sonic Evo AM SX-I
ZA-15-0001	AllGround Evo	ZA-18-0022	Copperhead Evo 3 XXL ABS 29"	ZA-18-0052	Sonic Evo TR1, 29"
ZA-15-0002	Iconic Evo 1	ZA-18-0023	LT EVO Performance SUV 29	ZA-18-0053	Sonic Eva TR1, 29"
ZA-15-0003	Iconic Evo Belt	ZA-18-0024	E-Stream Evo 1 29 "	ZA-18-0056	Sonic Evo AMSL 1
ZA-15-0004	Iconic Evo 2	ZA-18-0025	E-Stream Evo TR2	ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"
ZA-15-0005	Iconic Evo 3 ABS	ZA-18-0026	E-Stream Evo AM 2	ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"
ZA-15-0006	Iconic Evo TR1	ZA-18-0027	E-Stream Evo AM 3	ZA-18-0065	Sonic Evo SX Dakar
ZA-15-0010	Cross Flyer Evo 2	ZA-18-0028	E-Stream Evo AM 4 Carbon	ZA-19-0001	E-Stream EVO SL EN
ZA-15-0013	Cross Lite Evo 1	ZA-18-0029	E-Stream Evo AM 5 Carbon	ZA-24-0001	Twenty 4E 24"
ZA-15-0017	Vuca Evo X1	ZA-18-0030	E-Stream Evo AM 6 Carbon	ZA-24-0002	Twenty 6 Evo 26"
ZA-15-0018	Vuca Evo FSX1	ZA-18-0031, ZA-18-0064	E-Stream Evo 1 27,5 "	ZA-24-0003	Tokee Disc EVO 20
ZA-15-0045	Streetliner Evo	ZA-18-0033	E-Stream Evo 1 TR2 27.5"	ZA-24-0004	Tokee Disc EVO 24
ZA-15-0046	Urban EVO 1	ZA-18-0034	Vuca Evo AM1	ZA-24-0005	Tokee Disc EVO 26
ZA-15-0047	Urban EVO 2	ZA-18-0035	Vuca Evo AM2		

# Indice

<b>1</b>	<b>Generalità sulle presenti istruzioni per l'uso</b>	
1.1	Azienda produttrice	12
1.2	Leggi, norme e direttive	12
1.3	Lingua	12
1.3.1	Avvisi	12
1.3.2	Evidenziamento del testo	12
1.3.3	Abbreviazioni	13
1.4	Informazione	13
1.5	Obiettivi delle istruzioni per l'uso	13
1.6	Numero di matricola e modello	14
1.7	Numero di telaio	15
1.8	Identificazione delle istruzioni per l'uso	15
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b>	
2.1	Rischio residuo	16
2.1.1	Pericolo di incendio e di esplosione	16
2.1.2	Folgorazione elettrica	18
2.1.3	Pericolo di caduta	18
2.1.4	Pericolo di troncamento di arti	18
2.1.5	Rottura della chiave	18
2.1.6	Guasti dovuti a Bluetooth®	19
2.2	Sostanze tossiche	20
2.2.1	Sostanze cancerogene	20
2.2.2	Sostanze velenose	20
2.2.3	Sostanze corrosive e irritanti	20
2.3	Requisiti per il conducente del pedelec	21
2.3.1	Per biciclette da ragazzo	21
2.4	Gruppi particolarmente vulnerabili e bisognosi di tutela	22
2.4.1	Per biciclette da ragazzo	22
2.5	Equipaggiamento di protezione personale	22
2.5.1	Per mountain bike	22
2.6	Dispositivi di protezione	22
2.7	Simboli e avvertenze di sicurezza	23
2.8	Comportamento in caso di emergenza	23
2.8.1	Situazione pericolosa nel traffico stradale	23
2.8.2	Fuoriuscita di lubrificanti e di oli dalla forcella	23
2.8.3	Fuoriuscita del liquido dei freni	23
2.8.4	Fuoriuscita di vapori dalla batteria	24
2.8.5	Incendio della batteria	24
2.8.6	Fuoriuscita di lubrificanti e di oli dall'ammortizzatore del carro posteriore	24
2.8.7	Fuoriuscita di lubrificanti dal canotto reggisella ammortizzato EIGHTPINS	25
2.9	Avviso sulla tutela della privacy	26
<b>3</b>	<b>Descrizione</b>	
3.1	Uso conforme	27
3.1.1	Bicicletta da città e da trekking	27
3.1.2	Bicicletta pieghevole	28
3.1.3	Mountain bike	29
3.1.4	Bicicletta da trasporto carichi	30
3.1.5	Bicicletta da bambino e da ragazzo	31
3.1.6	Campo d'impiego	32
3.2	Dati tecnici del veicolo	34
3.2.1	Bafang	34
3.2.2	BOSCH	34
3.2.3	Pinion	35

3.2.4	Shimano	35
3.2.5	Peso	36
3.2.6	Peso totale massimo ammissibile (PTA)	37
3.2.7	Requisiti ambientali	39
3.3	Targhetta di identificazione	42
3.3.1	Anno di produzione 24	42
3.3.2	Fino all'anno di produzione 23	43
3.4	Componenti	44
3.4.1	Panoramica bicicletta da città e da trekking	44
3.4.2	Panoramica mountain bike	97
3.4.3	Panoramica bicicletta da ragazzo	153
3.4.4	Scocca	164
3.4.5	Ruota	194
3.4.6	Freno	200
3.4.7	Sella	206
3.4.8	Cannotto reggisella	208
3.4.9	Sistema di trazione meccanico	216
3.4.10	Sistema di trazione elettrica BAFANG	218
3.4.11	Sistema di trazione elettrica	220
3.4.12	Sistema di trazione elettrica PINION	225
3.4.13	Sistema di trazione elettrica SHIMANO 5003	227
3.4.14	Sistema di trazione elettrica SHIMANO 8000	229
3.5	Descrizione degli elementi di comando e di visualizzazione	232
3.5.1	Manubrio con BOSCH LED Remote e display opzionale Intuvia 100 o Kiox 300	232
3.5.2	Computer di bordo BOSCH LED Remote	234
3.5.3	Display BOSCH Intuvia 100	239
3.5.4	Display	241
3.5.5	Manubrio con controller di sistema BOSCH e terminale di comando Mini Remote opzionale	246
3.5.6	Manubrio con BOSCH Purion 200	251
3.5.7	Manubrio con FIT Remote Basic e display FIT Comfort o FIT Compact	255
3.5.8	Manubrio con FIT LED Remote	272
3.5.9	Manubrio con computer di bordo SHIMANO SC-E5003	274
3.5.10	Manubrio con SHIMANO SC-EM800	277
3.5.11	Freno a mano	281
3.5.12	Cambio	282
3.5.13	Sospensione e smorzamento	286
3.5.14	Sospensione e smorzamento dell'ammortizzatore del carro posteriore	290
3.5.15	Batteria	292
<b>4</b>	<b>Trasporto e immagazzinamento</b>	
4.1	Trasporto	294
4.1.1	Uso della sicura di trasporto	294
4.1.2	Trasporto del pedelec	294
4.1.3	Spedizione del pedelec	295
4.1.4	Trasporto della batteria	295
4.1.5	Spedizione della batteria	295
4.2	Maniglie, punti di sollevamento previsti	295
4.3	Immagazzinamento	295
4.3.1	Modalità di immagazzinamento batteria	295
4.3.2	Pausa di funzionamento	296
<b>5</b>	<b>Montaggio</b>	
5.1	Disimballaggio	297
5.2	Utensili necessari	297
5.3	Messa in servizio	298
5.3.1	Controllo della batteria	298
5.3.2	Adattamento del sistema di sospensione al peso corporeo	299
5.3.3	Adattamento del cannotto reggisella LIMOTEC	300

5.3.4	Preparazione del canotto reggisella ROCKSHOX Reverb AXS	301
5.3.5	Preparazione della ruota	302
5.3.6	Montaggio della ruota nella forcella SUNTOUR	303
5.3.7	Montaggio della ruota nella forcella FOX	308
5.3.8	Montaggio dei pedali	310
5.3.9	Controllo dell'attacco manubrio e del manubrio	311
5.4	Vendita del pedelec	311
<b>6</b>	<b>Uso</b>	
6.1	Rischi e pericoli	312
6.2	Consigli per ottenere una maggiore autonomia	314
6.3	Addestramento e servizio assistenza	315
6.4	Adattamento del pedelec	315
6.4.1	Preparazione	315
6.4.2	Posizione di guida	316
6.4.3	Canotto reggisella	318
6.4.4	Sella	318
6.4.5	Manubrio	325
6.4.6	Attacco manubrio	327
6.4.7	Manopole	329
6.4.8	Pneumatico	330
6.4.9	Freno	332
6.4.10	Terminale di comando e cambio	343
6.4.11	Sospensione e smorzamento	344
6.4.12	Regolazione della SAG della forcella ammortizzata	344
6.4.13	Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore	359
6.4.14	Regolazione della forcella ammortizzata dell'ammortizzatore a stadi di trazione	367
6.4.15	Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore	371
6.4.16	Luce di marcia	375
6.4.17	Computer di bordo	377
6.4.18	Adattamento del computer di bordo	382
6.4.19	Terminale di comando	388
6.4.20	Adattamento del computer di bordo FIT Compact	391
6.4.21	Adattamento del FIT Remote LCD	396
6.4.22	Adattamento del computer di bordo SHIMANO 5003	401
6.4.23	Adattamento del computer di bordo SHIMANO 800	402
6.4.24	Apertura del menu delle impostazioni	404
6.4.25	Chiusura del menu delle impostazioni	404
6.4.26	Connessione di un dispositivo esterno	410
6.5	Accessori	411
6.5.1	Seggiolino per bambini	411
6.5.2	Rimorchio	412
6.5.3	Portapacchi	413
6.5.4	Borse e box di trasporto sul portapacchi	413
6.5.5	Cestelli frontali	414
6.5.6	Bar end	414
6.5.7	Cavalletto laterale	414
6.5.8	Faro a batteria supplementare	414
6.5.9	Supporto per telefono cellulare	414
6.5.10	Molla elicoidale forcella ammortizzata	414
6.5.11	Dispositivi fissi di protezione contro le intemperie	414
6.6	Equipaggiamento di protezione personale e accessori per la sicurezza nel traffico	415
6.7	Prima di ogni uso	415
6.7.1	Controllo della spia di controllo dell'ABS	416
6.8	Dispositivi di protezione individuale e accessori per la sicurezza nel traffico	417
6.8.1	Marcia in bike park e nel fuoristrada	417
6.8.2	Marcia su strade pubbliche	417
6.9	Prima di ogni uso	418

6.10	Uso della batteria BOSCH	419
6.10.1	Uso della batteria integrata	419
6.10.2	Batteria sul tubo trasversale	420
6.10.3	Smontaggio della batteria	420
6.10.4	Ricarica della batteria	421
6.11	Uso della batteria SuperCore	422
6.11.1	Smontaggio della batteria	422
6.11.2	Montaggio della batteria	422
6.11.3	Ricarica della batteria	423
6.11.4	Risveglio della batteria	424
6.12	Posizionamento dell'attacco manubrio a regolazione rapida per la marcia	425
6.13	Utilizzo del portapacchi	425
6.14	Sollevamento del cavalletto laterale	426
6.15	Utilizzo della sella	426
6.15.1	Uso della sella in pelle	426
6.16	Uso dei pedali	426
6.17	Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando	427
6.17.1	Abbassamento della sella	427
6.17.2	Sollevamento della sella	427
6.18	Uso del campanello	427
6.19	Uso del manubrio	427
6.19.1	Uso del manubrio multiposizione	427
6.19.2	Uso di bar end	428
6.19.3	Uso di manopole in pelle	428
6.20	Uso del canotto reggisella RockShox Reverb AXS	429
6.20.1	Regolazione dell'altezza della sella sulla sella	429
6.20.2	Regolazione dell'ammortizzatore del carro posteriore	430
6.20.3	Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione dell'ammortizzatore del carro posteriore	433
6.21	Uso del sistema di trazione elettrica	437
6.21.1	Attivazione del sistema di trazione elettrica	437
6.21.2	Disattivazione del sistema di trazione elettrica	437
6.22	Uso del computer di bordo	438
6.22.1	Uso della porta di diagnosi	438
6.22.2	Ricarica della batteria del computer di bordo	438
6.22.3	Uso della luce di marcia	439
6.22.4	Regolazione della luminosità degli indicatori	439
6.22.5	Uso della funzione di assistenza di spinta	439
6.22.6	Scelta del grado di pedalata assistita	440
6.23	Uso del computer di bordo	441
6.23.1	Uso della porta di diagnosi	441
6.23.2	Ricarica della batteria del terminale di comando	441
6.23.3	Uso della luce di marcia	442
6.23.4	Regolazione della luminosità degli indicatori	442
6.23.5	Uso della funzione di assistenza di spinta	442
6.23.6	Scelta del grado di pedalata assistita	443
6.24	Uso del sistema di trazione elettrica con BOSCH Purion 200	444
6.24.1	Attivazione del sistema di trazione elettrica	444
6.24.2	Disattivazione del sistema di trazione elettrica	444
6.24.3	Uso del computer di bordo Purion 200	445
6.25	Uso del sistema di trazione elettrica FIT	448
6.25.1	Attivazione del sistema di trazione elettrica	448
6.25.2	Disattivazione del sistema di trazione elettrica	448
6.25.3	Uso del terminale di comando FIT Remote Basic	449
6.26	Uso del computer di bordo	451
6.26.1	Uso della funzione di assistenza di spinta	451
6.26.2	Uso della luce di marcia	451
6.26.3	Scelta del grado di pedalata assistita	452
6.26.4	Uso della funzione Boost	452

6.27	Usò del sistema di trazione elettrica SHIMANO	453
6.27.1	Attivazione del sistema di trazione	453
6.27.2	Disattivazione del sistema di trazione	453
6.28	Usò del computer di bordo	454
6.28.1	Usò della luce di marcia	455
6.28.2	Scelta del grado di pedalata assistita	455
6.28.3	Usò della funzione di assistenza di spinta	455
6.28.4	Cambio delle informazioni sul percorso	456
6.29	Usò del computer di bordo	457
6.29.1	Usò della luce di marcia	457
6.29.2	Usò della funzione di assistenza di spinta	457
6.29.3	Scelta del grado di pedalata assistita	458
6.29.4	Cambio dei dati di marcia visualizzati	458
6.29.5	Azzeramento della distanza percorsa (DST)	458
6.29.6	Impostazione delle unità di visualizzazione	459
6.29.7	Impostazione del rapporto innestato alla partenza	459
6.30	Usò del freno	460
6.30.1	Usò del freno a mano	460
6.30.2	Usò del freno a contropedale	460
6.30.3	Utilizzo dell'ABS	461
6.31	Cambio	463
6.31.1	Usò del cambio a catena	463
6.31.2	Cambio rapporto con il cambio a catena SRAM AXS	464
6.31.3	Usò del cambio al mozzo SHIMANO	465
6.31.4	Usò del cambio Pinion	467
6.32	Usò della sospensione e dello smorzamento	468
6.32.1	Bloccaggio della sospensione	468
6.32.2	Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione della forcella ammortizzata	469
6.33	Parcheggio	475
6.33.1	Posizionamento dell'attacco manubrio a regolazione rapida per il parcheggio	476
6.33.2	Chiusura del pedale	476
6.33.3	Attivare la funzione Lock	477
<b>7</b>	<b>Pulizia, cura e ispezione</b>	
7.1	Prima di ogni uso	482
7.1.1	Controllo dei dispositivi di protezione	482
7.1.2	Controllo del telaio	482
7.1.3	Controllo della forcella	482
7.1.4	Controllo dell'ammortizzatore del carro posteriore	482
7.1.5	Controllo del portapacchi	482
7.1.6	Controllo dei parafranghi	482
7.1.7	Controllo della concentricità e della complanarità della ruota	482
7.1.8	Controllo dei bloccaggi rapidi	482
7.1.9	Controllo del canotto reggisella ammortizzato	483
7.1.10	Controllo del campanello	483
7.1.11	Controllo delle manopole	483
7.1.12	Controllo della copertura della porta USB	483
7.1.13	Controllo della luce di marcia	483
7.1.14	Controllo del freno	483
7.2	Dopo ogni uso	484
7.2.1	Pulizia della luce di marcia e dei catarifrangenti	484
7.2.2	Pulizia della forcella ammortizzata	484
7.2.3	Cura della forcella ammortizzata	484
7.2.4	Pulizia dei pedali	484
7.2.5	Pulizia del freno	484
7.2.6	Pulizia del canotto reggisella ammortizzato	484
7.2.7	Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore	484
7.3	Pulizia accurata	485
7.3.1	Pulizia del computer di bordo e del terminale di comando	485

7.3.2	Pulizia della batteria	485
7.3.3	Pulizia del motore	485
7.3.4	Pulizia del telaio, della forcella, del portapacchi, dei parafanghi e del cavalletto laterale	486
7.3.5	Pulizia dell'attacco manubrio	486
7.3.6	Pulizia del manubrio	486
7.3.7	Pulizia delle manopole	486
7.3.8	Pulizia del canotto reggisella	486
7.3.9	Pulizia della sella	487
7.3.10	Pulizia degli pneumatici	487
7.3.11	Pulizia dei raggi e dei nipples dei raggi	487
7.3.12	Pulizia del mozzo	487
7.3.13	Pulizia degli elementi del cambio	487
7.3.14	Pulizia del deragliatore posteriore SRAM AXS	487
7.3.15	Pulizia del pacco pignoni, dei rocchetti e del deragliatore anteriore	488
7.3.16	Pulizia del freno	488
7.3.17	Pulizia del disco del freno	488
7.3.18	Pulizia della cinghia	488
7.3.19	Pulizia della catena	489
7.4	Cura	490
7.4.1	Cura del telaio	490
7.4.2	Cura della forcella	490
7.4.3	Cura del portapacchi	491
7.4.4	Cura del parafango	491
7.4.5	Cura del cavalletto laterale	491
7.4.6	Cura dell'attacco manubrio	491
7.4.7	Cura del manubrio	491
7.4.8	Cura delle manopole	492
7.4.9	Cura del canotto reggisella	492
7.4.10	Cura del cerchio	492
7.4.11	Cura della sella in pelle	493
7.4.12	Cura del mozzo	493
7.4.13	Cura dei nipples dei raggi	493
7.4.14	Cura del cambio	493
7.4.15	Cura dei pedali	493
7.4.16	Cura della catena	494
7.4.17	Cura della batteria	494
7.4.18	Cura del freno	495
7.4.19	Lubrificazione del tubo del canotto reggisella EIGHTPINS	495
7.5	Ispezione	496
7.5.1	Controllo della ruota	496
7.5.2	Controllo del sistema frenante	500
7.5.3	Controllo della catena	504
7.5.4	Controllo della cinghia	506
7.5.5	Controllo della luce di marcia	509
7.5.6	Controllo dell'attacco manubrio	510
7.5.7	Controllo del manubrio	510
7.5.8	Controllo della sella	510
7.5.9	Controllo del canotto reggisella	510
7.5.10	Controllo del pedale	510
7.5.11	Controllo del cambio	511

## 8 Ispezione e manutenzione

8.1	Prima ispezione	514
8.2	Ispezione generale	514
8.3	Manutenzione in funzione dei componenti	514
8.4	Esecuzione della prima ispezione	517
8.5	Esecuzione dell'ispezione generale	518
8.5.1	Ispezione del telaio	526

8.5.2	Ispezione del portapacchi	526
8.5.3	Ispezione e manutenzione dell'ammortizzatore del carro posteriore	526
8.5.4	Ispezione del mozzo del cambio	527
8.5.5	Ispezione dell'attacco manubrio	528
8.5.6	Ispezione e ingrassaggio del cuscinetto della serie sterzo	528
8.5.7	Ispezione dell'asse con bloccaggio rapido	528
8.5.8	Ispezione della forcella	529
8.5.9	Ispezione del canotto reggisella	530
8.5.10	Coppia di serraggio	543

## 9 Ricerca dei guasti, eliminazione dei guasti e riparazione

9.1	Evitare dolori	554
9.1.1	Disturbi in posizione seduta	555
9.1.2	Dolori alle anche	555
9.1.3	Dolori alla schiena	555
9.1.4	Dolore al collo e alle spalle	556
9.1.5	Mani intorpidite o doloranti	556
9.1.6	Dolori alle cosce	556
9.1.7	Dolori alle ginocchia	557
9.1.8	Dolori ai piedi	557
9.2	Ricerca ed eliminazione dei guasti	558
9.2.1	Il sistema di trazione o il computer di bordo non si avvia	558
9.2.2	Errore funzione di pedalata assistita	559
9.2.3	Errore batteria	560
9.2.4	Errori display	561
9.2.5	L'illuminazione non funziona	561
9.3	Messaggio di errore	562
9.3.1	Computer di bordo	562
9.3.2	Batteria	563
9.4	Messaggio di errore	564
9.4.1	Computer di bordo	564
9.4.2	Batteria	565
9.5	Ricerca dei guasti sistema di trazione FIT	566
9.5.1	Il sistema di trazione o il display non si avvia	566
9.5.2	Avvisi e LED	566
9.5.3	Errore della pedalata assistita	566
9.5.4	Errore della batteria	568
9.5.5	Messaggio di errore FIT	570
9.5.6	Messaggio di errore BAFANG	575
9.5.7	Messaggio di errore PINION	578
9.6	Ricerca dei guasti sistema di trazione SHIMANO 5003	592
9.6.1	Il sistema di trazione o il display non si avvia	592
9.6.2	Avvisi e LED	592
9.7	Funzione di pedalata assistita	592
9.8	Batteria	594
9.9	Illuminazione	595
9.9.1	Errore del computer di bordo	596
9.10	Altre condizioni	596
9.10.1	Messaggio di errore SHIMANO 5003	597
9.11	Ricerca dei guasti sistema di trazione SHIMANO 800	600
9.11.1	Il sistema di trazione o il computer di bordo non si avvia	600
9.11.2	Messaggio di avvertimento e di errore	600
9.11.3	Errore della pedalata assistita	600
9.11.4	Errore della batteria	602
9.11.5	Errore del computer di bordo	603
9.11.6	L'illuminazione non funziona	603
9.11.7	Altri errori	604
9.11.8	SHIMANO 8000	605
9.11.9	Eliminazione degli errori del freno a disco	608

9.11.10	Problemi con il freno a contropedale	609
9.11.11	Problemi con il freno a pattino	610
9.11.12	Problemi con l'ABS	611
9.11.13	Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata SR SUNTOUR	612
9.11.14	Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata ROCKSHOX	616
9.11.15	Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata FOX	620
9.11.16	Eliminazione degli errori della forcella INTEND	624
9.11.17	Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR	625
9.11.18	Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX	629
9.11.19	Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX	633
9.11.20	Problemi con il cambio al mozzo	637
9.11.21	Eliminazione degli errori del ruota libera	639
9.11.22	Eliminazione degli errori dell'illuminazione	640
9.11.23	Eliminazione degli errori degli pneumatici	640
9.11.24	Eliminazione degli errori del canotto reggisella	640
9.11.25	Eliminazione di altri errori	641
9.12	Riparazioni in un negozio specializzato	642
9.12.1	Parti e lubrificanti originali	642
9.12.2	Riparazione del telaio	642
9.12.3	Riparazione della forcella ammortizzata	642
9.12.4	Sostituzione della luce di marcia	643
9.12.5	Regolazione del faro	643
9.12.6	Controllo del gioco dello pneumatico sulla forcella ammortizzata	643
9.13	Riparazioni	644
9.13.1	Sostituzione della batteria Mini Remote	644
9.13.2	Sostituzione dei componenti del pedelec con funzione "eBike Lock" installata	645
9.13.3	Sostituzione della batteria dello SRAM AXS Controller	648
9.13.4	Sostituzione dei componenti del pedelec con funzione Lock installata	649
<b>10</b>	<b>Riciclaggio e smaltimento</b>	
10.1	Guida allo smaltimento dei rifiuti	650
<b>11</b>	<b>Documenti</b>	
11.1	Protocollo di montaggio	652
11.2	Protocollo di ispezione e di manutenzione	655
11.3	Istruzioni per l'uso del caricabatterie	659
<b>12</b>	<b>Glossario</b>	
12.1	Abbreviazioni	669
12.2	Termini semplificati	669
<b>13</b>	<b>Appendice</b>	
I.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	670
II.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	671
III.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	672
IV.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	673
V.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	674
VI.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	675
VII.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	676
VIII.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	677
IX.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	678
X.	Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale	679
<b>14</b>	<b>Indice analitico</b>	

## Grazie per la tua fiducia!

I *pedelec* di BULLS sono veicoli della massima qualità. Hai fatto una buona scelta. Il montaggio finale, la consulenza e l'addestramento vengono effettuati dal tuo negozio specializzato. Che si tratti di ispezione, trasformazione o riparazione, il negozio specializzato sarà sempre a tua disposizione.

Insieme al tuo nuovo *pedelec* ricevi le presenti istruzioni per l'uso. Dedica del tempo a fare conoscenza del tuo nuovo *pedelec*. Attieniti ai suggerimenti e ai consigli che troverai nelle istruzioni per l'uso. Così resterai soddisfatto a lungo del tuo *pedelec*. Ti auguriamo buon divertimento e buon viaggio in tutta sicurezza!

Per avere le istruzioni per l'uso a portata di mano durante la guida, scaricarle sul proprio telefono cellulare dal seguente indirizzo:



[www.bulls.de/service/downloads](http://www.bulls.de/service/downloads).

## Copyright

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

La trasmissione a terzi e la riproduzione delle presenti istruzioni per l'uso e l'utilizzo o la comunicazione del loro contenuto non sono consentiti salvo nei casi esplicitamente autorizzati. Eventuali trasgressioni saranno perseguite a norma di legge. Tutti i diritti riservati per il caso di registrazione di brevetto, prototipo o modello di utilità.

## Con riserva di modifiche interne

Le informazioni contenute nelle *istruzioni per l'uso* sono specifiche tecniche approvate al momento della stampa. Oltre alle funzioni qui descritte, in qualsiasi momento possono essere apportate modifiche al software per eliminare i guasti ed aggiungere altre funzioni.

Le eventuali modifiche significative compariranno in una nuova edizione delle istruzioni per l'uso. Ogni modifica e le nuove versioni delle istruzioni per l'uso vengono pubblicate nel seguente sito Internet:

[www.bulls.de/service/downloads](http://www.bulls.de/service/downloads).

## Redazione

Testo e illustrazioni:  
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

## Traduzione

ElaN Languages  
Bahnhofstraße 27  
78713 Schramberg, Germany

## Contatto per domande, problemi o una stampa delle presenti istruzioni per l'uso:

[tecdoc@zeg.de](mailto:tecdoc@zeg.de)

# 1 Generalità sulle presenti istruzioni per l'uso

## 1.1 Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 221 17959 0  
Fax: +49 221 17959 31  
E-mail: [info@zeg.de](mailto:info@zeg.de)

## 1.2 Leggi, norme e direttive

Le istruzioni per l'uso soddisfano i requisiti essenziali di:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario — Manuale di istruzioni — Principi generali di redazione
- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- Per mountain bike: DIN EN 17404, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC
- Per biciclette da trasporto carichi: DIN 79010:2020 – Biciclette da trasporto carichi – Requisiti e metodi di prova per biciclette a una o a tre ruote.

## 1.3 Lingua

Le istruzioni per l'uso originali sono state redatte in lingua tedesca. La traduzione non è valida se non corredata delle istruzioni per l'uso originali.

### 1.3.1 Avvisi

Gli avvisi segnalano situazioni e azioni pericolose. Le istruzioni per l'uso contengono tre categorie di avvisi:

 **AVVERTENZA**

In caso di mancata osservanza si possono subire lesioni gravi e perfino mortali. Rischio medio.

 **ATTENZIONE**

In caso di mancata osservanza si possono subire lesioni di lieve o media gravità. Rischio basso.

**Avviso**

In caso di mancata osservanza si possono verificare danni materiali.

### 1.3.2 Evidenziamento del testo

Le istruzioni per l'uso contengono dieci evidenziatori del testo:

Grafia	Utilizzo
<u>Sottolineato blu</u>	Link
<u>Sottolineato grigio</u>	Rimandi
✓	Condizioni necessarie
▶	Istruzioni per le azioni da compiere senza ordine
1	Istruzioni per le azioni da compiere nell'ordine indicato
⇒	Risultato dell'azione
BLOCCATO	Indicazioni sul display
•	Enumerazioni
Solo per pedelec con questo equipaggiamento	L'attenzione sui componenti opzionali viene richiamata da un avviso posto sotto il titolo

Tabella 1: Evidenziamento del testo

### 1.3.3 Abbreviazioni

Abbreviazione	Acronimo/significato
ABS	Antiblockier-System (sistema antibloccaggio)
BLE	Bluetooth® Low Energy
EPAC	Electric Power Assisted Cycle
PTA	Peso totale ammissibile

Tabella 2: Tabella delle abbreviazioni

### 1.4 Informazione

Per migliorare la leggibilità, si fa uso di diverse icone.

	Testo per il negozio specializzato
	Avviso sulla sostituzione di componenti
	Avviso in materia di fitness

### 1.5 Obiettivi delle istruzioni per l'uso

Lo scopo delle istruzioni per l'uso è fornire agli utilizzatori le informazioni necessarie per poter utilizzare la pedelec in modo efficace e sicuro durante tutto il suo ciclo di vita, tenendo conto anche di un uso improprio ragionevolmente prevedibile.

L'istruzioni per l'uso si rivolgono:

- ai conducenti del pedelec e
- ai negozi specializzati.

Nelle sezioni su sfondo bianco lo scopo consiste nel consentire anche a persone tecnicamente inesperte di equipaggiare, regolare, utilizzare e pulire il pedelec in sicurezza e di individuare ed eliminare gli eventuali errori.

Le istruzioni per l'uso non sostituiscono l'addestramento personale effettuato dal negozio specializzato da cui è stato acquistato il veicolo. Le istruzioni per l'uso sono parte del pedelec. Se l'utilizzatore cede il veicolo a un terzo, deve consegnare al nuovo proprietario anche le istruzioni per l'uso.

I capitoli per il personale tecnico sono evidenziati in blu e contrassegnati dal simbolo di una chiave.



L'obiettivo di queste sezioni consiste nell'esecuzione sicura del primo montaggio, dell'adattamento, dell'ispezione e della riparazione in sicurezza da parte di personale tecnico qualificato (meccatronici e meccanici di biciclette, ecc).

Per garantire un miglior servizio assistenza è inoltre necessario che il personale tecnico legga tutti i capitoli per i conducenti e i gestori dei pedelec.

Durante il lavoro compilare sempre tutti i protocolli del capitolo 11.1 e del capitolo 11.2.

Capitolo		Ciclista	Negozio specializzato
1	Generalità sulle presenti istruzioni per l'uso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Descrizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Trasporto e immagazzinamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Montaggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Uso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Pulizia, cura e ispezione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Ispezione e manutenzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Ricerca dei guasti, eliminazione dei guasti e riparazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Evitare dolori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.12	Riparazioni in un negozio specializzato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Riciclaggio e smaltimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Documenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Glossario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Appendice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Indice analitico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 3: Matrice dei gruppi target e dei capitoli

## 1.6 Numero di matricola e modello

Le istruzioni per l'uso sono parte dei pedelec con i seguenti numeri di matricola:

N. matricola	Modello	Tipo di pedelec
23-15-2025	Cross LITE EVO 1	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3004	E-Stream Evo TR1 27,5"	Mountain bike
23-15-3004 23-15-3005 23-15-3006	Lacuba Evo 10	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3007 23-15-3008 23-15-3009	Lacuba Evo 11	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3010 23-15-3011 23-15-3012	Lacuba Evo 12	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3016, 23-15-3017, 23-15-2260	Lacuba Evo SUV 10	Bicicletta da città e da trekking
23-18-2035	Copperhead EVO 2 XXI STREET	Mountain bike
23-18-3036	E-Stream Evo AM 4 29"	Mountain bike
23-18-3037	E-Stream Evo AM 5 29"	Mountain bike
23-18-3038	E-Stream Evo AM 6 29"	Mountain bike
23-18-3060	Sonic Evo ENSL 2 Carbon	Mountain bike
23-18-3061	Sonic Evo ENSL 1 Carbon	Mountain bike
23-18-3065	Sonic Evo AMSL-I	Mountain bike
23-18-3082	LT CX PRO 29	Mountain bike
ZA-15-0001	AllGround Evo	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0002	Iconic Evo 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0003	Iconic Evo Belt	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0004	Iconic Evo 2 27,5"/29"	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0005	Iconic Evo 3 ABS	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0006	Iconic Evo TR1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0007 ZA-15-0008	Copperhead EVO 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0010	Cross Flyer Evo 2	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0013	Cross Lite Evo 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0017	Vuca Evo X1	Bicicletta da città e da trekking

Tabella 4: Numero di matricola, modello e tipo di pedelec

N. matricola	Modello	Tipo di pedelec
ZA-15-0018	Vuca Evo FSX1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0045	Streetliner Evo	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0046	Urban EVO 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0047	Urban EVO 2	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0048	Urban EVO 3	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0049	Espresso Grinder EVO	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0050	Grinder EVO	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0053	Iconic Evo TR2 ABS	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-7778	URBAN EVO AMSTERDAM	Bicicletta da città e da trekking
ZA-18-0003, ZA-18-0004	LT CX 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0005, ZA-18-0006	LT EVO CX 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0009, ZA-18-0010	Copperhead Evo 2 ABS 29"	Mountain bike
ZA-18-0011	Copperhead Evo AM1	Mountain bike
ZA-18-0013	Copperhead Evo AM2 ABS	Mountain bike
ZA-18-0016	Aminga Eva 1 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0018	Aminga Eva TR1 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	Mountain bike
ZA-18-0022	Copperhead Evo 3 XXL ABS 29"	Mountain bike
ZA-18-0023	LT EVO Performance SUV 29	Mountain bike
ZA-18-0024	E-Stream Evo 1 29 "	Mountain bike
ZA-18-0025	E-Stream Evo TR2	Mountain bike
ZA-18-0026	E-Stream Evo AM 2	Mountain bike
ZA-18-0027	E-Stream Evo AM 3	Mountain bike
ZA-18-0028	E-Stream Evo AM 4 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0029	E-Stream Evo AM 5 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0030	E-Stream Evo AM 6 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0031, ZA-18-0064	E-Stream Evo 1 27,5 "	Mountain bike
ZA-18-0033	E-Stream EVO TR2 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0034	Vuca Evo AM1	Mountain bike

Tabella 4: Numero di matricola, modello e tipo di pedelec

N. matricola	Modello	Tipo di pedecec
ZA-18-0035	Vuca Evo AM2	Mountain bike
ZA-18-0036	E-Stream EVO SL AM 3	Mountain bike
ZA-18-0037	E-Stream EVO SL AM - I	Mountain bike
ZA-18-0038	Sonic Evo 29"	Mountain bike
ZA-18-0039	Sonic Eva 29"	Mountain bike
ZA-18-0040	Sonic Evo AM1	Mountain bike
ZA-18-0041	Sonic Evo AM2 ABS Carbon	Mountain bike
ZA-18-0042	Sonic Evo AM3 ABS Carbon	Mountain bike
ZA-18-0045	Sonic Evo SX 1	Mountain bike
ZA-18-0046	Sonic Eva SX 1	Mountain bike
ZA-18-0047	Sonic Evo SX 2	Mountain bike
ZA-18-0048	Sonic Evo AM SX 1	Mountain bike
ZA-18-0049	Sonic Eva AM SX 1	Mountain bike
ZA-18-0050	Sonic Evo AM SX 2	Mountain bike
ZA-18-0051	Sonic Evo AM SX-I	Mountain bike
ZA-18-0052	Sonic Evo TR1, 29"	Mountain bike
ZA-18-0053	Sonic Eva TR1, 29"	Mountain bike
ZA-18-0056	Sonic Evo AMSL 1	Mountain bike
ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0065	Sonic Evo SX Dakar	Mountain bike
ZA-19-0001	E-Stream EVO SL EN	Mountain bike
ZA-24-0001	Twenty 4E 24"	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0002	Twenty 6 Evo 26"	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0003	Tokee Disc EVO 20	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0004	Tokee Disc EVO 24	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0005	Tokee Disc EVO 26	Bicicletta da bambino e da ragazzo

Tabella 4: Numero di matricola, modello e tipo di pedecec

## 1.7 Numero di telaio

Ogni telaio possiede un numero di telaio individuale punzonato (vedere la figura 2). Mediante il numero di telaio si può associare il pedecec al proprietario. Il numero di telaio è il più importante elemento di identificazione per verificare la proprietà del veicolo.

## 1.8 Identificazione delle istruzioni per l'uso

Il numero di identificazione delle istruzioni per l'uso si trova in basso a sinistra su ogni lato.

Il numero di identificazione è formato dal numero del documento, dal numero di versione della pubblicazione e dalla data di pubblicazione.

---

**Numero di identificazione** MY24B0a - 15\_1.0\_18.12.2023

---

## 2 Sicurezza

### 2.1 Rischio residuo

I pedelec presentano i seguenti rischi residui:

- Pericolo di incendio e di esplosione
- Folgorazione elettrica
- Pericolo di caduta
- Pericolo di troncamento di arti
- Rottura della chiave
- Guasti dovuti a Bluetooth®



#### 2.1.1 Pericolo di incendio e di esplosione

##### Non caricare mai in presenza di un errore critico

Se si collega un caricabatterie al sistema di trazione elettrica quando viene segnalato un errore critico, la batteria può subire danni irreparabili e incendiarsi.

- ▶ Collegare il caricabatterie solo se il sistema di trazione elettrica funziona correttamente.

##### Evitare l'infiltrazione di acqua

La batteria è protetta solo contro gli spruzzi d'acqua. L'infiltrazione di acqua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Non immergere la batteria in acqua.
- ▶ Se si sospettano infiltrazioni d'acqua, mettere la batteria fuori servizio.

##### Evitare le alte temperature

Una temperatura maggiore di 60 °C può causare la fuoriuscita del liquido dalla batteria e il danneggiamento dell'involucro. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Proteggere la batteria dal calore.
- ▶ Non immagazzinare la batteria in prossimità di oggetti ad alta temperatura.
- ▶ Non esporre la batteria all'irraggiamento solare permanente.
- ▶ Evitare grandi escursioni termiche.

##### Non utilizzare un caricabatterie errato

I caricabatterie con tensione eccessiva danneggiano le batterie. La conseguenza può essere un incendio o un'esplosione.

- ▶ Ricaricare solo batterie omologate.

##### Impedire il cortocircuito dei contatti

Oggetti metallici possono cortocircuitare i contatti della batteria. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Non infilare graffette, viti, monete, chiavi e altri piccoli oggetti nella batteria.
- ▶ Collocare la batteria solo su una superficie pulita. Impedire che la presa di ricarica e i contatti si sporchino, ad esempio con sabbia o terra.

##### Uso di una batteria danneggiata o difettosa

Le batterie difettose sono materiali pericolosi. Ne fanno parte:

- Celle o batterie identificate come difettose per motivi di sicurezza.
- Batterie da cui è fuoriuscito liquido o gas.
- Celle o batterie che hanno subito danni esterni o meccanici.
- Celle o batterie, la cui sicurezza non è ancora stata verificata.

Una batteria danneggiata o difettosa può portare all'avaria del sistema elettronico di sicurezza. La tensione residua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Mettere in funzione e caricare la batteria e gli accessori solo in uno stato perfettamente funzionante.
- ▶ Non aprire e non riparare mai la batteria.
- ▶ Mettere immediatamente fuori servizio una batteria che presenta danni esterni.
- ▶ Dopo una caduta o un urto, mettere fuori servizio e osservare la batteria per almeno 24 ore.
- ▶ Contattare un negozio specializzato.

### Immagazzinare le batterie difettose

Il negozio specializzato smaltisce le batterie difettose.

- ▶ Trasportare una batteria difettosa al negozio specializzato senza smontarla dal pedelec.
- ▶ Fino allo smaltimento, immagazzinare la batteria in un contenitore di sicurezza secondo ADR SV 376, P908 collocato in un luogo asciutto.



Figura 1: Contenitore di sicurezza, esempio

- ▶ Non riporre la batteria vicino a oggetti infiammabili.
- ▶ Smaltire correttamente le batterie difettose.

### Evitare il surriscaldamento del caricabatterie

Il caricabatterie si riscalda mentre ricarica la batteria. La conseguenza di un raffreddamento insufficiente può essere un incendio o l'ustione delle mani.

- ▶ Non utilizzare il caricabatterie su una superficie facilmente infiammabile.
- ▶ Non coprire il caricabatterie durante il processo di ricarica.
- ▶ Non lasciare mai la batteria incustodita durante la ricarica.

### Far raffreddare i freni e i motori surriscaldati

I freni e il motore possono assumere temperature molto elevate. In caso di contatto si possono riportare ustioni o causare incendi.

- ▶ Non toccare il freno o il motore immediatamente dopo la marcia.
- ▶ Non collocare il pedelec su superfici infiammabili (erba, legno, ecc.) immediatamente dopo la marcia.



### 2.1.2 Folgorazione elettrica

#### Non utilizzare mai componenti di rete danneggiati

Il danneggiamento del caricabatterie, dei cavi elettrici e dei connettori aumenta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Prima di ogni uso controllare il caricabatterie, il cavo e i connettori. Non utilizzare un caricabatterie difettoso.

#### Evitare infiltrazioni di acqua

L'infiltrazione di acqua nel caricabatterie comporta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Utilizzare il caricabatterie solo in un ambiente interno.

#### Gestione della condensa

In caso di passaggio della temperatura da freddo a caldo, nel caricabatterie e nella batteria si può formare condensa che può causare un cortocircuito.

- ▶ Prima di collegare il caricabatterie e la batteria, attendere che abbiano assunto la temperatura ambiente.



### 2.1.3 Pericolo di caduta

#### Regolare correttamente il bloccaggio rapido

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido che non svolge più la sua funzione. Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. I componenti possono rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non fissare il bloccaggio rapido servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).
- ▶ Utilizzare solo una leva di serraggio con forza di serraggio regolata come prescritto.

### Applicazione della coppia di serraggio corretta

Una vite serrata con una coppia eccessiva può spezzarsi. Una vite serrata con una coppia insufficiente può allentarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Attenersi sempre alla coppia di serraggio indicata sulla vite o nel capitolo 8.5.10.

### Utilizzare solo freni approvati

Le ruote sono costruite esclusivamente per l'utilizzo di freni a pattino o di freni a disco. Se si utilizza un freno errato, la ruota può rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Sulla ruota utilizzare solo il freno approvato.



### 2.1.4 Pericolo di troncamento di arti

Il disco del freno a disco è talmente tagliente da poter causare gravi lesioni alle dita se vengono inserite nelle aperture del disco del freno stesso.

Le dita possono impigliarsi nei rocchetti e nelle pulegge e riportare gravi lesioni.

- ▶ Tenere le dita sempre lontane dai dischi del freno, dalle catene e dalle cinghie di trasmissione in rotazione.

### 2.1.5 Rottura della chiave

Durante il trasporto e la marcia, la chiave ancora inserita può rompersi o il bloccaggio può aprirsi accidentalmente.

- ▶ Estrarre la chiave della serratura della batteria.

### 2.1.6 Guasti dovuti a Bluetooth®

Se si utilizza il computer di bordo con Bluetooth® e/o Wi-Fi®, si possono verificare guasti di altri dispositivi e impianti, aeroplani e dispositivi medici (ad esempio stimolatori cardiaci, apparecchi acustici).

Non si possono neppure completamente escludere lesioni a persone e ad animali nell'ambiente immediatamente circostante.

- ▶ Non utilizzare il pedelec con Bluetooth® in prossimità di dispositivi medici, stazioni di rifornimento, impianti chimici, aree a rischio di esplosione e zone con presenza di ordigni esplosivi.
- ▶ Non utilizzare il pedelec con Bluetooth® all'interno di aeroplani.
- ▶ Evitare il funzionamento nelle immediate vicinanze del corpo per un periodo prolungato.

## 2.2 Sostanze tossiche

Se vengono rilasciate o utilizzate sostanze che rappresentano un pericolo per le persone e l'ambiente, è necessario adottare misure di protezione efficaci.

Possibili pericoli, esposizioni e pericoli per la salute dovuti a:

- Sostanze cancerogene, mutagene per le cellule germinali e tossiche per la riproduzione.
- Sostanze velenose.
- Sostanze corrosive e irritanti (vie respiratorie, pelle).

### Cosa può succedere?

- Gravi danni alla salute.
- Rischi per i nascituri.
- Rischi per terzi dovuti al trasferimento e alla contaminazione in ambienti privati.



### 2.2.1 Sostanze cancerogene

Le sostanze cancerogene sono sostanze che possono causare il cancro o favorirne la comparsa e lo sviluppo. Nella legislazione europea sulle sostanze pericolose, sono classificate nelle categorie 1A, 1B e 2 ed etichettate con le frasi H350/ H350i e H351. A causa delle gravi conseguenze per la salute e dei tempi talvolta lunghi di insorgenza di una malattia, è particolarmente importante effettuare una valutazione del rischio da parte di esperti e scegliere e adottare misure di protezione adeguate.

### Olio della sospensione

L'olio della sospensione nell'ammortizzatore del carro posteriore, della forcella e del canotto reggisella EIGHTPINS irrita le vie respiratorie, è mutageno e per contatto causa sterilità e cancro.

- ▶ Non disassemblare mai l'ammortizzatore del carro posteriore o la forcella ammortizzata.
- ▶ I lavori di manutenzione e di pulizia sono vietati alle donne in gravidanza.
- ▶ Evitare il contatto dell'olio della sospensione con la pelle.



## 2.2.2 Sostanze velenose

Le sostanze velenose (dette anche sostanze tossiche) sono sostanze che possono causare danni agli organismi viventi se penetrano negli organismi con una dose, solitamente bassa, maggiore di un determinato valore. Con l'aumento della quantità di una sostanza velenosa penetrata, aumenta anche la probabilità che si verifichino danni alla salute dovuti all'avvelenamento. Ciò può causare la morte.

### Liquido dei freni

Un incidente o l'affaticamento dei materiali può causare la fuoriuscita di liquido dei freni. Se ingerito o inalato, il liquido dei freni può essere letale.

- ▶ Non disassemblare mai l'impianto frenante.
- ▶ Evitare il contatto con la pelle.
- ▶ Non inalare i vapori.

### Olio della sospensione

L'olio della sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore, della forcella e del canotto reggisella EIGHTPINS è velenoso per contatto.

- ▶ Non disassemblare mai l'ammortizzatore del carro posteriore o la forcella ammortizzata.
- ▶ I lavori di manutenzione e di pulizia sono vietati alle donne in gravidanza.
- ▶ Evitare il contatto dell'olio della sospensione con la pelle.

## 2.2.3 Sostanze corrosive e irritanti



Le sostanze corrosive (dette anche caustiche) distruggono i tessuti viventi o attaccano le superfici. Le sostanze corrosive possono essere solide, liquide o gassose.

Le sostanze irritanti sono sostanze pericolose che irritano la pelle e le mucose già in seguito a un solo contatto. Ciò può portare all'infiammazione delle aree interessate.

## Batteria difettosa

Da una batteria danneggiata o difettosa possono fuoriuscire liquidi e vapori. Anche una temperatura eccessiva può causare la fuoriuscita di liquidi e vapori dalla batteria. I liquidi e i vapori possono irritare le vie respiratorie e provocare ustioni.

- ▶ Non disassemblare mai la batteria.
- ▶ Evitare il contatto con la pelle.
- ▶ Non inalare i vapori.

## 2.3 Requisiti per il conducente del pedelec

Le capacità fisiche, motorie e psichiche del o della conducente del pedelec devono essere tali da consentire di partecipare alla circolazione stradale. Si consiglia un'età minima di 14 anni. Sulla targhetta di identificazione è riportato il campo d'impiego. La regola generale è:

Campo d'impiego secondo EN 17406	
 EN 17406	Questi percorsi richiedono pratica e abilità tecniche.
 EN 17406	Questi percorsi richiedono abilità tecniche e buone capacità ciclistiche.
 EN 17406	Questi percorsi richiedono abilità tecniche e capacità ciclistiche estreme.
 EN 17406	Questi percorsi richiedono pratica e capacità tecniche.

### 2.3.1 Per biciclette da ragazzo

In assenza di requisiti di legge per i ciclisti di pedelec, si consiglia un'età minima di 14 anni ed di aver acquisito esperienza nell'uso di biciclette a pedalata non assistita.

Stabilire l'idoneità di un minore alla guida del pedelec spetta ai suoi genitori o al suo tutore legale.

- ▶ Le capacità fisiche e psichiche del ciclista devono essere sufficienti per partecipare alla circolazione stradale.
- ▶ Secondo la normativa nazionale, i bambini fino a 10 anni di età possono guidare su percorsi pedonali con il sistema di trazione del pedelec spento e ad una velocità adeguata.
- ▶ I minori al di sotto dei 14 anni di età possono utilizzare il veicolo solo sotto la supervisione dei genitori o di un tutore legale.
- ▶ Il minore può controllare, curare e sottoporre il pedelec a manutenzione solo sotto la guida dei genitori o del tutore legale.
- ▶ Se il pedelec viene usato da un minore, oltre a un accurato addestramento da parte dei suoi genitori o del suo tutore legale, si deve svolgere una prova di guida per accertare che il pedelec venga utilizzato conformemente alle presenti istruzioni per l'uso.

## 2.4 Gruppi particolarmente vulnerabili e bisognosi di tutela

- ▶ Tenere le batterie e il caricabatterie lontani da bambini e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con esperienza e conoscenze insufficienti.
- ▶ I tutori devono istruire accuratamente i bambini e i ragazzi.

### 2.4.1 Per biciclette da ragazzo

- ▶ Tenere le batterie e il caricabatterie lontani da bambini e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con esperienza e conoscenze insufficienti.
- ▶ I tutori devono istruire accuratamente i bambini e i ragazzi.
- ▶ Il montaggio, lo smontaggio e la ricarica della batteria devono essere effettuati solo da un adulto.
- ▶ Prima della partenza, i genitori o il tutore legale devono controllare lo stato in ordine di marcia del veicolo.
- ▶ Il pedelec risulta molto pesante per i bambini. Il pedelec non deve essere trasportato da bambini (ad esempio sulle scale).
- ▶ Il bambino deve prima abituarsi all'elevato peso del pedelec.
- ▶ Prima che un bambino o un ragazzo possa andare in pedelec, deve essere in grado di andare in bicicletta in modo sicuro anche nel traffico stradale.
- ▶ Lo sviluppo di apprendimento del bambino deve essere preso in considerazione.
- ▶ L'intervallo temporale di attenzione dei bambini dagli 8 anni in su è di circa 30 minuti. Per questo la distanza percorsa e la durata devono essere adattate alle capacità del bambino.
- ▶ Per motivi ortopedici è necessario controllare la grandezza del pedelec a intervalli regolari.
- ▶ Il rispetto del peso totale consentito deve essere controllato almeno una volta ogni 3 mesi.

## 2.5 Equipaggiamento di protezione personale

- ▶ Indossare un casco adatto. Il casco deve essere dotato di strisce catarifrangenti od illuminazione in un colore ben visibile.
- ▶ Indossare calzature robuste e non troppo strette.
- ▶ Indossare guanti da bicicletta imbottiti.
- ▶ Se si ha freddo alle dita, indossare guanti.
- ▶ Indossare indumenti chiari o catarifrangenti. È adatto anche un materiale fluorescente. Ancora più sicurezza offrono giubbotti o sciarpe di segnalazione per il torace. Non indossare gonne, ma pantaloni fino ai malleoli.

### 2.5.1 Per mountain bike

- ▶ Indossare calzature stabili.
- ▶ Indossare solo indumenti attillati.
- ▶ Indossare un casco adatto per mountain bike con grande assorbimento degli urti. Nei bike park indossare un casco integrale.
- ▶ Indossare protettori delle ginocchia, dei gomiti, della schiena e del collo (ad esempio giubbotto di sicurezza).
- ▶ Indossare guanti.
- ▶ Indossare occhiali ben saldi.

## 2.6 Dispositivi di protezione

Tre dispositivi di protezione del pedelec proteggono il conducente del pedelec da parti mobili, dal calore e dallo sporco:

- Il carter della catena o della cinghia protegge dall'impigliamento degli indumenti negli organi di trasmissione (non per mountain bike).
- La copertura del motore protegge dal calore.
- I parafanghi proteggono dallo sporco e dagli spruzzi d'acqua.
- ▶ Non rimuovere i dispositivi di protezione.
- ▶ Controllare regolarmente i dispositivi di protezione.
- ▶ Se il dispositivo di protezione è danneggiato o manca, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

## 2.7 Simboli e avvertenze di sicurezza

Sulla targhetta di identificazione del pedelec e della batteria si trovano i seguenti simboli e avvertenze di sicurezza:

Simbolo	Spiegazione
	Avvertenza generica
	Attenersi alle istruzioni per l'uso

Tabella 5: Simboli di sicurezza

Simbolo	Spiegazione
	Leggere le istruzioni
	Raccolta differenziata di dispositivi elettrici ed elettronici
	Raccolta differenziata di batterie
	Non gettare nel fuoco (non bruciare)
	Vietato aprire le batterie
	Dispositivo di classe di protezione II
	Utilizzare solo al coperto
	Fusibile (fusibile del dispositivo)
	Conformità UE
	Materiale riciclabile
	Proteggere dalle temperature maggiori di 50 °C e dall'irraggiamento solare

Tabella 6: Avvertenze di sicurezza

## 2.8 Comportamento in caso di emergenza

### 2.8.1 Situazione pericolosa nel traffico stradale

- In caso di pericolo imminente nel traffico stradale, usare i freni (sistema di arresto di emergenza) per frenare il pedelec fino all'arresto completo.

### 2.8.2 Fuoriuscita di lubrificanti e di oli dalla forcella

- Smaltire i lubrificanti e gli oli fuoriusciti in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge (vedere il capitolo 10.1).

### 2.8.3 Fuoriuscita del liquido dei freni

- Portare immediatamente le persone colpite fuori dalla zona pericolosa e all'aria aperta.
- Non lasciare incustodite le persone colpite.
- Togliersi immediatamente gli indumenti sporchi di liquido dei freni.
- Non inalare i vapori. Assicurare una ventilazione sufficiente.
- Per proteggersi, indossare guanti e occhiali di protezione.
- Tenere lontane le persone non protette.
- Prestare attenzione a non sdrucciolare sul liquido dei freni fuoriuscito.
- Tenere lontano fiamme, superfici ad alta temperatura e fonti di accensione dal liquido dei freni fuoriuscito.
- Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

#### In seguito all'inalazione

- 1 Mandare aria fresca.
- 2 In caso di disturbi recarsi subito da un medico.

#### In seguito al contatto con la pelle

- 1 Lavare immediatamente la parte colpita con acqua e sapone e sciacquare accuratamente.
- 2 Togliere gli indumenti sporchi.
- 3 In caso di disturbi recarsi da un medico.

**In seguito al contatto con gli occhi**

- 1 Sciacquare gli occhi sotto acqua corrente per almeno 10 minuti tenendo le palpebre aperte, anche sotto le palpebre.
- 2 In caso di disturbi recarsi subito da un oculista.

**In seguito all'ingestione**

- 1 Sciacquare il cavo orale con acqua. Non provocare il vomito. Pericolo in caso di aspirazione.
- 2 Portare in una posizione stabile una persona che giace supina con conati di vomito.
- 3 Recarsi immediatamente da un medico.

**Misure di protezione dell'ambiente**

- ▶ Non far penetrare il liquido dei freni nella rete fognaria, nelle acque di superficie o nelle acque del sottosuolo.
- ▶ In caso di penetrazione nel terreno, nelle acque o nella rete fognaria informare gli uffici e le autorità competenti.
- ▶ Smaltire il liquido dei freni fuoriuscito in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge (vedere il capitolo 10.1).
- ▶ Se si nota una fuoriuscita del liquido dei freni, il sistema frenante deve essere riparato immediatamente. Contattare un negozio specializzato.

**2.8.4 Fuoriuscita di vapori dalla batteria**

Se è danneggiata o utilizzata in modo inappropriato, la batteria può sprigionare vapori. I vapori possono causare l'irritazione delle vie respiratorie.

- 1 Recarsi all'aria fresca.
- 2 In caso di disturbi recarsi da un medico.

**In seguito al contatto con gli occhi**

- 1 Sciacquare gli occhi con molta acqua (per almeno 15 minuti). Proteggere l'occhio non colpito.
- 2 Recarsi immediatamente da un medico.

**In seguito al contatto con la pelle**

- 1 Rimuovere immediatamente le particelle solide.
- 2 Togliersi immediatamente gli indumenti sporchi.
- 3 Sciacquare l'area interessata con molta acqua (per almeno 15 minuti).
- 4 Poi tamponare leggermente le zone della pelle colpite senza strofinarle.
- 5 In caso di arrossamenti o di disturbi recarsi immediatamente da un medico.

**2.8.5 Incendio della batteria**

Una batteria danneggiata o difettosa può portare all'avaria del sistema elettronico di sicurezza. La tensione residua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- 1 Se una batteria si deforma o inizia a emettere fumo, mantenersi a debita distanza.
  - 2 Se in fase di ricarica, estrarre la spina dalla presa di corrente.
  - 3 Allarmare i vigili del fuoco.
- ▶ Per estinguere l'incendio utilizzare estintori di classe antincendio D.
  - ▶ Non estinguere l'incendio di una batteria danneggiata con acqua e non portarla a contatto con l'acqua.

L'inalazione di vapori può causare avvelenamento.

- ▶ Mettersi dal lato dell'incendio da cui proviene il vento.
- ▶ Se possibile, utilizzare mezzi di protezione delle vie respiratorie.

**2.8.6 Fuoriuscita di lubrificanti e di oli dall'ammortizzatore del carro posteriore**

- ▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli fuoriusciti in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge (vedere il capitolo 10.1).
- ▶ Contattare un negozio specializzato.

### **2.8.7 Fuoriuscita di lubrificanti dal cannotto reggisella ammortizzato EIGHTPINS**

- ▶ Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Per proteggersi, indossare guanti di nitrile.
- ▶ Non inalare i vapori. Assicurare una ventilazione sufficiente.
- ▶ Togliere immediatamente gli indumenti sporchi di lubrificanti.

#### **In seguito all'ingestione**

- ▶ Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico.
- ▶ Non provocare il vomito.

#### **In seguito all'inalazione**

- ▶ Mandare aria fresca.
- ▶ In caso di disturbi, contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico.

#### **In seguito al contatto con la pelle**

- ▶ Lavare immediatamente la parte colpita con acqua e sapone e sciacquare accuratamente.
- ▶ Togliere gli indumenti sporchi.
- ▶ In caso di disturbi recarsi da un medico.

#### **Misure di protezione dell'ambiente**

- ▶ Non far penetrare i lubrificanti nella rete fognaria, nelle acque di superficie o nelle acque del sottosuolo.
- ▶ In caso di penetrazione nel terreno nelle acque o nella rete fognaria, informare gli uffici e le autorità competenti.
- ▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli fuoriusciti in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge (vedere il capitolo 10.1).

## 2.9 Avviso sulla tutela della privacy

Collegando il pedelec al dispositivo di diagnosi nel negozio specializzato, vengono trasmessi dati sull'uso dell'unità di trazione Bosch (tra l'altro il consumo di energia, la temperatura, ecc.) alla Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) a scopo di miglioramento del prodotto.

Per ulteriori informazioni visitare il sito web eBike di Bosch:

[www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## 3 Descrizione

### 3.1 Uso conforme

#### 3.1.1 Bicicletta da città e da trekking

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

#### 3.1.1.2 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Passaggio su scale.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone.
- Guida con bagaglio eccessivo.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

#### 3.1.1.1 Tipo di pedelec

Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.

##### Bicicletta da città e da trekking



Le biciclette da città e da trekking sono dimensionate per il comodo impiego quotidiano e sono idonee per il traffico stradale.

Tabella 7: Uso conforme

- Guida senza mani.
- Passaggio su ghiaccio e neve.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.
- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

##### Bicicletta da città e da trekking



Le biciclette da città e da trekking non sono biciclette sportive. Nell'impiego sportivo la stabilità di marcia e il comfort diminuiscono.

Tabella 8: Uso improprio

### 3.1.2 Bicicletta pieghevole

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

#### 3.1.2.1 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Passaggio su scale.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone.
- Guida con bagaglio eccessivo.
- Guida senza mani.
- Passaggio su ghiaccio e neve.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.
- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.

#### Bicicletta pieghevole



Le biciclette pieghevoli sono idonee per la circolazione stradale.

Le biciclette pieghevoli sono richiudibili e quindi idonee per il trasporto a basso ingombro, ad esempio in automobile o nei mezzi di trasporto pubblici.

La richiudibilità della bicicletta pieghevole richiede l'impiego di ruote più piccole e di tubazioni idrauliche e di cavi meccanici dei freni più lunghi. In condizioni di sollecitazioni elevate si deve pertanto prevedere una stabilità di marcia e una capacità frenante ridotte, un minor comfort e una minore manovrabilità.

Tabella 9: Uso conforme

#### Bicicletta pieghevole



Le biciclette pieghevoli non sono biciclette da viaggio o sportive. Nei lunghi percorsi e nell'impiego sportivo la stabilità di marcia e il comfort diminuiscono.

Tabella 10: Uso improprio

### 3.1.3 Mountain bike

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono

rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.

#### Mountain bike



Le mountain bike sono progettate e dimensionate per l'uso sportivo. Le caratteristiche strutturali sono pneumatici con profilo grossolano, un telaio rinforzato e un'ampia gamma di rapporti di trasmissione.

Le mountain bike sono articoli sportivi e non mezzi di trasporto. Oltre alle necessarie condizioni fisiche, l'utilizzo richiede un certo periodo di allenamento. È necessario esercitarsi nel suo utilizzo, specialmente nel comportamento in curva e in fase di frenata.

Lo sforzo delle mani, dei polsi, delle braccia, delle spalle, del collo e della schiena è elevato. I conducenti di pedelec inesperti tendono a frenare eccessivamente e quindi a perdere il controllo del veicolo.

Tabella 11: Uso conforme

#### 3.1.3.1 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Marcia su strade pubbliche. Prima della circolazione stradale, le mountain bike devono essere equipaggiate di luce di marcia, campanello, ecc. conformemente alle leggi e alle normative nazionali. Si devono inoltre adattare gli pneumatici.
- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Passaggio su scale.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone.
- Guida con bagaglio eccessivo.
- Guida senza mani.
- Passaggio su ghiaccio e neve.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.

- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

### 3.1.4 Bicicletta da trasporto carichi

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono

rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.

Bicicletta da trasporto carichi

<p>Le biciclette da trasporto carichi sono dimensionate per il trasporto quotidiano di carichi nella circolazione stradale.</p> <p>Il trasporto di carichi richiede abilità e condizione fisica per bilanciare il peso aggiuntivo. Le condizioni di carico e la distribuzione delle masse molto diverse richiedono particolare esercizio e abilità in fase di frenata e in curva.</p> <p>La lunghezza, la larghezza e il diametro di sterzata del veicolo richiedono un prolungato periodo di tempo per abituarsi a usarlo correttamente. La bicicletta da trasporto carichi richiede una guida proattiva e previdente. Per questo è necessario osservare il traffico stradale e lo stato della strada.</p>

Tabella 12: Uso conforme

#### 3.1.4.1 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Le biciclette da trasporto carichi non sono biciclette da viaggio o sportive. Nei lunghi percorsi e nell'impiego sportivo la stabilità di marcia e il comfort diminuiscono.
- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Passaggio su scale.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone.
- Guida con bagaglio eccessivo.
- Guida senza mani.
- Passaggio su ghiaccio e neve.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.
- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

### 3.1.5 Bicicletta da bambino e da ragazzo

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono

rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.

#### Bicicletta da bambino e da ragazzo



Le biciclette da bambino e da ragazzo sono idonee per la circolazione stradale.

I tutori devono leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio. Comunicare il contenuto delle istruzioni per l'uso al bambino o al ragazzo in modo adeguato alla sua età.

Per motivi ortopedici, ogni 3 mesi misurare l'altezza degli adolescenti e controllare che le impostazioni del pedelec siano compatibili con essa.

Controllare il rispetto del peso totale massimo ammissibile (PTA) ogni 3 mesi.

Tabella 13: Uso conforme

#### 3.1.5.1 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Le biciclette da bambino e da ragazzo non sono giocattoli.
- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Passaggio su scale.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone.
- Guida con bagaglio eccessivo.
- Guida senza mani.
- Passaggio su ghiaccio e neve.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.

- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

### 3.1.6 Campo d'impiego

#### 3.1.6.1 Dall'anno di produzione 2024 secondo EN 17406

	Campo d'impiego	Velocità media [km/h]	Inidoneità
 <b>1</b> EN 17406	Utilizzare su normali superfici compatte, sulle quali gli pneumatici devono avere contatto con il terreno quando si marcia a velocità media, con salti occasionali.	15 ... 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non marciare fuoristrada.</li> <li>• Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.</li> </ul>
 <b>2</b> EN 17406	Campo d'impiego come quello della condizione 1. Inoltre il veicolo può utilizzato anche su strade sterrate e imbrecciate con salite e discese moderate. In queste condizioni si può venire a contatto con terreno accidentato e a ripetuta perdita del contatto degli pneumatici con il terreno.	15 ... 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non marciare fuoristrada.</li> <li>• Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.</li> </ul>
 <b>3</b> EN 17406	Campo d'impiego come quello della condizione 2. Inoltre il veicolo può utilizzato anche su sentieri impervi, su strade accidentate, su terreni difficili e su percorsi non attrezzati. Questi percorsi richiedono pratica e abilità tecniche.	Irrilevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non effettuare salti di altezza maggiore di 60 cm.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si ha pratica.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si hanno abilità tecniche.</li> </ul>
 <b>4</b> EN 17406	Campo d'impiego come quello della condizione 3. Inoltre il veicolo può utilizzato anche per discese su sentieri sterrati a velocità fino a 40 km/h.	Irrilevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non effettuare salti di altezza maggiore di 120 cm.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si ha pratica.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si hanno abilità tecniche e non si possiede il pieno controllo della bicicletta.</li> </ul>
 <b>5</b> EN 17406	Campo d'impiego come quello della condizione 4. Inoltre il veicolo può utilizzato anche per salti estremi o discese su sentieri sterrati a velocità maggiore di 40 km/h o per una loro combinazione.	Irrilevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si ha pratica.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si hanno abilità tecniche estreme e non si possiede il pieno controllo della bicicletta.</li> </ul>
 <b>6</b> EN 17406	Campo d'impiego come quello della condizione 1. Inoltre il veicolo può utilizzato per competizioni o in altre occasioni a velocità maggiore di 50 km/h (ad esempio discese e volate).	30 ... 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non marciare fuoristrada.</li> <li>• Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si ha pratica.</li> <li>• Non utilizzare il veicolo se non si hanno abilità tecniche.</li> </ul>

Tabella 14: Campo d'impiego, velocità media e inidoneità

## 3.1.6.2 Fino all'anno di produzione 2023

	Campo d'impiego	Campo d'impiego non idoneo
 <b>1</b>	Idoneità per strade asfaltate e lastricate.	Non marciare fuoristrada e non effettuare salti.
 <b>2</b>	Idoneità per strade asfaltate, piste ciclabili e strade imbrecciate ben compattate e per lunghi percorsi con pendenza moderata e salti fino a 15 cm.	Non marciare fuoristrada e non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.
 <b>3</b>	Idoneità per strade asfaltate, piste ciclabili e marcia fuoristrada facile e di media difficoltà, tratti con pendenza moderata e salti fino a 61 cm.	Non effettuare il downhill o salti di altezza maggiore di 61 cm.
 <b>4</b>	Idoneità per strade asfaltate, piste ciclabili e marcia fuoristrada facile e di media difficoltà, impiego downhill limitato e salti fino a 122 cm.	Non marciare fuoristrada su piste di grande difficoltà e non effettuare salti di altezza maggiore di 122 cm.

Tabella 15: Campo d'impiego

## 3.2 Dati tecnici del veicolo

### 3.2.1 Bafang

Potenza utile/sistema	250 W (0,25 kW)
Velocità di disattivazione del sistema di trazione	25 km/h
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C ... +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +50 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Durata utile	7 anni
Peso	Vedere il capitolo 3.1.3
PTA	Vedere il capitolo 3.1.4

Tabella 16: Dati tecnici del pedelec

#### 3.2.1.1 Emissioni

I requisiti in materia di protezione secondo la direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica sono soddisfatti. Il pedelec e il caricabatterie possono essere utilizzati senza restrizioni in zone residenziali.

Livello di potenza acustica ponderato A	< 70 dB(A)
Valore totale delle vibrazioni per gli arti superiori	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Valore massimo effettivo dell'accelerazione ponderata per l'intero corpo	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabella 17: Emissioni del pedelec

### 3.2.2 BOSCH

Potenza utile/sistema	250 W (0,25 kW)
Velocità di disattivazione del sistema di trazione	25 km/h
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C ... +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +50 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Durata utile	7 anni
Peso	Vedere il capitolo 3.1.3
PTA	Vedere il capitolo 3.1.4

Tabella 18: Dati tecnici del pedelec

#### 3.2.2.1 Emissioni

I requisiti in materia di protezione secondo la direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica sono soddisfatti. Il pedelec e il caricabatterie possono essere utilizzati senza restrizioni in zone residenziali.

Livello di potenza acustica ponderato A	< 70 dB(A)
Valore totale delle vibrazioni per gli arti superiori	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Valore massimo effettivo dell'accelerazione ponderata per l'intero corpo	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabella 19: Emissioni del pedelec

### 3.2.3 Pinion

Potenza utile/sistema	250 W (0,25 kW)
Velocità di disattivazione del sistema di trazione	25 km/h
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C ... +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +50 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Durata utile	7 anni
Peso	Vedere il capitolo 3.1.3
PTA	Vedere il capitolo 3.1.4

Tabella 20: Dati tecnici del pedelec

#### 3.2.3.1 Emissioni

I requisiti in materia di protezione secondo la direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica sono soddisfatti. Il pedelec e il caricabatterie possono essere utilizzati senza restrizioni in zone residenziali.

Livello di potenza acustica ponderato A	< 70 dB(A)
Valore totale delle vibrazioni per gli arti superiori	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Valore massimo effettivo dell'accelerazione ponderata per l'intero corpo	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabella 21: Emissioni del pedelec

### 3.2.4 Shimano

Potenza utile/sistema	250 W (0,25 kW)
Velocità di disattivazione del sistema di trazione	25 km/h
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C ... +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +50 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Durata utile	7 anni
Peso	Vedere il capitolo 3.1.3
PTA	Vedere il capitolo 3.1.4

Tabella 22: Dati tecnici del pedelec

#### 3.2.4.1 Emissioni

I requisiti in materia di protezione secondo la direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica sono soddisfatti. Il pedelec e il caricabatterie possono essere utilizzati senza restrizioni in zone residenziali.

Livello di potenza acustica ponderato A	< 70 dB(A)
Valore totale delle vibrazioni per gli arti superiori	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Valore massimo effettivo dell'accelerazione ponderata per l'intero corpo	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabella 23: Emissioni del pedelec

## 3.2.5 Peso

N. matricola	Modello	Peso [kg]
23-18-2025	Cross Lite Evo 1	#
23-15-3004	E-Stream Evo TR1 27,5"	#
23-15-3004 23-15-3005 23-15-3006	Lacuba Evo 10	#
23-15-3007 23-15-3009	Lacuba Evo 11	#
23-15-3010 23-15-3011 23-15-3012	Lacuba Evo 12	#
23-15-3016, 23-15-3017, 23-15-2260	Lacuba Evo SUV 10	#
23-18-2035	Copperhead EVO 2 XXI STREET	#
23-18-3036	E-Stream Evo AM 4 29"	#
23-18-3037	E-Stream Evo AM 5 29"	#
23-18-3038	E-Stream Evo AM 6 29"	#
23-18-3060	Sonic Evo ENSL 2 Carbon	#
23-18-3061	Sonic Evo ENSL 1 Carbon	#
23-18-3065	Sonic Evo AMSL-I	#
23-18-3082	LT CX PRO 29	#
ZA-15-0001	AllGround Evo	27
ZA-15-0002	Iconic Evo 1	27
ZA-15-0003	Iconic Evo Belt	27
ZA-15-0004	Iconic Evo 2	28
ZA-15-0005	Iconic Evo 3 ABS	28
ZA-15-0006	Iconic Evo TR1	30
ZA-15-0010	Cross Flyer Evo 2	25
ZA-15-0013	Cross Lite Evo 1	25
ZA-15-0017	Vuca Evo X1	26
ZA-15-0018	Vuca Evo FSX1	27
ZA-15-0045	Streetliner Evo	#
ZA-15-0046	Urban EVO 1	#
ZA-15-0047	Urban EVO 2	#
ZA-15-0048	Urban EVO 3	#
ZA-15-0049	Espresso Grinder EVO	#
ZA-15-0050	Grinder EVO	#
ZA-15-0053	Iconic Evo TR2 ABS	30
ZA-15-7778	URBAN EVO AMSTERDAM	#

Tabella 24: Numero di matricola, modello e PTA

N. matricola	Modello	Peso [kg]
ZA-18-0003, ZA-18-0004	LT CX 27,5"/29"	23
ZA-18-0005, ZA-18-0006	LT EVO CX 27,5"/29"	24
ZA-18-0007, ZA-18-0008	Copperhead Evo 1 27,5"/29"	#
ZA-18-0009, ZA-18-0010	Copperhead Evo 2 ABS 29"	24
ZA-18-0011	Copperhead Evo AM1	26
ZA-18-0013	Copperhead Evo AM2 ABS	26
ZA-18-0016	Aminga Eva 1 27,5"	#
ZA-18-0018	Aminga Eva TR 1 27,5"	#
ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	24
ZA-18-0022	Copperhead Evo 3 XXL ABS 29"	24
ZA-18-0023	LT EVO Performance SUV 29	24
ZA-18-0024	E-Stream Evo 1 29 "	24
ZA-18-0025	E-Stream Evo TR2	26
ZA-18-0026	E-Stream Evo AM 2	27
ZA-18-0027	E-Stream Evo AM 3	27
ZA-18-0028	E-Stream Evo AM 4 Carbon	26
ZA-18-0029	E-Stream Evo AM 5 Carbon	26
ZA-18-0030	E-Stream Evo AM 6 Carbon	26
ZA-18-0031, ZA-18-0064	E-Stream Evo 1 27,5 "	26
ZA-18-0033	E-Stream Evo TR2 27.5"	26
ZA-18-0034	Vuca Evo AM1	27
ZA-18-0035	Vuca Evo AM2	27
ZA-18-0036	E-Stream EVO SL AM 3	26
ZA-18-0037	E-Stream EVO SL AM - I	26
ZA-18-0038	Sonic Evo 29"	24
ZA-18-0039	Sonic Eva 29"	24
ZA-18-0040	Sonic Evo AM1	26
ZA-18-0041	Sonic Evo AM2 ABS Carbon	25
ZA-18-0042	Sonic Evo AM3 ABS Carbon	25
ZA-18-0045	Sonic Evo SX 1	16.4
ZA-18-0046	Sonic Eva SX 1	16
ZA-18-0047	Sonic Evo SX 2	16
ZA-18-0048	Sonic Evo AM SX 1	19
ZA-18-0049	Sonic Eva AM SX 1	19

Tabella 24: Numero di matricola, modello e PTA

N. matricola	Modello	Peso [kg]
ZA-18-0050	Sonic Evo AM SX 2	18.5
ZA-18-0051	Sonic Evo AM SX-I	19
ZA-18-0052	Sonic Evo TR1, 29"	25
ZA-18-0053	Sonic Eva TR1, 29"	25
ZA-18-0056	Sonic Evo AMSL 1	26
ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"	23
ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"	23
ZA-18-0065	Sonic Evo SX Dakar	#
ZA-19-0001	E-Stream EVO SL EN	27
ZA-24-0001	Twenty 4E 24"	20
ZA-24-0002	Twenty 6 Evo 26"	24
ZA-24-0003	Tokee Disc EVO 20	12
ZA-24-0004	Tokee Disc EVO 24	12
ZA-24-0005	Tokee Disc EVO 26	15

Tabella 24: Numero di matricola, modello e PTA

### 3.2.6 Peso totale massimo ammissibile (PTA)

Il pedelec può essere caricato solo fino al limite del *peso totale massimo ammissibile* (PTA).

Il peso totale ammissibile massimo è

- la somma dei pesi del pedelec completamente assemblato,
- del peso corporeo e
- del bagaglio.

N. matricola	Modello	PTA [kg]
23-18-2025	Cross Lite Evo 1	150
23-15-3004	E-Stream Evo TR1 27,5"	150
23-15-3004 23-15-3005 23-15-3006	Lacuba Evo 10	150
23-15-3007 23-15-3009	Lacuba Evo 11	150
23-15-3010 23-15-3011 23-15-3012	Lacuba Evo 12	150
23-15-3016, 23-15-3017, 23-15-2260	Lacuba Evo SUV 10	150
23-18-2035	Copperhead EVO 2 XXI STREET	150
23-18-3036	E-Stream Evo AM 4 29"	150

Tabella 25: Numero di matricola, modello e PTA

N. matricola	Modello	PTA [kg]
23-18-3037	E-Stream Evo AM 5 29"	150
23-18-3038	E-Stream Evo AM 6 29"	150
23-18-3060	Sonic Evo ENSL 2 Carbon	130
23-18-3061	Sonic Evo ENSL 1 Carbon	130
23-18-3065	Sonic Evo AMSL-I	130
23-18-3082	LT CX PRO 29	130
ZA-15-0001	AllGround Evo	135
ZA-15-0002	Iconic Evo 1	135
ZA-15-0003	Iconic Evo Belt	135
ZA-15-0004	Iconic Evo 2	135
ZA-15-0005	Iconic Evo 3 ABS	150
ZA-15-0006	Iconic Evo TR1	150
ZA-15-0010	Cross Flyer Evo 2	135
ZA-15-0013	Cross Lite Evo 1	150
ZA-15-0017	Vuca Evo X1	150
ZA-15-0018	Vuca Evo FSX1	150
ZA-15-0045	Streetliner Evo	135
ZA-15-0046	Urban EVO 1	135
ZA-15-0047	Urban EVO 2	135
ZA-15-0048	Urban EVO 3	135
ZA-15-0049	Espresso Grinder EVO	135
ZA-15-0050	Grinder EVO	135
ZA-15-0053	Iconic Evo TR2 ABS	150
ZA-15-7778	URBAN EVO AMSTERDAM	135
ZA-18-0003, ZA-18-0004	LT CX 27,5"/29"	130
ZA-18-0005, ZA-18-0006	LT EVO CX 27,5"/29"	130
ZA-18-0007, ZA-18-0008	Copperhead Evo 1 27,5"/29"	130
ZA-18-0009, ZA-18-0010	Copperhead Evo 2 ABS 29"	130
ZA-18-0011	Copperhead Evo AM1	130
ZA-18-0013	Copperhead Evo AM2 ABS	130
ZA-18-0016	Aminga Eva 1 27,5"	130
ZA-18-0018	Aminga Eva TR 1 27,5"	130
ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	150
ZA-18-0022	Copperhead Evo 3 XXL ABS 29"	150
ZA-18-0023	LT EVO Performance SUV 29	130
ZA-18-0024	E-Stream Evo 1 29 "	130
ZA-18-0025	E-Stream Evo TR2	130

Tabella 25: Numero di matricola, modello e PTA

N. matricola	Modello	PTA [kg]
ZA-18-0026	E-Stream Evo AM 2	150
ZA-18-0027	E-Stream Evo AM 3	150
ZA-18-0028	E-Stream Evo AM 4 Carbon	150
ZA-18-0029	E-Stream Evo AM 5 Carbon	150
ZA-18-0030	E-Stream Evo AM 6 Carbon	150
ZA-18-0031, ZA-18-0064	E-Stream Evo 1 27,5 "	130
ZA-18-0033	E-Stream Evo TR2 27.5"	130
ZA-18-0034	Vuca Evo AM1	150
ZA-18-0035	Vuca Evo AM2	150
ZA-18-0036	E-Stream EVO SL AM 3	130
ZA-18-0037	E-Stream EVO SL AM - I	130
ZA-18-0038	Sonic Evo 29"	150
ZA-18-0039	Sonic Eva 29"	150
ZA-18-0040	Sonic Evo AM1	150
ZA-18-0041	Sonic Evo AM2 ABS Carbon	150
ZA-18-0042	Sonic Evo AM3 ABS Carbon	150
ZA-18-0045	Sonic Evo SX 1	150
ZA-18-0046	Sonic Eva SX 1	150
ZA-18-0047	Sonic Evo SX 2	150
ZA-18-0048	Sonic Evo AM SX 1	150
ZA-18-0049	Sonic Eva AM SX 1	150
ZA-18-0050	Sonic Evo AM SX 2	150
ZA-18-0051	Sonic Evo AM SX-I	150
ZA-18-0052	Sonic Evo TR1, 29"	150
ZA-18-0053	Sonic Eva TR1, 29"	150
ZA-18-0056	Sonic Evo AMSL 1	130
ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"	130
ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"	130
ZA-18-0065	Sonic Evo SX Dakar	130
ZA-19-0001	E-Stream EVO SL EN	130
ZA-24-0001	Twenty 4E 24"	100
ZA-24-0002	Twenty 6 Evo 26"	115
ZA-24-0003	Tokee Disc EVO 20	100
ZA-24-0004	Tokee Disc EVO 24	100
ZA-24-0005	Tokee Disc EVO 26	115

Tabella 25: Numero di matricola, modello e PTA

### 3.2.7 Requisiti ambientali

#### 3.2.7.1 Bafang

Il pedelec deve essere utilizzato in un ambiente a temperatura compresa tra -5 °C e +40 °C. All'esterno di questo intervallo di temperatura le prestazioni del sistema di trazione elettrica sono ridotte.

Temperatura di esercizio	-5 °C ... +40 °C
--------------------------	------------------

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

#### 3.2.7.2 BOSCH

Il pedelec deve essere utilizzato in un ambiente a temperatura compresa tra -5 °C e +40 °C. All'esterno di questo intervallo di temperatura le prestazioni del sistema di trazione elettrica sono ridotte.

Temperatura di esercizio	-5 °C ... +40 °C
--------------------------	------------------

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Si devono evitare temperature minori di -10 °C o maggiori di +60 °C. Non collocare mai la batteria nell'auto durante la stagione estiva e non esporla alla radiazione solare diretta.

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di immagazzinamento	-10 °C ... +50 °C
Umidità dell'aria di immagazzinamento	30 % ... 70 %
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C

Sulla targhetta di identificazione si trovano simboli che indicano il campo d'impiego del pedelec.

- Prima del primo uso controllare su quali terreni e fondi stradali è consentito utilizzare il veicolo.

Si devono evitare temperature minori di -10 °C o maggiori di +60 °C. Non collocare mai la batteria nell'auto durante la stagione estiva e non esporla alla radiazione solare diretta.

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di trasporto	+10 °C ... +40 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +40 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Temperatura di ricarica	+10 °C ... +40 °C

Sulla targhetta di identificazione si trovano simboli che indicano il campo d'impiego del pedelec.

- Prima del primo uso controllare su quali terreni e fondi stradali è consentito utilizzare il veicolo.

### 3.2.7.3 Brose

Il pedelec deve essere utilizzato in un ambiente a temperatura compresa tra 5 °C e +40 °C.

All'esterno di questo intervallo di temperatura le prestazioni del sistema di trazione elettrica sono ridotte.

Temperatura di esercizio	5 °C ... 40 °C
--------------------------	----------------

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

### 3.2.7.4 Pinion

Il pedelec deve essere utilizzato in un ambiente a temperatura compresa tra -5 °C e +40 °C.

All'esterno di questo intervallo di temperatura le prestazioni del sistema di trazione elettrica sono ridotte.

Temperatura di esercizio	-20 °C ... +45 °C
--------------------------	-------------------

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Si raccomanda di evitare temperature minori di -10 °C e maggiori di +40 °C.

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di trasporto	+10 °C ... +40 °C
Temperatura di immagazzinamento (consigliata)	+10 °C ... +40 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Temperatura di ricarica	+10 °C ... +40 °C

Sulla targhetta di identificazione si trovano simboli che indicano il campo d'impiego del pedelec.

- Prima del primo uso controllare su quali terreni e fondi stradali è consentito utilizzare il veicolo.

Si devono evitare temperature minori di -10 °C o maggiori di +60 °C. Non collocare mai la batteria nell'auto durante la stagione estiva e non esporla alla radiazione solare diretta.

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di immagazzinamento	+10 °C ... +50 °C
Umidità dell'aria di immagazzinamento	30 % ... 70 %
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Temperatura di ricarica	0 °C ... +45 °C

Sulla targhetta di identificazione si trovano simboli che indicano il campo d'impiego del pedelec.

- Prima del primo uso controllare su quali terreni e fondi stradali è consentito utilizzare il veicolo.

### 3.2.7.5 SHIMANO

Il pedelec deve essere utilizzato in un ambiente a temperatura compresa tra -10 °C e +50 °C.

All'esterno di questo intervallo di temperatura le prestazioni del sistema di trazione elettrica sono ridotte.

Temperatura di esercizio	-10 °C ... +50 °C
--------------------------	-------------------

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Si devono evitare temperature minori di -10 °C e maggiori di +60 °C.

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di trasporto	-20 °C ... +60 °C
Temperatura di immagazzinamento	-20 °C ... +60 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C ... +25 °C
Temperatura di ricarica	0 °C ... +40 °C

Sulla targhetta di identificazione si trovano simboli che indicano il campo d'impiego del pedelec.

- Prima del primo uso controllare su quali terreni e fondi stradali è consentito utilizzare il veicolo.

### 3.3 Targhetta di identificazione

#### 3.3.1 Anno di produzione 24

La targhetta di identificazione si trova sul telaio.  
L'esatta ubicazione della targhetta di identificazione è indicata in figura 3.  
Sulla targhetta di identificazione sono riportate fino a dodici informazioni.

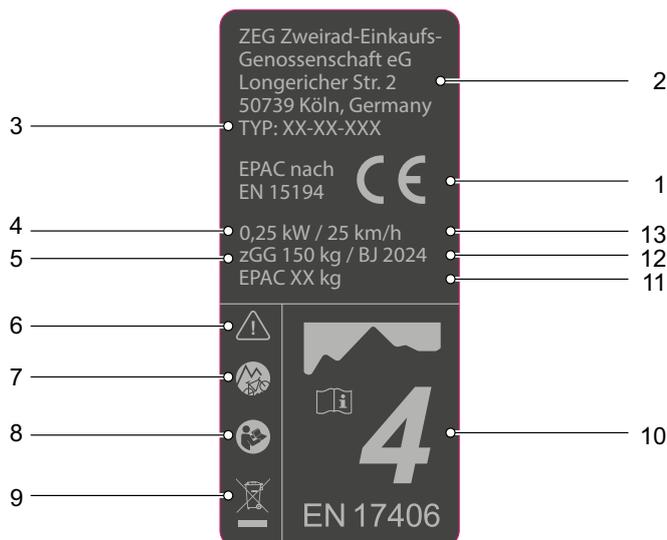


Figura 2: Esempio di targhetta di identificazione ZEG

N.	Designazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
1	Marcatura CE	Con la marcatura CE l'azienda produttrice dichiara che il pedelec è conforme ai requisiti applicabili.	Capitolo 13
2	Azienda produttrice	Indirizzo al quale è raggiungibile l'azienda produttrice.	Capitolo 1.1
3	Numero di matricola	Ogni tipo di pedelec possiede un numero di matricola di otto cifre che indicano l'anno di produzione del modello, il tipo di pedelec e la variante.	Capitolo 1.6
4	Potenza nominale continua massima	La potenza nominale continua massima è la potenza massima erogata per 30 minuti all'albero di uscita del motore elettrico.	...
5	Peso totale massimo ammissibile (PTA)	Il peso totale ammissibile massimo è la somma dei pesi del pedelec completamente assemblato, del ciclista e del bagaglio.	Capitolo 3.2.6
8	Simboli e avvertenze di sicurezza	I simboli di sicurezza avvertono dei possibili pericoli.	Capitolo 2.7
7	Tipo di pedelec	Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.	Capitolo 3.1
9	Indicazioni per lo smaltimento	Per lo smaltimento del pedelec attenersi alla guida allo smaltimento dei rifiuti.	Capitolo 10.1
10	Campo d'impiego	Utilizzare il pedelec solo in luoghi approvati.	Capitolo 3.1.6
11	Peso del pedelec in ordine di marcia (opzionale, solo per pedelec a partire da 25 kg)	Il peso del pedelec in ordine di marcia viene indicato a partire da un peso di 25 kg si riferisce al peso al momento della vendita. A questo peso devono essere aggiunti gli eventuali accessori supplementari.	Capitolo 3.2.5
12	Anno di costruzione	L'anno di costruzione è l'anno in cui il pedelec è stato costruito.	...
13	Velocità di disattivazione del sistema di trazione	Velocità raggiunta dal pedelec nel momento in cui l'intensità di corrente assorbita si azzerava o diminuisce fino al minimo.	...

Tabella 26: Spiegazione delle informazioni riportate sulla targhetta di identificazione

### 3.3.2 Fino all'anno di produzione 23

La targhetta di identificazione si trova sul telaio.  
L'esatta ubicazione della targhetta di identificazione è indicata in figura 3.  
Sulla targhetta di identificazione sono riportate fino a quattordici informazioni.

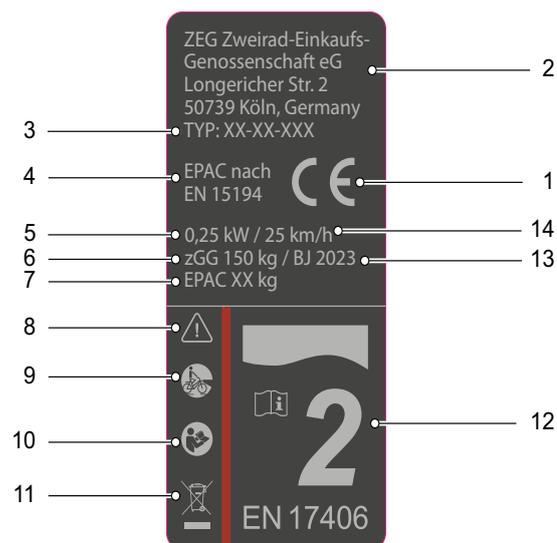


Figura 3: Esempio di targhetta di identificazione ZEG

N.	Designazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
1	Marcatura CE	Con la marcatura CE l'azienda produttrice dichiara che il pedelec è conforme ai requisiti applicabili.	Capitolo 14.1
2	Azienda produttrice	Indirizzo al quale è raggiungibile l'azienda produttrice.	Capitolo 1.1
3	Numero di matricola	Ogni tipo di pedelec possiede un numero di matricola di otto cifre che indicano l'anno di produzione del modello, il tipo di pedelec e la variante.	Capitolo 1.6
4	Norma	Norma centrale secondo la quale il pedelec è stato testato per la dichiarazione CE.	...
5	Potenza nominale continua massima	La potenza nominale continua massima è la potenza massima erogata per 30 minuti all'albero di uscita del motore elettrico.	...
6	Peso totale massimo ammissibile (PTA)	Il peso totale ammissibile massimo è la somma dei pesi del pedelec completamente assemblato, del ciclista e del bagaglio.	Capitolo 3.2.6
7	Peso del pedelec in ordine di marcia (opzionale, solo per pedelec a partire da 25 kg)	Il peso del pedelec in ordine di marcia viene indicato a partire da un peso di 25 kg si riferisce al peso al momento della vendita. A questo peso devono essere aggiunti gli eventuali accessori supplementari.	Capitolo 3.2.5
8	Simboli e avvertenze di sicurezza	I simboli di sicurezza avvertono dei possibili pericoli.	Capitolo 2.7
9	Tipo di pedelec	Ogni pedelec è associato a un tipo di pedelec da cui ne risulta l'uso conforme, la funzione e il campo d'impiego.	Capitolo 3.1
10	Attenersi alle istruzioni	Leggere le istruzioni prima di iniziare il lavoro e/o utilizzare il pedelec.	...
13	Anno di costruzione	L'anno di costruzione è l'anno in cui il pedelec è stato costruito.	...
11	Indicazioni per lo smaltimento	Per lo smaltimento del pedelec attenersi alla guida allo smaltimento dei rifiuti.	Capitolo 10.1
12	Campo d'impiego	Utilizzare il pedelec solo in luoghi approvati.	Capitolo 3.1.6
14	Velocità di disattivazione del sistema di trazione	Velocità raggiunta dal pedelec nel momento in cui l'intensità di corrente assorbita si azzerava o diminuisce fino al minimo.	...

Tabella 27: Spiegazione delle informazioni riportate sulla targhetta di identificazione

### 3.4 Componenti

#### 3.4.1 Panoramica bicicletta da città e da trekking



Figura 4: Vista del pedelec da destra, esempio

1	Ruota	10	Cannotto reggisella	19	Mozzo
2	Mozzo	11	Sella	20	Catena
3	Forcella ammortizzata	12	Portapacchi	21	Numero di telaio
4	Parafango	13	Fanale posteriore	22	Carter della catena
5	Fanale anteriore	14	Catarifrangente	23	Motore
6	Cuscinetto della serie sterzo	15	Parafango	24	Pedale
7	Manubrio	16	Freno della ruota posteriore	25	Batteria
8	Attacco manubrio	17	Cavallo laterale	25	Targhetta di identificazione
9	Telaio	18	Ruota	26	Freno della ruota anteriore

## 3.4.1.1 Componenti e parti di riparazione AllGround Evo

ZA-15-0001

Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, ALLGROUND EVO 700C	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	Grandezza: ETRTO 57-622 (29 × 2.25 pollici) Versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	SCHWALBE, Basic	22-622
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH68	32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	# 6L. 32L. QR 135mm 8-11 per ac
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, AS4005	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 65 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 80 mm
Manubrio	BULLS, HB-SM7	# larghezza 720 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 23 mm, angolo di presa: 30°
	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 720 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
		Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, NVX30 DS NLO 29"	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: NLO, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm

<b>Pedale</b>	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm per motori BOSCH™ Gen3
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 128 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV03-NS44T--C50P33	# rocchetto, 44T, linea catena: 50 mm
<b>Carter della catena</b>	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135530, BOSCH Gen. 3
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U4000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-9 (11-41T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41T (11-41T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U4000-9R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line [BDU3360] (EB11.100.00A)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Tubo del freno</b>	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-60-EB	#
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23276/SW-ML110D 700C	Sistema MonkeyLoad
<b>Parafango</b>	SKS, # EDGE AL 65	#
<b>Cavalletto</b>	BULLS	Per KSA 40 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.2 COPPERHEAD Evo 2 XXL 29"

ZA-18-0021

Gent, Trapez

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO 2 ABS 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-41QR	# mozzo a ruota libera, 148 × 12 mm, 6-Bolt
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZG4	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCR32 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB488/W0147	# rocchetto: 38T/Spider

Guida catena/snubber	MR CONTROL, CH-GN4-ZEG3438	Guida catena
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	
Corona dentata/puleggia/ ruota libera	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-11R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Accessori	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Freno anteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 600 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
		# leva del freno a # dita   lunghezza: 550 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
		# leva del freno a # dita   lunghezza: 650 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Freno posteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Tubo del freno	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
Disco del freno	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
Ruota fonica	TEKTRO, #	# Ø: # mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.3 Componenti e parti di riparazione Cross Flyer Evo 2

ZA-15-0010

Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, CROSS FLYER EVO 2 700C	Forma: Wave, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	Grandezza: ETRTO 57-622 (29 × 2.25 pollici), versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH68	32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	# 6L. 32L. QR 135mm 8-11 per ac
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	# larghezza: 680 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 700 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, NVX	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm

<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC-68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220/IS	Lunghezza della pedivella: 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 124 maglie
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U4000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-9 (11-41T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41T (11-41T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U4000-9R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-60-EB	#
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23270/SW-ML110 700C	Sistema MonkeyLoad
<b>Parafango</b>	SKS, BULLS, Mountain	
<b>Cavalletto</b>	BULLS	
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.4 Componenti e parti di riparazione Cross Lite EVO 1 700C

23-15-2025, ZA-15-0013  
Gent, Trapez, Wave

Telaio (varianti)	BULLS, CROSS LITE EVO 1 700C	Forma: Wave, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero Optima Safe (C-3031)	# Grandezza: ETRTO # «700 × 50C», 60 TPI
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   28"   700 × 47/52C
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
	BULLS, STYX DDM-2 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio (varianti)	BULLS, #	13G, lunghezza: 187,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 285,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 285,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 283,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 285,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Protettore dei raggi	BULLS,YF-FH68	36H/25H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 36H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22	36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#,1"-5 1 1/8" 11,0 / 11,0 COVER, (H2108C) ALLOY ANODIZED MATT BLACK
Attacco manubrio (varianti)	BULLS, ASZGD3S (AS4005)	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm

Manubrio (varianti)	BULLS, HB4110V	Larghezza: 680 mm
	BULLS, HBRB11-ENM	Larghezza: 640 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
	BULLS, HBRB11L-ENM	Larghezza: 700 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1115A-D2	# lunghezza 134,5 mm
Forcella (varianti)	SR SUNTOUR, NCX32-D DS LO COIL 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 75 mm, rigidità della molla: media cartuccia LO Lunghezza del gambo: 300 mm
Sella (varianti)	SELLE ROYAL, ESSENZA PLUS MODERAT	...
	SELLE ROYAL, ESSENZA PLUS RELAXED	...
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, Ø: 31,6 mm Lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, XC-68	Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Lunghezza della pedivella: 170 mm
Catena/cinghia (varianti)	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
		Catena, 120 maglie
	KMC, E9S	Catena, 120 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-S44T-C50	# rocchetto, 44T, linea catena: 50 mm
Carter della catena	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135591, BOSCH Gen. 4
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U4000	
	SHIMANO, CUES RD-U3020	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG300-9 (11-41T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41T (11-41T)
	SHIMANO, CS-HG200-9 (11-36T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36T (11-36T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U4000-9R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
	SHIMANO, ALIVIO SL-M3100-R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, SystemController [BRC3100] (EB13.100.000)	
Display	BOSCH, Intuvia 100 [BHU3200] (EB13.100.00F)	
Terminale di comando	BOSCH, Mini-Remote [BRC3300] (EB13.100.001)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
	BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	Corrente di carica (max.): 4 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Freno anteriore	TEKTRO, HD-T280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	TEKTRO, HD-T280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini

<b>Tubo del freno</b>	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/ HD-T280/HD-T532
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-100EB	6-12 V
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23276/SW-ML110D 700C	Sistema MonkeyLoad
<b>Parafango</b>	SKS, # EDGE AL 65	#
<b>Cavalletto</b>	BULLS	Per KSA 40 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.5 Componenti e parti di riparazione Espresso Grinder EVO

ZA-15-0049  
Gent, Trapez

Telaio (varianti)	BULLS, Urban EVO 3	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, SCHWALBE G-One Overload	Grandezza: ETRTO 45-622 (28 × 1.70 pollici) Versione: Super Ground
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio (varianti)	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio (varianti)	BULLS, #	14G, lunghezza: 284,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 178,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 279,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Manubrio (varianti)	BULLS, # (TM-45)	# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
Forcella	BULLS, URBAN EVO 3	Forcella rigida, lunghezza del gambo: 309 mm
Sella (varianti)	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
	SELLE ROYAL, BULLS, 2096DRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm

Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
Catena/cinghia	KMC, E11S	Catena, 126 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE RD-M5100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M5100-11 (11-51T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-33-39-45-51T (11-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M5100-R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Batteria	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Accessori	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
Freno	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-22	Ø: 160 mm
Faro	FUXON, FF-100 EB	6-12 V
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, CR-Z-A23290/SW-CA640B 700C	Con molla del portapacchi
Dispositivo di protezione copertura motore	#	
Parafango (varianti)	BULLS, SW-FA-311-55F (MG-Z-A23290)	700C, larghezza: 55 mm, 45 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 47 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 51 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 55 mm (G)
Cavalletto	BULLS, SW-RA058J	Cavalletto laterale
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.6 Componenti e parti di riparazione Grinder EVO

ZA-15-0050  
Gent

Telaio	BULLS, GRINDER EVO 700C	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, SCHWALBE G-One R	Grandezza: ETRTO 45-622 (28 × 1.70 pollici), versione: Super Race, V-Guard
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	SCHWALBE, Basic	22-622
Cerchio	RYDE, Dutch 19 700C	14G, 36H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 269,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 278,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 268,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 280,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile con nipplo in ottone colore argento
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-71	36H
Perno	MR CONTOLE, SP-TAK-12X-C2	Perno passante, asse THRU, lunghezza: 121 mm, M12 × 1,5 mm
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Attacco manubrio	BULLS, ASZG4	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: -7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: -7°
Manubrio	BULLS, BULLS HBL102	Lunghezza: 420 mm, angolo svasatura: 12
		Lunghezza: 440 mm, angolo svasatura: 12
		Lunghezza: 400 mm, angolo svasatura: 12
		Lunghezza: 460 mm, angolo svasatura: 12
Manopole/tapes	BULLS, VLT-3032	Tape
Forcella	BULLS, GRINDER EVO 700C	Fibra di carbonio, forcella rigida, lunghezza del gambo: 320 mm
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente

<b>Cuscinetto interno</b>	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
<b>Pedivella</b>	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-HG601-11	Catena, 116 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, GRX RD-RX812	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, DEORE CS-HG50-11 (11-42T)	# pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-19-21-24-28-32-37-42T (11-42T)
<b>Motore</b>	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Batteria</b>	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Accessori</b>	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, ST-RX600-R/BR-RX400-F	Leva DUAL CONTROL   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, GRX ST-RX600/BR-RX400	Leva DUAL CONTROL   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT56	Ø: 160 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Portapacchi posteriore</b>	#	Supporto portapacchi

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.7 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo 1

ZA-15-0002  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, Iconic Evo 1	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	CST, SUPERO ALL GROUND	# Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 x 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 57/62-584   26" x 2.2"/2,4"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 272,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 173,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 272,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 273,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH71-2	50H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200	32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200-B	32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, AS4005	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 65 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 80 mm
Manubrio	BULLS, HB-SM7	# larghezza 720 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 23 mm, angolo di presa: 30°
	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 720 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
		Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°

<b>Manopole/tapes</b>	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
<b>Forcella</b>	SR SUNTOUR, NVX	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
<b>Sella</b>	SELLE ROYAL, 4007HR0	...
<b>Cannotto reggisella</b>	LIMOTEC, A3	Ø: 31,6 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm (40/60)/ Lunghezza: 2000 mm
<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT200/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT201/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>		Larghezza: 80 mm, 6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>		Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
<b>Cavalletto</b>	BULLS	
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.8 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo 2

ZA-15-0004  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, ICONIC EVO 2 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	CST, SUPERO ALL GROUND	# Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 × 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 57/62-584   26" × 2.2"/2,4"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH71-2	50H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200	32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200-B	32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, AS4005	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 65 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 80 mm
Manubrio	BULLS, HB-SM7	# larghezza 720 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 23 mm, angolo di presa: 30°
	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM32 ATB DS NLO 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: NLO, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HR0	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A3	Ø: 30,9 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm (40/60)/ lunghezza: 2000 mm
Morsetto sella	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm

<b>Pedale</b>	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 124 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-11R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT200/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT201/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-70-EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23248/SW-ML110C 27.5"	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
<b>Parafango</b>		
<b>Cavalletto</b>	BULLS	
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.9 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo 3 ABS

ZA-15-0005  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
	BULLS, ICONIC EVO 3 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	Grandezza: ETRTO 57-584 (27.5 × 2.25 pollici) Versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV21F FREERIDE (27.5")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH71-2	50H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200-B	32H
	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, HS NO.55R 1,5"	# con. da 1 1/8 a 1,5" per tubo serie sterzo 1,5"
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi2	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HR0	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A3	Ø: 30,9 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A3	Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm (40/60), senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 124 maglie

Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8130-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8130-R11	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
ABS	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
Freno posteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Freno anteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 600 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 650 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
Ruota fonica	TEKTRO, #	# Ø: # mm
Faro	FUXON, FS-70-EB	
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, Z-A23248/SW-ML110C 27.5"	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
Parafango	BULLS, SW-FA-311-65FA (MG-Z-A23248)	27,5", larghezza 65 mm, 41 cm (LO)
		27,5", larghezza 65 mm, 44 cm (LO)
		27,5", larghezza 65 mm, 48 cm (LO)
		27,5", larghezza 65 mm, 54 cm (LO)
		27,5", larghezza 65 mm, 41 cm (G)
		27,5", larghezza 65 mm, 44 cm (G)
		27,5", larghezza 65 mm, 48 cm (G)
		27,5", larghezza 65 mm, 54 cm (G)
27,5", larghezza 65 mm, 60 cm (G)		
Cavalletto	BULLS	
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.10 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo Belt

ZA-15-0003  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, Iconic Evo Belt	Forma: Wave, grandezza: 41 cm
		Forma: Wave, grandezza: 44 cm
		Forma: Wave, grandezza: 48 cm
		Forma: Wave, grandezza: 54 cm
		Forma: Gent, grandezza: 41 cm
		Forma: Gent, grandezza: 44 cm
		Forma: Gent, grandezza: 48 cm
		Forma: Gent, grandezza: 54 cm
		Forma: Gent, grandezza: 60 cm
Pneumatico	CST, SUPERO ALL GROUND	# Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 × 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 57/62-584   26" × 2.2"/2,4"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 30 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 27.5"	14G × 32H
Raggio	MACH1, #	14G, lunghezza: 272,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 273,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
		13G-14G, lunghezza: 249,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT200	36H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, NEXUS SG-C7000-5D	Mozzo del cambio meccanico, 5 rapporti, 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD3S (AS4005)	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile Lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, HB-SM7	# larghezza 720 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 23 mm, angolo di presa: 30°
	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2/VLG-1859-1-D3	#
Forcella	SR SUNTOUR, NVX	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HR0	...

Cannotto reggisella	LIMOTEC, A3	Ø: 30,9 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
		Ø: 31,6 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm (40/60)/ lunghezza: 2000 mm
Morsetto sella	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	GATES®, 122T CDX (11M-122T-12C ET)	Cinghia, poliuretano/fibra di carbonio, passo: 11, numero di denti: 122, lunghezza: 1408 mm
Rocchetto/puleggia	GATES®, BOSCH GEN4 Spider CDX	Puleggia, 46T
Corona dentata/puleggia/ ruota libera	GATES®, SHIMANO Inter-5E SF 6L (CT1132YMN-U)	Puleggia, 32T
Leva del cambio	SHIMANO, NEXUS SL-C7000-5	Manopola del cambio con indicatore, 3 rapporti anteriore
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, LED Remote [BRC3600] (EB13.100.00E)	
Display	BOSCH, Intuvia 100 [BHU3200] (EB13.100.00F)	
Caricabatterie	BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	Corrente di carica (max.): 4 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Cavo del motore	BOSCH, [BCH3900_400] (EB12.120.00T)	Batteria-motore, lunghezza: 400 mm
Cavo del display	BOSCH, [BCH3611_1500] (EB12.120.005)	Display-motore, lunghezza: 1500 mm, HMI
Cavo del sensore di velocità	BOSCH, [BCH3319_615] (EB11.200.011)	Sensore di velocità con cavo, lunghezza: 615 mm, per BOSCH SLIM
Cavo fanale anteriore	BOSCH, EB12.120.00H	Fanale anteriore-motore, lunghezza: 1400 mm
Cavo fanale posteriore	BOSCH, EB12.120.00F	Fanale posteriore-motore, lunghezza: 1400 mm, per motore BOSCH
Cavo della batteria	BOSCH, EB12.120.04B	Spina di ricarica con cavo, lunghezza: 800 mm
Cavo di ricarica	BOSCH, (1270.020.330)	Cavo di rete per caricabatterie Europa
Freno anteriore	SHIMANO, BL-MT200/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	SHIMANO, BL-MT201/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
Disco del freno	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
Faro	FUXON, FS-50EB	
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	BULLS, FZR-006	Con catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, Z-A23252/SW-ML110D 700C	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
Dispositivo di protezione copertura motore	Motorcover	...

<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-70FA (MG-Z-A23252)	27,5", larghezza 48 mm, 41 cm (LO)
		27,5", larghezza 48 mm, 44 cm (LO)
		27,5", larghezza 48 mm, 48 cm (LO)
		27,5", larghezza 48 mm, 54 cm (LO)
		27,5", larghezza 48 mm, 41 cm (G)
		27,5", larghezza 48 mm, 44 cm (G)
		27,5", larghezza 48 mm, 48 cm (G)
		27,5", larghezza 48 mm, 54 cm (G)
		27,5", larghezza 48 mm, 60 cm (G)
<b>Cavalletto</b>	BULLS	
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.11 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo TR1

ZA-15-0006

Gent

Telaio	BULLS, Iconic Evo TR1	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	CST, SUPERO ALL GROUND	# Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 × 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 57/62-584   26" × 2.2"/2,4"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH71-2	50H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, HS NO.55R 1,5"	# con. da 1 1/8 a 1,5" per tubo serie sterzo 1,5"
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi2	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 27.5" CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 120 mm, lunghezza del gambo: 300 mm
		Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 120 mm, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HR0	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 30,9 mm, escursione: 75 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie

<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 203 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FF-100 EB	6...12 V, 100 lux
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23250/SW-ML109 27.5"	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-70FA (MG-Z-A22252)	27.5", larghezza: 70 mm, rivestimento anodizzato
<b>Cavalletto</b>	BULLS, SW-RA032JB	
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.12 Componenti e parti di riparazione Iconic Evo TR2 ABS

ZA-15-0053

Gent

Telaio	BULLS, ICONIC EVO TR2 ABS 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	CST, SUPERO ALL GROUND	# Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 × 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 57/62-584   26" × 2.2"/2,4"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH71-2	50H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, HS NO.55R 1,5"	# con. da 1 1/8 a 1,5" per tubo serie sterzo 1,5"
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi2	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Aion36 BOOST EQ ABS 3CR-PCS 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 120 mm, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HR0	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 30,9 mm, escursione: 75 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C098B	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	

Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-11R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
ABS	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
ABS	BOSCH	
Computer di bordo	BOSCH, LED Remote [BRC3600] (EB13.100.00E)	
Display	BOSCH, Kiox 300 [BHU3600] (EB13.100.003)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Freno anteriore	TEKTRO, TRP TRAIL EVO ABS HD-M844	# ...   lunghezza: 600 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini per sistema ABS   Ø: 203 mm
	TEKTRO, TRP TRAIL EVO ABS HD-M844	# ...   lunghezza: 650 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini per sistema ABS   Ø: 203 mm
Freno posteriore	TEKTRO, TRP TRAIL EVO ABS HD-M844	# ...   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini per sistema ABS   Ø: 203 mm
Tubo del freno	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/ HD-T280/HD-T532
Disco del freno	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
Ruota fonica	TEKTRO, #	# Ø: # mm
Faro	FUXON, FF-100 EB	6...12 V, 100 lux
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, Z-A23250/SW-ML109 27.5"	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
Parafango	BULLS, SW-FA-311-70FA (MG-Z-A22252)	27.5", larghezza: 70 mm, rivestimento anodizzato
Cavalletto	BULLS, SW-RA032JB	
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.13 Componenti e parti di riparazione Lacuba EVO 10

23-15-3004, 23-15-3005, 23-15-3006  
Gent, Trapez, Wave

Telaio (varianti)	BULLS, Laciba EVO 10	Forma: Wave, grandezza: 45 cm
		Forma: Wave, grandezza: 50 cm
		Forma: Wave, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 45 cm
		Forma: Gent, grandezza: 50 cm
		Forma: Gent, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 60 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 45 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 50 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 55 cm
Pneumatico	CST, Laciba Supero Optima Safe C 3031	# Grandezza: ETRTO # «700 × 50C», 30 TPI, LDP: 3, 3 mm
Camera d'aria	CST, Laciba	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   28"   700 × 47/52C
Nastro coprinipples	JOGON, Laciba JOGON JHP 700C	# Grandezza: 22,0 × #,0, 961 mm, per Taurus
Cerchio (varianti)	BULLS, Laciba BULLS, STYX DDM 2 700C	14G, 36H, Vuca
		13G, 36H, Vuca
Raggio (varianti)	BULLS, Laciba ALWAYS	14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	SAPIM, Laciba SAPIM	13G, lunghezza: 187,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Protettore dei raggi	BULLS, Laciba YUNG FANG YF FH70 1	36H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, Laciba FORMULA CL 71	36H, Vuca
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, Laciba FORMULA CL 26QR	13G, 36H, M10 × 135 mm
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Laciba NO 575C	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio (varianti)	BULLS, Laciba ASZGD3S AS4005	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Vuca
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Vuca
Manubrio (varianti)	BULLS, Laciba Zecure HBHR101	Larghezza: 700 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9° Vuca
		Larghezza: 680 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9° Vuca
Manopole/tapes	ERGON, Laciba Tapes ERGON GC1	Manopole end bar, NEXUS
Forcella	SR SUNTOUR, Laciba SUNTOUR NCX D AIR LO 15AH2 700C	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 75 mm, cartuccia LO, lunghezza del gambo: 300 mm

Sella	BULLS, CYCLE, Laciba CYCLE ZECURE VL 3561	B 163 × L 275 mm
		Unisex, 195 × L 266 mm
		B 220 × L 270 mm
Cannotto reggisella	BULLS, Laciba SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 300 mm, Vuca
Morsetto sella	BULLS, Laciba XC68	Ø: 34,9 mm, Vuca
Pedale	WELLGO, Laciba C211DU	9/16", con catarifrangente
Pedivella	FSA, Laciba CK 745	Lunghezza del braccio della pedivella 170 mm
Catena/cinghia	KMC, Laciba KMC E10S	Catena, 124 maglie, Vuca
		Catena, 126 maglie, Vuca
Rocchetto/puleggia	FSA, Laciba FSA WB314 W1119 W0063	# rocchetto: 44T/carter della catena: 42-44T/Spider Vuca
Carter della catena	HORN, Laciba Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135530
Deragliatore posteriore	SHIMANO, Laciba SHIMANO DEORE RD M5120	Vuca
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, Laciba SHIMANO DEORE CS M4100 10 11 46T	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-32-37-46T (11-46T), Vuca
Leva del cambio	SHIMANO, Laciba DEORE SL M4100	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
Motore	FIT, Laciba BROSE S MAG ECO FIT 500956	Vuca
Computer di bordo	FIT, Laciba Remote Basic 501262	Con distanziatore, Vuca
Display	FIT, Laciba Compact 500085	Vuca
Caricabatterie	FIT, Laciba 4A Chartger 50095	Corrente di carica (max.): 4 A
Freno anteriore	SHIMANO, Laciba Bremse SHIMANO BL MT200 BR MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	SHIMANO, Laciba Bremse SHIMANO BL MT201 BR MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, Laciba RT EM300	Ø: 180 mm
	SHIMANO, Laciba SM RT30	Ø: 180 mm
Faro	FUXON, Laciba FS 50	Vuca
Fanale posteriore	FUXON, Laciba R 232	6...12 V, Vuca
Portapacchi posteriore	BULLS, Laciba BULLS, SW ML079	...
Parafango	BULLS, Laciba SW FA 311 60F MG Z A22126	700C, larghezza: 60 mm
Cavalletto	PLETSCHER, Laciba COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 × 18 mm
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, Laciba NUVO ENTERPRISE NH 405A	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, Laciba ABUS BLO IT4	...
Portabottiglie	Laciba	Portabottiglie

... Assente

# Informazione non ancora disponibile  
in fase di redazione

## 3.4.1.14 Componenti e parti di riparazione Lacuba EVO 11

23-15-3007, 23-15-3008, 23-15-3009  
Gent, Trapez, Wave

Telaio (varianti)	BULLS Lacuba EVO 11	Forma: Wave, grandezza: 45 cm
		Forma: Wave, grandezza: 50 cm
		Forma: Wave, grandezza: 55 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 45 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 50 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 45 cm
		Forma: Gent, grandezza: 50 cm
		Forma: Gent, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 60 cm
Pneumatico	SCHWALBE, Marathon Almotion	Grandezza: ETRTO 50-622 (28 x 2.00 pollici) Versione: RaceGuard
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	SCHWALBE, Basic	22-622
Cerchio	BULLS, DB-Z21 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 289,0 mm
		13G, lunghezza: 189,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 291,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	SAPIM, #	14G, lunghezza: 288,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio con nipplo in ottone
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH70-50T	36H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, DEORE HB-M6000	36H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, DEORE FH-M6000	Mozzo a ruota libera, 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD3S (AS4005)	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 700 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
		Larghezza: 680 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
	BULLS, ZECURE Wien	Alluminio, Ø: 31,8 mm, larghezza: 680 mm, altezza: 20 mm, angolo di presa: 20°, angolo verticale: 15°
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
	ERGON, GP1	Manopole end bar, grandezza: L

<b>Forcella</b>	SR SUNTOUR, NCX32-E-Air LO DS 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 63 mm, cartuccia LO, lunghezza del gambo: 300 mm
<b>Sella</b>	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-3561	B 163 × L 275 mm
	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-6483, F59	Unisex, 195 × L 266 mm
	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-6485	B 220 × L 270 mm
<b>Cannotto reggisella</b>	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 300 mm
<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-745/IS	Lunghezza del braccio della pedivella 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 128 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	FSA, WB314/W1119/W0063	# rocchetto: 44T/carter della catena: 42-44T/ Spider
<b>Carter della catena</b>	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135530
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT RD-M8130-SGS	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, DEORE XT SL-M8130-R11	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
<b>Motore</b>	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Remote Basic (500092)	Senza distanziatore
	FIT, Remote Basic (501262)	Con distanziatore
<b>Display</b>	FIT, Compact (500085)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT402-3A/BR-MT410	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT402-3A/BR-MT420	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-70-EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, R-Glow EB	6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	BULLS, FZR-006	Con catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, SW-ML079	...
<b>Cavalletto</b>	PLETSCHER, COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 × 18 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...
<b>Portabottiglie</b>		Portabottiglie

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.15 Componenti e parti di riparazione Lacuba EVO 12

23-15-3010, 23-15-3011, 23-15-3012  
Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, Lacuba EVO 12	Forma: Wave, grandezza: 45 cm
		Forma: Wave, grandezza: 50 cm
		Forma: Wave, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 45 cm
		Forma: Gent, grandezza: 50 cm
		Forma: Gent, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 60 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 45 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 50 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 55 cm
Pneumatico	SCHWALBE, Marathon Almotion	Grandezza: ETRTO 50-622 (28 × 2.00 pollici), versione: RaceGuard
Camera d'aria	SCHWALBE, DV19 (27.5"/28"/29")	Valvola: DV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635 Versione: Standard
Nastro coprinipples	SCHWALBE, Basic	22-622
Cerchio	BULLS, DB-Z21 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	2,34 × 2 × 284 mm
		2,34 × 2 × 286 mm
	SAPIM, #	14G, lunghezza: 289,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 288,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio con nipplo in ottone
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH70-50T	36H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT410-A	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-MT401	Mozzo a ruota libera, 36H, vedere il capitolo #
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, HS NO.55R 1,5"	# con. da 1 1/8 a 1,5" per tubo serie sterzo 1,5"
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVI	# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 90 mm, angolo di regolazione: max. 60°
		# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 70 mm, angolo di regolazione: max. 60°
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 700 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
		Larghezza: 680 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
	BULLS, ZECURE Wien	Alluminio, Ø: 31,8 mm, larghezza: 680 mm, altezza: 20 mm, angolo di presa: 20°, angolo verticale: 15°
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
	ERGON, GP1	Manopole end bar, grandezza: L

<b>Forcella</b>	SR SUNTOUR, Mobie25 Air DS LOR 15LH 700C CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 75 mm, ammortizzatore LOR, lunghezza del gambo: 300 mm
<b>Sella</b>	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-3561	B 163 × L 275 mm
	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-6483, F59	Unisex, 195 × L 266 mm
	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-6485	B 220 × L 270 mm
<b>Cannotto reggisella</b>	LIMOTEC, A3	Ø: 31,6 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
<b>Cannotto reggisella</b>	LIMOTEC, A3	Ø: 31,6 mm, escursione: 80 mm (40/40), senza telecomando
<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-745/IS	Lunghezza del braccio della pedivella 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 130 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	FSA, WB314/W1119/W0063	# rocchetto: 44T/carter della catena: 42-44T/ Spider
<b>Carter della catena</b>	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135530
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, SLX CS-M7100-12 (10-51T)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M710	## leva del cambio, 12 rapporti
<b>Motore</b>	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Remote Basic (501262)	Con distanziatore
<b>Display</b>	FIT, Comfort (500084)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT402-3A/BR-MT420	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita/lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini/Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FF-100 EB	6...12 V, 100 lux
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, R-Glow EB	6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	BULLS, FZR-006	Con catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, SW-ML079	...
<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-65F (MG-Z-A22316)	700C, larghezza: 65 mm, rivestimento anodizzato
<b>Cavalletto</b>	PLETSCHER, COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 × 18 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.16 Componenti e parti di riparazione Lacuba EVO SUV 10

23-15-3016, 23-15-3017, 23-15-3060  
Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, LACUBA EVO SUV 10	Forma: Wave, grandezza: 45 cm
		Forma: Wave, grandezza: 50 cm
		Forma: Wave, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 45 cm
		Forma: Gent, grandezza: 50 cm
		Forma: Gent, grandezza: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza: 60 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 45 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 50 cm
		Forma: Trapez, grandezza: 55 cm
Pneumatico	SCHWALBE, SCHWALBE G-One Allround	# Grandezza: ETRTO 57-622 (29 × 2.25 pollici) Versione: #, Compound: Addi ×
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	
Cerchio	BULLS, STYX DDM-2 700C	14G, 36H
		13G, 36H
		14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 288,0 mm
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	SAPIM, #	13G, lunghezza: 187,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Protettore dei raggi	BULLS,YF-FH70-50T	36H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	# 36H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, CL-26QR	14G, 36H, M10 × 135 mm
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD3S (AS4005)	Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm
		Attacco manubrio ahead, angolo regolabile, lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 700 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
		Larghezza: 680 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°

<b>Manopole/tapes</b>	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
<b>Forcella</b>	SR SUNTOUR, XCR32 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
<b>Sella</b>	BULLS, CYCLE, ZECURE VL-3517,NP1	...
<b>Cannotto reggisella</b>	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-745/IS	Lunghezza del braccio della pedivella 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, E10S	Catena, 124 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	FSA, WB314/W1119/W0063	# rocchetto: 44T/carter della catena: 42-44T/Spider
<b>Carter della catena</b>	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 44T, #135530
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, DEORE RD-M5120-SGS	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, DEORE CS-M4100-10 (11-46T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-32-37-46T (11-46T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, DEORE SL-M4100-R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
<b>Computer di bordo</b>	FIT, LCD Remote (RD2.1) (#501263)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT200/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT201/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50-EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-100EB	6-12 V
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS	
<b>Parafango</b>	SKS, BULLS, Mountain	
<b>Cavalletto</b>	PLETSCHER, COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 x 18 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.17 Componenti e parti di riparazione LT Evo Performance

ZA-18-0060, ZA-18-0061  
27,5", 29"

Telaio	BULLS, LT EVO PERFORMANCE 8SPD 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
	BULLS, LT EVO PERFORMANCE 8SPD 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-584 (27.5 × 2.25 pollici), 30 TPI
		Grandezza: ETRTO 57-559 (26 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 27.5" × 2.10/2.35"
		Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 29" × 1.9 / 2.3"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 27.5"	Grandezza: 890 × 20 mm
	JOGON, JHP 700C	Grandezza: 840 × 25 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 27,5"	13G, 32H
	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 32H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 289,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 269,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
		14G, lunghezza: 271,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 189,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 187,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	SAPIM, #	14G, lunghezza: 288,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio con nipplo in ottone
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm

Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11L-ENM	Larghezza: 740 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1663-D2	# lunghezza 125 mm/125 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCE28 DS 27.5"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
	SR SUNTOUR, XCE28 DS 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™ Gen3
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 118 maglie
		Catena, 120 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, BHV03-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line [BDU3360] (EB11.100.00A)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Freno anteriore	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.18 Componenti e parti di riparazione LT Evo Performance

ZA-18-0062  
27,5", 29"

Telaio	BULLS, LT EVA PERFORMANC	Forma: Wave, altezza del telaio: 37 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-584 (27.5 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 27.5" × 2.10/2.35"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 27.5"	Grandezza: 890 × 20 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 27,5"	13G, 32H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 269,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
		14G, lunghezza: 271,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11L-ENM	Larghezza: 720 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1663-D2	# lunghezza 125 mm/125 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCE28 DS 27.5"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™ Gen3
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 118 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, BHV03-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)

<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line [BDU3360] (EB11.100.00A)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno, posteriore</b>	TEKTRO, HD-M285	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno, anteriore</b>	TEKTRO, HD-T276	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.19 Componenti e parti di riparazione Streetliner Evo

ZA-15-0045

Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, STREETLINER EVO 700C	Forma: Wave, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 50 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero Optima Safe (C-3031)	# Grandezza: ETRTO # «700 × 50C», 60 TPI
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   28"   700 × 47/52C
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 284,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 178,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 279,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-51	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1/8" SEMI-INTSEMI-INT,0 / SEMI-INTSEMI-INT,0 G00000000), W/O TOP COVER,SEMI
Attacco manubrio	BULLS, AS-ZGD10	Lunghezza: 70 cm
		Lunghezza: 90 cm
Manubrio	BULLS, HBRB12-ENM	Larghezza: 680 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 15
		Larghezza: 700 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 15
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1115A-D2	# lunghezza 134,5 mm/92 mm
Forcella	SR SUNTOUR, NEX-E25 DS 15AH2 700C CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 75 mm, rigidità della molla: media, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, ESSENZA PLUS MODERAT	...
Sella	SELLE ROYAL, ESSENZA PLUS RELAXED	...

<b>Cannotto reggisella</b>	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, Ø: 31,6 mm Lunghezza: 350 mm
<b>Morsetto sella</b>	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
<b>Cuscinetto interno</b>	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
<b>Pedivella</b>	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, E10S	Catena, 122 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
<b>Carter della catena</b>	HORN, Catena 17	Materiale sintetico, 41-44T, #135530
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, DEORE RD-M5120-SGS	
<b>Corona dentata/puleggia/ ruota libera</b>	SHIMANO, DEORE CS-M4100-10 (11-46T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-32-37-46T (11-46T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, DEORE SL-M4100-R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Remote Basic (501262)	Con distanziatore
<b>Accessori</b>	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
<b>Display</b>	FIT, Compact (500085)	
<b>Batteria</b>	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Cavo del motore</b>	FIT, 501198	# box controllo batteria, lunghezza: 200-160 mm
<b>Cavo del display</b>	BAFANG, DM6.1	Display-motore, lunghezza: 1400 mm
<b>Tube del freno</b>	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/ HD-T280/HD-T532
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-52	Ø: 160 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50 EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, Z-A23291/SW-ML110D 700C	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-60F (MG-Z-A22126)	700C, larghezza: 60 mm
<b>Cavalletto</b>	BULLS	Per KSA 40 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.20 Componenti e parti di riparazione Urban EVO 1

ZA-15-0046

Gent, Trapez, Wave

Telaio	BULLS, URBAN EVO 1 700C	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Speedster	Grandezza: ETRTO 44-622 (28 × 1.65"), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, FV	Valvola: FV, lunghezza della valvola: 40 mm
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 284,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 178,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 279,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Attacco manubrio	BULLS, BULLS AS601	Attacco manubrio ahead, lunghezza: 90 mm, Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		Attacco manubrio ahead, lunghezza: 75 mm, Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, HBTR2	Larghezza: 660 mm, angolo di presa: 25°
		Larghezza: 680 mm, angolo di presa: 25°
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
Forcella	BULLS, URBAN EVO 1	Forcella rigida, lunghezza del gambo: 309 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da donna
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia

<b>Pedivella</b>	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, E9S	Catena, 116 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U3020	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-HG200-9 (11-36T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36T (11-36T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, ALIVIO SL-M3100-R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
<b>Motore</b>	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Accessori</b>	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Batteria</b>	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Freno</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Tubo del freno</b>	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-22	Ø: 160 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-60-EB	#
<b>Portapacchi posteriore</b>	#	Supporto portapacchi
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, CR-Z-A23290/SW-CA640B 700C	Con molla del portapacchi
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	#	
<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-55F (MG-Z-A23290)	700C, larghezza: 55 mm, 45 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 47 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 51 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 55 mm (G)
<b>Cavalletto</b>	BULLS, SW-RA058J	Cavalletto laterale
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.21 Componenti e parti di riparazione Urban EVO 2

ZA-15-0047  
Gent, Trapez

Telaio	BULLS, URBAN EVO 2 700C	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, SCHWALBE G-One Overload	Grandezza: ETRTO 45-622 (28 × 1.70 pollici), versione: Super Ground
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 284,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 178,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 279,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Manubrio	BULLS, # (TM-45)	# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
Manubrio	BULLS, # (TM-45)	# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
Forcella	BULLS, URBAN EVO 2	Forcella rigida, lunghezza del gambo: 309 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da donna
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm

<b>Morsetto sella</b>	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
<b>Cuscinetto interno</b>	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
<b>Pedivella</b>	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, E10S	Catena, 120 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, DEORE RD-M5120-SGS	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, DEORE CS-M4100-10 (11-46T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-32-37-46T (11-46T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, DEORE SL-M4100-R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Accessori</b>	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Batteria</b>	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Cavo del motore</b>	FIT, 501198	# box controllo batteria, lunghezza: 200-160 mm
<b>Cavo del display</b>	FIT, 501310	# display-motore, lunghezza: 1400 mm
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-22	Ø: 160 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FS-50EB	
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RZ-60-EB	#
<b>Portapacchi posteriore</b>	BULLS, CR-Z-A23290/SW-CA640B 700C	Con molla del portapacchi
<b>Parafango</b>	BULLS, SW-FA-311-55F (MG-Z-A23290)	700C, larghezza: 55 mm, 45 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 47 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 51 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 55 mm (G)
<b>Cavalletto</b>	BULLS, SW-RA058J	Cavalletto laterale
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.22 Componenti e parti di riparazione Urban EVO 3

ZA-15-0048  
Gent, Trapez

Telaio	BULLS, Urban EVO 3	Forma: Gent, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 55 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 45 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 47 cm, alluminio
		Forma: Trapez, altezza del telaio: 51 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, SCHWALBE G-One Overload	Grandezza: ETRTO 45-622 (28 × 1.70 pollici) Versione: Super Ground
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19B #	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 40/62-584/635, versione: #
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 284,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 256,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 178,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 279,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Manubrio	BULLS, # (TM-45)	# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
Manopole/tapes	ERGON, GC1	Manopole end bar, NEXUS
Forcella	BULLS, URBAN EVO 3	Forcella rigida, lunghezza del gambo: 309 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm

Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
Catena/cinghia	KMC, E11S	Catena, 126 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BFP21-NS42T-C53-P33	# rocchetto, 42T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE RD-M5100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M5100-11 (11-51T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-33-39-45-51T (11-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M5100-R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Batteria	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Accessori	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
Freno	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-22	Ø: 160 mm
Faro	FUXON, FF-100 EB	6-12 V
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, CR-Z-A23290/SW-CA640B 700C	Con molla del portapacchi
Dispositivo di protezione copertura motore	#	
Parafango	BULLS, SW-FA-311-55F (MG-Z-A23290)	700C, larghezza: 55 mm, 45 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 47 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 51 mm (G)
		700C, larghezza: 55 mm, 55 mm (G)
Cavalletto	BULLS, SW-RA058J	Cavalletto laterale
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.23 Componenti e parti di riparazione Urban EVO Amasterdam

ZA-15-7778

Gent

Telaio	BULLS, Urban EVO Amasterdam	Forma: Gent, grandezza del telaio: 51 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 55 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 45 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 47 cm
Pneumatico	VEERUBBER, Speedster	50-622
Camera d'aria	VEERUBBER, OU0533	47-50/622, L = 40 mm
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 x 2,0, 900 mm
Cerchio	RYDE, Dutch 19 700C	13G x 36 H
		14G x 36 H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 269,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 278,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 268,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 275,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit C40ACB (NO.42-ACB)	# 1.5" TAPPER 1-1/8", H=16.3
Manubrio	BULLS, # (TM-45)	# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 700 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 80 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
		# attacco manubrio-manubrio, larghezza: 680 mm, estrazione: 90 mm, angolo di presa: 25°, altezza: 25 mm, Ø: 31,8 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	BULLS, Urban Evo Amsterdamm	Forcella rigida, lunghezza del gambo: 309 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da uomo
Canotto reggisella	BULLS, COB-Seatpost-EB	30 x 350 mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 170 mm
Catena/cinghia	GATES	
Rocchetto/puleggia	GATES®, CDX-# (CT-1155-4AA)	Puleggia, 55T

<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	GATES®, CDX-R229S1 (CT-1122-SMN)	Puleggia, 22T, per mozzo SHIMANO
<b>Motore</b>	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Batteria</b>	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Accessori</b>	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
<b>Cavo del motore</b>	FIT, 501198	# box controllo batteria, lunghezza: 200-160 mm
<b>Cavo del display</b>	FIT, 501310	# display-motore, lunghezza: 1400 mm
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-R280	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Faro</b>	FUXON, FL18-EB	
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
<b>Portapacchi posteriore</b>	#	Supporto portapacchi
<b>Cavalletto</b>	BULLS, SW-RA058J	Cavalletto laterale
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Parafango</b>	BULLS, MG-Z-A24379	

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.24 Componenti e parti di riparazione Vuca Evo FSX1

ZA-15-0018  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, Vica Evo FSX 1 29"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero All Ground (CC-03)	Grandezza: ETRTO 62-622 (29 × 2.40"), 60 TPI
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   28"   700 × 62C
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 30 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 192,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 295,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Raggio	MACH1, #	14G, lunghezza: 294,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, ECL-52	Ruota libera, alluminio, center lock (148 × 12 mm E-THRU), larghezza di montaggio: 148 mm, 13G × 32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, NO. 72/55R	ZS56/28.6 ZS66/66
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi	# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 90 mm, angolo di regolazione: max. 60°
		# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 70 mm, angolo di regolazione: max. 60°
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo

Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1L	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, SC-P2005	# Ø: 39,0 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Pedivella	PINION, Crankset Forge Boost (P8534)	Braccio pedivella, 170 mm
Catena/cinghia	GATES®, 120T CDX (11M-120T-12C ET)	Cinghia, poliuretano/fibra di carbonio, passo: 11, numero di denti: 120, lunghezza: 1320 mm
Rocchetto/puleggia	GATES®, 39T Pinion PISB CDX schwarz (BF1139PISB)	Puleggia, 39T, per PINION
Guida catena/snubber	GATES®, BT1	Snubber
	GATES®, CDECDRL	Snubber
Corona dentata/puleggia/ruota libera	GATES®, 24T 9-Spline CDX (CT1124SMN)	Puleggia, 24T
Leva del cambio	FIT, ESU Shifter	Per cambio Pinion
Motore	FIT, Pinion E1.12 (501070)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Remote Basic (501262)	Con distanziatore
Display	FIT, Compact (500085)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno anteriore	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 180 mm
Disco del freno	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 203 mm
Faro	FUXON, FF-100 EB	6...12 V, 100 lux
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	BULLS, Z-A23296/SW-ML111 29"	Sistema MonkeyLoad, con molla del portapacchi
Parafango	BULLS, SW-FA-311-75F3 (MG-Z-A23296)	29", larghezza: 75 mm
Cavalletto	PLETSCHER, COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 x 18 mm
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.1.25 Componenti e parti di riparazione Vuca Evo X1

ZA-15-0017  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, Vica Evo X1 29"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero All Ground (CC-03)	Grandezza: ETRTO 62-622 (29 × 2.40", 60 TPI)
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   28"   700 × 62C
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	14G, 32H
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 192,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 294,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, ECL-52	Ruota libera, alluminio, center lock (148 × 12 mm E-THRU), larghezza di montaggio: 148 mm, 13G × 32H
Perno	FORMULA, FTA-12SA	Perno passante THRU, M12 × 1,0 mm Lunghezza: 175 mm
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, NO. 72/55R	ZS56/28.6 ZS66/66
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi	# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 90 mm, angolo di regolazione: max. 60°
Attacco manubrio	BULLS, ASSUVi	# tubo serie sterzo Ø: 35 mm, manubrio Ø: 28,6 mm, lunghezza: 70 mm, angolo di regolazione: max. 60°
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1879-D2	Manopole end bar, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 138/138 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo

Cannotto reggisella	LIMOTEC, A3	Ø: 34,9 mm, lunghezza: 345 mm, corsa/ escursione: 40 mm/40 mm, rigidezza: #
		Ø: 34,9 mm, lunghezza: 402 mm, corsa/ escursione: 80 mm/40 mm, rigidezza: #
		Ø: 34,9 mm, lunghezza: 445 mm, corsa/ escursione: 100 mm/40 mm, rigidezza: #
Morsetto sella	BULLS, SC-P2005	# Ø: 39,0 mm
Pedale	WELLGO, C211DU	9/16", con catarifrangente
Pedivella	PINION, Crankset Forge Boost (P8534)	Braccio pedivella, 170 mm
Catena/cinghia	GATES®, 113T CDX (11M-113T-12C ET)	Cinghia, poliuretano/fibra di carbonio, passo: 11, numero di denti: 113, lunghezza: 1243 mm
Rocchetto/puleggia	GATES®, 39T Pinion PISB CDX schwarz (BF1139PISB)	Puleggia, 39T, per PINION
Corona dentata/puleggia/ruota libera	GATES®, 24T 9-Spline CDX (CT1124SMN)	Puleggia, 24T
Leva del cambio	#	Leva del cambio
Motore	FIT, Pinion E1.12 (501070)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Remote Basic (501262)	Con distanziatore
Display	FIT, Compact (500085)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno anteriore	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 180 mm
Disco del freno	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 203 mm
Faro	FUXON, FF-100 EB	6...12 V, 100 lux
Fanale posteriore	FUXON, R-GLOWS-EB	Larghezza: 80 mm, 6...12 V
Catarifrangenti posteriori	LORD BENEX, PT-R5	Catarifrangente Z
Portapacchi posteriore	#	Supporto portapacchi
Portapacchi posteriore	BULLS, CR-Z-A24331/SW-ML110DA 29"	
Parafango	BULLS, SW-FA-311-75F3 (MG-Z-A24331)	29", larghezza: 41 mm
Cavalletto	PLETSCHER, COMP40 Flex 700C	Cavalletto laterale, distanza tra le viti: 40 m, M6 x 18 mm
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2 Panoramica mountain bike

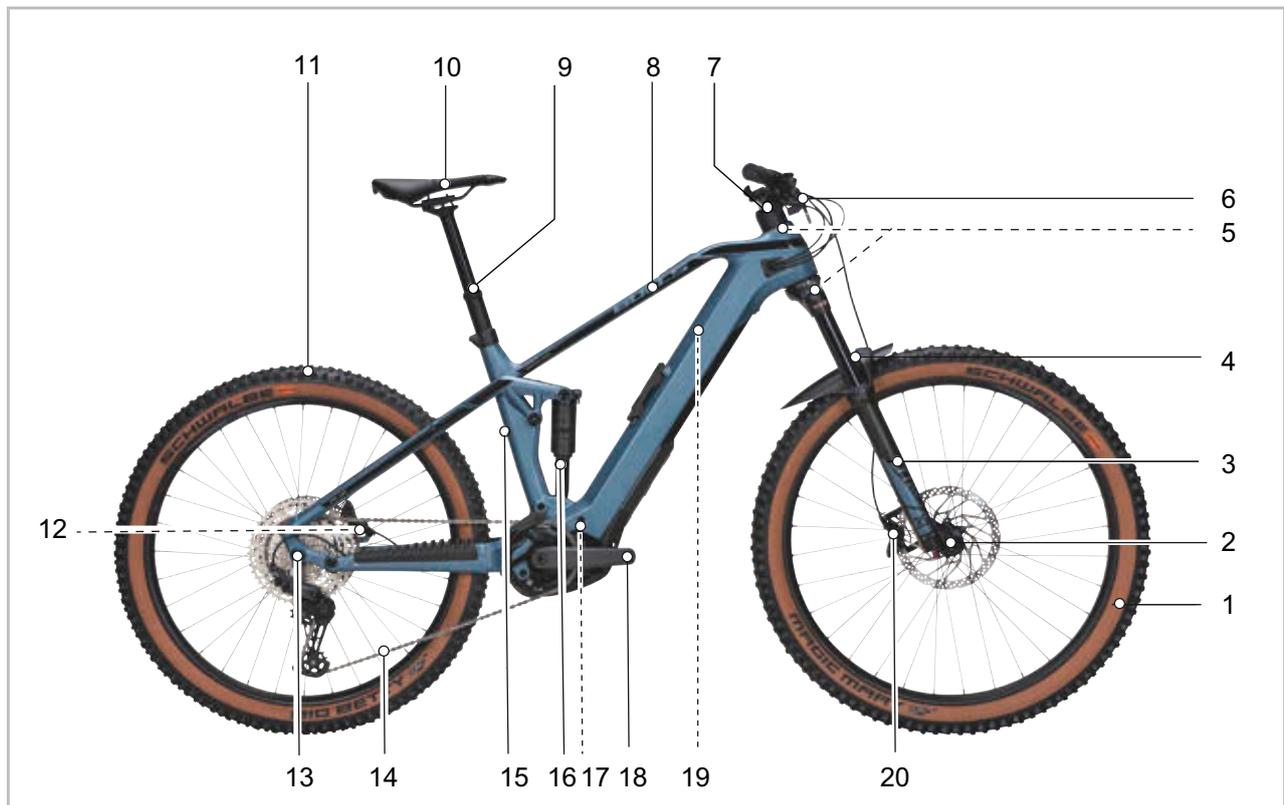


Figura 5: Vista del pedelec da destra, esempio

1	Ruota	10	Sella	19	Targhetta di identificazione
2	Mozzo	11	Ruota	20	Freno della ruota anteriore
3	Forcella ammortizzata	12	Freno della ruota posteriore		
4	Parafango	13	Mozzo		
5	Cuscinetto della serie sterzo	14	Catena		
6	Manubrio	15	Numero di telaio		
7	Attacco manubrio	16	Ammortizzatore del carro posteriore		
8	Telaio	17	Motore		
9	Cannotto reggisella	18	Pedale		
		19	Batteria		

## 3.4.2.1 Componenti e parti di riparazione Aminga Eva TR 1 27,5"

ZA-18-0016, ZA-18-0018  
Wave

Telaio	BULLS, AMINGA EVA 1 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 37 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero Edge (C-1846)	# Grandezza: ETRTO 66-584 (27.5 × 2.6 pollici), 27 TPI
		# Grandezza: ETRTO 66-584 (27.5 × 2.6 pollici), 60 TPI
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   27.5" × 2.6"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 27.5"	#
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 271,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 270,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 272,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-51	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-41QR	# mozzo a ruota libera, 148 × 12 mm, 6-Bolt
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 720 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM32 BOOST DS LOR 15LH-110 27.5" CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 120 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: LOR, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 118 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm

<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M285	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-T276	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	FUXON, ML-RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.2 Componenti e parti di riparazione COPPERHEAD EVO 2 ABS 29"

ZA-18-0009, ZA-18-0010

Gent, Wave

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO 2 ABS 29"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-41QR	# mozzo a ruota libera, 148 × 12 mm, 6-Bolt
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZG4	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCR32 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB488/W0147	# rocchetto: 38T/Spider
Guida catena/snubber	MR CONTROL, CH-GN4-ZEG3438	Guida catena
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-11R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1

<b>Componenti ABS</b>	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
<b>Ruota fonica</b>	TEKTRO, #	# Ø: # mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.3 Componenti e parti di riparazione Copperhead EVO 1

ZA-18-0007, ZA-18-0008  
27,5", 29"

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO 1 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
	BULLS, COPPERHEAD EVO 1 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	CST, Supero Edge (C-1846)	# Grandezza: ETRTO 66-584 (27.5 × 2.6 pollici), 27 TPI
		# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 60 TPI
		# Grandezza: ETRTO 66-584 (27.5 × 2.6 pollici), 60 TPI
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   27.5" × 2.6"
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 66-622   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 29"	#
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	ALWAYS, STYX DDM-12 27,5"	14G, 32H
	ALWAYS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-51	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-41QR	# mozzo a ruota libera, 148 × 12 mm, 6-Bolt
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	KALLOYUNO, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	KALLOYUNO, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	VELO ENTERPRISE, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm

Forcella	SR SUNTOUR, XCM32 BOOST DS LOR 15LH-110 27.5" CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 120 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: LOR, lunghezza del gambo: 300 mm
	SR SUNTOUR, XCM32 BOOST DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 120 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: LOR, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	KALLOYUNO, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	KALLOYUNO, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 120 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-NS38T-C53	# rocchetto, 38T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
Tubo del freno	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
Freno anteriore	TEKTRO, HD-M280	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	TEKTRO, HD-M280	Lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-52	Ø: 180 mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti anteriori	COMUS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.4 Componenti e parti di riparazione COPPERHEAD EVO 3 XXL ABS 29"

ZA-18-0022

Gent

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO 3 XXL ABS 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	# Grandezza: ETRTO 65-622 (29 × 2.60 pollici), # versione: K-Guard
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio		13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Perno	FORMULA, FQR-12SA	Perno passante, M12 × 1,0 mm, lunghezza: 159 mm
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZG4	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, Zecure HBHR101-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	BULLS, ZECURE VL-3584	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 30,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie

Rocchetto/puleggia	FSA, WB488/W0147	# rocchetto: 38T/Spider
Guida catena/snubber	MR CONTROL, CH-GN4-ZEG3438	Guida catena
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8130-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8130-R11	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Accessori	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
Caricabatterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
Freno posteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Freno anteriore	# TEKTRO, HD-T533	# leva del freno a # dita   lunghezza: 550 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
		# leva del freno a # dita   lunghezza: 600 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
		# leva del freno a # dita   lunghezza: 650 mm   freno a disco idraulico, # pistoncini
Tubo del freno	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
Disco del freno	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
Ruota fonica	TEKTRO, #	# Ø: # mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.5 Componenti e parti di riparazione COPPERHEAD EVO AM1

ZA-18-0011  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO AM1 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	Grandezza: ETRTO 66-584 (27.5 × 2.6 pollici), 27 TPI
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	13G, 32H
	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.575C)	#, 1"-5 1 1/8" MATT COVER, (H2108A) ANODIZED MATT BLACK TOP
Attacco manubrio	BULLS, ASZG4	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm Lunghezza del gambo: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, BULLS HBRB12W-ENM	Larghezza: 760 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 140 mm, lunghezza del gambo: 300 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, molla pneumatica, escursione: 140 mm, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da donna
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 30,9 mm, lunghezza del gambo: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 118 maglie

<b>Rocchetto/puleggia</b>	FSA, WB487/W1153/W0147	# rocchetto: 34T/Spider
<b>Guida catena/snubber</b>	MR CONTROL, CH-GN4-ZEG3438	Guida catena
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, BL-MT200/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 1100 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, BL-MT201/BR-MT200	Leva del freno a 3 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.6 Componenti e parti di riparazione COPPERHEAD EVO AM2 ABS

ZA-18-0013  
Gent, Wave

Telaio	BULLS, COPPERHEAD EVO AM2 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Nobby Nic	Grandezza: ETRTO 65-584 (27.5 × 2.60 pollici) Versione: Performance
		Grandezza: ETRTO 65-622 (29 × 2.60 pollici) Versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
		Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	13G, 32H
	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, HS NO.55R 1,5"	# con. da 1 1/8 a 1,5" per tubo serie sterzo 1,5"
Attacco manubrio	BULLS, AS-MTB-i	31,8/28,6/50 mm
		31,8/28,6/70 mm
Manubrio	BULLS, BULLS HBRB12W-ENM	Larghezza: 760 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST ABS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 30,9 mm, lunghezza: 343 mm, escursione: 100 mm/... (senza telecomando)
		Ø: 30,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 30,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 120 maglie

<b>Rocchetto/puleggia</b>	FSA, WB487/W1153/W0147	# rocchetto: 34T/Spider
<b>Guida catena/snubber</b>	MR CONTROL, CH-GN4-ZEG3438	Guida catena
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, CUES RD-U6000	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-LG400-11 (11-50T)	Pacco pignoni, 11 rapporti, 11-13-15-17-20-23-26-30-36-43-50T (11-50T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, CUES SL-U6000-11R	Leva del cambio con indicatore, 11 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Accessori</b>	BOSCH, BAS3312 (EB11.110.001)	Unità di controllo olio ABS per freni TEKTRO
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, TRP TRAIL EVO ABS HD-M844	# ...   lunghezza: 600 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini per sistema ABS   Ø: 203 mm
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, TRP TRAIL EVO ABS HD-M844	# ...   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini per sistema ABS   Ø: 203 mm
<b>Tubo del freno</b>	TEKTRO	Per HD-M535/HD-T535/HD-M530/HD-M280/HD-T280/HD-T532
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TRP RS02E	Ø: 203 mm
<b>Ruota fonica</b>	TEKTRO, #	# Ø: # mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.7 Componenti e parti di riparazione E-STREAM EVO 1 29"

ZA-18-0024  
29"

Telaio	BULLS, E-STREAM EVO 1 29"	Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	# Grandezza: ETRTO 65-622 (29 × 2.60 pollici) # versione: K-Guard
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Perno	FORMULA, FQR-12SA	Perno passante, M12 × 1,0 mm, lunghezza: 159 mm
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 740 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 34,9 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	#, F-AT-261	# Ø: 38,4 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB383/W0063	# rocchetto: 38T/Spider
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
Motore	FIT, Brose S-MAG (501366)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	

<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.8 Componenti e parti di riparazione E-STREAM EVO 1 29"

ZA-18-0031, ZA-18-0064  
Wave

Telaio	BULLS, E STREAM EVA 1 27.5"	Forma: Wave, altezza del telaio: 39 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Wave, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Smart Sam	# Grandezza: ETRTO 65-584 (27.5 × 2.60 pollici), versione: K-Guard
Camera d'aria	SCHWALBE, SV21F FREERIDE (27.5")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-HM-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Perno	FORMULA, FQR-12SA	Perno passante, M12 × 1,0 mm, lunghezza: 159 mm
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 272 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 34,9 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	#, F-AT-261	# Ø: 38,4 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 118 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB383/W0063	# rocchetto: 38T/Spider
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U6000	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG300-10 (11-48T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41-48T (11-48T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U6000-10R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
Motore	FIT, Brose S-MAG (501366)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	

<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.9 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM2

ZA-18-0026

Gent

Telaio	BULLS, E STREAM EVO AM2 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Nobby Nic	Grandezza: ETRTO 65-622 (29 × 2.60 pollici) Versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
	SHIMANO, FH-TC500-MS-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 760 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da donna
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M6100	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BRV02-NS34T-C53	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE RD-M6100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M6100-12 (10-51)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M6100-IR	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	

<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.10 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM3

ZA-18-0027  
Gent

Telaio	BULLS, E STREAM EVO AM3 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
	SHIMANO, FH-TC500-MS-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 760 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15ÅH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMA04-BRV02-NA34T- C5	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M6100-12 (10-51)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M6100-IR	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	

<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magneti
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.11 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 4 29"

23-18-2036

Gent

Telaio	BULLS, E-Stream EVO AM4	Grandezza: 41 cm
		Grandezza: 44 cm
		Grandezza: 48 cm
		Grandezza: 54 cm
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 30 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 292,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
		13G, lunghezza: 291,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 295,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 294,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT400-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-MT410-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 760 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	ROCKSHOX, Lyrik Select (FS-LYRK-SEL)	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	

Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 122 maglie
		Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB615/W0063	# rocchetto: 34T/Spider
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, SLX CS-M7100-12 (10-51T)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8100-R	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
Caricabatterie	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno anteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM810	Ø: 160 mm
Disco del freno	SHIMANO, RT-MT800	Ø: 203 mm
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Parafango	SRAM	
Parafango posteriore	#, CO-Z-P2106	Miniparafango, posteriore
Serratura della batteria	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.12 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 4 Carbon

ZA-18-0028

Gent

Telaio	#	#
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 33 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 700C	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
	SHIMANO, FH-TC500-MS-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 760 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	ROCKSHOX, Lyrik Select (FS-LYRK-SEL)	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMA04-BRV02-NA34T- C5	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Carter della catena	E-THIRTEEN, CG2TSM-102	Carter della catena
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M6100-12 (10-51)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8100-R	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno anteriore	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini

<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magneti
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango</b>	SRAM	
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.13 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 5 29"

23-18-2037

Gent

Telaio	BULLS, E-Stream EVO AM5	Grandezza: 41 cm
		Grandezza: 44 cm
		Grandezza: 48 cm
		Grandezza: 54 cm
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Set ruota	SHIMANO, WH-MT620-TL-R12-B-29	Ruota anteriore
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-621	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	Manopole end bar, EVO
Forcella	FOX, 38 A FLOAT 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, E1/RM-08	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, lunghezza: 420 mm/lunghezza: 2000 mm
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, lunghezza: 471 mm, lunghezza: # mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB615/W0063	# rocchetto: 34T/Spider
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE XT CS-M8100-12 (10-51T)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8100-R	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
Caricabatterie	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini

<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magnete
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	BULLS, CO-Z-P2104	...
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	BULLS, CO-Z-P2203-L	...
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	BULLS, CO-Z-P2203-R	...
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Parafango anteriore</b>	FOX, #	Miniparafango, anteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.14 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 5 Carbon

ZA-18-0029

Gent

Telaio	#	#
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Set ruota	SHIMANO, WH-MT620-TL-R12-B-29	Ruota anteriore
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-621	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	Manopole end bar, EVO
Forcella	FOX, 38 A FLOAT 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, E1/RM-08	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, lunghezza: 420 mm/lunghezza: 2000 mm
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, lunghezza: 471 mm, lunghezza: # mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M7100	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMA04-BRV02-NA34T- C5	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Carter della catena	E-THIRTEEN, CG2TSM-102	Carter della catena
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE XT CS-M8100-12 (10-51T)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE XT SL-M8100-R	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno anteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini

Disco del freno	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magneti
Disco del freno	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
Fanale posteriore	FUXON, RIL	
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Parafango posteriore	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
Parafango anteriore	FOX, #	Miniparafango, anteriore
Serratura della batteria	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.15 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 6 29"

23-18-2038

Gent

Telaio	BULLS, E-Stream EVO AM6	Grandezza: 41 cm
		Grandezza: 44 cm
		Grandezza: 48 cm
		Grandezza: 54 cm
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Set ruota	MAVIC, E-DEEMAX S 30 29	Ruota posteriore
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-621	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	Manopole end bar, EVO
Forcella	FOX, 38 A Float 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm
Cannotto reggisella	ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SRAM, GX Eagle (CN-EAGL-GX-A1)	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, W0063	# Spider
Rocchetto/puleggia	SRAM, X-SYNC 2 (CR-XSNC-B1)	Rocchetto: 34T
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SRAM, XX1 Eagle AXS (RD-XX-1E-A1)	...
Corona dentata/puleggia/ruota libera		
Leva del cambio	SRAM, AXS Controller (EC-AXS-RKSX-A1)	# leva del telecomando radio
Motore	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
Computer di bordo	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
Caricabatterie	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini

<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magnete
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Parafango anteriore</b>	FOX, #	Miniparafango, anteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.16 Componenti e parti di riparazione LT CX 27,5"

ZA-18-0003  
27,5"

Telaio	BULLS, LT CX 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-584 (27.5 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 27.5" × 2.10/2.35"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 27.5"	Grandezza: 890 × 20 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 27,5"	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM DS HLO 27.5"	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: HLO, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 112 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
Motore	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1

<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V, vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	Motorcover	...
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BMZ IT1 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.17 Componenti e parti di riparazione LT CX 29"

ZA-18-0004  
29"

Telaio	BULLS, LT CX 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-559 (26 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 29" × 1.9 / 2.3"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 700C	Grandezza: 840 × 25 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM DS HLO 29"	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: HLO, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 114 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	

<b>Corona dentata/puleggia/ ruota libera</b>	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BMZ IT1 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.18 Componenti e parti di riparazione LT EVO CX 27.5"

ZA-18-0005  
27,5"

Telaio	BULLS LT EVO CX 27.5	Forma: Gent, grandezza del telaio: 41 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 44 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 48 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio: 54 cm
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-584 (27.5 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 27.5" × 2.10/2.35"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 27.5"	Grandezza: 890 × 22 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-2 27,5"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 270,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 269,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM DS HLO 27.5"	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: HLO, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 114 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV04-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	

<b>Corona dentata/puleggia/ ruota libera</b>	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, LED Remote [BRC3600] (EB13.100.00E)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	Corrente di carica (max.): 4 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.19 Componenti e parti di riparazione LT EVO CX 29"

ZA-18-0006  
29"

Telaio	BULLS EVO CE 29	Forma: Gent, grandezza del telaio 44 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio 48 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio 54 cm
		Forma: Gent, grandezza del telaio 60 cm
Pneumatico	BULLS, STYX+ACE, K1168	Grandezza: ETRTO 57-559 (26 × 2.25 pollici), 30 TPI
Camera d'aria	BULLS, F/V	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 29" × 1.9 / 2.3"
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 29"	Grandezza: 957 × 22 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-2 700C	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 187,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 188,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 287,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 288,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB12L-ENM	Larghezza: 740 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1777-D2	# lunghezza: 131,6 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCM DS HLO 29"	Forcella ammortizzata, molla in acciaio, escursione: 100 mm, rigidità della molla: media, ammortizzatore: HLO, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm

<b>Pedale</b>	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220/IS	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™, IS
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, X8	Catena, 116 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, EMS05-BHV04-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line CX / Cargo [BDU3740] (EB11.100.001)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, LED Remote [BRC3600] (EB13.100.00E)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	Corrente di carica (max.): 4 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.20 Componenti e parti di riparazione LT EVO Performance SUV 29"

ZA-18-0023  
29"

		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
	BULLS, LT EVO PERFORMANCE 8SPD 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 60 cm, alluminio
<b>Pneumatico</b>		BULLS, STYX+ACE, K1168
		Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: 29" × 1.9 / 2.3"
<b>Nastro coprinipples</b>	JOGON, JHP 27.5"	Grandezza: 890 × 20 mm
	JOGON, JHP 700C	Grandezza: 840 × 25 mm
	BULLS, STYX DDM-11 700C	14G, 32H
<b>Raggio</b>	BULLS, #	14G, lunghezza: 289,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 269,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
		14G, lunghezza: 271,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	SAPIM, #	14G, lunghezza: 288,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio con nipplo in ottone
<b>Mozzo della ruota anteriore</b>	FORMULA, DC-20F-DSE	# 32H
<b>Mozzo della ruota posteriore</b>	FORMULA, DC-22-8R-DSE	
<b>Cuscinetto della serie sterzo</b>	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
<b>Attacco manubrio</b>	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 70 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
		# lunghezza dell'attacco manubrio: 90 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
<b>Manubrio</b>	BULLS, STYX HBRB11L-ENM	Larghezza: 740 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
<b>Manopole/tapes</b>	BULLS, VLG-1663-D2	# lunghezza 125 mm/125 mm
<b>Forcella</b>	SR SUNTOUR, XCE28 DS 27.5"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
	SR SUNTOUR, XCE28 DS 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
<b>Sella</b>	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
<b>Cannotto reggisella</b>	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 31,6 mm, lunghezza: 350 mm

<b>Morsetto sella</b>	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
<b>Pedale</b>	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
<b>Pedivella</b>	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 165 mm, per motori BOSCH™ Gen3
<b>Catena/cinghia</b>	KMC, X8	Catena, 118 maglie
		Catena, 120 maglie
<b>Rocchetto/puleggia</b>	SAMOX, BHV03-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
<b>Deragliatore posteriore</b>	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33-40T (11-34T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
<b>Motore</b>	BOSCH, Performance Line [BDU3360] (EB11.100.00A)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	
<b>Caricabatterie</b>	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	Corrente di carica (max.): 2 A, 220-240 V Vedere istruzioni caricabatterie
<b>Freno anteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	TEKTRO, HD-M275	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.21 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo AM 6 Carbon

ZA-18-0030  
Gent

Telaio	#	#
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Set ruota	MAVIC, E-DEEMAX S 30 29	Ruota posteriore
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-621	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	Manopole end bar, EVO
Forcella	FOX, 38 A Float 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SRAM, PC-1091R (CN-1091R-A1)	# catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SRAM, X-SYNC 2 (CR-XSNC-B1)	Rocchetto: 34T
Carter della catena	E-THIRTEEN, CG2TSM-102	Carter della catena
Deragliatore posteriore	SRAM, XX EAGLE TRANSMISSION (RD-XX-E-B1)	...
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SAMOX, EP01A-BRV02-D0-C53 (CS-PG-1231-D1)	Spider
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SRAM, XX EAGLE TRANSMISSION KASSETTE (CS-XS-1297-A1)	Pacco pignoni
Leva del cambio	SRAM, AXS POD CONTROLLER (EC-AXS-POD-B1)	# leva del telecomando radio
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno posteriore	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini

<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magneti
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Parafango anteriore</b>	FOX, #	Miniparafango, anteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.22 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo SL AM 3

ZA-18-0036

Gent

Telaio	BULLS, E STREAM EVO SL AM3 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Wicked Will	Grandezza: ETRTO 62-622 (29 × 2.40 pollici), versione: Super Race, Compound: Addi × Speedgrip
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
Set ruota	MAVIC, E-DEEMAX 30 29	Ruota posteriore
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-626	# Z56 Z56
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	T-ONE, T-GP43-X	Manopole, lunghezza: 130 mm
Forcella	ROCKSHOX, Pike Select (FS-PIKE-SEL)	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	SELLE ROYAL, Siro S1	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1 light	Ø: 31,6 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
	LIMOTEC, A1/RM-04	Ø: 31,6 mm, escursione: 125 mm/ lunghezza: 2000 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	SAMOX, CEC07	Lunghezza pedivella: 165 mm
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M6100	Catena, 120 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMA04-BRV02-NA34T- C5	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE XT RD-M8100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE XT CS-M8100-12 (10-51T)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M6100-IR	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Cavo fanale posteriore	FIT, 501382	# fanale posteriore-motore, lunghezza: # mm
Freno	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm

<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 203 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango</b>	SRAM	
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.23 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo SL AM-I

ZA-18-0037

Gent

Telaio	BULLS, E STREAM EVO SL AM-I 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Wicked Will	Grandezza: ETRTO 62-622 (29 × 2.40 pollici), versione: Super Race, Compound: Addi × Speedgrip
Camera d'aria	SCHWALBE, SV19F FREERIDE (27.5"/29")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584/6225 Versione: Freeride
Set ruota	MAVIC, Crossmax Carbon XL R 29	Ruota anteriore e posteriore
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-626	# Z56 Z56
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	T-ONE, T-GP43-X	Manopole, lunghezza: 130 mm
Forcella	ROCKSHOX, Pike Ultimate (FS-PIKE-ULT)	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	PROLOGO, 450 Sport	...
Cannotto reggisella	FOX, 2023 Transfer SL (SL P-SE A)	Ø: 31,6, corsa: 125 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	SAMOX, CEC07	Lunghezza pedivella: 165 mm
Catena/cinghia	SRAM, XX1 Eagle (EAGL-XX1-A2--00)	Catena, 122 maglie
Rocchetto/puleggia	SRAM, X-SYNC 2 (CR-XSNC-B1)	Rocchetto: 34T
Deragliatore posteriore	SRAM, XX1 Eagle AXS (RD-XX-1E-A1)	...
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SAMOX, EP01A-BRV02-D0-C53 (CS-PG-1231-D1)	Spider
Leva del cambio	SRAM, AXS POD CONTROLLER (EC-AXS-POD-B1)	# leva del telecomando radio
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno anteriore	SHIMANO, XTR BL-M9120/SM-BH90-SBM/BR-M9120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno posteriore	SHIMANO, XTR BL-M9120/SM-BH90-SBM/BR-M9120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM910	Ø: 203 mm
Disco del freno	SHIMANO, RT-MT900	Ø: 203 mm

<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	#, CO-Z-P2310	Copertura motore
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.24 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo SL EN

ZA-19-0001  
Gent

Telaio	#	#
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 66-622   29" × 2.60"
Set ruota	MAVIC, E-DEEMAX 30 29	Ruota posteriore
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-595 R1	# ZS56/30 OD62/IP
Attacco manubrio	FSA, Gradient (ST-DH-211-f35)	Attacco manubrio ahead, lunghezza: 45 mm, angolo: 15°
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	#
Forcella	ROCKSHOX, BoXXer Rush (FS-BXR-#)	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Ø: 31,6 mm, escursione: 125 mm
	ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Ø: 31,6 mm, escursione: 150 mm
Pedale	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
Pedivella	SAMOX, CEC07	Lunghezza pedivella: 165 mm
Catena/cinghia	SRAM, PC-1091R (CN-1091R-A1)	Catena, 124 maglie
Rocchetto/puleggia	SRAM, X-SYNC 2 (CR-XSNC-B1)	Rocchetto: 34T
Deragliatore posteriore	SRAM, X01 Eagle (RD-X0-1-B1)	...
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SAMOX, EP01A-BRV02-D0-C53 (CS-PG-1231-D1)	Spider
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Freno	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Freno	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
Disco del freno	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magneti
Disco del freno	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
Fanale posteriore	FUXON, RIL	
Parafango posteriore	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.25 Componenti e parti di riparazione E-Stream Evo TR1 27,5"

23-15-3004

Gent

Telaio	BULLS, E-Stream EVO TR1	Grandezza: 41 cm
		Grandezza: 44 cm
		Grandezza: 48 cm
		Grandezza: 39 cm
Pneumatico	SCHWALBE, Wicked Will	Grandezza: ETRTO 65-584 (27.5 × 2.60 pollici) Versione: Performance
Camera d'aria	SCHWALBE, SV21F FREERIDE (27.5")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	Grandezza: 30 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 27.5"	14G × 32H
Cerchio	RYDE, Disc 30 27.5"	13G × 32H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 275,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		13G, lunghezza: 175,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
		13G, lunghezza: 174,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile, con nipplo in ottone
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-MT400-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-MT400	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 740 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 272 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS,2096DRN	Sella da donna
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	KMC, E10S	Catena, 116 maglie
Rocchetto/puleggia	FSA, WB381/W0063	# rocchetto: 34T/Spider
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE RD-M5120-SGS	

<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	SHIMANO, DEORE CS-M4100-10 (11-46T)	Pacco pignoni, 10 rapporti, 11-13-15-18-21-24-28-32-37-46T (11-46T)
<b>Leva del cambio</b>	SHIMANO, DEORE SL-M4100-R	Leva del cambio con indicatore, 10 rapporti
<b>Motore</b>	FIT, BROSE S-MAG ECO FIT (500956)	
<b>Computer di bordo</b>	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, 4A-Chartger (50095)	Corrente di carica (max.): 4 A
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.26 Componenti e parti di riparazione E-Stream Eva TR2 27,5"

ZA-18-0025  
Gent

Telaio	BULLS, E STREAM EVA TR2 + 27.5"	Forma: Gent, altezza del telaio: 39 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, alluminio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, alluminio
Pneumatico	SCHWALBE, Wicked Will	Grandezza: ETRTO 62-584 (27.5 x 2.40 pollici), versione: Super Ground, Compound: Addi x Speedgrip
Camera d'aria	SCHWALBE, SV21F FREERIDE (27.5")	Valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 54/75-584 Versione: Freeride
Nastro coprinipples	SHIN CHANG, "SHN" SH-304BR-01	
Cerchio	BULLS, STYX DDM-12 27,5"	13G, 32H
Mozzo della ruota anteriore	SHIMANO, HB-TC500-15-B	32H
Mozzo della ruota posteriore	FIT, 501377	DC-DC mozzo per BROSE Drive-P
Mozzo della ruota posteriore	SHIMANO, FH-TC500-MS-B	Mozzo a ruota libera, 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	BULLS, MTB-AL-719BT-35	# larghezza: 740 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 7°, Ø: 35,0 mm
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	2CR-PCS DS forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 272 mm
Sella	SELLE ROYAL, BULLS 4007HRN	Sella da uomo
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1	Ø: 34,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
Morsetto sella	BULLS, ML-CC39	# Ø: 39,0 mm
Pedale	WELLGO, BULLS ZZE-01M	Con catarifrangente DIN
Pedivella	FSA	
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-M6100	Catena, 118 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BRV02-NS34T-C53	# rocchetto, 34T, linea catena: 53 mm
Guida catena	MR CONTROL, E-Stream	GV-5H
Deragliatore posteriore	SHIMANO, DEORE RD-M6100-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, DEORE CS-M6100-12 (10-51)	Pacco pignoni, 12 rapporti, 10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51T (10-51T)
Leva del cambio	SHIMANO, DEORE SL-M6100-IR	Leva del cambio con indicatore, 12 rapporti
Motore	FIT, Brose Drive-P (501376)	Vedere il capitolo 3.5.06.1

<b>Computer di bordo</b>	FIT, LCD Remote (RD2.2) (#501264)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-M4100/BR-MT420	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 203 mm
<b>Freno</b>	SHIMANO, BL-MT401/BR-MT410	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini   Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM300	Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT30	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.27 Componenti e parti di riparazione Vuca Evo AM1

ZA-18-0034  
Gent

Telaio	BULLS, Vuca Evo AM1 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, fibra di carbonio
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 192,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 295,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 294,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, ECL-52	Ruota libera, alluminio, center lock (148 × 12 mm E-THRU), larghezza di montaggio: 148 mm, 13G × 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZX-262	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-1889-D2	Manopole, Ø: 22,4 mm, lunghezza: 128,5/128,5 mm
Forcella	SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Cavo del cambio	FIT, 501401	# leva del cambio-motore, lunghezza: 2250 mm, per PINION
Sella	SELLE ROYAL, Vivo Ergo Sport	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1L	Ø: 34,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando

<b>Morsetto sella</b>	BULLS, SC-P2006	# Ø: 39,0 mm
<b>Pedale</b>	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	PINION, Crankset Forge 2018 (P8512)	Braccio pedivella, 165 mm
<b>Catena/cinghia</b>	GATES®, 122T CDX (11M-122T-12C ET)	Cinghia, poliuretano/fibra di carbonio, passo: 11, numero di denti: 122, lunghezza: 1408 mm
<b>Rocchetto/puleggia</b>	GATES®, 39T Pinion # CDX (BF1139PISB)	Puleggia, 39T, per PINION
<b>Guida catena/snubber</b>	GATES®, BT1	Snubber
	GATES®, CDECDRL	Snubber
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	GATES®, 32T 9-Spline CDX (CT1132SMN)	Puleggia, 32T
<b>Leva del cambio</b>	#	Leva del cambio
<b>Motore</b>	FIT, Pinion E1.12 (501070)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, DEORE BL-M6100/BR-M6120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magnete
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 203 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.2.28 Componenti e parti di riparazione Vuca Evo AM2

ZA-18-0035  
Gent

Telaio	BULLS, Vuca Evo AM2 29"	Forma: Gent, altezza del telaio: 41 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 44 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 48 cm, fibra di carbonio
		Forma: Gent, altezza del telaio: 54 cm, fibra di carbonio
Pneumatico	MAXXIS, Minion DHF	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
	MAXXIS, Minion DHR II	# Grandezza: ETRTO 66-622 (29 × 2.6 pollici), 2.60 WT
Camera d'aria	CST	# valvola: SV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   29" × 2.60"
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	RYDE, Disc 30 29"	14G, 32H
		13G, 32H
Raggio	BULLS, #	13G, lunghezza: 192,5 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
		14G, lunghezza: 295,0 mm, Ø: # mm, acciaio inossidabile
	MACH1, #	14G, lunghezza: 294,0 mm, Ø: 2,3 mm, acciaio inossidabile
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, CL-81	32H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, ECL-52	Ruota libera, alluminio, center lock (148 × 12 mm E-THRU), larghezza di montaggio: 148 mm, 13G × 32H
Cuscinetto della serie sterzo	ACROS, AZF-621	# ZS56/28.6 ZS66/46
Attacco manubrio	BULLS, BULLS ASZG6	# lunghezza dell'attacco manubrio: 45 mm, Ø: 35 mm
Manubrio	PMG, Rotwild Carbon Riser Bar 12D	Fibra di carbonio, Ø: 35,0 mm, larghezza: 780 mm, altezza: 15 mm, angolo di presa: 12°
Manopole/tapes	ERGON, GE1	Manopole end bar, EVO
Forcella	FOX, 38 A Float 29"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 300 mm
Cavo del cambio	FIT, 501401	# leva del cambio-motore, lunghezza: 2250 mm, per PINION
Sella	ERGON, SM10	...
Cannotto reggisella	LIMOTEC, A1L	Ø: 34,9 mm, escursione: 150 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 125 mm, senza telecomando
		Ø: 34,9 mm, escursione: 100 mm, senza telecomando

<b>Morsetto sella</b>	BULLS, SC-P2006	# Ø: 39,0 mm
<b>Pedale</b>	VP COMPONENTS, ZECURE VPE-527	Con catarifrangente
<b>Pedivella</b>	PINION, Crankset Forge 2018 (P8512)	Braccio pedivella, 165 mm
<b>Catena/cinghia</b>	GATES®, 122T CDX (11M-122T-12C ET)	Cinghia, poliuretano/fibra di carbonio, passo: 11, numero di denti: 122, lunghezza: 1408 mm
<b>Rocchetto/puleggia</b>	GATES®, 39T Pinion # CDX (BF1139PISB)	Puleggia, 39T, per PINION
<b>Guida catena/snubber</b>	GATES®, BT1	Snubber
<b>Guida catena/snubber</b>	GATES®, CDECDRL	Snubber
<b>Corona dentata/puleggia/ruota libera</b>	GATES®, 32T 9-Spline CDX (CT1132SMN)	Puleggia, 32T
<b>Leva del cambio</b>	#	Leva del cambio
<b>Motore</b>	FIT, Pinion E1.12 (501070)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
<b>Computer di bordo</b>	FIT, Master Node Basic (501301)	
<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Freno posteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Freno anteriore</b>	SHIMANO, DEORE XT BL-M8100/BR-M8120	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 4 pistoncini
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, RT-EM600	Ø: 203 mm, con magnete
<b>Disco del freno</b>	SHIMANO, SM-RT64	Ø: 220 mm
<b>Fanale posteriore</b>	FUXON, RIL	
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Portapacchi posteriore</b>	#	Supporto portapacchi
<b>Parafango posteriore</b>	#, CO-Z-P2304	Miniparafango, posteriore
<b>Parafango anteriore</b>	FOX, #	Miniparafango, anteriore
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BLO IT4"EVO IV X-Plus	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.3 Panoramica bicicletta da ragazzo



Figura 6: Vista del pedelec da destra, esempio BULLS Twenty 6 Evo

1	Ruota anteriore	9	Cavalletto laterale
2	Forcella	10	Catena
3	Manubrio	11	Numero di telaio
4	Attacco manubrio	12	Carter della catena
5	Telaio	13	Motore
6	Cannotto reggisella	14	Pedale
7	Sella	15	Batteria e targhetta di identificazione
8	Ruota posteriore		

## 3.4.3.1 Componenti e parti di riparazione Tokee Disc EVO 20

ZA-24-0003  
Gent

Telaio	BULLS	Forma: Gent, altezza del telaio: 25 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	Grandezza: ETRTO 53-406 (#), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, AV	# valvola: AV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO #   20" x 2.25"
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 x 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 20"	14G, 24H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 179,0 mm, Ø: # mm, acciaio
		13G, lunghezza: 173,0 mm, Ø: # mm, acciaio Con nipplo in ottone
		14G, lunghezza: 180,5 mm, Ø: # mm, acciaio
		13G, lunghezza: 171,0 mm, Ø: # mm, acciaio
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-19F-QR	# 24H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.11N)	Per 1 1/8" canotto della forcella/tubo serie sterzo
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11-ENM	Larghezza: 580 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-172-D2	# lunghezza 110 mm/92 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCT-JR-L 20"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, EXPLORA 18/20	...
Canotto reggisella	BULLS, STYX SP368	2D testa fucinata, gambo 6061-T6, Ø: 30,9, lunghezza: 250 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-JQ-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 114 mm
Catena/cinghia	KMC, Z7	Catena, 90 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BFP21-S32T-C53-P33	# rocchetto, 32T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, TOURNEY RD-TY300-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG200-7 (12-32T)	Pacco pignoni, 7 rapporti, 12-14-16-18-21-26-32T (bp), (12-32T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-RV400-7R	Manopola del cambio con indicatore, 7 rapporti
Motore	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Accessori	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	

Batteria	FIT, SUPERTUBE (501167)	275 Wh
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Leva del freno	TS	#
Leva del freno	TS	#
Cavo del freno	#	Cavo interno, lunghezza: 1200 mm
Cavo del freno	#	Cavo interno, lunghezza: 2000 mm
Freno	TEKTRO, MD-C510	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
Freno	TEKTRO, MD-M280	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
Disco del freno	TEKTRO, TR-24	Ø: 160 mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti laterali		
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Portapacchi posteriore	#	
Cavalletto	BULLS	
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.3.2 Componenti e parti di riparazione Tokee Disc EVO 24

## ZA-24-0004

## Gent

Telaio	BULLS, TOKEE DISC EVO 7SPD 24"	Forma: Gent, altezza del telaio: 30 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 57-507 (24 × 2.25"), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, 224DF4012A	Valvola: AV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 51-62 / 507   24 × 2.0-2.50
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 24"	14G, 36H
		13G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 230,0 mm, Ø: # mm, acciaio
		14G, lunghezza: 231,5 mm, Ø: # mm, acciaio
		13G, lunghezza: 225,0 mm, Ø: # mm, acciaio, con nipplo in ottone
		13G, lunghezza: 173,0 mm, Ø: # mm, acciaio, con nipplo in ottone
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-19F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.11N)	Per 1 1/8" canotto della forcella/tubo serie sterzo
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11-ENM	Larghezza: 620 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-172-D2	# lunghezza 110 mm/92 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCT-JR-L 24"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, EXPLORA 18/20	...
Canotto reggisella	BULLS, STYX SP368	2D testa fucinata, gambo 6061-T6, Ø: 30,9, lunghezza: 250 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-JQ-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 127 mm
Catena/cinghia	KMC, Z7	Catena, 102 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BFP21-S32T-C53-P33	# rocchetto, 32T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, TOURNEY RD-TY300-SGS	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG200-7 (12-32T)	Pacco pignoni, 7 rapporti, 12-14-16-18-21-26-32T (bp), (12-32T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-RV400-7R	Manopola del cambio con indicatore, 7 rapporti
Motore	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Accessori	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT

Batteria	FIT, SUPERTUBE (501167)	275 Wh
Caricabatterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
Leva del freno	TS	#
Leva del freno	TS	#
Cavo del freno	#	Cavo interno, lunghezza: 1200 mm
Cavo del freno	#	Cavo interno, lunghezza: 2000 mm
Freno	TEKTRO, MD-C510	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
Freno	TEKTRO, MD-M280	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
Disco del freno	TEKTRO, TR-24	Ø: 160 mm
Catarifrangenti posteriori	RR	...
Catarifrangenti laterali		
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Portapacchi posteriore	#	Supporto portapacchi
Dispositivo di protezione copertura motore	#	
Cavalletto	BULLS, SW-RA058J FM	Cavalletto laterale
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.3.3 Componenti e parti di riparazione Tokee Disc EVO 26

## ZA-24-0005

## Gent

Telaio	BULLS, TOKEE DISC EVO 26"	Forma: Gent, altezza del telaio: 32 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 57-559 (26 × 2.25"), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, 326FA4000A	Valvola: AV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 48-60/559 / 26 × 1.9-2.35
Nastro coprinipples	BULLS, "SHN" #	# Grandezza: 27,5 × 2,0, 900 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 26"	13G, 36H
		14G, 36H
Raggio	BULLS, #	14G, lunghezza: 255,0 mm, Ø: # mm, acciaio
		14G, lunghezza: 256,0 mm, Ø: # mm, acciaio
		13G, lunghezza: 247,0 mm, Ø: # mm, acciaio
		13G, lunghezza: 249,0 mm, Ø: # mm, acciaio
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-19F-QR	# 36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.11N)	Per 1 1/8" canotto della forcella/tubo serie sterzo
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11-ENM	Larghezza: 660 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-172-D2	# lunghezza 122 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCE28 DS 26"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, EXPLORA 18/20	...
Canotto reggisella	BULLS, STYX SP368	2D testa fucinata, gambo 6061-T6, Ø: 30,9, lunghezza: 300 mm
Morsetto sella	BULLS, SC-ML1	# Ø: 34,9 mm
Cuscinetto interno	#, Eco BB Torque	Cuscinetto interno con sensore di coppia
Pedivella	SAMOX, EC38-F0-JIS	Lunghezza pedivella: 150 mm
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 106 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BFP21-S32T-C53-P33	# rocchetto, 32T, linea catena: 53 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33- 40T (11-34T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
Motore	BAFANG, H600 (50118)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Accessori	FIT, Motorcontroller (501189)	FIT controller motore per mozzo motore Bafang R600-36Sp 48 V Rear FIT
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	
Batteria	FIT, SUPERTUBE (501168)	550 Wh, vedere il capitolo #

<b>Caricabatterie</b>	FIT, FIT Standard Charger (500950)	
<b>Leva del freno</b>	TS	#
<b>Leva del freno</b>	TS	#
<b>Cavo del freno</b>	#	Cavo interno, lunghezza: 1200 mm
<b>Cavo del freno</b>	#	Cavo interno, lunghezza: 2000 mm
<b>Freno</b>	TEKTRO, MD-C510	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 160 mm
<b>Freno</b>	TEKTRO, MD-M280	Freno a disco meccanico, 2 pistoncini Ø: 180 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 160 mm
<b>Disco del freno</b>	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm
<b>Catarifrangenti posteriori</b>	RR	...
<b>Catarifrangenti laterali</b>		
<b>Catarifrangenti anteriori</b>	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
<b>Portapacchi posteriore</b>	#	Supporto portapacchi
<b>Dispositivo di protezione copertura motore</b>	#	
<b>Cavalletto</b>	BULLS, SW-RA058J FM	Cavalletto laterale
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.3.4 Componenti e parti di riparazione Twenty 4E 24"

ZA-24-0001  
Gent

Telaio	BULLS, TWENTY 4 E 24"	Forma: Gent, altezza del telaio: 32 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 57-507 (24 × 2.25"), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, 224DF4012A	Valvola: AV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 51-62 / 507   24 × 2.0-2.50
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 24"	# × 25 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 24"	13G, 36H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH70-1	36H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-19F-QR	# 36H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-25	36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, # (NO.11N)	# 1-1/8" STEEL, SEMI-INTEGRATED.W/SPACER H2108A-8.4mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, STYX HBRB11-ENM	Larghezza: 560 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-172-D2	# lunghezza 110 mm/110 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCT-JR-L 24"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, EXPLORA 18/20	...
Cannotto reggisella	BULLS, SPF102	2D testa fucinata, diametro: 30,9 mm, lunghezza: 250 mm
Morsetto sella	BULLS, XC68	Ø: 34,9 mm
Pedivella	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 155 mm, per motori BOSCH™ Gen3
Catena/cinghia	KMC, X8	Catena, 112 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, BHV03-S38T-C50	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, ACERA RD-M3020-8	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-HG400-8 (11-40T)	Pacco pignoni, 8 rapporti, 11-13-15-18-22-27-33- 40T (11-34T)
Leva del cambio	SHIMANO, SL-M315-8R	Leva del cambio con indicatore, 8 rapporti
Motore	BOSCH, Active Line [BDU310] (0275.007.046)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, Purion [BUI 215] (1270.020.926)	Lunghezza del cavo: 1300 mm
Caricabatterie	BOSCH, Compact Charger, [BCS230] (0275.007.915)	Corrente di carica (max.): 2 A
Freno anteriore	TEKTRO, JUNIOR HD-J285	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	TEKTRO, JUNIOR HD-J285	Leva del freno a 2 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-24	Ø: 160 mm

<b>Faro</b>	FUXON, F16 EB	6-12V
<b>Fanale posteriore</b>	#, ML-009	#
<b>Cavalletto</b>	BULLS	Cavalletto laterale, alluminio, L = 265 ... 320 mm
<b>Campanello/clacson</b>	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
<b>Serratura della batteria</b>	ABUS, BOSCH DT2 PLUS	...

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

## 3.4.3.5 Componenti e parti di riparazione Twenty 6 EVO 26"

## ZA-24-0002

## Gent

Telaio	BULLS, TWENTY 6 EVO 26"	Forma: Gent, altezza del telaio: 32 cm, alluminio
Pneumatico	VEETIRE, Crown Gem	# Grandezza: ETRTO 57-559 (26 × 2.25"), 27 TPI
Camera d'aria	VEETIRE, 326FA4000A	Valvola: AV, lunghezza della valvola: 40 mm Grandezza: ETRTO 48-60/559 / 26 × 1.9-2.35
Nastro coprinipples	JOGON, JHP 26"	Grandezza: 780 × 25 mm
Cerchio	BULLS, STYX DDM-11 26"	14G, 36H
Protettore dei raggi	BULLS, YF-FH68	36H/25H
Mozzo della ruota anteriore	FORMULA, DC-19F-QR	# 36H
Mozzo della ruota posteriore	FORMULA, DC-25	36H
Cuscinetto della serie sterzo	FSA, Orbit 15B (NO.57B-1)	# 1-1/8" & DOWN 1-1/8" CROWN, SEMI-INTEGRATED, H=16.2mm
Attacco manubrio	BULLS, ASZGD5	# lunghezza dell'attacco manubrio: 50 mm, Ø: 28,6 mm, serraggio manubrio Ø: 31,8 mm, angolo: 7°
Manubrio	BULLS, BULLS HBRB11-ENM	Larghezza: 640 mm, Ø: 31,8 mm, altezza: 25 mm, angolo di presa: 9°
Manopole/tapes	BULLS, VLG-172-D2	# lunghezza 122 mm
Forcella	SR SUNTOUR, XCR DS LO 26"	Forcella ammortizzata, lunghezza del gambo: 265 mm
Sella	SELLE ROYAL, EXPLORA 18/20	...
Cannotto reggisella	BULLS, STYX SP368	2D testa fucinata, gambo 6061-T6, Ø: 30,9, lunghezza: 300 mm
Morsetto sella	BULLS, ML-CC35	# Ø: 35 mm
Pedivella	FSA, CK-220	Alluminio, pedivella, lunghezza pedivella: 155 mm, per motori BOSCH™ Gen3
Catena/cinghia	SHIMANO, CN-LG500	Catena, 114 maglie
Rocchetto/puleggia	SAMOX, EMS05-BHV03-NS38T-C50-P33	# rocchetto, 38T, linea catena: 50 mm
Deragliatore posteriore	SHIMANO, CUES RD-U4000	
Corona dentata/puleggia/ruota libera	SHIMANO, CS-LG300-9 (11-41T)	Pacco pignoni, 9 rapporti, 11-13-15-17-20-23-28-34-41T (11-41T)
Leva del cambio	SHIMANO, CUES SL-U4000-9R	Leva del cambio con indicatore, 9 rapporti
Motore	BOSCH, Active Line Plus [BDU350] (0275.007.047)	Vedere il capitolo 3.5.06.1
Computer di bordo	BOSCH, Purion [BUI 215] (1270.020.926)	Lunghezza del cavo: 1300 mm
Caricabatterie	BOSCH, Compact Charger, [BCS230] (0275.007.915)	Corrente di carica (max.): 2 A
Freno anteriore	TEKTRO, JUNIOR HD-M282	Leva del freno a 4 dita   lunghezza: 1000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Freno posteriore	TEKTRO, JUNIOR HD-M282	Leva del freno a 4 dita   lunghezza: 2000 mm   freno a disco idraulico, 2 pistoncini
Disco del freno	TEKTRO, TR-24	Ø: 180 mm

Catarifrangenti posteriori	#X, RR-165-BTR	#
Catarifrangenti laterali		
Catarifrangenti anteriori	BULLS, ML-FR	Per interfaccia MonkeyLink
Cavalletto	BULLS	Per KSA 40 mm
Campanello/clacson	NUVO ENTERPRISE, NH-405A/P	Campanello
Serratura della batteria	ABUS, BLO BOS IT3 XPLUS	

... Assente

# Informazione non ancora disponibile in fase di redazione

### 3.4.4 Scocca

La scocca è costituita da due componenti:

- Telaio e
- Sistema del manubrio.

#### 3.4.4.1 Telaio

Il telaio assorbe tutte le forze che agiscono sul pedelec e che risultano dal peso corporeo, dalla pedalata e dal terreno. Il telaio funge inoltre da supporto per la maggior parte dei componenti.

La geometria del telaio determina il comportamento di marcia del pedelec. Il telaio è composto dai seguenti elementi:

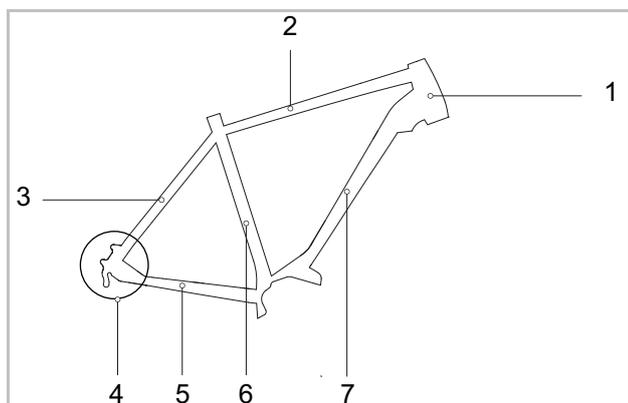


Figura 7: Elementi del telaio

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Fodero del manubrio (detto anche fodero della testa di comando)        |
| 2 | Tubolare orizzontale   |
| 3 | Fodero superiore del carro posteriore (detto anche fodero del sedile)  |
| 4 | Forcellino del carro posteriore  |
| 5 | Tubo trasversale del carro posteriore (detto anche fodero orizzontale) |
| 6 | Piantone   |
| 7 | Tubo trasversale   |

I telai ammortizzati possiedono anche un ammortizzatore del carro posteriore.

### Telaio in Carbon

Il Carbon (CFK) è un materiale sintetico rinforzato con fibre rigide di carbonio di grande resistenza. I telai in Carbon sono formati da diversi strati di Carbon con una matrice di resina epossidica (EP). Il primo strato esterno viene chiamato strato in vista.

#### Vantaggi

- I telai in Carbon sono più rigidi dei telai in alluminio e possiedono una migliore resistenza a fatica.
- I telai in Carbon non arrugginiscono.
- Se montati correttamente e in assenza di cadute apprezzabili, i telai in Carbon hanno una durata simile ai telai in alluminio.
- I sintomi di affaticamento dei telai in Carbon sono nettamente minori di quelli dei telai in alluminio.

#### Svantaggi

- Il Carbon si spezza se si supera il carico massimo.
- Il Carbon è molto sensibile. Una caduta può causare un danneggiamento interno non riconoscibile dall'esterno. I danni possono essere rilevati solo in un negozio specializzato, ad esempio eseguendo una termografia impulsiva o un'eccitazione ad ultrasuoni.
- I telai in Carbon sono sensibili al calore. Diverse ore a temperatura maggiore di 65 °C possono ammorbidire il telaio e portare al distacco reciproco dei singoli strati di Carbon (delaminazione).
- Le fratture che si estendono attraverso le fibre di Carbon non possono essere riparate. In questo caso è necessario acquistare un nuovo telaio.
- Il Carbon è molto difficile da riciclare.

#### Grandezza del telaio

La grandezza del telaio deve essere adatta alla grandezza del ciclista.

#### Bicicletta da città, da trekking, pieghevole e da trasporto carichi

A causa della posizione seduta più eretta, la tolleranza per l'altezza del telaio e la relativa lunghezza del tubo orizzontale è leggermente maggiore per le biciclette da città. Poiché il manubrio e la sella possono essere regolati in base alle dimensioni del corpo, la gamma di grandezze del telaio consigliate può essere leggermente più ampia.

Grandezza corporea [cm]	Grandezza del telaio [cm]	
155 ... 165	S	43 ... 48
165 ... 175	M	48 ... 53
175 ... 185	L	53 ... 58
185 ... 195	XL	58 ... 62
195 ... 215	XXL	62 ... 65

**Tabella 28: Grandezza consigliata del telaio per bicicletta da città e da trekking**

### Mountain bike

Le geometrie del telaio delle mountain bike si differenziano per tipo e campo d'impiego. La grandezza del telaio non dipende dalla grandezza delle ruote. Le differenze sono già prese in considerazione nelle grandezze del telaio consigliate.

Grandezza corporea [cm]	Grandezza del telaio [cm]	Grandezza delle ruote [pollici]
150 ... 160	33 ... 37	26
160 ... 170	38 ... 43	26, 27,5
170 ... 180	43 ... 47	26, 27,5, 29
180 ... 190	47 ... 52	26, 27,5, 29
190 ... 200	51 ... 56	27,5, 29
200 ... 215	53 ... 60	27,5, 29

**Tabella 29: Grandezza consigliata del telaio per mountain bike**

### Bicicletta da corsa e gravel bike

Le altezze del telaio delle biciclette da corsa e delle gravel bike sono più simili. Gradazioni più piccole nelle altezze del telaio consentono un adattamento esatto alla grandezza del corpo.

Il sedile del pedelec è determinato principalmente dalla lunghezza del tubo orizzontale:

- Più corto è il tubo orizzontale, più ripida è la posizione seduta.
- Più lungo è il tubo orizzontale, più distesa è la posizione seduta.

Grandezza corporea [cm]		Grandezza del telaio [cm]
160 ... 175	XS	46 ... 48
165 ... 180	S	49 ... 51
170 ... 185	M	52 ... 54
175 ... 190	L	54 ... 56
180 ... 195	XL	57 ... 59
185 ... 200	XXL	58 ... 61

**Tabella 30: Grandezza consigliata del telaio per bicicletta da corsa e gravel bike**

### Bicicletta da ragazzo

La grandezza del corpo degli adolescenti cambia rapidamente. Ogni 6 mesi è quindi opportuno controllare la grandezza del telaio.

Grandezza corporea [cm]	Grandezza del telaio [cm]	
140 ... 150		33 ... 35
150 ... 160		35 ... 38
160 ... 170		38 ... 41
170 ... 180		41 ... 46
180 ... 190		46 ... 53

**Tabella 31: Grandezza consigliata del telaio per bicicletta da ragazzo e mountain bike**

### Bicicletta da bambino

I bambini sono in continua crescita. Ogni 6 mesi è quindi opportuno controllare la grandezza del telaio.

Soprattutto per i principianti è importante che entrambi i piedi siano ben saldi a terra quando ci si ferma. I bambini hanno quindi bisogno di un pedelec che corrisponda alla loro altezza. Questo è l'unico modo per garantire una marcia sicura.

Grandezza corporea [cm]	Grandezza delle ruote [pollici]	
85 ... 110		12
90 ... 120		16
100 ... 125		18
110 ... 130		20
120 ... 145		24
135 ... 165		26

**Tabella 32: Grandezza delle ruote consigliata per bicicletta da bambino**

### 3.4.4.2 Ammortizzatore del carro posteriore

L'ammortizzatore del carro posteriore viene montato di solito in mountain bike e serve a proteggere il pedelec e il o la ciclista da urti e vibrazioni su un fondo stradale non piano.

#### Sospensione ammortizzatore del carro posteriore

L'ammortizzatore del carro posteriore ammortizza tramite una molla di acciaio, una sospensione pneumatica o entrambe.

#### Escursione negativa della sospensione (SAG)

La SAG, chiamata anche cedevolezza della molla, è la percentuale dell'escursione totale causata dal peso corporeo del o della ciclista e dall'attrezzatura (ad esempio uno zaino), dalla posizione seduta e dalla geometria del telaio. La SAG non è causata dalla marcia del veicolo.

Con regolazione ottimale, l'ammortizzatore del carro posteriore si estende a velocità controllata.

La ruota posteriore non rimbalza dal dosso o dal terreno e mantiene il contatto con il terreno (linea blu).

La sella si solleva leggermente quando l'asperità viene compensata e si abbassa leggermente quando la sella si comprime non appena la ruota tocca il terreno dopo essere passata sull'asperità. L'ammortizzatore del carro posteriore si estende in modo controllato, per cui il ciclista rimane orizzontalmente mentre si ammortizza l'asperità successiva. Il movimento della sospensione è prevedibile e controllato. Il ciclista non viene spinto verso l'alto o in avanti (linea verde).



Figura 8: Comportamento di marcia ottimale dell'ammortizzatore del carro posteriore

#### Blocco

In ogni ammortizzatore del carro posteriore, la compressione può essere bloccata mediante il **blocco** (detto anche *lockout*). In questo modo il telaio si comporta come un telaio senza ammortizzatore del carro posteriore.

Nella marcia su strade ben asfaltate o in salita, la sospensione assume molta forza sviluppata dal motore o muscolare. Il consumo di energia aumenta e la trazione diminuisce. Per questo è opportuno bloccare la sospensione.

#### Soglia

La soglia è una modalità opzionale del blocco.

Con soglia impostata, l'ammortizzatore del carro posteriore si comporta come se fosse bloccato. La soglia impedisce la compressione finché non compare una forza d'urto o una forza rivolta verso il basso di intensità media.

### Smorzamento ammortizzatore del carro posteriore

Dopo la compressione, la forcella ammortizzata ritorna nella sua posizione originaria. Se installato, l'ammortizzatore decelera questo movimento, impedendo che il sistema di sospensione ritorni in posizione originaria in modo

incontrollato e che la forcella ammortizzata inizi a vibrare verticalmente.

Si distinguono due tipologie di ammortizzatore:

- Ammortizzatore a stadi di trazione,
- Ammortizzatore a stadi di pressione

### Ammortizzatore a stadi di trazione

Con regolazione ottimale, l'ammortizzatore del carro posteriore si estende a velocità controllata. La ruota posteriore non rimbalza dal dosso o dal terreno e mantiene il contatto con il terreno (linea blu). La sella si solleva leggermente quando l'asperità viene compensata e si abbassa leggermente quando la sella si comprime non appena la ruota tocca il terreno dopo essere passata sull'asperità. L'ammortizzatore del carro posteriore si estende in modo controllato, per cui il o la ciclista rimane orizzontalmente mentre si ammortizza l'asperità successiva. Il movimento

della sospensione è prevedibile e controllato. Il o la ciclista non viene spinto o spinta verso l'alto o in avanti (linea verde).

La regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione dipende dalla regolazione della pressione dell'aria. Una maggiore SAG richiede una regolazione minore dell'ammortizzazione a stadi di trazione.



Figura 9: Comportamento di marcia ottimale dell'ammortizzatore del carro posteriore

### Ammortizzatore a stadi di pressione

L'ammortizzatore a stadi di pressione controlla la velocità della corsa dello stadio di pressione o la misura di cui l'ammortizzatore del carro posteriore rientra quando subisce una sollecitazione non impulsiva. L'ammortizzatore a stadi di pressione influenza l'ammortizzazione delle asperità in caso di spostamento del peso del o della ciclista, su passaggi a livello, in curva, urti uniformi su asperità e in fase di frenata.

Se la regolazione è ottimale, l'ammortizzatore del carro posteriore si oppone alla compressione su un terreno con dossi, rimane più in alto nella sua escursione e supporta nel mantenere la velocità quando percorre il tratto con dossi del terreno.

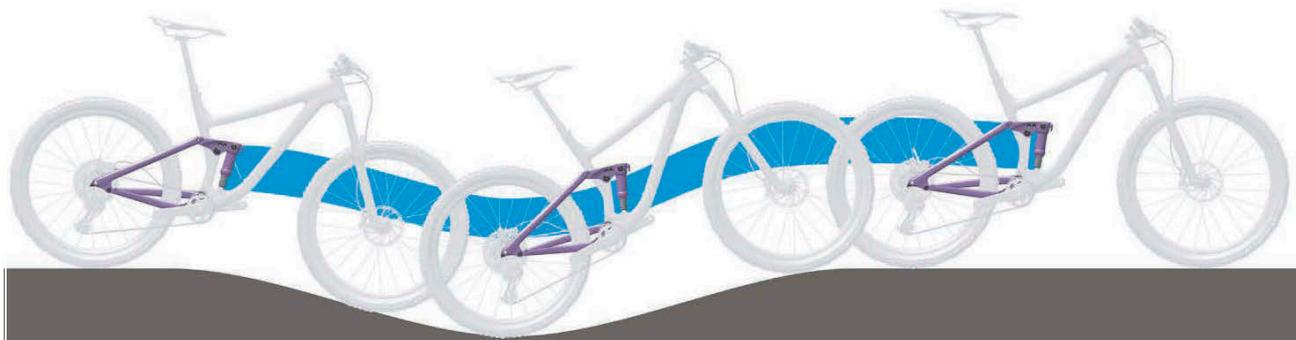


Figura 10: Comportamento di marcia ottimale dell'ammortizzatore del carro posteriore su un terreno con dossi

## Struttura ROCKSHOX Deluxe Select+



Figura 11: Struttura ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX Deluxe Select +

- 1 Valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)
- 2 Manopola di regolazione del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)
- 3 Leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore)
- 4 O-ring
- 5 Scala

**Ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX Deluxe Ultimate**



**Figura 12: Struttura ROCKSHOX Deluxe Ultimate**

- 1 Valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)
- 2 Manopola di regolazione del rebound
- 3 Regolatore dello stadio di compressione
- 4 Leva del livello di intervento
- 5 O-ring
- 6 Scala

**Specifica**

<b>Variante di molla</b>	Ammortizzatore del carro posteriore leggero con molla pneumatica DebonAir™ Pistoncini separati e indipendenti per le modalità Open e Plattform
<b>Lubrificante interno</b>	Fluido per ammortizzatori Maxima Plush per la riduzione dell'attrito e lievi rumori dell'ammortizzatore
<b>Regolazioni durante la marcia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebound regolabile tramite la manopola di regolazione del rebound</li> <li>• Stadio di pressione regolabile con leva degli stadi di pressione</li> <li>• Stadio di pressione low speed regolabile con la leva del livello di intervento</li> </ul>

<b>Pressione max. [PSI]</b>	325
<b>Tuning del pistone</b>	
<b>Variante di ammortizzatore</b>	RCT
<b>Regolazione del rebound</b>	L, M
<b>Regolazione degli stadi di pressione</b>	H, L, L1, LC, M
<b>Spessore lockout</b>	320, 380

**Tabella 33: Specifica ROCKSHOX Deluxe Select**

## Struttura ROCKSHOX Super Deluxe Select+



Figura 13: Struttura ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX Super Deluxe Select+

- 1 Manopola di regolazione del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)
- 2 Leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore)
- 3 Serbatoio di compensazione IFP
- 4 Valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)
- 5 O-ring
- 6 Scala

## Specifica

Variante di molla	Con molla pneumatica DebonAir™ Pistoncini separati e indipendenti per le modalità Open e Plattform
-------------------	---

Tabella 34: Specifica ROCKSHOX Deluxe Select

## Struttura SR SUNTOUR Edge Plus 2CR

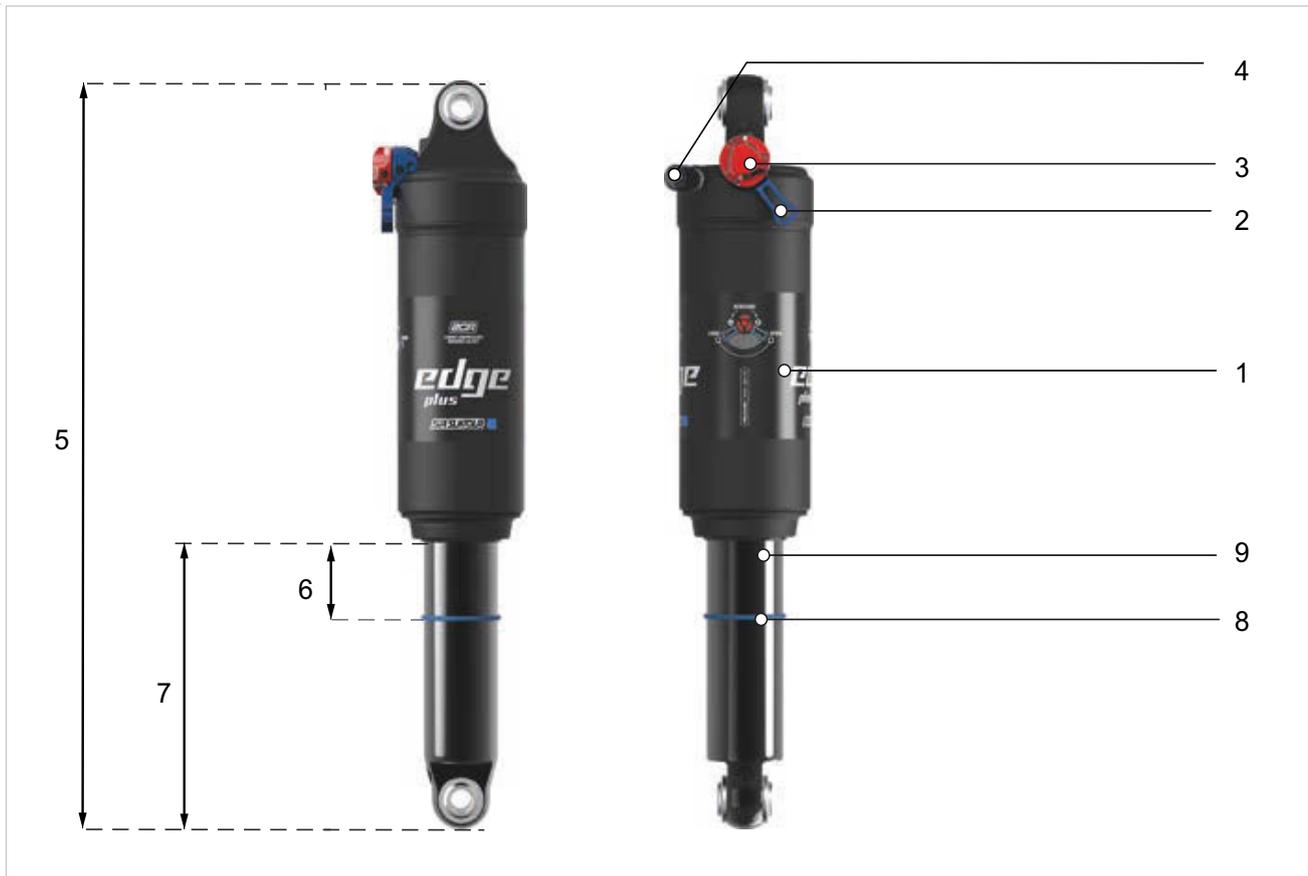


Figura 14: Struttura ammortizzatore del carro posteriore SUNTOUR Edge Plus 2CR

- 1 Serbatoio dell'aria
- 2 Leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore)
- 3 Regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)
- 4 Valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)
- 5 Lunghezza totale
- 6 SAG
- 7 Unità ammortizzatrice
- 8 O-ring

## Ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR Edge Plus R Trunnion Mount

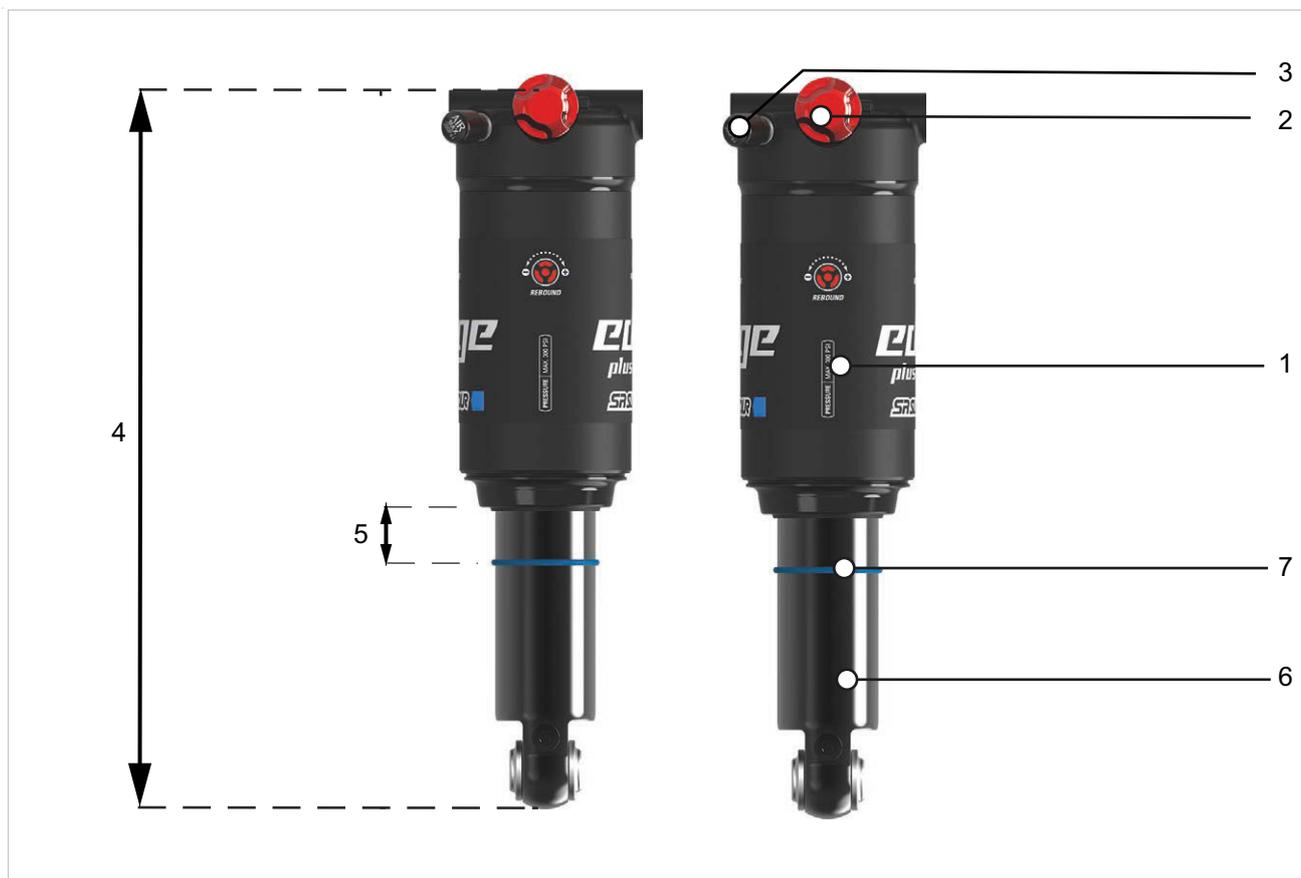


Figura 15: Esempio ammortizzatore del carro posteriore SUNTOUR Edge Plus R Trunnion Mount

- 1 Serbatoio dell'aria
- 2 Regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)
- 3 Valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)
- 4 Lunghezza totale
- 5 SAG
- 6 Unità ammortizzatore
- 7 O-ring

## Specifica

Variante di molla	Molla pneumatica
Smorzamento	R
Regolazioni durante la marcia	Stadio di trazione regolabile tramite il regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) (low speed rebound) con lock out 80% Stadio di pressione con leva degli stadi di pressione
Pressione max. [PSI]	300

### 3.4.4.3 Sistema del manubrio

I componenti del sistema del manubrio sono:

- Cuscinetto della serie sterzo,
- Attacco manubrio,
- Manubrio e
- Forcella ammortizzata.

### 3.4.4.4 Cuscinetto della serie sterzo

Il cuscinetto della serie sterzo (detto anche serie sterzo) è il sistema di supporto della forcella nel telaio. Si distingue tra due tipi diversi:

- Cuscinetto della serie sterzo convenzionale per canotto della forcella con filettatura e
- Cuscinetto della serie sterzo per canotto della forcella senza filettatura, il cosiddetto aheadset.

### 3.4.4.5 Attacco manubrio

L'attacco manubrio collega il manubrio al canotto della forcella. L'attacco manubrio serve ad adattare il manubrio all'altezza del ciclista. Con l'attacco manubrio si regola l'altezza del manubrio e la distanza tra il manubrio e la sella (vedere il capitolo 6.4.6).

### Attacchi manubrio a regolazione rapida

Gli attacchi manubrio a regolazione rapida sono una prolunga del canotto della forcella. Gli attacchi manubrio a regolazione rapida possono essere regolati in altezza e in angolazione senza utensili. A seconda del modello, si possono effettuare fino a 3 regolazioni:

- 1 Regolazione dell'altezza del manubrio,
- 2 Funzione Twist
- 3 Regolazione dell'angolo dell'attacco manubrio

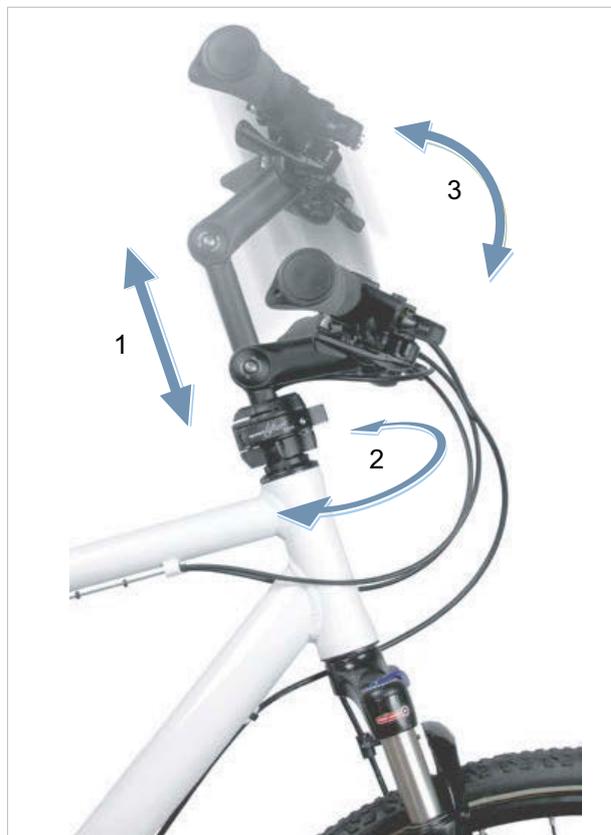


Figura 16: Esempio BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

La modifica dell'altezza e dell'angolo dell'attacco manubrio aumenta il comfort di marcia, in quanto consente di assumere diverse posizioni sulla sella, specialmente quando si compiono lunghi percorsi. La funzione Twist serve a parcheggiare a basso ingombro.



Figura 17: Funzione Twist, esempio BY.SCHULZ

### 3.4.4.6 Manubrio

Il pedelec viene guidato mediante il manubrio. Il manubrio serve a poggiare il tronco e sostiene i componenti di comando e visualizzazione (vedere il capitolo 3.4.1).

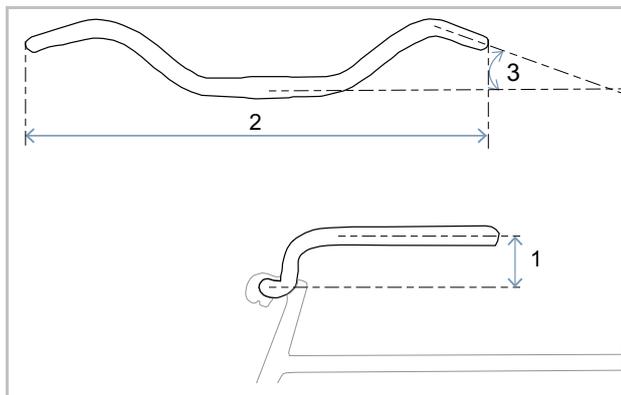


Figura 18: Dimensioni del manubrio

Le dimensioni più importanti di un manubrio sono:

- 1 Altezza (*ingl. rise*)
- 2 Larghezza
- 3 Angolo di presa

### 3.4.4.7 Forcella ammortizzata

Sull'estremità superiore del canotto della forcella sono fissati l'attacco manubrio e il manubrio. Ai forcellini viene fissato il perno passante. Al perno passante è fissata la ruota.

Rispetto alla forcella rigida, la forcella ammortizzata migliora il contatto con il fondo stradale e il comfort per mezzo di due funzioni:

- Sospensione e
- Smorzamento (funzione opzionale).

#### Sospensione

Una forcella ammortizzata ammortizza tramite una molla di acciaio, una sospensione pneumatica o entrambe.

In un pedelec con sospensione, un urto, ad esempio su una pietra che si trova sulla strada, non viene trasmesso direttamente al corpo del o della ciclista attraverso la forcella ammortizzata, ma viene attenuato dal sistema di sospensione. La forcella ammortizzata si comprime.

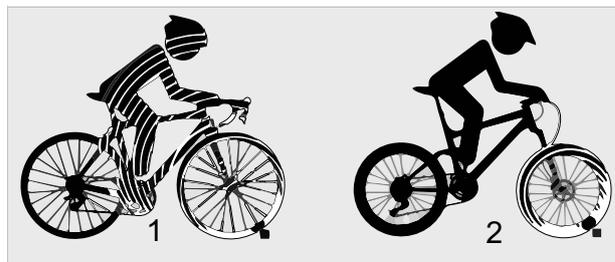


Figura 19: Senza sospensione (1) e con sospensione (2)

#### Smorzamento

Dopo la compressione, la forcella ammortizzata ritorna nella sua posizione originaria. Se installato, l'ammortizzatore decelera questo movimento, impedendo che il sistema di sospensione ritorni in posizione originaria in modo incontrollato e che la forcella ammortizzata inizi a vibrare verticalmente. Si distinguono due tipologie di ammortizzatore:

- Ammortizzatore a stadi di trazione,
- Ammortizzatore a stadi di pressione.

Opzionalmente gli ammortizzatori a stadi di trazione e gli ammortizzatori a stadi di pressione possono essere suddivisi in due diversi gruppi:

- Ammortizzatore high speed,
- Ammortizzatore low speed.

## Struttura della forcella ammortizzata

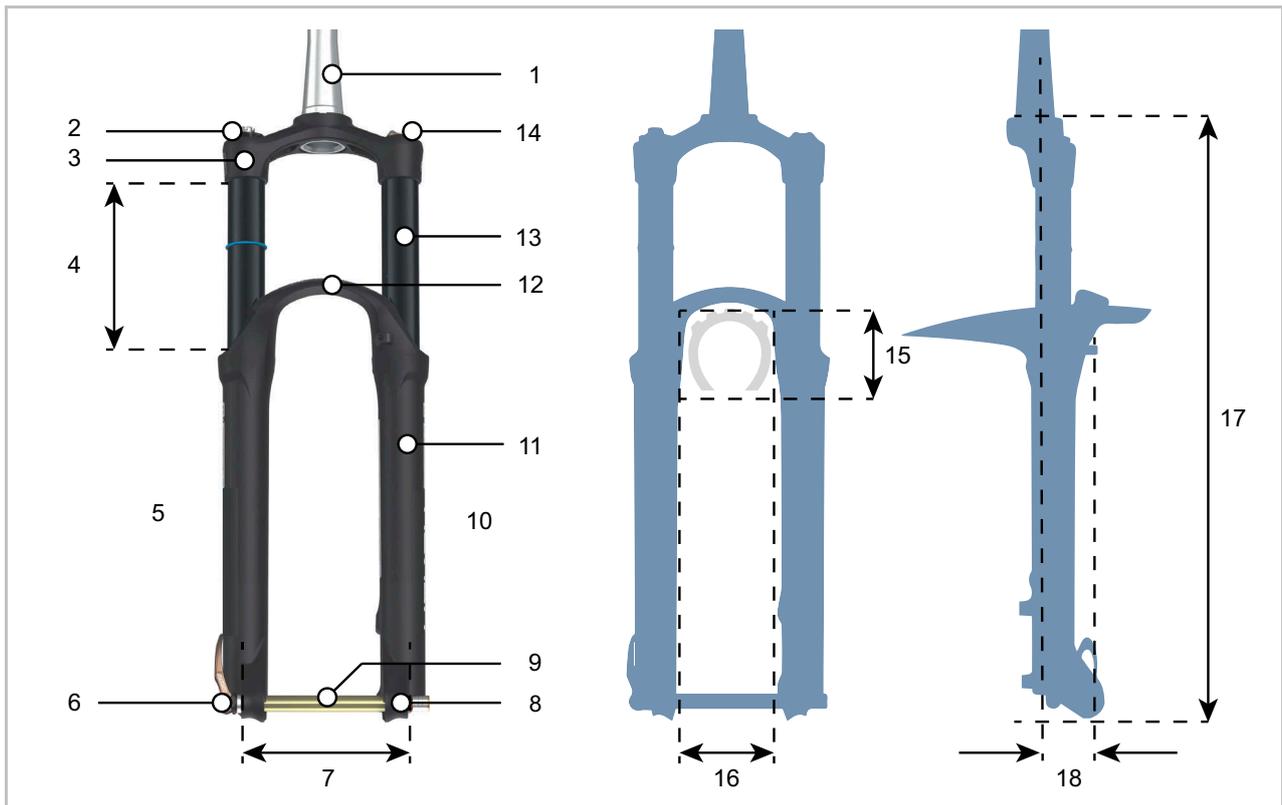


Figura 20: Struttura della forcella ammortizzata

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Cannotto della forcella  |
| 2  | Regolatore della SAG   |
| 3  | Corona della forcella  |
| 4  | Escursione (forcella ammortizzata)                                 |
| 5  | Lato ammortizzatore  |
| 6  | Bloccaggio rapido  |
| 7  | Passo  |
| 8  | Forcellino (forcella ammortizzata)                                 |
| 9  | Perno passante   |
| 10 | Lato molla pneumatica  |
| 11 | Tubo pescante  |
| 12 | Ponte della forcella (detto anche corona inferiore della forcella) |
| 13 | Fodero   |
| 14 | Blocco   |

**Gioco dello pneumatico**

- |    |   |
|----|---|
| 15 | Altezza dello pneumatico                |
| 16 | Larghezza di passaggio dello pneumatico |

**Vista laterale**

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 17 | Altezza di montaggio                |
| 18 | Spostamento ( <i>ingl. offset</i> ) |

## Unità della forcella ammortizzata

Una forcella ammortizzata può possedere fino a 3 diverse unità:

- Ammortizzatore a stadi di pressione (blu)
- Ammortizzatore a stadi di trazione (rosso)
- Molla pneumatica o molla in acciaio (arancione)

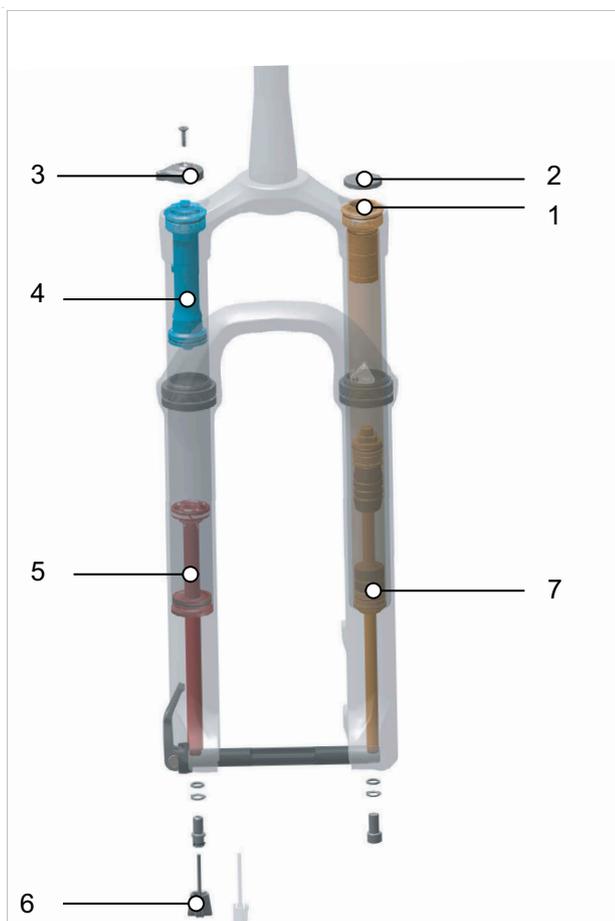


Figura 21: Struttura interna della forcella ammortizzata pneumatica

- 1 Valvola dell'aria (forcella)
- 2 Copertura della valvola dell'aria
- 3 Regolatore dell'ammortizzatore
- 4 Ammortizzatore a stadi di pressione
- 5 Ammortizzatore a stadi di trazione
- 6 Regolatore del rebound (forcella ammortizzata)
- 7 Molla pneumatica

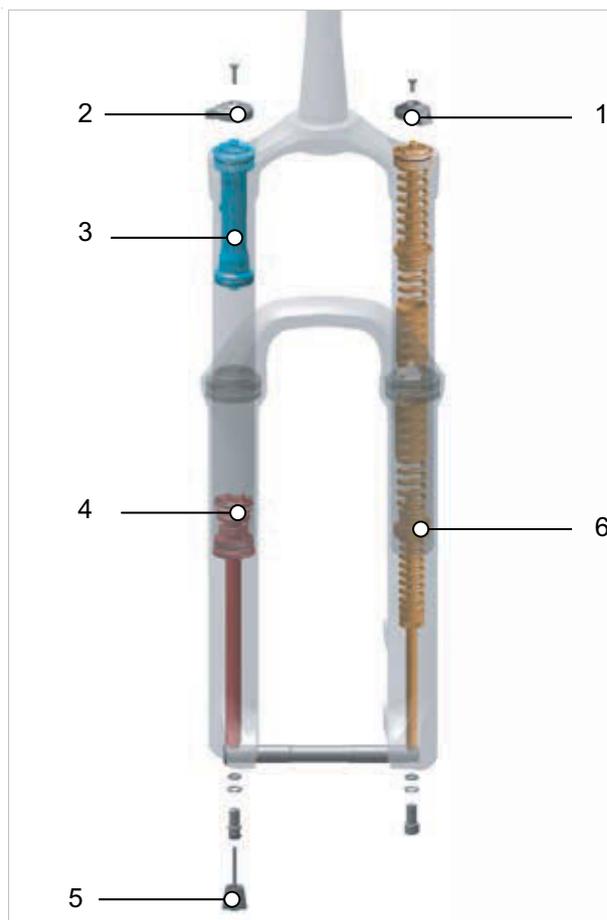


Figura 22: Struttura interna della forcella ammortizzata in acciaio

- 1 Manopola di regolazione SAG
- 2 Regolatore dell'ammortizzatore
- 3 Ammortizzatore a stadi di pressione
- 4 Ammortizzatore a stadi di trazione
- 5 Regolatore del rebound (forcella ammortizzata)
- 6 Molla in acciaio

### Cartucce

Gli ammortizzatori possono trovarsi in componenti chiusi, nelle cosiddette cartucce. Queste vengono montate nella forcella ammortizzata. Nelle forcelle possono essere montate diverse cartucce. Ciò non influenza la portata totale della forcella ammortizzata.

## Blocco

La compressione può essere bloccata per ogni forcella ammortizzata. In tal caso la forcella ammortizzata si comporta come una forcella rigida.

La funzione di una sospensione consiste nell'assorbire e compensare le sollecitazioni delle asperità del terreno su piste ciclabili non piane, su viottoli o nel fuoristrada.

Nella marcia su strade ben asfaltate o in salita, una sospensione assume molta forza sviluppata dal motore o muscolare. Il consumo di energia aumenta e la trazione diminuisce. Per questo è opportuno bloccare la sospensione su strade asfaltate e nella marcia in salita.

Alcune forcelle ammortizzate possiedono un blocco (*ingl. lockout*) sulla corona della forcella o come telecomando (*ingl. remote lockout*) sul manubrio.

## Escursione negativa della sospensione (SAG)

L'escursione negativa della sospensione SAG (*dall'inglese: abbassamento, cedimento*) è la percentuale dell'escursione totale causata dal peso corporeo e dall'attrezzatura (ad esempio uno zaino), dalla posizione seduta e dalla geometria del telaio. La SAG compare indipendentemente dalla marcia.

Con regolazione ottimale, il pedelec si estende a velocità controllata. In caso di asperità, la ruota rimane a contatto con il terreno (linea blu). La testa della forcella, il manubrio e il corpo seguono il profilo del terreno quando si passa sulle asperità (linea verde). Il movimento della sospensione è prevedibile e controllato.



Figura 23: Comportamento di marcia ottimale della forcella ammortizzata

Se la regolazione è ottimale, la forcella ammortizzata si oppone alla compressione su un terreno con dossi e rimane più in alto nella sua escursione.

In questo modo è più facile mantenere la velocità quando si percorre il tratto con dossi del terreno.

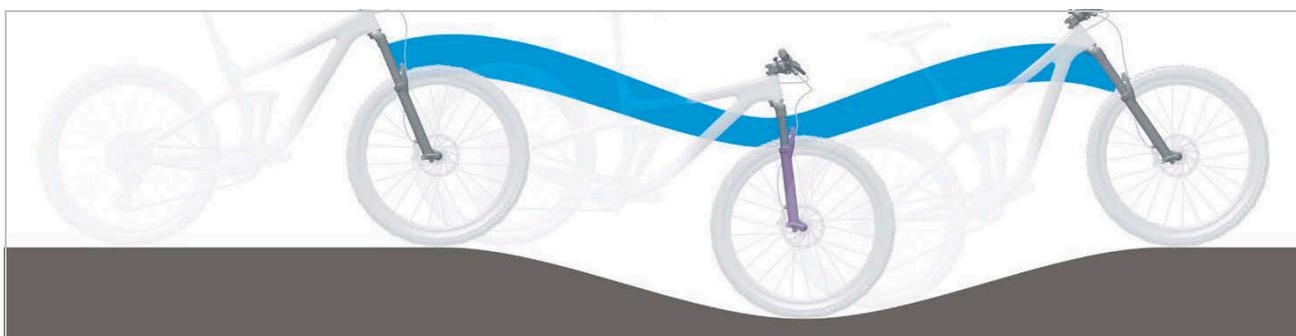


Figura 24: Comportamento di marcia ottimale della forcella ammortizzata su un terreno con dossi

Se la regolazione è ottimale, sulle asperità la forcella ammortizzata si comprime rapidamente e senza ostacoli ammortizzando l'azione esercitata dall'asperità. La trazione rimane invariata (linea blu).

La forcella ammortizzata reagisce rapidamente all'urto. La testa del manubrio e il manubrio si sollevano leggermente quando si passa sull'asperità (linea verde).



Figura 25: Comportamento di marcia ottimale della forcella ammortizzata su asperità

### Ammortizzatore a stadi di trazione

Gli ammortizzatori a stadi di trazione (dall'inglese chiamati anche *rebound*) smorzano i movimenti di estensione, ossia gli sforzi di trazione.

L'ammortizzatore a stadi di trazione definisce la velocità con cui la sospensione si riestende in seguito alla compressione. L'ammortizzazione a stadi di trazione controlla la velocità di estrazione e di estensione della forcella ammortizzata, il che influenza a sua volta la trazione e il controllo.

Con regolazione ottimale della forcella ammortizzata, l'ammortizzatore si estende a velocità controllata. In caso di asperità, la ruota rimane a contatto con il terreno (linea blu). La testa della forcella, il manubrio e il corpo seguono il profilo del terreno quando si passa sulle asperità (linea verde). Il movimento della sospensione è prevedibile e controllato.



Figura 26: Comportamento di marcia ottimale della forcella ammortizzata

### Ammortizzatore a stadi di pressione

Gli ammortizzatori a stadi di pressione (chiamati anche ammortizzatori a compressione) smorzano i movimenti di compressione, ossia gli sforzi di compressione.

L'ammortizzatore a stadi di pressione controlla la velocità della corsa dello stadio di pressione o il valore di cui la forcella ammortizzata rientra quando subisce una sollecitazione non impulsiva.

Se la regolazione è ottimale, la forcella ammortizzata si oppone alla compressione su un terreno con dossi, rimane più in alto nella sua escursione e contribuisce a mantenere la velocità quando si percorre un tratto con dossi del terreno.

Nel passaggio su un'asperità, la forcella ammortizzata si comprime rapidamente e senza ostacoli ammortizzando l'azione esercitata dall'asperità. La trazione (linea blu) rimane invariata.



Figura 27: Comportamento di marcia ottimale su un terreno con dossi

### Ammortizzatore high speed

L'ammortizzatore high speed (abbreviato anche con HSC, *High Speed Compression*) è un ammortizzatore a stadi di pressione specializzato.

Su una pista a dossi o in fase di atterraggio in seguito a un salto, viene generata un'elevata velocità di compressione della forcella ammortizzata.

In questa situazione di marcia, l'ammortizzatore high speed controlla positivamente il comportamento di smorzamento della forcella ammortizzata.

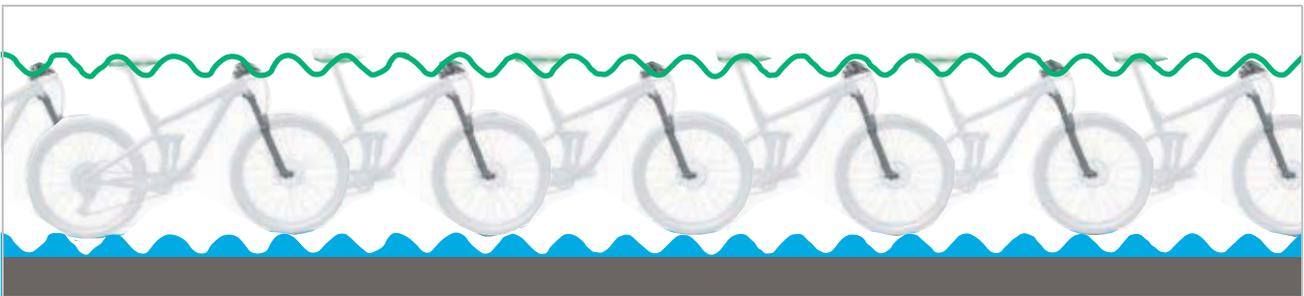


Figura 28: Movimenti high speed

**Ammortizzatore low speed**

L'ammortizzatore low speed (abbreviato anche con LSC, *Low Speed Compression*) è un ammortizzatore a stadi di pressione specializzato.

generata una bassa velocità di compressione della forcella ammortizzata. In questa situazione di marcia, l'ammortizzatore low speed controlla positivamente il comportamento di smorzamento della forcella ammortizzata.

Quando si passa su ondulazioni del terreno, viene

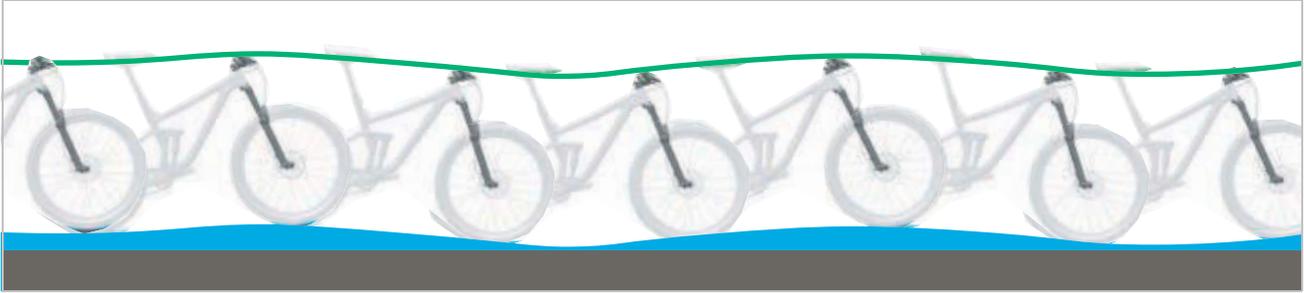


Figura 29: Movimenti low speed

## Diagramma funzionale delle cartucce SR SUNTOUR

	Lock-out Telecomando	Lock-out Testa della forcella	Regolazione dell'ammortizzazione a stadi di pressione			Regolazione dell'ammortizzazione a stadi di trazione			Funzione sgonfiaggio	PCS
			High speed	Low speed	Fissa	High speed	Low speed	Fissa		
R2C2-PCS			x	x		x	x		x	x
RC2-PCS			x	x			x		x	x
RC-PCS				x			x		x	x
RLRC-PCS	x			x			x		x	x
LORC-PCS		x		x			x		x	x
R2C2			x	x		x	x		x	
RC2			x	x			x		x	
RC				x			x		x	
RLRC	x			x			x		x	
LORC		x		x			x		x	
RLR	x				x		x		x	
LOR		x			x		x		x	
RL	x				x			x	x	
LO		x			x			x	x	
NLO		x						x		
HLO		x								

3.4.4.8 SR SUNTOUR 3CR-PCS



Figura 30: Terminali di comando di 3CR-PCS

La cartuccia Suntour 3CR-PCS possiede una piattaforma ammortizzante PCS con

- Ammortizzatore a stadi di pressione low speed,
- Ammortizzatore a stadi di trazione.

Dei pistoncini flottanti generano tramite una minima cavitazione (formazione e dissoluzione di bolle dalla miscelazione di aria e olio) all'interno della cartuccia PCS uno smorzamento consistente per tutte le tipologie di terreno.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Durante la marcia, mediante il regolatore dello stadio di compressione (2) si possono scegliere tre diverse regolazioni per adattare il sistema di sospensione al terreno corrente:

- FIRM (regolazione rigida)
- MEDIUM (regolazione media)
- OPEN (regolazione aperta).

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	...
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	x
	Low speed	x
	fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	x
	fissa	...
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	x

Tabella 35: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR 3CR-PCS

3.4.4.9 SR SUNTOUR 2CR-PCS



Figura 31: Terminali di comando di 2CR-PCS

La cartuccia Suntour 3CR-PCS possiede una piattaforma ammortizzante PCS con

- Ammortizzatore a stadi di pressione low speed,
- Ammortizzatore a stadi di trazione.

Dei pistoncini flottanti generano tramite una minima cavitazione (formazione e dissoluzione di bolle dalla miscelazione di aria e olio) all'interno della cartuccia PCS uno smorzamento consistente per tutte le tipologie di terreno.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Durante la marcia, mediante il regolatore dello stadio di compressione (2) si possono scegliere due diverse regolazioni per adattare il sistema di sospensione al terreno corrente:

- FIRM (regolazione rigida)
- OPEN (regolazione aperta).

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	...
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	x
	Low speed	x
	Fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	x
	Fissa	...
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	x

Tabella 36: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR 2CR-PCS

Struttura cartuccia SR SUNTOUR RC2

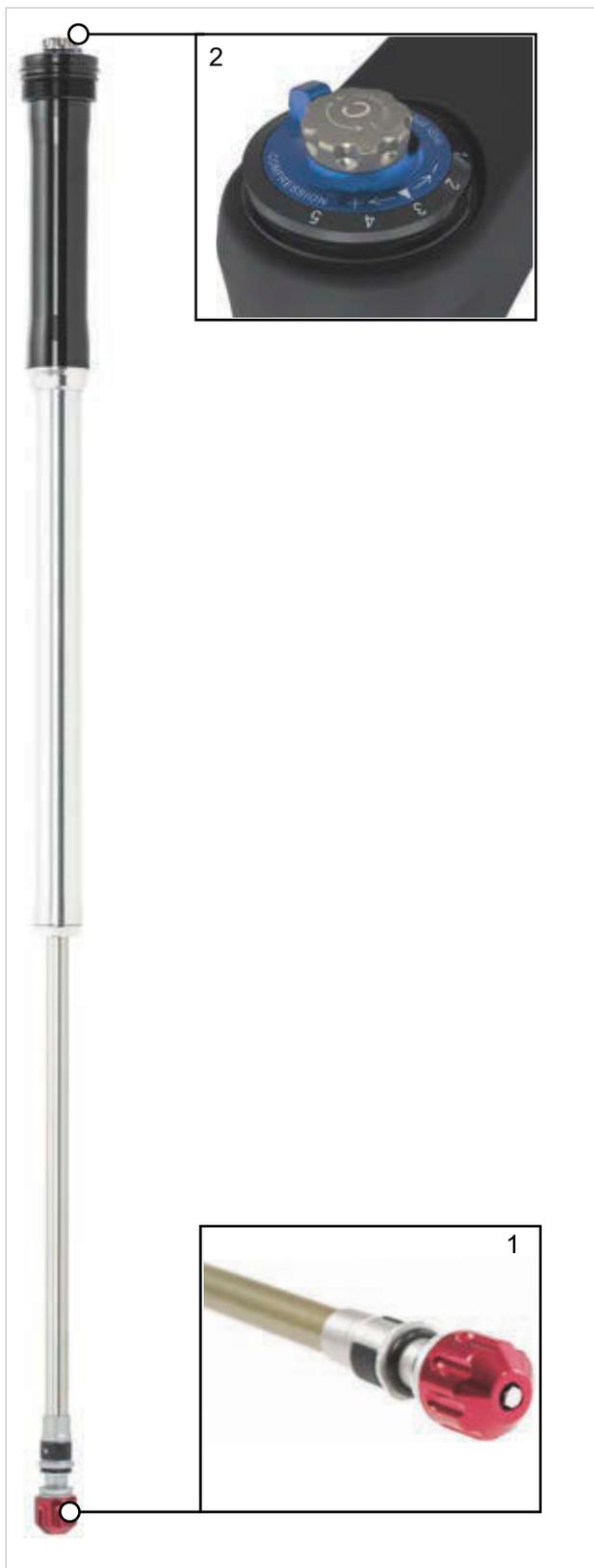


Figura 32: Terminali di comando di RC2

La cartuccia SR Suntour RC2 possiede

- un ammortizzatore a stadi di pressione high speed e low speed e
- un ammortizzatore a stadi di trazione low speed.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Durante la marcia, mediante una leva e una manopola di regolazione sul regolatore dello stadio di compressione (2) si può adattare il sistema di sospensione al terreno corrente.

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	...
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	x
	Low speed	x
	Fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	x
	Fissa	...
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	...

Tabella 37: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR RC2

## 3.4.4.10 Cartuccia SR SUNTOUR LOR



Figura 33: Terminali di comando di LOR

La cartuccia SR Suntour LOR possiede

- un ammortizzatore a stadi di pressione low speed e
- un ammortizzatore a stadi di trazione low speed.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il **regolatore del rebound (forcella ammortizzata) (1)** sul terreno specifico.

Durante la marcia, mediante la manopola di regolazione dello stadio di compressione low speed (2) si può adattare il sistema di sospensione al terreno corrente. Con il **regolatore dello stadio di compressione** si può anche aprire e chiudere lo smorzamento.

Se la pressione nella forcella ammortizzata è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	x
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	...
	Low speed	x
	Fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	x
	Fissa	...
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	...

Tabella 38: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR LOR

3.4.4.11 Cartuccia SR SUNTOUR RL



La cartuccia SR Suntour RL possiede

- Ammortizzatore a stadi di pressione e
- Ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il **regolatore del rebound (forcella) (1)** sul terreno specifico.

Durante la marcia, mediante la manopola di regolazione dello stadio di compressione low speed (2) si può adattare il sistema di sospensione al terreno corrente. Con il **regolatore dello stadio di compressione** si può anche aprire e chiudere lo smorzamento.

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	x
	Testa della forcella lock-out	...
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	x
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	x
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	...

Tabella 39:Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR RL

Figura 34: Terminali di comando di RL

3.4.4.12 Cartuccia SR SUNTOUR LO



La cartuccia SR Suntour LO possiede

- Ammortizzatore a stadi di pressione e
- Ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il **regolatore del rebound (forcella) (1)** sul terreno specifico.

Mediante il telecomando del **regolatore dello stadio di compressione (2)** si può aprire e chiudere lo smorzamento.

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	x
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	x
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	x
	Funzione di sgonfiaggio	x
	PCS	...

Tabella 40: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR LO

Figura 35: Terminali di comando di LO

Struttura cartuccia SR SUNTOUR NLO



La cartuccia SR Suntour NLO possiede

- Ammortizzatore a stadi di pressione e
- Un ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Mediante il telecomando del regolatore dello stadio di compressione (2.2) si può aprire e chiudere lo smorzamento.

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	x
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	x
	Funzione di sgonfiaggio	...
	PCS	...

Tabella 41: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR NLO

Figura 36: Terminali di comando di NLO

## Struttura cartuccia SR SUNTOUR HLO



Figura 37: Terminali di comando di HLO

La cartuccia SR Suntour HLO possiede

- Ammortizzatore a stadi di pressione e
- Un ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il **regolatore del rebound (forcella) (1)** sul terreno specifico.

Mediante il telecomando del **regolatore dello stadio di compressione (2.2)** si può aprire e chiudere lo smorzamento.

Se la pressione nella forcella è eccessiva, la funzione di sgonfiaggio scarica aria aprendo una valvola. In questo modo si evitano danni dovuti alla pressione eccessiva.

		Funzione presente
	Telecomando lock-out	...
	Testa della forcella lock-out	x
Ammortizzazione a stadi di pressione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	...
Ammortizzazione a stadi di trazione	High speed	...
	Low speed	...
	Fissa	...
	Funzione di sgonfiaggio	...
	PCS	...

Tabella 42: Panoramica delle funzioni di SR SUNTOUR HLO

**Struttura cartuccia ROCKSHOX DebonAir™**

La cartuccia della DebonAir™ possiede la valvola dell'aria sull'estremità superiore (forcella).



Figura 38: Valvola dell'aria (forcella) della DebonAir

## Struttura cartuccia FOX FIT4



Il pistoncino possiede

- Un ammortizzatore a stadi di pressione (2) con telecomando e
- Un ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Durante la marcia, con il telecomando dello stadio di pressione (2.2) sul manubrio si può aprire e chiudere lo smorzamento.

Figura 39: Terminali di comando di FIT4

## Struttura cartuccia FOX GRIP2



Il pistoncino possiede

- Un ammortizzatore a stadi di pressione con telecomando e
- Un ammortizzatore a stadi di trazione.

Prima della marcia il sistema viene regolato con il regolatore del rebound (1) sul terreno specifico.

Durante la marcia, con la leva degli stadi di pressione (2) si può aprire e chiudere lo smorzamento.

Figura 40: Terminali di comando di GRIP2

### 3.4.5 Ruota

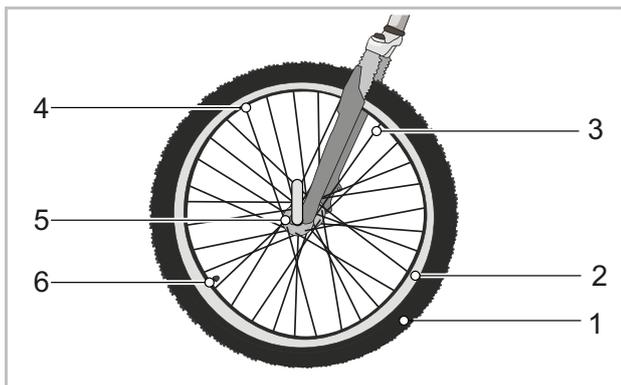


Figura 41: Componenti visibili della ruota

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Pneumatico        |
| 2 | Cerchio           |
| 3 | Raggio            |
| 4 | Nipplo del raggio |
| 5 | Mozzo             |
| 6 | Valvola           |

La ruota è formata da un cerchio, da una camera d'aria con una valvola e da uno pneumatico.

#### 3.4.5.1 Pneumatico

Lo pneumatico, chiamato anche copertone, forma la parte esterna della ruota. Lo pneumatico è montato sul cerchio. A seconda dell'uso, gli pneumatici hanno strutture, larghezze e profili diversi.



Figura 42: Esempio: Informazioni riportate sullo pneumatico

#### Dimensione dello pneumatico

La dimensione dello pneumatico è indicata sul fianco dello pneumatico stesso.

#### Pressione di gonfiaggio

L'intervallo di pressione consentito è indicato sul fianco dello pneumatico. Il valore viene indicato in psi o in bar. Solo con una pressione di gonfiaggio sufficiente lo pneumatico è in grado di sostenere il pedelec. La pressione di gonfiaggio deve essere adattata al peso corporeo e controllata regolarmente.

#### Tipi di pneumatico

Esistono 5 diversi tipi di pneumatico:

- Pneumatici aperti con camera d'aria.
- Pneumatici aperti senza camera d'aria (*ingl. tubeless o tubeless ready*).
- Pneumatici chiusi (*ingl. tubular, single tube*), chiamati anche pneumatici tubolari.
- Pneumatici pieni (*ingl. solid tires*).
- Forme miste.

#### 3.4.5.2 Pneumatici aperti con camera d'aria

Gli pneumatici aperti (*ingl. tube type*), chiamati anche clincher, si distinguono in:

- Pneumatici clincher, con rinforzo in filo di acciaio nel cerchietto del tallone.
- Pneumatici pieghevoli, con rinforzo in fibre di aramide nel cerchietto del tallone.
- Pneumatici con battistrada da cerchietto a cerchietto del tallone, senza rinforzo del tallone, con pronunciati talloni che si agganciano a breve distanza dal bordo del cerchio e si sovrappongono nella gola del cerchio.



Figura 43: Struttura degli pneumatici aperti

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Cerchio  |
| 2 | Battistrada con profilo                              |
| 3 | Cintura di protezione contro le forature (opzionale) |
| 4 | Carcassa   |
| 5 | Cerchietto del tallone                               |

## Carcassa

La carcassa è la struttura portante dello pneumatico. Di solito ci sono 3 tele di carcassa sotto il battistrada. La carcassa è costituita da un tessuto con fili, nella maggior parte dei casi in poliammide (nylon). Il tessuto è rivestito di gomma su entrambi i lati e tagliato a un angolo di 45°. Grazie a questo angolo rispetto alla direzione di marcia, la carcassa conferisce stabilità al pneumatico. A seconda del livello di qualità dei pneumatici, le tele della carcassa sono tessute con densità diverse. La densità della tela della carcassa viene indicata in numero di fili per pollice EPI (*ingl. ends per inch*) o TPI (*ingl. threads per inch*). Esistono pneumatici con carcasse da 20 a 127 EPI.

All'aumentare del valore EPI, diminuisce il diametro dei fili utilizzati. Le tele della carcassa con un valore EPI maggiore hanno fili di diametro minore. All'aumentare del valore EPI:

- Diminuisce la quantità di gomma necessaria per ricoprire i fili.
- Diminuisce il peso degli pneumatici.
- Aumenta la flessibilità degli pneumatici, per cui presentano una minore resistenza al rotolamento.
- Aumenta la densità della tela, per cui offre una maggiore resistenza alla penetrazione di corpi estranei. La sicurezza contro la foratura aumenta.

Nelle carcasse con 127 EPI, ogni singolo filo ha uno spessore di soli 0,2 mm ed è quindi più vulnerabile. Di conseguenza, uno pneumatico con 127 EPI ha una bassa protezione contro le forature. Il compromesso ottimale tra peso e robustezza è 67 EPI.

Oltre alla tela, anche la miscela di gomma di uno pneumatico è importante. La miscela di gomma è costituita da diversi componenti:

40 ... 60 %	Gomma naturale e sintetica
15 ... 30 %	Filler, ad esempio nerofumo, acido silicico o gel di silicio
20 ... 35 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostanze contro l'invecchiamento</li> <li>• Agenti di vulcanizzazione, ad esempio zolfo</li> <li>• Acceleranti della vulcanizzazione, ad esempio ossido di zinco</li> <li>• Pigmenti e coloranti</li> </ul>

**Tabella 43: Miscela di gomma delle carcasse**

## Battistrada con profilo

Sul lato esterno della carcassa è applicato un battistrada di gomma.

Su una strada pulita, il profilo influenza poco le caratteristiche di guida. L'aderenza dello pneumatico sulla strada viene prodotta prevalentemente dall'attrito tra la gomma e il fondo stradale.

## Slick e pneumatici da strada

Diversamente da un'automobile, il pedelec non è soggetto ad aquaplaning. La superficie di contatto è piccola e la pressione esercitata grande. Grazie alla ridotta superficie di contatto degli pneumatici stretti e senza battistrada, lo pneumatico si aggrappa alle asperità del fondo stradale. Il fenomeno dell'aquaplaning dello pneumatico potrebbe verificarsi teoricamente solo a velocità di 200 km/h.

Su una strada pulita, sia asciutta che bagnata, gli pneumatici slick aderiscono meglio di quelli con battistrada, perché la superficie di contatto è maggiore. Anche la resistenza al rotolamento degli pneumatici slick è minore.

## Pneumatici per fuoristrada

Per il fuoristrada il profilo riveste un'importanza molto grande. Il profilo si aggrappa al terreno, per cui consente di trasmettere le forze di trazione, di frenata e sterzanti. Anche su strade sporche o su viottoli il profilo MTB può contribuire a migliorare il controllo.

I tasselli del battistrada degli pneumatici MTB si deformano quando entrano nella superficie di contatto. L'energia necessaria viene in parte convertita in calore. Un'altra parte viene immagazzinata e convertita in un movimento di scorrimento del blocco del battistrada quando esce dalla superficie di contatto, contribuendo all'usura del pneumatico.

Se si utilizza uno pneumatico con profilo alto sull'asfalto, possono essere emessi rumori molesti. Se un pedelec con pneumatici MTB viene utilizzato prevalentemente su strada, per motivi di usura e risparmio energetico è quindi meglio cambiare gli pneumatici e sostituirli con una coppia di pneumatici con il minor profilo possibile. In questo caso si può far sostituire da un negozio specializzato lo pneumatico con uno nuovo con profilo più basso.

### Cerchietto del tallone

Le carcasse vengono montate intorno ai cerchietti dei talloni. Tramite ripiegatura su entrambi i lati, si creano 3 strati di carcassa.

Per garantire che gli pneumatici non slittino sul cerchio quando vengono gonfiati e abbiano una buona aderenza, i cerchietti dei talloni sono stabilizzati in 2 modi diversi:

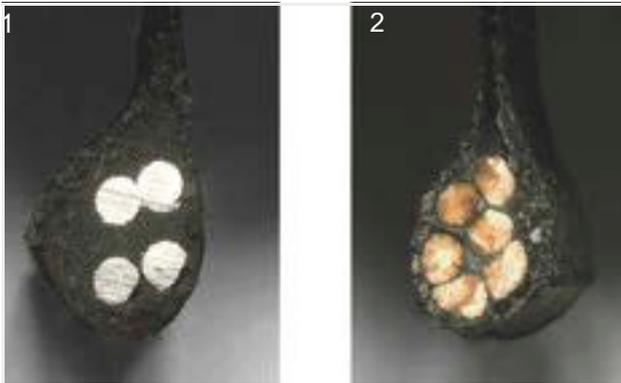


Figura 44: Cerchietto in acciaio (1) e cerchietto in Kevlar (2)

- Con un cavetto di acciaio Questi pneumatici sono chiamati pneumatici *clincher*.
- Con fibre di aramide (Kevlar®). Questi pneumatici sono chiamati pneumatici pieghevoli. Gli pneumatici pieghevoli sono circa 50-90 g più leggeri degli pneumatici clincher. Possono essere anche piegati per ridurre le misure di imballaggio.

### Cintura di protezione contro le forature (opzionale)

Tra la carcassa e il battistrada può essere presente una cintura di protezione contro le forature.



Figura 45: Azione della cintura di protezione contro le forature

Ogni produttore di pneumatici ha le proprie classi di protezione contro le forature, le quali non possono essere equiparate tra loro.

### 3.4.5.3 Cerchio

Il cerchio è il profilato in metallo o in fibra di carbonio di una ruota che collega lo pneumatico, la camera d'aria e il nastro coprinipples. Il cerchio è collegato al mozzo dai raggi.

Nei freni a pattino, per frenare si utilizza il lato esterno del cerchio.

### 3.4.5.4 Valvola

Ogni pneumatico aperto ha una valvola. Tramite la valvola si pompa aria nello pneumatico. Su ogni valvola si trova un cappuccio della valvola. Il cappuccio della valvola avvitato protegge la valvola dalla polvere e dallo sporco.

Il pedelec possiede una delle seguenti valvole:

- Valvola Dunlop
- Valvola Presta
- Valvola Schrader

#### Valvola Dunlop

La valvola Dunlop (chiamata anche valvola classica) è la più diffusa. L'inserto della valvola può essere sostituito facilmente e l'aria scaricata molto rapidamente.

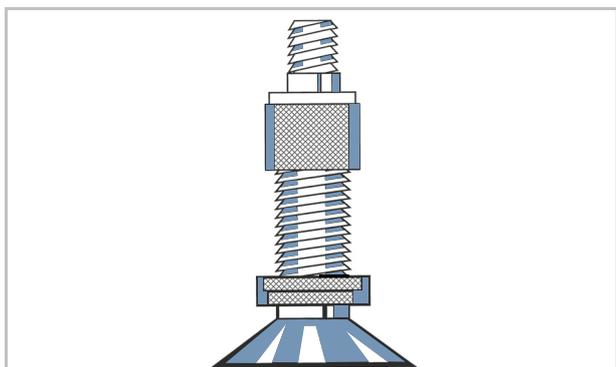


Figura 46: Valvola Dunlop

#### Valvola Presta

La valvola Presta (chiamata anche valvola Sclaverand o valvola per bicicletta da corsa) è la più sottile di tutte le valvole. La valvola Presta richiede un foro più piccolo nel cerchio, per cui è particolarmente adatta per gli stretti cerchi delle biciclette da corsa. È più leggera di 4 o 5 g della valvola Dunlop o Schrader.

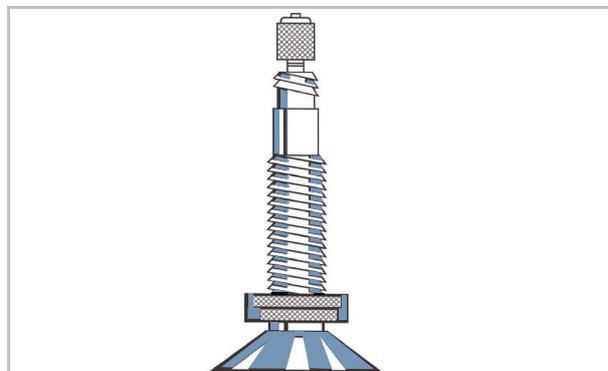


Figura 47: Valvola Presta

#### Valvola Schrader

Con la valvola Schrader si può gonfiare lo pneumatico in una stazione di rifornimento. Le semplici pompe per biciclette più vecchie non sono adatte per le valvole Schrader.

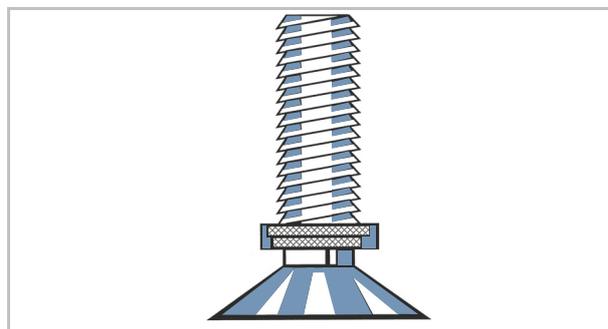


Figura 48: Valvola Schrader

### 3.4.5.5 Raggio

Il raggio è il componente che collega il mozzo al cerchio. L'estremità angolata del raggio che viene agganciata nel mozzo viene detta testa del raggio. Sull'altra estremità del raggio è presente una filettatura di 10 mm - 15 mm.

### 3.4.5.6 Nipplo del raggio

I nippli dei raggi sono elementi a vite con una filettatura interna per la filettatura esterna presente sul raggio. Ruotando i nippli si tendono i raggi già montati. In questo modo la ruota viene allineata uniformemente.

### 3.4.5.7 Mozzo

Il mozzo si trova al centro della ruota. Il mozzo è collegato al cerchio e allo pneumatico dai raggi. Attraverso il mozzo passa un asse che collega il mozzo alla forcella e, dietro, al telaio.

Il compito principale del mozzo consiste nel trasmettere la forza peso del pedelec agli pneumatici. Mozzi speciali sulla ruota posteriore svolgono ulteriori funzioni. Si distingue tra cinque tipi di mozzo:

- Mozzo senza dispositivi supplementari,
- Mozzo di frenatura (vedere freno a contropedale),
- Mozzo del cambio, detto anche mozzo di trazione.
- Mozzo generatore (solo biciclette),
- Mozzo motore (solo pedelec con trazione anteriore e posteriore).

#### Mozzo senza dispositivo supplementare

La maggior parte dei mozzi della ruota anteriore dei pedelec con motore al centro o posteriore non sono dotati di dispositivi supplementari.

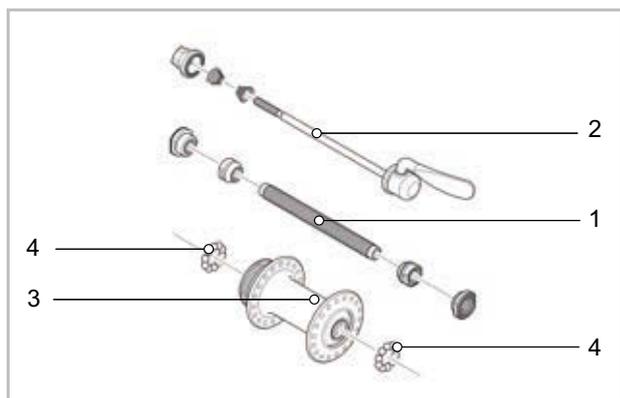


Figura 49: Esempio di mozzo della ruota anteriore, SHIMANO

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Asse del mozzo     |
| 2 | Bloccaggio rapido  |
| 3 | Corpo del mozzo    |
| 4 | Cuscinetto a sfere |

### 3.4.6 Freno

Il sistema frenante di un pedelec viene controllato tramite la leva del freno sul manubrio.

- Tirando la leva del freno sinistra, si attiva il freno della ruota anteriore.
- Tirando la leva del freno destra, si attiva il freno della ruota posteriore.

I freni servono per regolare la velocità e anche per lo stop di emergenza. In caso di emergenza, l'azionamento dei freni porta a un arresto rapido e sicuro.

L'attivazione del freno tramite la leva del freno avviene

- tramite leva del freno e cavo del freno (freno meccanico) o
- tramite leva del freno e tubo del freno idraulico (freno idraulico).

#### 3.4.6.1 Freno meccanico

Un filo all'interno del tirante del cambio (detto anche cavo meccanico) collega la leva del freno al freno.



Figura 50: Struttura del cavo meccanico

#### 3.4.6.2 Freno idraulico

In un sistema chiuso di tubi flessibili si trova liquido dei freni. Quando si tira la leva del freno, il liquido dei freni attiva il freno della ruota.

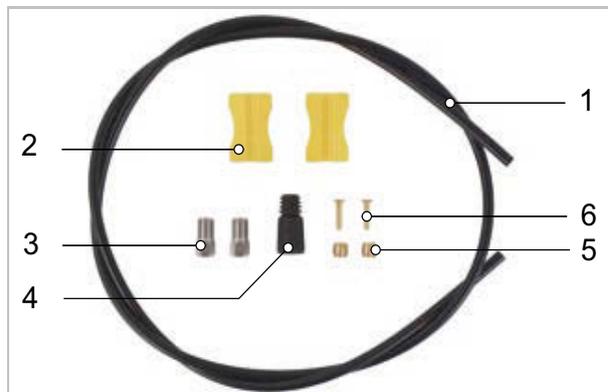


Figura 51: Componenti del tubo del freno

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Tubo del freno    |
| 2 | Supporto del tubo |
| 3 | Controdado        |
| 4 | Cappuccio         |
| 5 | Oliva             |
| 6 | Insert pin        |

## 3.4.6.3 Freno a disco

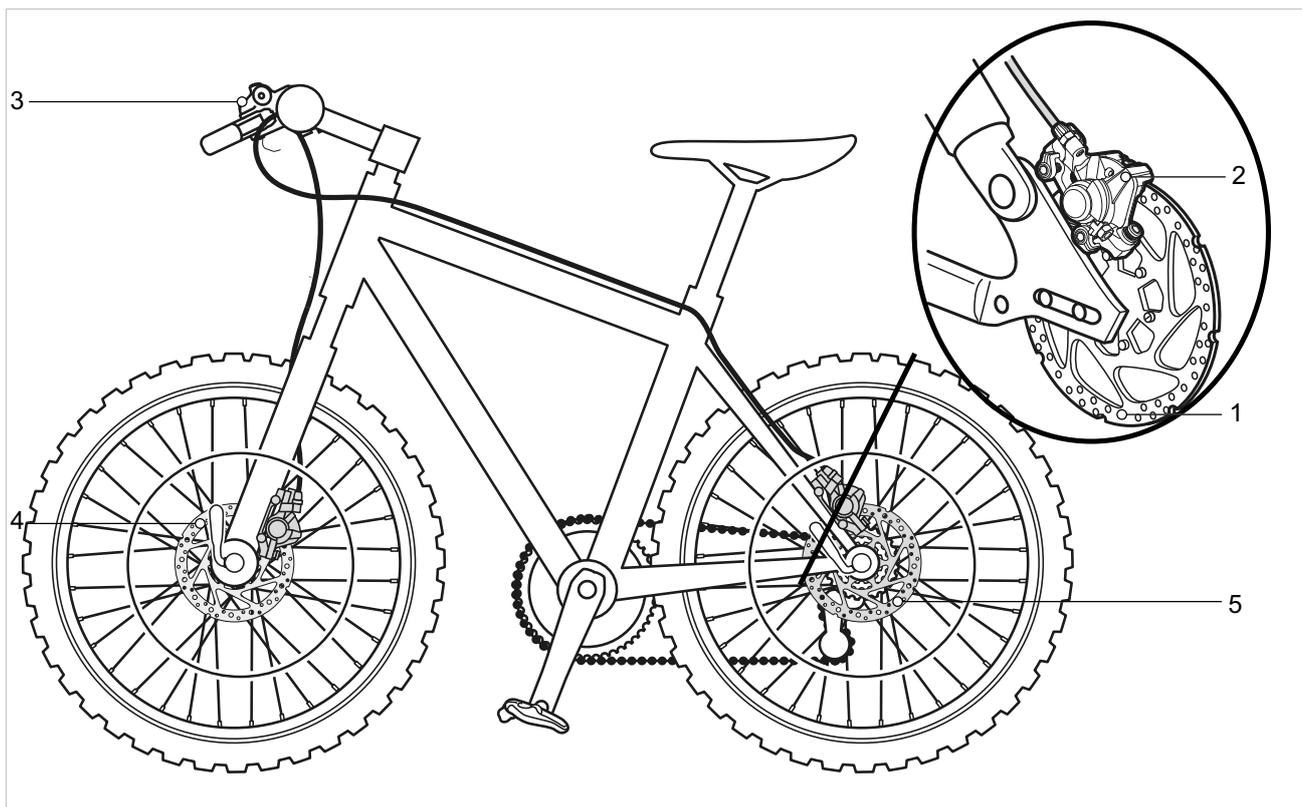


Figura 52: Sistema frenante con freno a disco, esempio

- 1 Disco del freno
- 2 Pinza del freno con guarnizioni del freno
- 3 Manubrio con leva del freno
- 4 Disco del freno della ruota anteriore
- 5 Disco del freno della ruota posteriore

In un pedelec con un freno a disco, il disco del freno è avvitato fisso sul mozzo.

La pressione esercitata dal freno viene generata tirando la leva del freno. Attraverso il tubo del freno, il liquido dei freni trasmette la pressione ai cilindri nella pinza del freno.

La forza frenante viene amplificata dalla riduzione della sezione del tubo e trasmessa alle guarnizioni del freno, i quali frenano meccanicamente il disco del freno. Tirando la leva del freno, le guarnizioni del freno vengono premute sul disco del freno e la ruota viene frenata fino all'arresto.

### 3.4.6.4 Freno a contropedale



Figura 53: Sistema frenante con un freno a contropedale, esempio

- 1 Freno a pattino della ruota posteriore
- 2 Manubrio con leva del freno
- 3 Freno a pattino della ruota anteriore
- 4 Pedale
- 5 Freno a contropedale

Il freno a contropedale è un freno supplementare. Il freno a contropedale arresta la ruota posteriore quando si azionano i pedali in senso opposto al verso in cui si muove il veicolo.

## 3.4.6.5 Freno a pattino

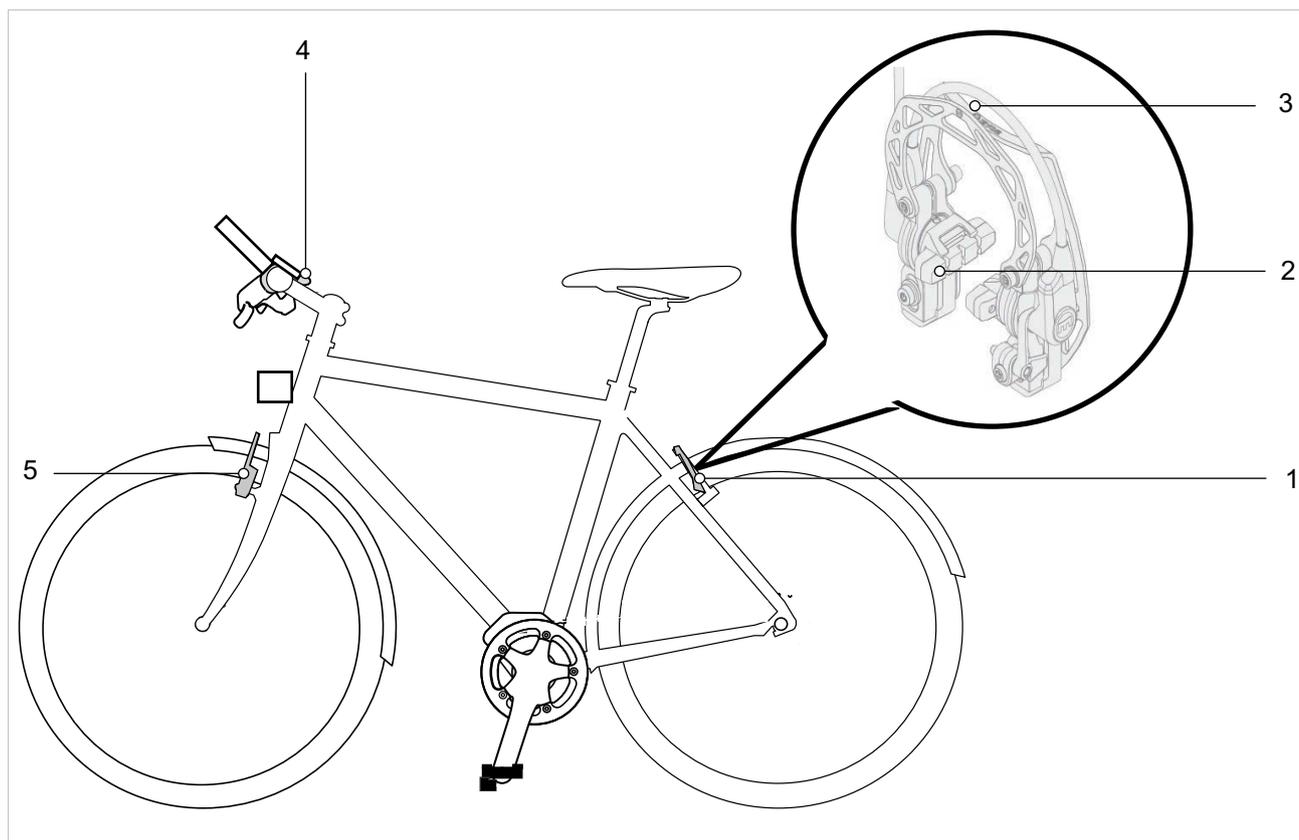


Figura 54: Dettaglio di sistema frenante con freno a pattino, esempio MAGURA HS22

- 1 Freno a pattino ruota posteriore
- 2 Pattino del freno
- 3 Brake booster
- 4 Manubrio con leva del freno
- 5 Freno a pattino ruota anteriore

Il freno a pattino arresta il movimento della ruota quando si tira la leva del freno, premendo così le due guarnizioni del freno contrapposte sul cerchio. Il freno a pattino idraulico possiede una leva di bloccaggio. La leva di bloccaggio del freno a pattino non reca scritte. Solo a un negozio specializzato è consentito regolare la leva di bloccaggio del freno a pattino.

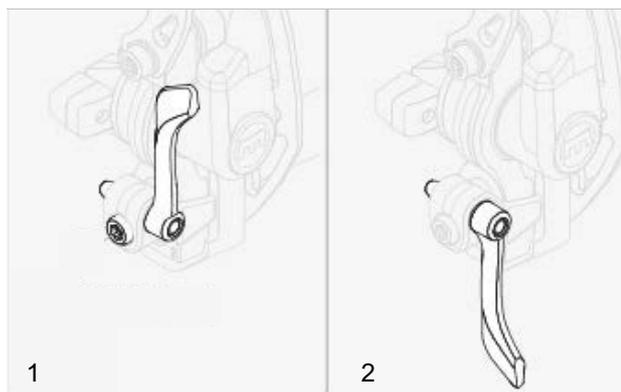


Figura 55: Leva di bloccaggio del freno a pattino, chiusa (1) e aperta (2)

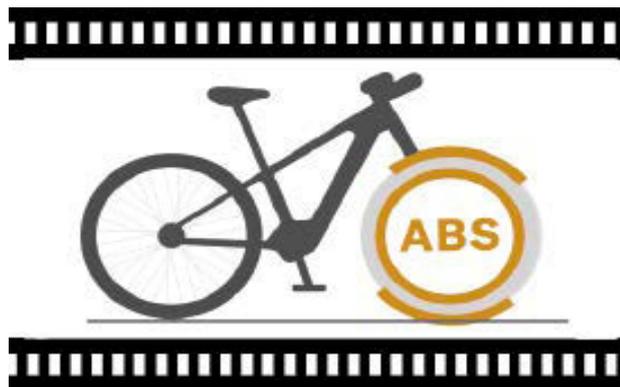
### 3.4.6.6 ABS BOSCH

Il sistema antibloccaggio (ABS) BOSCH è un accessorio speciale per il freno a disco di Magura. Con l'ABS BOSCH è più sicuro frenare contemporaneamente con entrambi i freni. Dei sensori sulle ruote misurano la velocità del veicolo e regolano la pressione esercitata dai freni. Si distingue tra l'ABS della ruota anteriore e l'ABS della ruota posteriore.

#### ABS della ruota anteriore

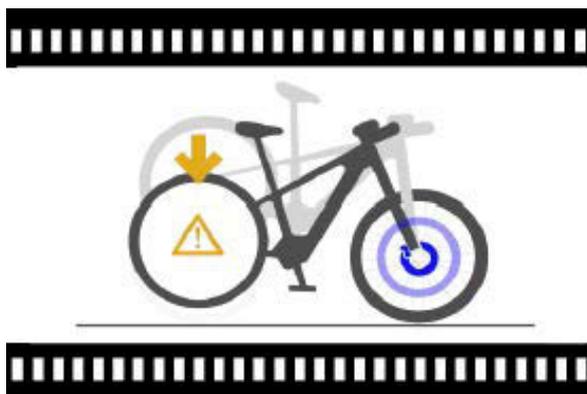
L'ABS può impedire il bloccaggio della ruota anteriore e quindi contribuire a evitare lo scivolamento.

La velocità delle ruote viene monitorata da sensori. Se sussiste il rischio che la ruota anteriore si blocchi in caso di frenata troppo intensa, l'ABS Bosch regola la pressione esercitata dal freno e migliora la stabilità di marcia e la manovrabilità del pedelec. Ciò si percepisce specialmente su fondi stradali scivolosi. Il comportamento di frenata armonizzato e sensibile offre più controllo e stabilità.



Video 1: Funzionamento dell'ABS della ruota anteriore

#### ABS della ruota posteriore



Video 2: Funzionamento dell'ABS della ruota posteriore

In caso di frenata eccessivamente intensa della ruota anteriore, la regolazione intelligente del sollevamento della ruota posteriore offerta dall'ABS Bosch riduce il pericolo di sollevamento della ruota posteriore stessa. La probabilità di incidente diminuisce. Il freno della ruota anteriore può essere utilizzato in modo più attivo ed efficiente.

#### Richiamo delle statistiche di frenatura

Sul display vengono visualizzate informazioni sul comportamento di frenata. Quando si utilizza il freno della ruota anteriore, vengono registrati lo spazio di frenata e il tempo di frenata. In questo modo si può comprendere quale influenza esercita il fondo stradale sullo spazio di frenata. Tramite confronto e analisi si può così migliorare il comportamento di frenata.



Figura 56: Componenti dell'ABS BOSCH

- 1 Sensore di velocità della ruota
- 2 Spia di controllo ABS
- 3 Freno a disco idraulico
- 4 Unità di controllo dell'ABS Bosch
- 5 Sensore di velocità della ruota

#### **1, 5 Sensore di velocità della ruota**

I sensori di velocità sulla ruota anteriore e posteriore verificano continuamente la velocità delle ruote durante la marcia.

#### **2 Spia di controllo ABS**

L'accensione della spia di controllo segnala la presenza di un errore dell'ABS.

#### **3 Freno idraulico**

Freno a disco idraulico di Magura con leva del freno e dischi del sensore sulla ruota anteriore e posteriore.

#### **4 Unità di controllo dell'ABS Bosch**

Il calcolo e l'intervento del sistema ABS vengono eseguiti dall'unità di controllo dell'ABS.

### 3.4.7 Sella

Il compito della sella consiste nel sostenere il peso corporeo, stabilizzare il ciclista e consentire diverse posizioni di guida. Per questo, la forma della sella dipende dalla corporatura, dalla postura e dallo scopo d'uso del pedelec.

Nella guida, il peso corporeo si distribuisce sui pedali, sulla sella e sul manubrio. In posizione eretta, la superficie della sella relativamente piccola sostiene circa il 75 % del peso corporeo.

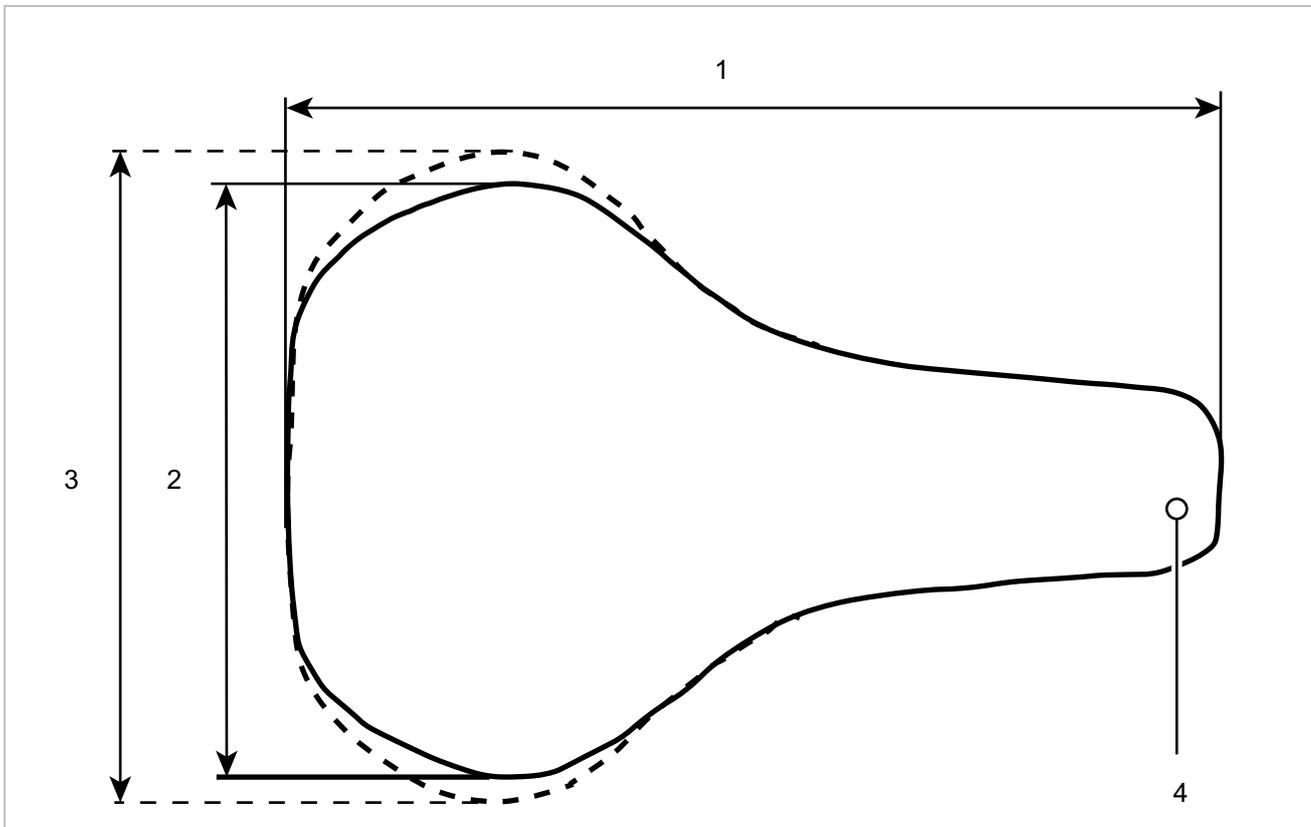


Figura 57: Dimensioni sella

- 1 Lunghezza della sella
- 2 Larghezza della sella (versione stretta)
- 3 Larghezza della sella (versione larga)
- 4 Naso della sella

La superficie di appoggio sulla sella è una delle regioni più sensibili del corpo. La sella ha la funzione di consentire di stare seduti senza stancarsi e senza disturbi del corpo. La forma della sella deve essere adatta all'anatomia del ciclista. Le soluzioni in caso di disturbi in posizione seduta sono indicate nel capitolo 9.1.

Le selle vengono offerte in diverse grandezze. Qui sono decisive la larghezza del bacino e la distanza delle tuberosità ischiatiche. Le diverse varianti di sella differiscono quindi per la loro larghezza.

Due metodi per determinare la larghezza minima della sella sono descritti nei capitoli 6.4.4.3 e .

### 3.4.7.1 Sella da donna

La distanza tra le tuberosità ischiatiche e la sinfisi pubica è in media di un quarto minore nelle donne rispetto agli uomini. Per questo motivo, le selle da uomo possono causare punti di pressione dolorosi dovuti al naso della sella, poiché le selle troppo strette o troppo morbide premono sui genitali o sul cocchige.

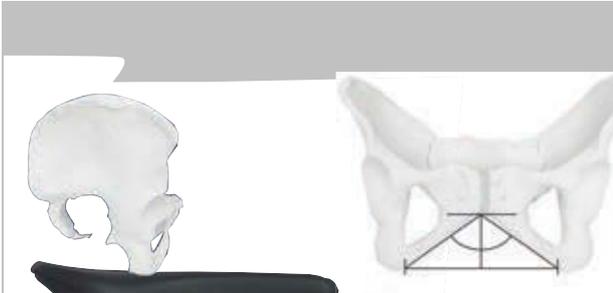


Figura 58: Bacino femminile sulla sella

Per ragioni anatomiche, la sinfisi pubica (connessione cartilaginea anteriore delle due metà del bacino) è in media 1/4 più bassa rispetto al bacino maschile. L'angolo tra le ossa pubiche è più ampio.

La mobilità del bacino è maggiore nelle donne che negli uomini. Di conseguenza, spesso il bacino si inclina maggiormente in avanti sulla sella. Ciò comporta una pressione elevata nell'area genitale.

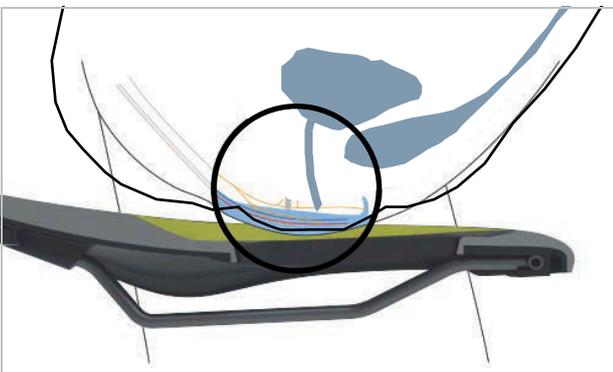


Figura 59: Punti di pressione della sella, anatomia femminile

### 3.4.7.2 Sella da uomo

A differenza dell'anatomia femminile, le ossa pubiche degli uomini sono reciprocamente molto più ripide. La sinfisi pubica si trova molto più in alto.

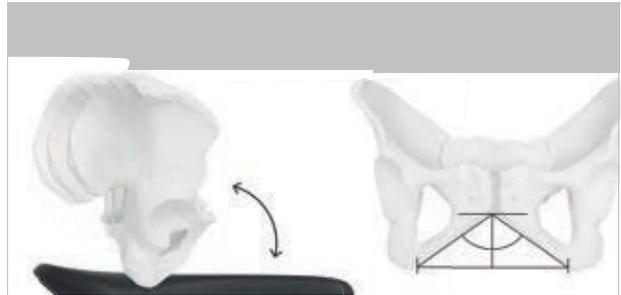


Figura 60: Bacino maschile sulla sella

Il bacino maschile è meno flessibile di quello femminile. Gli uomini siedono in posizione più eretta sulla sella e sollecitano maggiormente le tuberosità ischiatiche. Ciò significa che l'area di transizione tra la parte posteriore e il naso della sella può essere mantenuta stretta (forma a Y). In questo modo si ottiene più spazio per pedalare.

L'intorpidimento durante la guida di un pedelec è spesso causato da un'elevata pressione nella sensibile zona perineale. Se la sella è regolata scorrettamente, è troppo stretta o troppo dura, il naso della sella preme direttamente sui genitali. La circolazione sanguigna peggiora. I genitali esterni sono raramente causa di disturbi, in quanto possono spostarsi e non vengono compressi da strutture ossee.

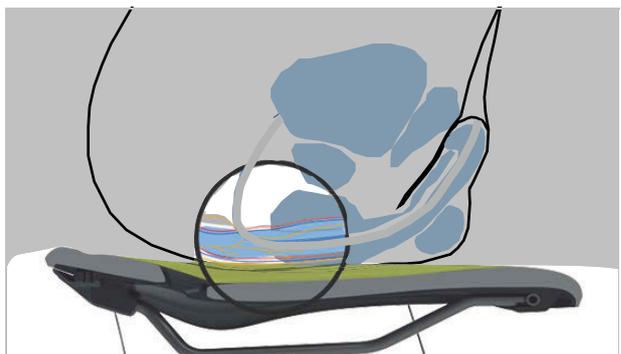


Figura 61: Punti di pressione della sella, anatomia maschile

### 3.4.8 Cannotto reggisella

Il cannotto reggisella serve non solo a fissare la sella, ma anche per regolare esattamente la posizione ottimale di guida. Il cannotto reggisella può:

- Regolare l'altezza della sella nel piantone
- Regolare la sella orizzontalmente con un dispositivo di serraggio.
- Regolare l'inclinazione della sella ruotando l'intero dispositivo di serraggio della sella.

I cannotti reggisella abbassabili possiedono sul manubrio un telecomando con cui si possono abbassare e risollevarsi, ad esempio su un semaforo.

#### 3.4.8.1 Cannotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato



Figura 62: Esempio: cannotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato ergotec con una o due viti di bloccaggio della sella sulla testa

I cannotti reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato hanno un collegamento rigido tra la sella e il reggisella. I cannotti reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato più piegati verso il lato posteriore sono detti cannotti reggisella offset. I cannotti reggisella offset consentono di ottenere una maggiore distanza tra la sella e il manubrio.

Nei cannotti reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato, la sella viene fissata con una o due viti di bloccaggio della sella sulla testa. È consigliabile di ingrassare la filettatura di queste viti per ottenere un serraggio sufficiente quando si stringono le viti.

I cannotti reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato vengono fissati nel piantone con un bloccaggio rapido o con un morsetto a vite.

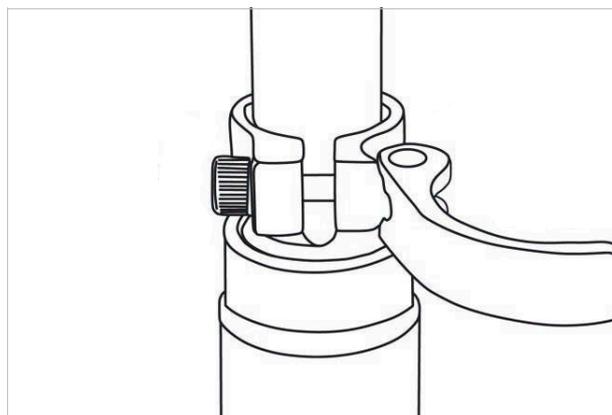


Figura 63: Esempio: bloccaggio rapido

#### 3.4.8.2 Cannotti reggisella ammortizzato

I cannotti reggisella ammortizzati possono attenuare un urto duro, per cui migliorano notevolmente il comfort di marcia. I cannotti reggisella ammortizzati non possono tuttavia compensare le asperità del fondo stradale.

Se il cannotto reggisella è l'unico elemento ammortizzante, l'intero pedelec fa parte delle masse non ammortizzate. Ciò si ripercuote negativamente nelle biciclette da viaggio cariche o nei pedelec con rimorchio per bambini.

I cannotti reggisella ammortizzati possiedono piccoli cuscinetti radenti, guide e snodi altamente sollecitabili. In assenza di lubrificazione regolare, la capacità ammortizzante diminuisce e si verifica una maggiore usura.

## FOX, 2021 Transfer Factory

Il canotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato Fox è abbassabile tramite un telecomando sul manubrio.

Con il telecomando, durante la marcia si può regolare l'altezza della sella, ad esempio durante la sosta su un semaforo. Entrambe le mani rimangono sul manubrio.

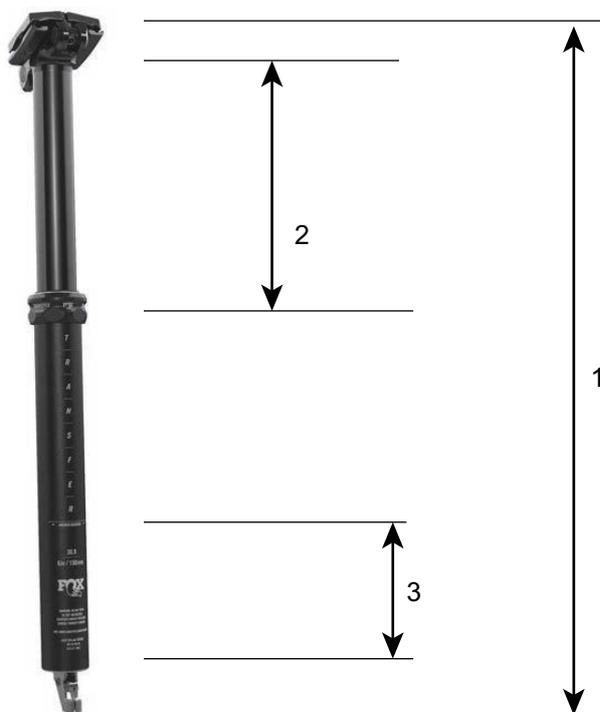


Figura 64: Struttura e dimensioni del canotto reggisella Transfer Factory

- 1 Lunghezza del canotto reggisella
- 2 Corsa del pistone
- 3 Minima profondità di inserimento

### Corsa del pistone

La corsa del pistone (chiamata anche *ingl. hub*) è l'altezza massima a cui il canotto reggisella si può estrarre.

### 3.4.8.3 Struttura LIMOTEC, A1

Il canotto reggisella LIMOTEC A1 è un canotto reggisella con regolazione in altezza continua.

Il telecomando sul manubrio abbassa il canotto reggisella. In questo modo, durante la marcia si può regolare l'altezza della sella, ad esempio durante la sosta a un semaforo. Entrambe le mani rimangono sul manubrio.

#### Struttura

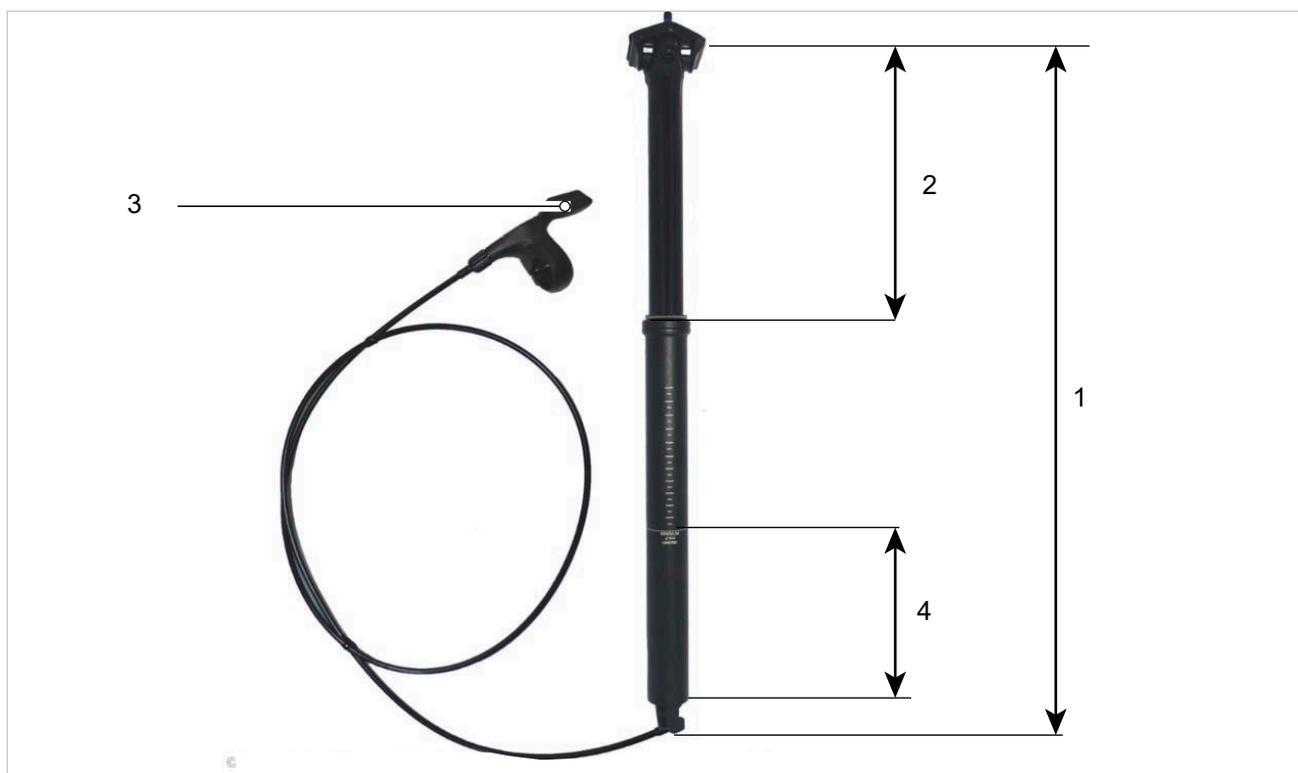


Figura 65: Struttura e dimensioni del canotto reggisella LIMOTEC A1

- 1 Lunghezza del canotto reggisella
- 2 Corsa del pistone
- 3 Telecomando canotto reggisella
- 4 Minima profondità di inserimento

#### Corsa del pistone

La corsa del pistone (chiamata anche *stroke*) è l'altezza massima a cui il canotto reggisella si può estrarre.

### 3.4.8.4 Struttura canotto reggisella ammortizzato LIMOTEC A3

Il canotto reggisella ammortizzato LIMOTEC Alpha 3 è un canotto reggisella ammortizzato regolabile su qualsiasi altezza e abbassabile tramite un telecomando sul manubrio.

Con il telecomando, durante la marcia si può regolare l'altezza della sella, ad esempio durante la sosta su un semaforo. Entrambe le mani rimangono sul manubrio.

La sospensione del canotto reggisella garantisce una comoda posizione seduta anche su terreni accidentati (ad esempio nel bosco o su viottoli).

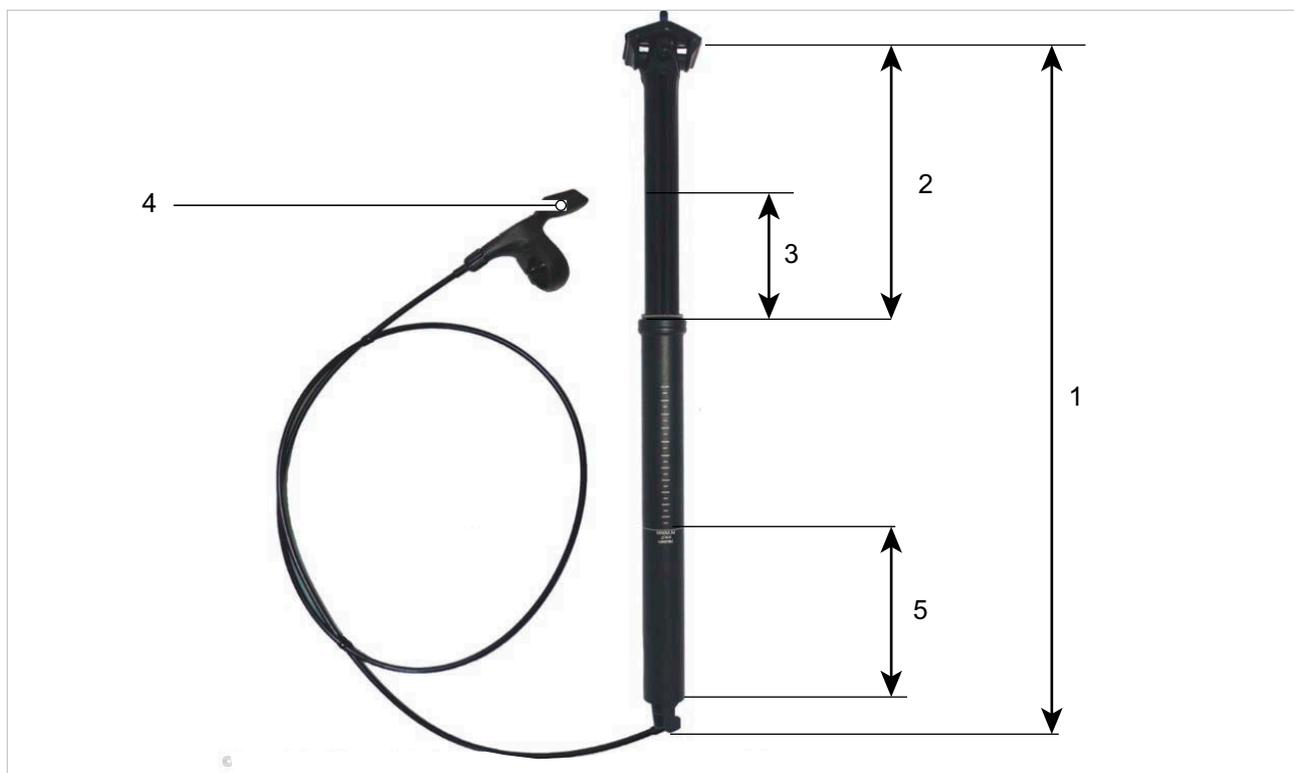


Figura 66: Struttura e dimensioni del canotto reggisella LIMOTEC A3

- 1 Lunghezza del canotto reggisella
- 2 Corsa del pistone
- 3 Escursione
- 4 Telecomando canotto reggisella
- 5 Minima profondità di inserimento

#### Corsa del pistone

La corsa del pistone (chiamata anche *ingl. stroke*) è l'altezza massima a cui il canotto reggisella si può estrarre.

#### Escursione

L'escursione è il tratto di cui il canotto reggisella ammortizzato può rientrare.

**SR SUNTOUR, NCX**

Il canotto reggisella ammortizzato a parallelogramma NCX di SR Suntour è stato sviluppato per offrire il massimo comfort di marcia.

Grazie all'utilizzo di una robusta molla in acciaio a filo piatto e di elastomeri tecnici, anche gli urti violenti (ad esempio quando si passa su buche profonde) non provocano il raggiungimento del fondo corsa della sospensione.

Sono disponibili molle a spirale di diverse rigidità e ammortizzatori per un adattamento ottimale dell'NCX al peso corporeo e allo stile di guida.

Il segno "MIN INSERT" indica la minima profondità di inserimento. Il canotto reggisella deve essere inserito fino a non poter vedere più nessuna parte del segno "MIN INSERT".

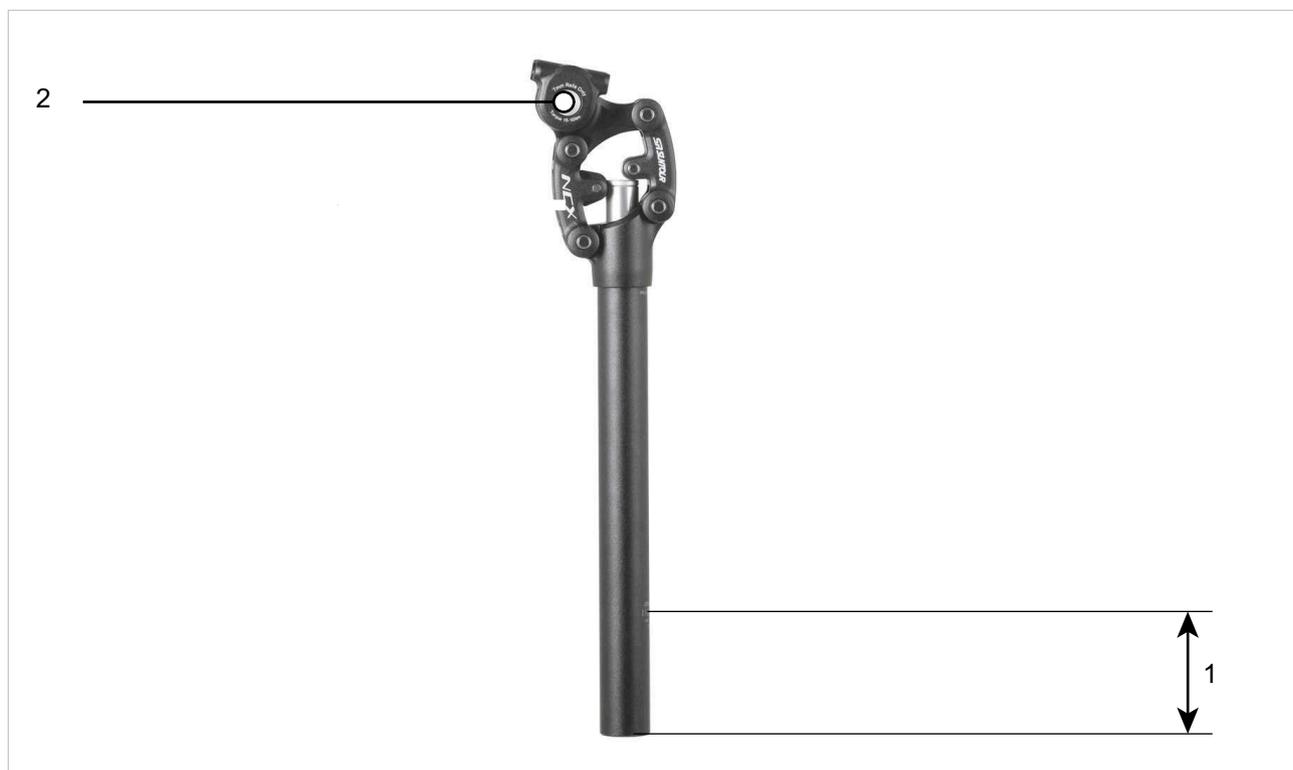


Figura 67: Struttura del canotto reggisella by.schulz G2

- 1 Vite morsetto sella
- 2 Minima profondità di inserimento

### 3.4.8.5 Struttura canotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato SATORI Harmony LT2

Il Satori Harmony LT2 è un canotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato immune al gioco laterale grazie a un brevettato fodero rettangolare fucinato monopezzo.

All'interno si trova una molla a spirale che può essere adattata al peso corporeo tramite sostituzione.



Figura 68: Struttura e dimensioni del canotto reggisella SATORI Harmony LT2

- 1 Lunghezza del canotto reggisella
- 2 Corsa del pistone

#### Corsa del pistone

La corsa del pistone (chiamata anche *ingl. stroke*) è l'altezza massima a cui il canotto reggisella si può estrarre.

### 3.4.8.6 Struttura EIGHTPINS H01

Il canotto reggisella EIGHTPINS H01 è un canotto reggisella con regolazione in altezza continua. Una molla pneumatica a gas con bloccaggio idraulico continuo offre una corsa fino a 212 mm.

Il telecomando sul manubrio abbassa il canotto reggisella. In questo modo, durante la marcia si può regolare l'altezza della sella, ad esempio durante la sosta a un semaforo. Entrambe le mani rimangono sul manubrio.

#### Struttura

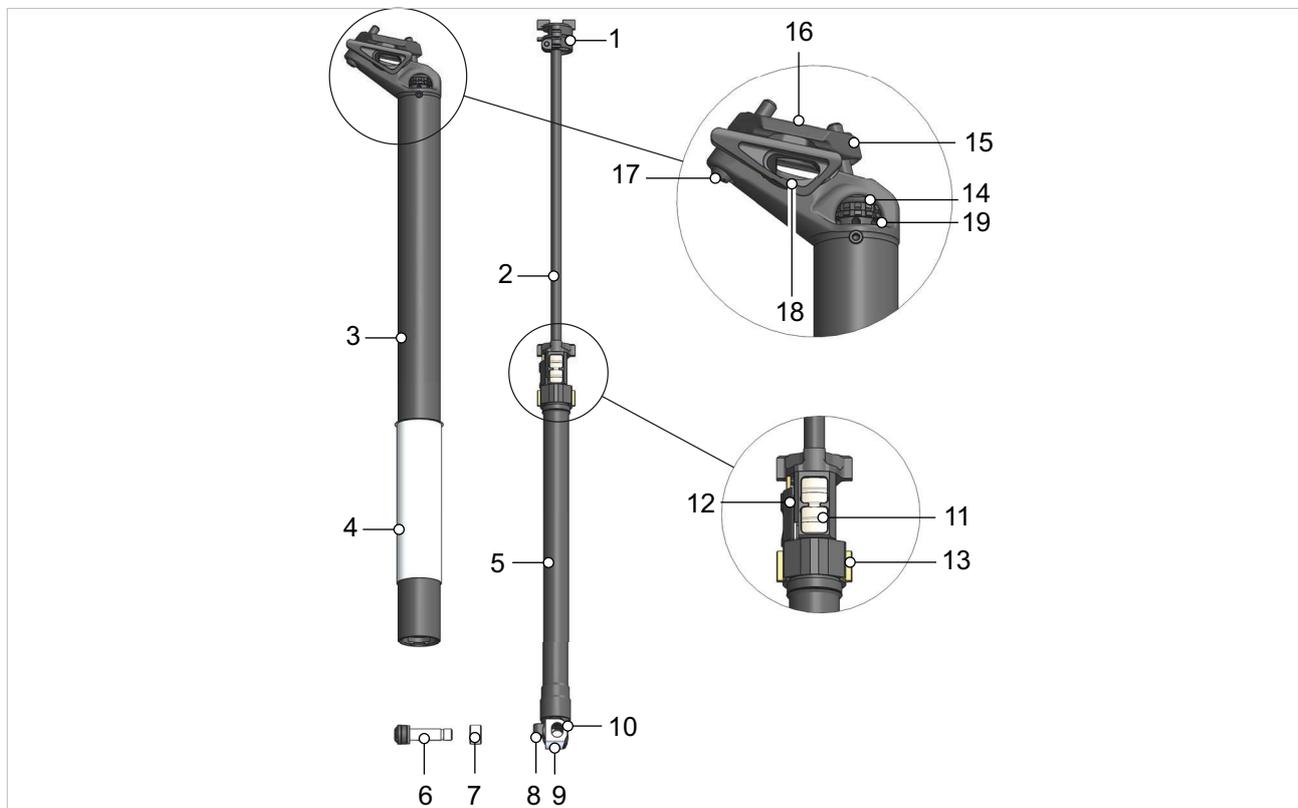


Figura 69: Struttura canotto reggisella 8Pins

1	Morsetto di regolazione in altezza	11	Arresto EIGHTPINS
2	Asta del pistone	12	Corsore di azionamento
3	Tubo del canotto reggisella EIGHTPINS	13	Elemento di guida
4	Manicotto scorrevole	14	Manopola di regolazione inclinazione della sella
5	Capsula EIGHTPINS	15	Dado di bloccaggio sella
6	Postpin	16	Piastra superiore di bloccaggio sella
7	Anello di regolazione	17	Vite di bloccaggio posteriore
8	Unità di montaggio Postpin	18	Piastra inferiore di bloccaggio sella
9	Clip di compensazione	19	Azionamento di regolazione in altezza
10	Giunto a frizione di sovraccarico		

### Struttura ROCKSHOX, Reverb AXS

Il canotto reggisella ROCKSHOX Reverb AXS è un canotto reggisella elettrico abbassabile. Il canotto reggisella ROCKSHOX Reverb AXS possiede sul manubrio un telecomando con cui si può abbassare e risollevarlo, ad esempio su un semaforo. Il canotto reggisella viene comandato tramite una connessione radio e non da un cavo meccanico.



Figura 70: Struttura del canotto reggisella ROCKSHOX Reverb AXS

- 1 Regolatore dell'inclinazione della sella
- 2 Elementi di bloccaggio del guidasella
- 3 Tasto AXS
- 4 Indicatore a LED
- 5 Vano della batteria
- 6 Batteria SRAM
- 7 Separatore della batteria
- 8 Copertura della valvola dell'aria
- 9 Segno indicante la minima profondità di inserimento

La batteria SRAM viene ricaricata con il caricabatterie SRAM.



Figura 71: Accessori caricabatterie SRAM

- 1 Batteria SRAM
- 2 Batteria SRAM caricabatterie
- 3 Cavo Micro-USB
- 4 Indicatore dello stato di carica (Reverb AXS)

### 3.4.9 Sistema di trazione meccanico

Come in una bicicletta, il pedelec viene azionato dalla forza muscolare.

La forza applicata spingendo sui pedali in direzione di marcia aziona il rocchetto anteriore. La catena o la cinghia trasmette la forza al rocchetto posteriore e quindi alla ruota posteriore.

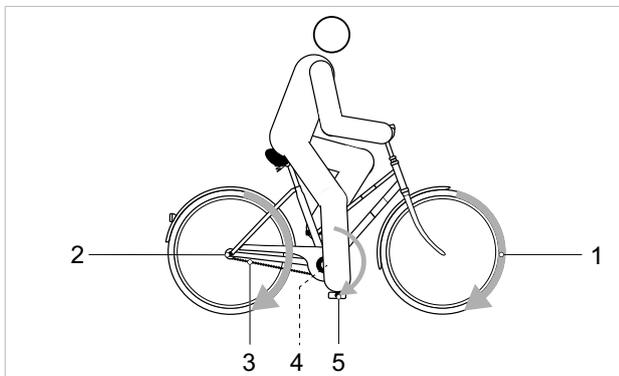


Figura 72: Schema del sistema di trazione meccanico

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Direzione di marcia               |
| 2 | Catena o cinghia                  |
| 3 | Ingranaggio o puleggia posteriore |
| 4 | Ingranaggio o puleggia anteriore  |
| 5 | Pedale                            |

Il pedelec possiede una trasmissione a catena o a cinghia.

#### 3.4.9.1 Struttura della trasmissione a catena



Figura 73: Schema della struttura a catena con cambio a catena

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Deragliatore posteriore |
| 2 | Catena                  |

La trasmissione a catena è compatibile con:

- Freno a contropedale.
- Cambio al mozzo.
- Cambio a catena.

#### 3.4.9.2 Struttura della trasmissione a cinghia



Figura 74: Schema della trasmissione a cinghia

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Puleggia anteriore  |
| 2 | Puleggia posteriore |
| 3 | Cinghia             |

La trasmissione a cinghia è compatibile con:

- Freno a contropedale.
- Cambio al mozzo.

La trasmissione a cinghia non è compatibile con un cambio a catena.

### 3.4.9.3 Deragliatore posteriore SRAM, Eagle AXS™

#### Solo per veicoli con questo equipaggiamento

Sulla ruota posteriore si trova il deragliatore posteriore SRAM XX1 EAGLE AXS.

Il deragliatore posteriore SRAM XX1 EAGLE AXS è collegato alla leva del cambio SRAM AXS Controller tramite una connessione Bluetooth®.

Il deragliatore posteriore è collegato al sistema di trazione elettrica. Per l'accoppiamento con la leva del cambio sono necessari l'**indicatore a LED (deragliatore posteriore)** e il **tasto AXS (deragliatore posteriore)**.

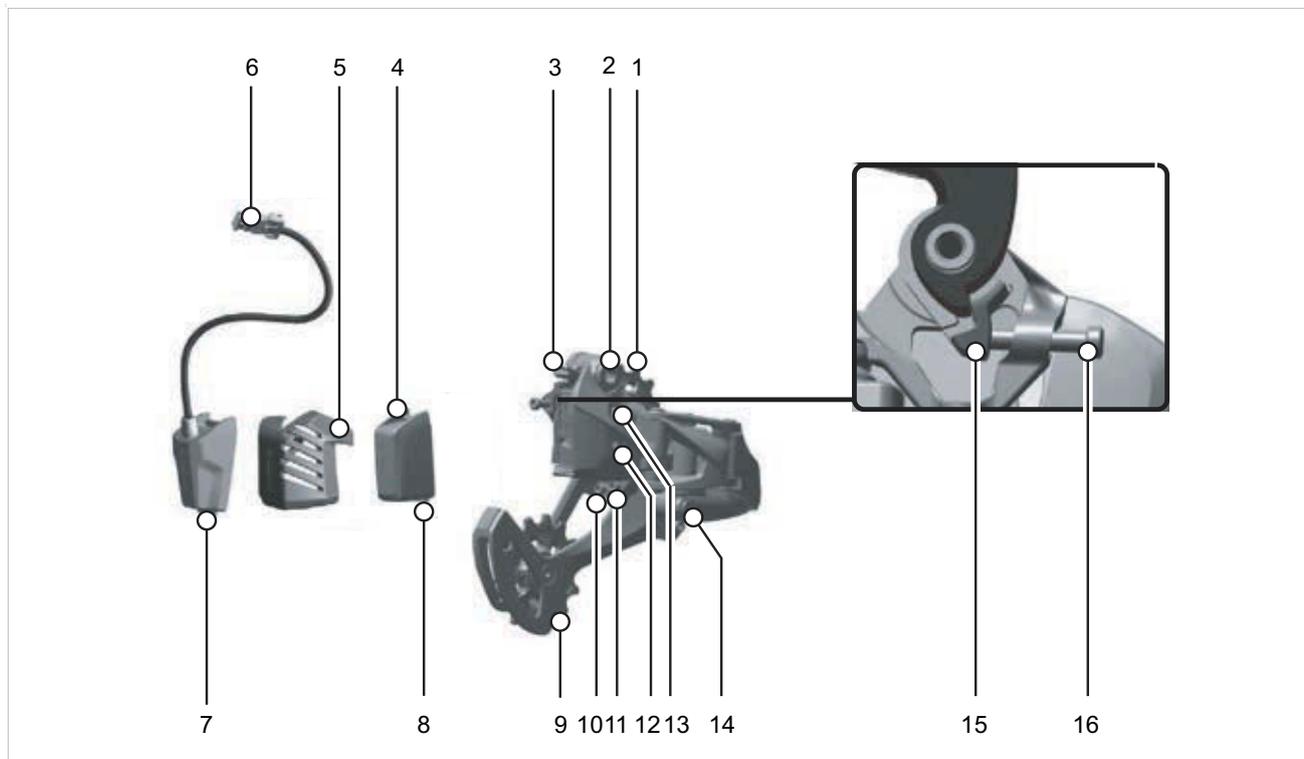


Figura 75: Struttura deragliatore posteriore SRAM XX1 EAGLE AXS

- 1 Puleggia di rinvio superiore
- 2 Vite di fissaggio
- 3 Bloccaggio batteria
- 4 Batteria SRAM
- 5 Protezione batteria
- 6 Cavo di prolunga
- 7 Gancio di innesto cavo di prolunga
- 8 Gancio di innesto batteria SRAM
- 9 Puleggia di rinvio inferiore
- 10 Vite di battuta superiore
- 11 Vite di battuta inferiore
- 12 Tasto AXS (deragliatore posteriore)
- 13 Indicatore a LED (deragliatore posteriore)
- 14 Tasto Cage Lock
- 15 Gancio di fermo
- 16 Vite di regolazione (deragliatore posteriore)  
indicatore a LED (deragliatore posteriore)

L'**indicatore a LED (deragliatore posteriore)** si accende quando si esegue un cambio rapporto.

Il colore dell'**indicatore a LED (deragliatore posteriore)** indica il tempo di percorrenza rimasto.

Se un cambio rapporto viene rifiutato, l'**indicatore a LED (deragliatore posteriore)** lampeggia in rosso e verde. Un cambio rapporto può essere rifiutato se la temperatura è minore di -15 °C.

### 3.4.10 Sistema di trazione elettrica BAFANG

Oltre al sistema di trazione meccanica, il pedelec possiede un sistema di trazione elettrica.

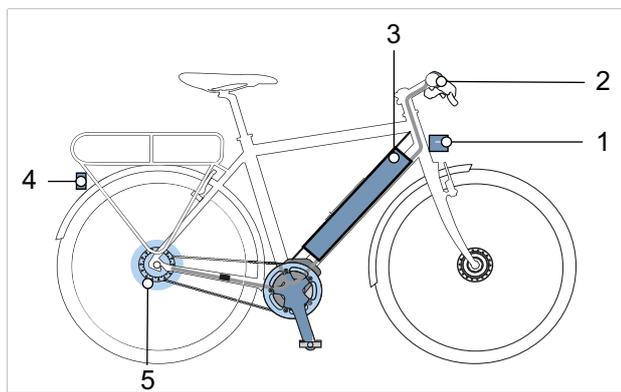


Figura 76: Schema del sistema di trazione elettrica con componenti elettrici

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Fanale anteriore  |
| 2 | Computer di bordo   |
| 3 | Batteria PowerPack  |
| 4 | Fanale posteriore   |
| 5 | Motore  |
| 6 | Un caricabatterie adatto per la batteria (non in figura). |

#### 3.4.10.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista spingendo sui pedali supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La potenza del motore dipende sempre dalla forza esercitata sui pedali: se la forza muscolare è bassa, la pedalata assistita dal motore è minore di quella quando si esercita molta forza muscolare. Ciò vale indipendentemente dal livello di pedalata assistita.

Il motore si spegne automaticamente quando il o la ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Si può attivare la funzione di assistenza di spinta. La velocità dipende dalla marcia innestata. Finché il o la ciclista preme il pulsante della funzione di assistenza di spinta sul manubrio, il motore fa avanzare il pedelec a passo d'uomo. La velocità

massima può essere di 6 km/h. Rilasciando il tasto della funzione di assistenza di spinta, il sistema di trazione elettrica si arresta.

Il pedelec non possiede un arresto di emergenza separato. Il motore può essere arrestato in caso di emergenza togliendo il computer di bordo. I freni meccanici fungono da organi di stop di emergenza e consentono un arresto rapido e sicuro in caso di emergenza.

#### 3.4.10.2 Caricabatterie

Ogni pedelec viene fornito con un caricabatterie in dotazione. Si può utilizzare il seguente caricabatterie della BAFANG:

- C01.2A.

#### 3.4.10.3 Illuminazione

Dell'illuminazione fanno sempre parte

- Il fanale anteriore (chiamato anche faro o luce anteriore)
- Il fanale posteriore (chiamato anche luce posteriore).

Con luce di marcia attivata, sia il faro sia il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi.

#### 3.4.10.4 Batteria

Le batterie FIT sono batterie agli ioni di litio sviluppate e prodotte secondo lo stato dell'arte. Ogni cella della batteria è protetta da un contenitore d'acciaio e situata nell'involucro di materiale sintetico della batteria. I relativi standard di sicurezza vengono rispettati.

- La batteria possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e il pedelec.
- La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente.
- La batteria è protetta dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito.

Quando è carica, la batteria possiede un alto potere energetico. Le regole comportamentali per un uso sicuro sono riportate nel capitolo 2 Sicurezza e nel capitolo 6.9 Batteria.

### 3.4.10.5 Computer di bordo FIT Remote Basic

Il pedelec possiede un computer di bordo FIT Remote Basic che funge da terminale di comando.

Il terminale di comando sul manubrio controlla il display mediante 6 pulsanti.



Figura 77: Terminale di comando FIT Remote Basic

La batteria del pedelec alimenta elettricamente il terminale di comando.

### Display

Il computer di bordo può essere utilizzato con 2 display diversi.



Figura 78: Display FIT Comfort 2.0



Figura 79: Display FIT Compact 2.0

Togliendolo dal suo supporto, il display si spegne automaticamente.

Il display visualizza le funzioni centrali del sistema di trazione e i dati di marcia.

### 3.4.11 Sistema di trazione elettrica

Oltre al sistema di trazione meccanico, il pedelec possiede un sistema di trazione elettrica.

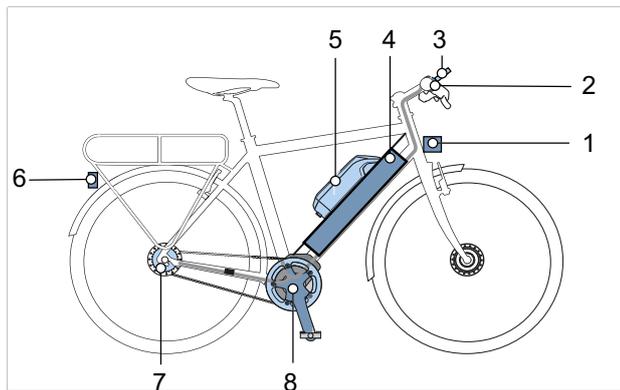


Figura 80: Schema del sistema di trazione elettrica con componenti elettrici

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Fanale anteriore  |
| 2 | Computer di bordo   |
| 3 | Display (opzionale)                                       |
| 4 | Batteria PowerTube o                                      |
| 5 | Batteria PowerPack  |
| 6 | Fanale posteriore   |
| 7 | Cambio elettrico (opzionale)                              |
| 8 | Motore  |
| 9 | Un caricabatterie adatto per la batteria (non in figura). |

#### 3.4.11.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista spingendo sui pedali supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La potenza del motore dipende sempre dalla forza esercitata sui pedali: se la forza muscolare è bassa, la pedalata assistita dal motore è minore di quella quando si esercita molta forza muscolare. Ciò vale indipendentemente dal livello di pedalata assistita.

Il motore si spegne automaticamente quando il o la ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Si può attivare la funzione di assistenza di spinta. La velocità dipende dalla marcia innestata. Finché

il o la ciclista preme il pulsante della funzione di assistenza di spinta sul manubrio, il motore fa avanzare il pedelec a passo d'uomo. La velocità massima può essere di 6 km/h. Rilasciando il pulsante della funzione di assistenza di spinta, il sistema di trazione elettrica si arresta. Il pedelec non possiede un arresto di emergenza separato. Il motore può essere arrestato in caso di emergenza togliendo il computer di bordo. I freni meccanici fungono da organi di stop di emergenza e consentono un arresto rapido e sicuro in caso di emergenza.

#### 3.4.11.2 Caricabatterie

Ogni pedelec viene fornito con un caricabatterie in dotazione. Si può utilizzare il seguente caricabatterie della BOSCH:

- 4 A Charger BPC3400.

Attenersi le istruzioni per l'uso nel capitolo 11.4 Documenti.

#### 3.4.11.3 Illuminazione

Dell'illuminazione fanno sempre parte

- Il fanale anteriore (chiamato anche faro o luce anteriore).
- Il fanale posteriore (chiamato anche luce posteriore).

Con luce di marcia attivata, sia il faro sia il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi.

### 3.4.11.4 Batteria

Le batterie BOSCH sono batterie agli ioni di litio sviluppate e prodotte secondo lo stato dell'arte. Ogni cella della batteria è protetta da un contenitore d'acciaio e situata nell'involucro di materiale sintetico della batteria. I relativi standard di sicurezza vengono rispettati.

- La batteria possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e il pedelec.
- La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente.
- La batteria è protetta da "Electronic Cell Protection (ECP)" dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito.

In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione.

Quando è carica, la batteria possiede un alto potere energetico. Le regole comportamentali per un uso sicuro sono riportate nel capitolo 2 Sicurezza e nel capitolo 6.9 Batteria. Se per 10 minuti il sistema di trazione elettrica non viene utilizzato e non si premono tasti del computer di bordo o del terminale di comando, il sistema di trazione elettrica e la batteria si disattivano automaticamente per risparmiare energia.

La durata utile della batteria è influenzata dal tipo e dalla durata della sollecitazione. Come ogni batteria agli ioni di litio, anche la batteria invecchia in modo naturale, anche se non viene utilizzata. La durata utile della batteria può essere aumentata curandola attentamente e immagazzinandola alla temperatura giusta. Anche se curata attentamente, lo stato di carica della batteria diminuisce all'aumentare dell'età della batteria stessa. Una durata di esercizio notevolmente ridotta in seguito alla ricarica indica che la batteria è consumata.

Al diminuire della temperatura diminuisce anche l'efficienza della batteria, in quanto la resistenza elettrica aumenta. D'inverno, a basse temperature, si deve pertanto prevedere una riduzione dell'autonomia indicata. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Ogni batteria possiede una propria serratura.

Nel pedelec può essere montata la seguente batteria:



Figura 81: Panoramica varianti di batteria

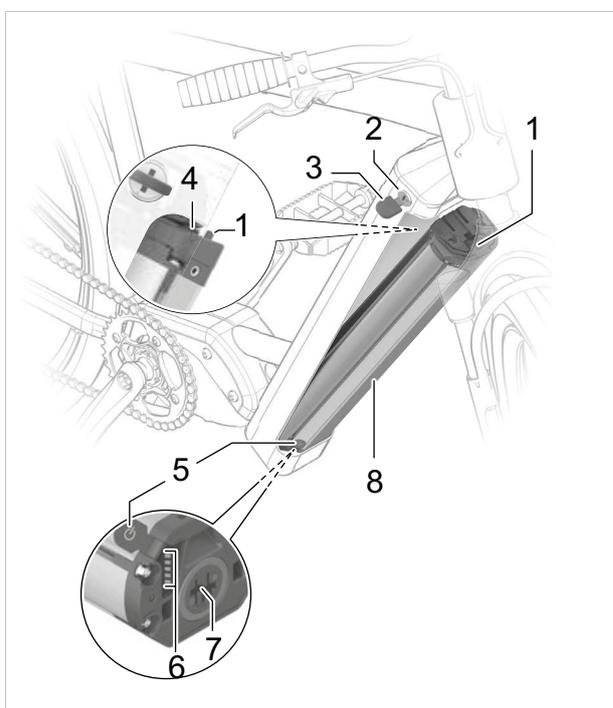


Figura 82: Dettagli PowerTube

- 1 Gancio di sicurezza
- 2 Serratura della batteria
- 3 Chiave della batteria
- 4 Fermo di sicurezza
- 5 Pulsante On/Off (batteria)
- 6 Indicatore dello stato di carica (batteria)
- 7 Connettore per spina di ricarica
- 8 Involucro della batteria

### 3.4.11.5 Computer di bordo BOSCH LED Remote

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display per mezzo di sei tasti.



Figura 83: Computer di bordo BOSCH LED Remote

Tramite Bluetooth® si può accedere alla app eBike Flow.

Il computer di bordo possiede una batteria agli ioni di litio interna. La batteria del pedelec alimenta elettricamente il computer di bordo. Se nel pedelec è presente una batteria sufficientemente carica e il sistema di trazione è acceso, la batteria interna si ricarica.

### Display

Il computer di bordo può essere utilizzato con 2 display diversi.

Togliendolo dal suo supporto, il display si spegne automaticamente.

Il display visualizza le funzioni centrali del sistema di trazione e i dati di marcia.



Figura 84: Display BOSCH Kiox 300

Il display Kiox 300 viene alimentato da una batteria a bottone CR2450.



Figura 85: Display BOSCH Intuvia 100

La batteria del pedelec alimenta elettricamente il display Intuvia 100.

### 3.4.11.6 Computer di bordo BOSCH Purion 200

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display per mezzo di sei tasti.



Figura 86: Computer di bordo BOSCH Purion 200

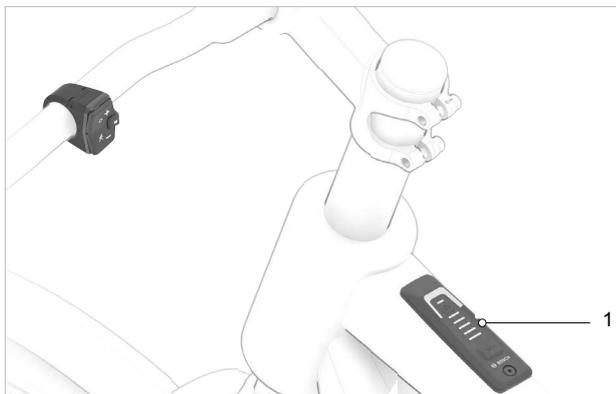
Tramite Bluetooth® si può accedere all'app eBike Flow.

Il computer di bordo possiede una batteria agli ioni di litio interna. La batteria del pedelec alimenta elettricamente il computer di bordo. Se nel pedelec è presente una batteria sufficientemente carica e il sistema di trazione è acceso, la batteria interna si ricarica.

Se la batteria interna del terminale di comando ha uno stato di carica molto basso, caricarla tramite la porta di diagnosi utilizzando un cavo USB Type-C® con un power bank o un'altra fonte di alimentazione elettrica adatta (tensione di carica 5 V; corrente di carica max. 600 mA).

### 3.4.11.7 Terminale di comando System Controller

Il terminale di comando BOSCH System Controller si trova nel tubo orizzontale.



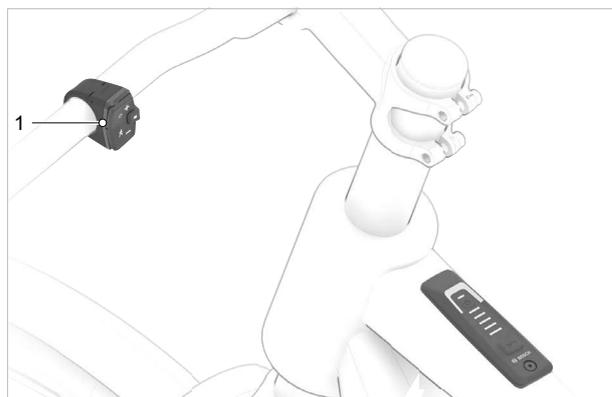
**Figura 87: Ubicazione computer di bordo BOSCH System Controller (1)**

Il BOSCH System Controller controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display insieme al terminale di comando BOSCH Mini Remote. Il BOSCH System Controller possiede due tasti e due indicatori. Tramite Bluetooth® si può raggiungere la app "eBike Flow".

Se nel pedelec si trova una batteria sufficientemente carica e il sistema di trazione è acceso, la batteria del terminale di comando viene alimentata di energia e ricaricata dalla batteria del pedelec.

### 3.4.11.8 Terminale di comando Mini Remote

Il terminale di comando Mini Remote si trova sul manubrio.



**Figura 88: Ubicazione terminale di comando BOSCH Mini Remote (1)**

Con il terminale di comando Mini Remote si controlla il sistema di trazione elettrica.

Il terminale di comando Mini Remote viene alimentato elettricamente da una batteria a bottone CR1620.

### 3.4.12 Sistema di trazione elettrica PINION

Oltre al sistema di trazione meccanico, il pedelec possiede un sistema di trazione elettrica.

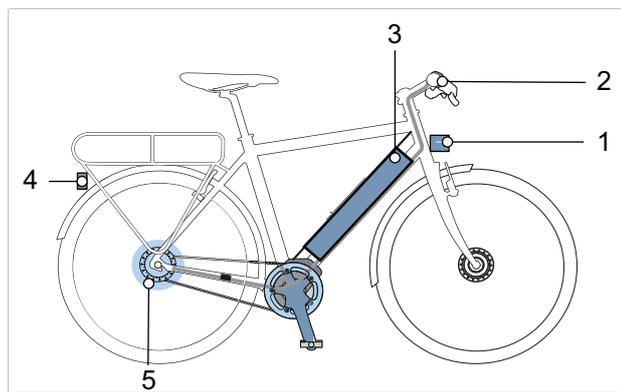


Figura 89: Schema del sistema di trazione elettrica con componenti elettrici

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Fanale anteriore  |
| 2 | Computer di bordo   |
| 3 | Batteria  |
| 4 | Fanale posteriore   |
| 5 | Motore  |
| 6 | Un caricabatterie adatto per la batteria (non in figura). |

#### 3.4.12.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista spingendo sui pedali supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La potenza del motore dipende sempre dalla forza esercitata sui pedali: se la forza muscolare è bassa, la pedalata assistita dal motore è minore di quella quando si esercita molta forza muscolare. Ciò vale indipendentemente dal livello di pedalata assistita.

Il motore si spegne automaticamente quando il o la ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Si può attivare la funzione di assistenza di spinta. La velocità dipende dalla marcia innestata. Finché il o la ciclista preme il tasto della funzione di assistenza di spinta sul manubrio, il motore fa avanzare il pedelec a passo d'uomo.

La velocità massima può essere di 6 km/h. Rilasciando il tasto della funzione di assistenza di spinta, il sistema di trazione elettrica si arresta.

Il pedelec non possiede un arresto di emergenza separato. Il motore può essere arrestato in caso di emergenza togliendo il computer di bordo. I freni meccanici fungono da organi di stop di emergenza e consentono un arresto rapido e sicuro in caso di emergenza.

#### 3.4.12.2 Caricabatterie

Ogni pedelec viene fornito con un caricabatterie in dotazione. Attenersi alle istruzioni per l'uso del caricabatterie.

#### 3.4.12.3 Illuminazione

Dell'illuminazione fanno sempre parte

- Il fanale anteriore (chiamato anche faro o luce anteriore)
- Il fanale posteriore (chiamato anche luce posteriore).

Con luce di marcia attivata, sia il faro sia il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi.

#### 3.4.12.4 Batteria

Le batterie FIT sono batterie agli ioni di litio sviluppate e prodotte secondo lo stato dell'arte. Ogni cella della batteria è protetta da un contenitore d'acciaio e situata nell'involucro di materiale sintetico della batteria. I relativi standard di sicurezza vengono rispettati.

- La batteria possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e il pedelec.
- La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente.
- La batteria è protetta dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito.

Quando è carica, la batteria possiede un alto potere energetico. Le regole comportamentali per un uso sicuro sono riportate nel capitolo 2 Sicurezza e nel capitolo 6.9 Batteria.

### 3.4.12.5 Computer di bordo FIT Remote Basic

Il pedelec possiede un computer di bordo FIT Remote Basic che funge da terminale di comando.

Il terminale di comando sul manubrio controlla il display mediante 6 pulsanti.



Figura 90: Terminale di comando FIT Remote Basic

La batteria del pedelec alimenta elettricamente il terminale di comando.

### Display

Il computer di bordo può essere utilizzato con 2 display diversi.



Figura 91: Display FIT Comfort 2.0



Figura 92: Display FIT Compact 2.0

Togliendolo dal suo supporto, il display si spegne automaticamente.

Il display visualizza le funzioni centrali del sistema di trazione e i dati di marcia.

### 3.4.13 Sistema di trazione elettrica SHIMANO 5003

Oltre al sistema di trazione meccanica, il pedelec possiede un sistema di trazione elettrica.

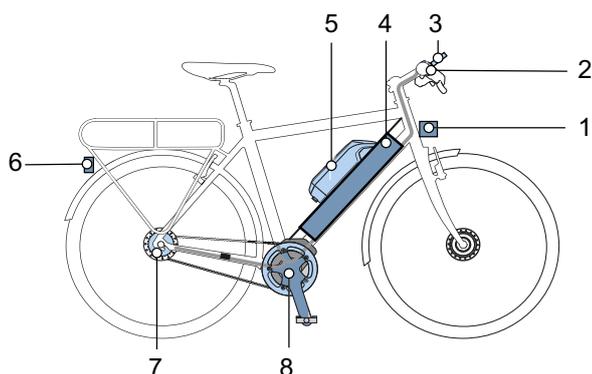


Figura 93: Schema del sistema di trazione elettrica con componenti elettrici

- 1 Faro
- 2 Computer di bordo
- 3.1 Batteria integrata e/o
- 3.2 Batteria sul tubo trasversale e/o
- 3.3 Batteria sul portapacchi
- 4 Fanale posteriore
- 5 Cambio elettrico (alternativa)
- 6 Motore
- 7 un caricabatterie adatto per la batteria.

#### 3.4.13.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista spingendo sui pedali supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La forza sviluppata dal motore corrisponde al grado di pedalata assistita impostato.

Il motore si spegne automaticamente quando il o la ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Si può attivare la funzione di assistenza di spinta. Finché il ciclista tiene premuta la **leva di assistenza lunga** sul *manubrio*, la funzione di assistenza di spinta fa avanzare la bicicletta a passo d'uomo. La velocità massima in questa condizione è di 6 km/h. Rilasciando la **leva di assistenza lunga**, la trazione si arresta.

#### 3.4.13.2 Batteria

La batteria agli ioni di litio possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e la bicicletta. La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente. La batteria è protetta dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. Anche dopo un prolungato periodo di non utilizzo, la batteria passa allo stato "sleep" per autoprotettersi. Se la capacità restante della batteria è bassa, le funzioni del sistema vengono disattivate progressivamente nell'ordine seguente:

1. Pedalata assistita (il grado di pedalata assistita passa automaticamente a [ECO] e poi la pedalata assistita si disattiva. Il passaggio a [ECO] avviene prima se è collegata una luce alimentata dalla batteria.
2. Cambio
3. Luce.

La durata utile della batteria può essere aumentata curandola attentamente e immagazzinandola alla temperatura giusta. Anche se curata attentamente, lo stato di carica della batteria diminuisce all'aumentare dell'età della batteria stessa. Una durata di esercizio notevolmente ridotta in seguito alla ricarica indica che la batteria è consumata. Il pedelec possiede una batteria SHIMANO BT-E8036:

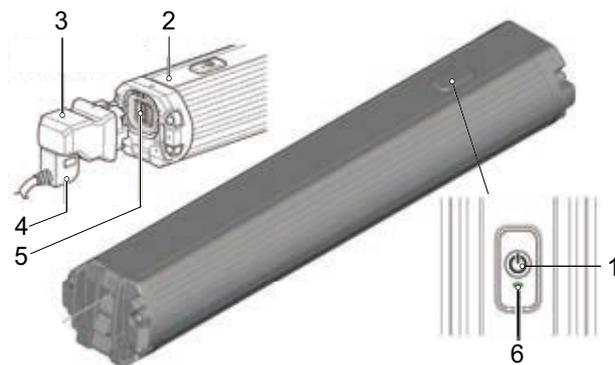


Figura 94: Schema della batteria SHIMANO BT-E8036

- 1 Tasto On/Off (batteria)
- 2 Involucro della batteria
- 3 Adattatore SM-BTE80 (da ordinare a parte)
- 4 Spina di ricarica
- 5 Connettore di ricarica
- 6 LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria)

### 3.4.13.3 Luce di marcia

Con luce di marcia attivata, sia il *faro* sia il fanale posteriore sono accesi.

La luce viene controllata tramite il tasto luce del computer di bordo e l'interruttore luce sul manubrio.

### 3.4.13.4 Caricabatterie

- Ogni pedelec viene fornito con un caricabatterie in dotazione. Leggere le istruzioni per l'uso del caricabatterie.

### 3.4.13.5 Computer di bordo

Il pedelec possiede un computer di bordo SHIMANO SC-E5003.

Il computer di bordo controlla il sistema di trazione e visualizza i dati di marcia sul display.

La batteria alimenta elettricamente il computer di bordo. Il sistema di trazione viene comandato tramite 4 tasti del computer di bordo.

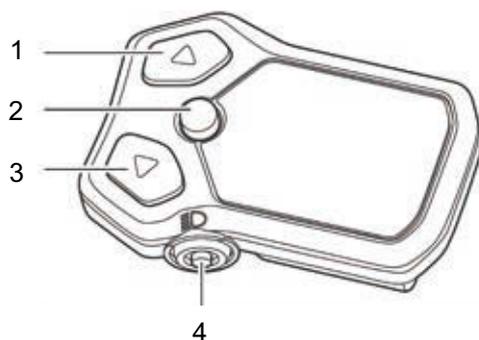


Figura 95: Computer di bordo SHIMANO SC-E5003

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Tasto su           |
| 2 | Tasto di selezione |
| 3 | Tasto giù          |
| 4 | Tasto luce         |

### 3.4.14 Sistema di trazione elettrica SHIMANO 8000

Oltre al sistema di trazione meccanica, il pedelec possiede un sistema di trazione elettrica.

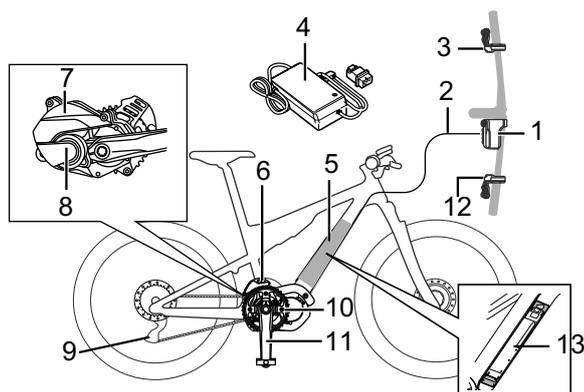


Figura 96: Schema del sistema di trazione elettrica

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Computer di bordo                |
| 2  | Cavo di collegamento             |
| 3  | Leva di assistenza               |
| 4  | Caricabatterie                   |
| 5  | Batteria                         |
| 6  | Dispositivo tendicatena          |
| 7  | Copertura dell'unità di trazione |
| 8  | unità di trazione                |
| 9  | Deragliatore posteriore (DI2)    |
| 10 | Ingranaggio anteriore            |
| 11 | Pedivella                        |
| 12 | Leva del cambio                  |
| 13 | Batteria                         |

Il sistema di trazione elettrica ha tre possibilità di comunicazione wireless:

#### Sistema wireless digitale a 2,4 GHz

La tecnologia wireless digitale alla frequenza di 2,4 GHz è identica a WLAN.

#### Connessione ANT

Tutte le informazioni visualizzate sul computer di bordo possono essere inviate a dispositivi esterno che supportano la connessione ANT.

#### Connessione Bluetooth® LE

Tutte le informazioni visualizzate sul computer di bordo possono essere inviate a dispositivi esterno che supportano la connessione Bluetooth® LE.

Si può utilizzare E-TUBE PROJECT per smartphone e/o tablet quando è possibile instaurare una connessione Bluetooth® LE con uno smartphone e/o tablet.

Si può utilizzare E-TUBE RIDE per controllare i dati di marcia su uno smartphone connesso tramite Bluetooth® LE.

#### 3.4.14.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista mentre pedala supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La forza del motore dipende dal grado di pedalata assistita impostato.

Il pedelec non dispone di un pulsante di stop di emergenza o di arresto di emergenza.

Il motore si spegne automaticamente quando il ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Si può attivare la funzione di assistenza di spinta. La velocità massima in questa condizione è di 6 km/h.

#### Batteria

La batteria agli ioni di litio possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e il pedelec. La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente. La batteria è protetta dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. Anche dopo un prolungato periodo di non utilizzo, la batteria passa allo stato "sleep" per autoprotettersi.

Se la capacità restante della batteria è bassa, le funzioni del sistema vengono disattivate progressivamente nell'ordine seguente:

1. Pedalata assistita (la modalità di pedalata assistita passa automaticamente a [ECO] e poi la pedalata assistita si disattiva. Il passaggio a [ECO] avviene prima se è collegata una luce alimentata dalla batteria.
2. Cambio.
3. Luce.

### 3.4.14.2 Batteria

La batteria agli ioni di litio possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e la bicicletta. La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente. La batteria è protetta dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. Anche dopo un prolungato periodo di non utilizzo, la batteria passa allo stato "sleep" per autoprotettersi. Se la capacità restante della batteria è bassa, le funzioni del sistema vengono disattivate progressivamente nell'ordine seguente:

1. Pedalata assistita (il grado di pedalata assistita passa automaticamente a [ECO] e poi la pedalata assistita si disattiva. Il passaggio a [ECO] avviene prima se è collegata una luce alimentata dalla batteria.
2. Cambio.
3. Luce.

La durata utile della batteria può essere aumentata curandola attentamente e immagazzinandola alla temperatura giusta. Anche se curata attentamente, lo stato di carica della batteria diminuisce all'aumentare dell'età della batteria stessa. Una durata di esercizio notevolmente ridotta in seguito alla ricarica indica che la batteria è consumata.

Il pedelec possiede una batteria BMZ V10:

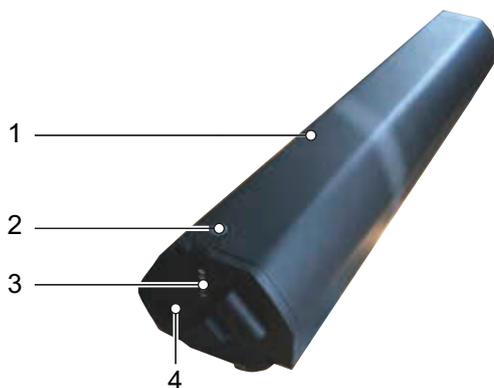


Figura 97: Schema della batteria BMZ V10

- 1 Involucro della batteria
- 2 Tasto On/Off (batteria)
- 3 Connettore di ricarica
- 4 LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria)

### 3.4.14.3 Luce di marcia

Con luce di marcia attivata, sia il *faro* sia il fanale posteriore sono accesi.

La luce viene controllata tramite il tasto luce del computer di bordo e l'interruttore luce sul manubrio.

### 3.4.14.4 Caricabatterie

Ogni pedelec viene fornito con un caricabatterie in dotazione. Leggere le istruzioni per l'uso del caricabatterie.

### 3.4.14.5 Computer di bordo

Il computer di bordo SC-EM800 controlla il sistema di trazione tramite due terminali di comando e visualizza i dati di marcia.

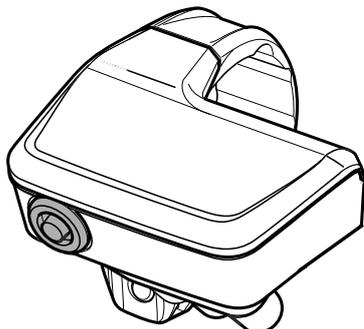


Figura 98: Schema computer di bordo SC-EM800

### 3.4.14.6 Terminale di comando

Il sistema di trazione elettrica viene comandato per mezzo del computer di bordo (II) e del terminale di comando sinistro (I). Il terminale di comando destro (III) cambia i rapporti.

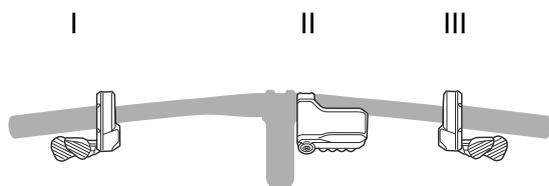


Figura 99: Schema ubicazione terminali di comando

A seconda del modello, possono essere presenti tre diversi terminali di comando:

- Terminale di comando tipo 3 interruttori
- Terminale di comando tipo 2 interruttori
- Terminale di comando tipo MTB

### Terminale di comando tipo 3 interruttori

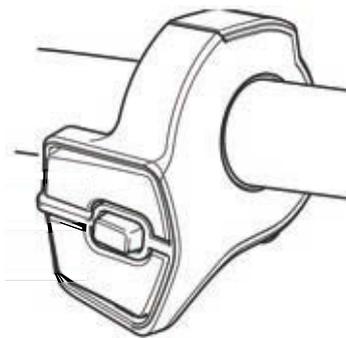


Figura 100: Schema terminale di comando tipo 3 interruttori

### Terminale di comando tipo 2 interruttori

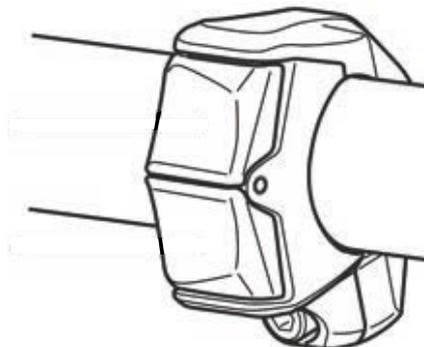


Figura 101: Terminale di comando tipo 2 interruttori

### Terminale di comando tipo MTB

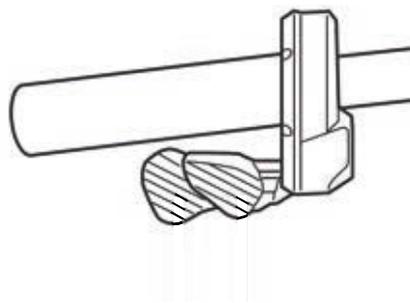


Figura 102: Terminale di comando tipo MTB

### 3.5 Descrizione degli elementi di comando e di visualizzazione

#### 3.5.1 Manubrio con BOSCH LED Remote e display opzionale Intuvia 100 o Kiox 300

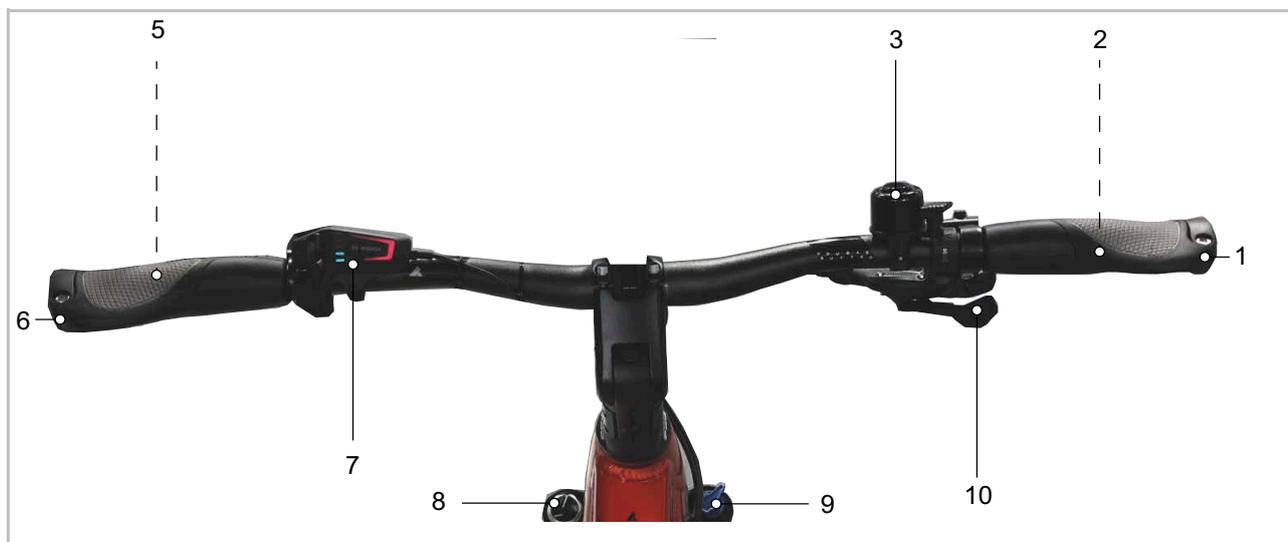


Figura 103: Particolare del manubrio con BOSCH LED Remote, esempio

1, 6	Manopola	5	Freno a mano ruota anteriore (dietro il manubrio)
2	Freno a mano ruota posteriore (dietro il manubrio)	7	Computer di bordo BOSCH LED Remote
3	Campanello	8	Cappuccio della valvola dell'aria
		9	Manopola di regolazione SAG

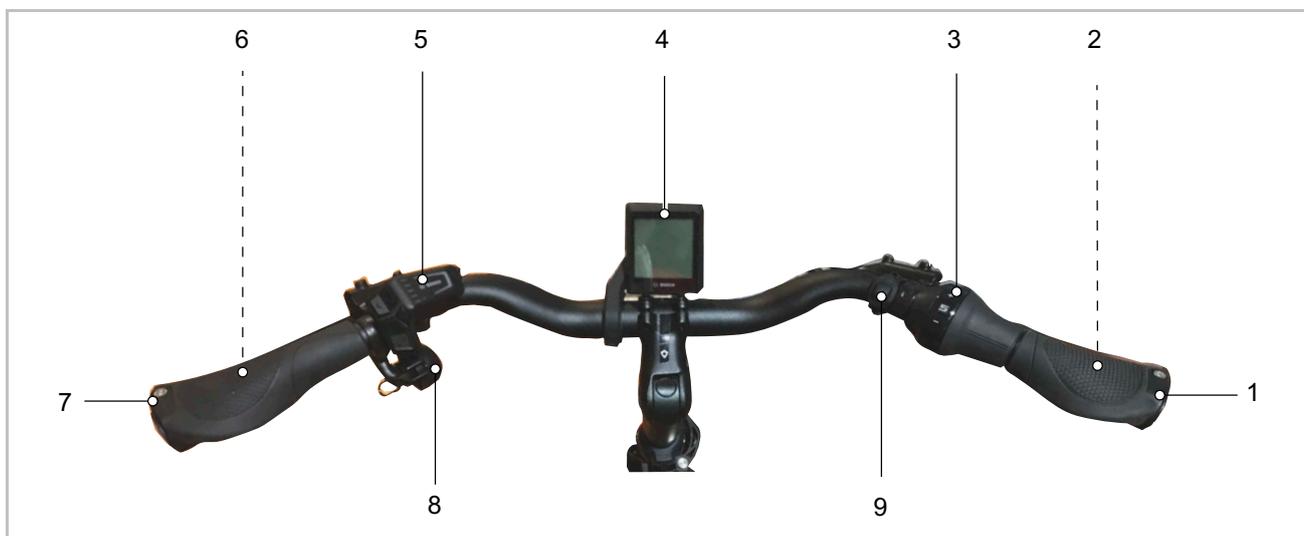


Figura 104: Particolare del manubrio con BOSCH Intuvia 100, esempio

1	Manopola	6	Freno a mano ruota anteriore (dietro il manubrio)
2	Freno a mano ruota posteriore (dietro il manubrio)	7	Manopola
3	Manopola del cambio	8	Campanello
4	Display BOSCH Intuvia 100	9	Interruttore degli abbaglianti
5	Computer di bordo BOSCH LED Remote		

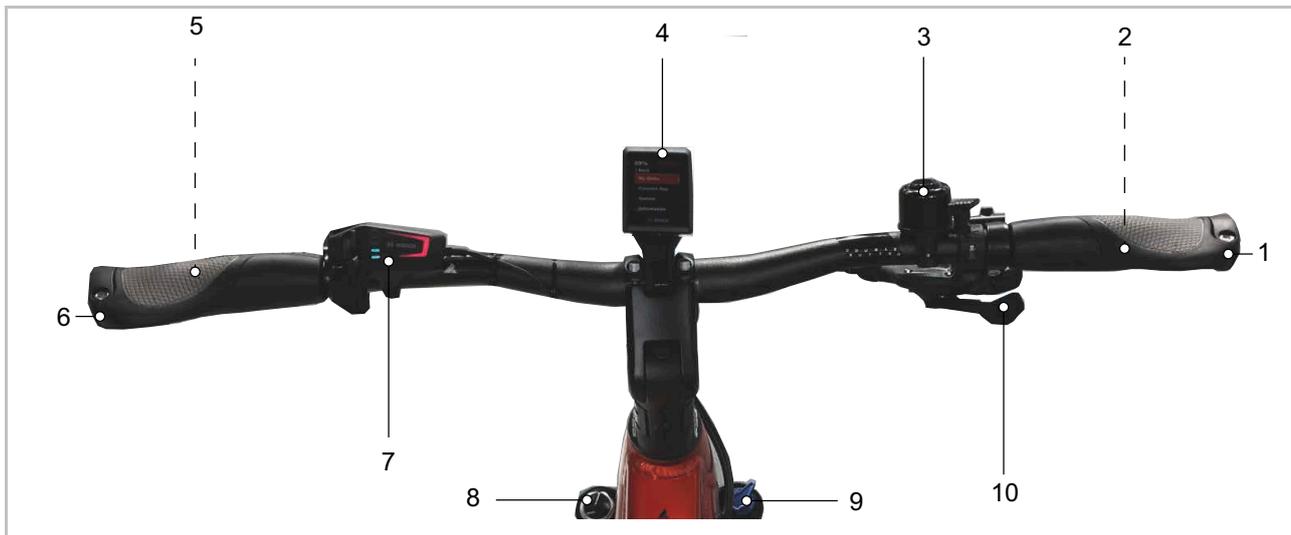


Figura 105: Particolare del manubrio con BOSCH Kiox 300, esempio

- |      |  |    |                                    |
|------|--|----|------------------------------------|
| 1, 6 | Manopola   | 7  | Computer di bordo BOSCH LED Remote |
| 2    | Freno a mano ruota posteriore (dietro il manubrio) | 8  | Cappuccio della valvola dell'aria  |
| 3    | Campanello   | 9  | Manopola di regolazione SAG        |
| 4    | Display Kiox 300                                   | 10 | Leva del cambio                    |
| 5    | Freno a mano ruota anteriore (dietro il manubrio)  |    |                                    |

### 3.5.2 Computer di bordo BOSCH LED Remote

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display per mezzo di sei tasti.

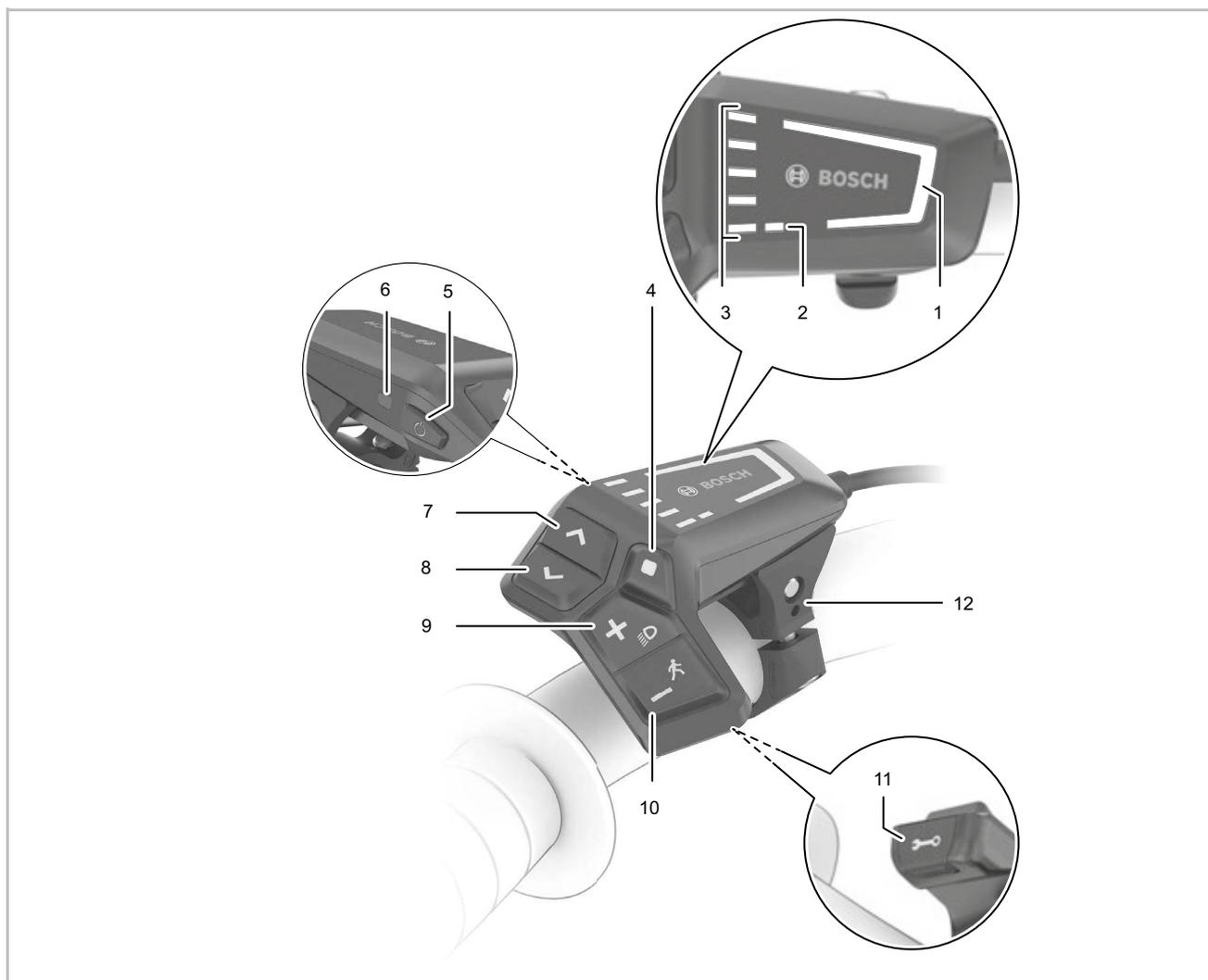


Figura 106: Schema del computer di bordo BOSCH LED Remote

1	Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato	7	>	Tasto di aumento della luminosità / Tasto avanti
2	Indicatore ABS (opzionale)	8	<	Tasto di diminuzione della luminosità / Tasto indietro
3	Indicatore dello stato di carica (computer di bordo)	9	+	Tasto più / Tasto luce
4	Tasto di selezione	10	-	Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta
5	Tasto On/Off (computer di bordo)	11		Porta di diagnosi (solo a scopo di manutenzione)
6	Sensore della luce ambiente	12		Supporto

### 3.5.2.1 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i motori della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali.

Grado di pedalata assistita	Colore	Utilizzo
OFF	Nessuna	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in un pedelec normale
ECO	Verde	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Blu	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
eMTB/SPORT	Viola	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
TURBO	Rosso	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva

Tabella 44: Panoramica grado di pedalata assistita

### 3.5.2.2 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS.

Quando il pedelec raggiunge una velocità di 6 km/h, l'indicatore ABS si spegne.

In caso di errore l'indicatore ABS si accende insieme all'indicatore lampeggiante in arancione del grado di pedalata assistita scelto.

Con il tasto di selezione confermare l'errore; l'indicatore lampeggiante del grado di pedalata assistita scelto si spegne. L'indicatore ABS resta acceso per segnalare che il sistema ABS è disattivato.

### 3.5.2.3 Indicatore dello stato di carica (computer di bordo)

L'indicatore dello stato di carica (computer di bordo) segnala lo stato di carica della batteria. Lo stato di carica della batteria può essere letto anche dai LED sulla batteria stessa.

Ogni trattino blu nel simbolo della batteria che compare sul display equivale a una capacità del 20 % e ogni trattino bianco a una capacità di 10 %. Il primo trattino in alto segnala la capacità massima. Se la capacità è bassa, i due trattini in basso cambiano di colore:

Tipo di lampeggio	Capacità
	90 ... 100 %
	80 ... 89 %
	70 ... 79 %

Tipo di lampeggio	Capacità
	60 ... 69 %
	50 ... 59 %
	40 ... 49 %
	30 ... 39 %
	20 ... 29 %

Tipo di lampeggio	Capacità
	10 ... 19 %
	0 ... 9 %
	Il LED rosso lampeggia: 0 %

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto lampeggia.

### 3.5.2.4 Messaggio di sistema

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

I messaggi di errore generati dal sistema di trazione possono essere letti tramite la app eBike Flow o da un negozio specializzato.

Tramite un link nella app eBike Flow si possono visualizzare tutte le informazioni sull'errore e una guida per l'eliminazione dell'errore.

Per informazioni e la tabelle di tutti i messaggi del sistema vedere il capitolo 6.2.

### 3.5.2.5 Aggiornamenti software

Gli aggiornamenti software vengono trasmessi in background della app per smartphone "BOSCH eBike Flow" al computer di bordo non appena la app viene connessa al computer di bordo.

Durante l'aggiornamento una barra verde dell'indicatore dello stato di carica visualizza l'avanzamento.

Tipo di lampeggio	Significato
	<p>Il LED verde lampeggia: update in corso</p>

Dopo che un aggiornamento è stato trasmesso completamente, esso viene visualizzato tre volte al riavvio del computer di bordo.

In alternativa, in SETTINGS <My eBike> <Components> si può controllare se è disponibile un aggiornamento.

### 3.5.2.6 Monitoraggio delle attività

Per registrare le attività è necessario che il PC o lo smartphone riconosca l'utente.

Per la registrazione delle attività, il o la ciclista deve dare il consenso al salvataggio dei dati di localizzazione nel portale o nella app. Solo a questo punto tutte le attività vengono visualizzate nel portale e nella app.

La registrazione della posizione avviene solo se il computer di bordo è connesso alla app eBike Connect.

Dopo la sincronizzazione, le attività vengono rappresentate nella app e nel portale.

### 3.5.2.7 Funzione Lock

In combinazione con la funzione Lock, il computer di bordo funziona in modo simile a una chiave per il sistema di trazione. Dopo l'attivazione della funzione Lock, togliendo il computer di bordo si disattiva l'assistenza dell'unità di trazione e-Bike. Si può continuare a utilizzare il sistema di trazione meccanico.

L'attivazione è ora possibile soltanto con il computer di bordo appartenente al pedelec. La funzione Lock è connessa all'account utente della app eBike Connect.

La funzione Lock non è un antifurto e integra soltanto un lucchetto meccanico. La funzione Lock non blocca meccanicamente il pedelec. Viene disattivata solo l'assistenza offerta dall'unità di trazione.

Prima di far utilizzare il pedelec a terzi per un periodo di tempo più o meno lungo, la funzione Lock deve essere disattivata nella app eBike Connect.

All'attivazione e alla disattivazione della funzione Lock il sistema di trazione emette segnali acustici Lock. Il riscontro acustico è attivato di default. Il riscontro acustico può essere disattivato in **SETTINGS <My eBike>**.

### 3.5.3 Display BOSCH Intuvia 100

Il display viene controllato tramite il computer di bordo LED Remote.



Figura 107: Display Intuvia 100

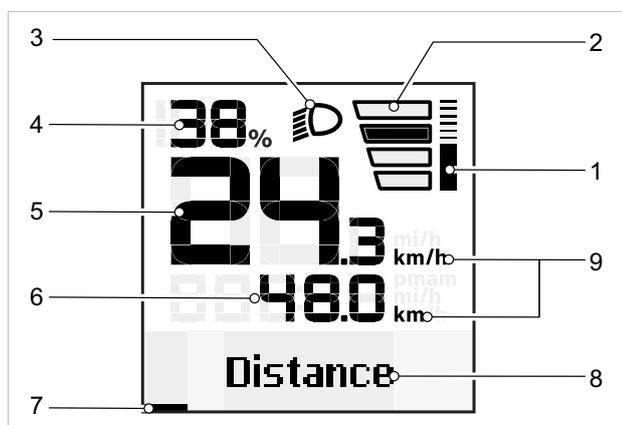


Figura 108: Schema della schermata iniziale

- 1 Indicatore Potenza motore
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica (display)
- 5 Indicatore velocità
- 6 Indicatore Potenza motore
- 7 Barra di orientamento
- 8 Indicatore testo / della marcia consigliata
- 9 Indicatore valori

#### 1 Indicatore Potenza motore

La potenza sviluppata dal motore viene visualizzata da una barra. La potenza massima del motore dipende dal livello di pedalata assistita scelto.

#### 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

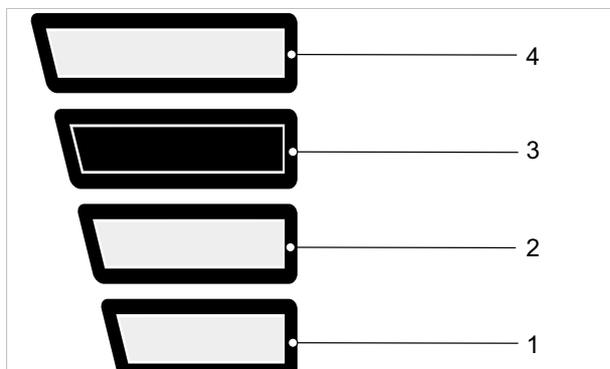


Figura 109: Grado di pedalata assistita scelto

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
NESSUNA INDICAZIONE	La pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in una bicicletta normale.
1	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
2	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
3	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
4	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva

Tabella 45: Panoramica grado di pedalata assistita

#### 3 Simbolo della luce di marcia

 Con luce di marcia accesa, viene visualizzato il simbolo della luce di marcia.

#### 4 Indicatore dello stato di carica (display)

Togliendo il computer di bordo dal supporto, l'ultimo stato di carica della batteria visualizzato rimane memorizzato.

#### 5 Indicatore velocità

La velocità viene visualizzata in km/h o in mph.

## 6 Indicatore valori

Nell'indicatore valori si possono selezionare le seguenti funzioni:

Funzione	Spiegazione
DISTANZA PARZIALE	Distanza percorsa dall'ultimo reset
TEMPO DI PERCORRENZA	Tempo di percorrenza trascorso dall'ultimo reset
ORA	Ora corrente
AUTONOMIA	Autonomia prevista con la carica corrente della batteria (con condizioni invariate, ad esempio livello di pedalata assistita, profilo del percorso, ecc.)
VELOCITÀ MEDIA	Velocità media dall'ultimo reset
VELOCITÀ MAX.	Velocità massima dall'ultimo reset
CHILOMETRAGGIO TOTALE	Visualizzazione del chilometraggio totale percorso con il pedelec (non azzerabile)

Tabella 46: Tabella delle funzioni selezionabili

## 7 Barra di orientamento

### 8 Indicatore testo / della marcia consigliata

Nell'indicatore del titolo vengono visualizzati in nome della pagina e la funzione rappresentata.

Qui compare anche l'indicatore della marcia consigliata.

### 9 Unità di misura della velocità

L'unità di misura della velocità viene visualizzata in km/h o in mph.

## 3.5.3.1 Impostazioni

Nelle impostazioni si possono modificare i seguenti valori di importanza sistemistica tramite il LED Remote. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi. Il menu delle impostazioni viene visualizzato solo a veicolo fermo.

Sottomenu	Spiegazione
<b>Cambio/uscita dalle impostazioni di base</b>	
<Lingua>	Impostare la lingua preferita
<Unità>	Impostare la velocità e la distanza in chilometri o in miglia
<Ora>	Impostare l'ora
<Formato>	Impostare il formato 12 ore o 24 ore
<Indicatore della marcia consigliata>	Attivare o disattivare l'indicatore della marcia consigliata
<Retroilluminazione>	Impostare la durata della retroilluminazione
<Luminosità>	Impostare la luminosità del display
<Settings reset>	Ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica
<Certificato>	

Tabella 47: Struttura del menu Intuvia 100

Nella app eBike Flow si possono inoltre leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
	→ <Circonf. ruota>
	→ <Reset>
	→ <Reset tragit.autom.>
	→ <Ore di funzionamento>
	→ <Componenti BOSCH montati>

Tabella 48: Valori impostabili e leggibili del display Intuvia 100 nella app eBike Flow

### 3.5.4 Display

Il display viene controllato tramite il terminale di comando.



Figura 110: Display BOSCH Kiox 300

Il display visualizza le seguenti pagine:

- PAGINA INIZIALE, vedere il capitolo 3.4.8.1
- PAGINA DI STATO, vedere il capitolo 3.5.4.2
- IMPOSTAZIONI, vedere il capitolo 3.4.8.5

#### 3.5.4.1 Pagina iniziale

Se prima dell'ultimo spegnimento non è stata selezionata un'altra pagina, viene visualizzata la PAGINA INIZIALE.

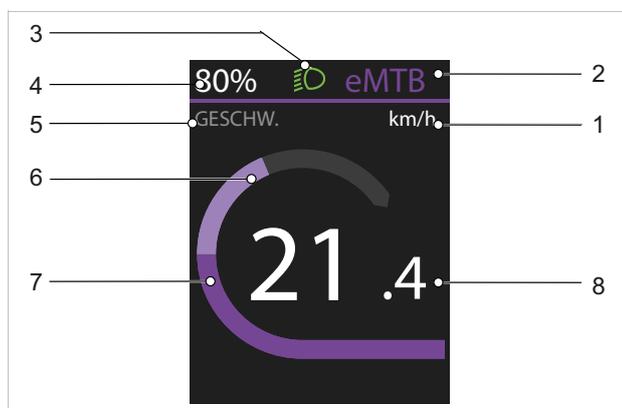


Figura 111: Schema della pagina iniziale, pagina 1

- 1 Unità di misura della velocità
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica (display)
- 5 Indicatore del titolo
- 6 Indicatore della potenza sviluppata dal ciclista
- 7 Indicatore della potenza motore
- 8 Indicatore velocità

Gli indicatori da 2 a 4 formano la barra di stato e compaiono in ogni pagina del display.

La seconda PAGINA INIZIALE si apre premendo il **tasto di selezione**.

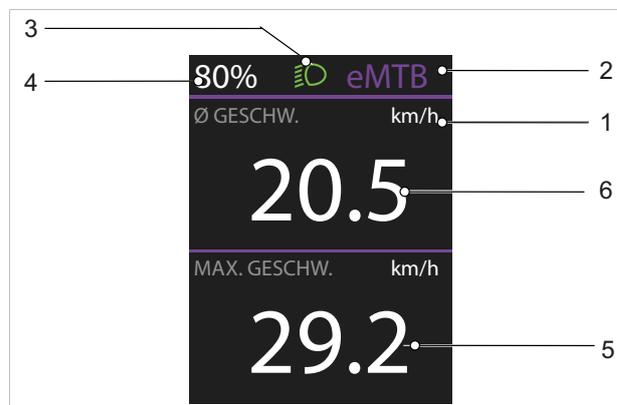


Figura 112: Schema della pagina iniziale, pagina 2

- 1 Unità di misura della velocità
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica (display)
- 5 Indicatore della velocità massima
- 6 Indicatore della velocità media

#### 1. Unità di misura della velocità

L'unità di misura della velocità viene visualizzata in km/h o in mph.

#### 2. Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i motori della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali.

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in una bicicletta normale.

Tabella 49: Elenco dei gradi di pedalata assistita

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
<b>eMTB/SPORT</b>	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva

Tabella 49: Elenco dei gradi di pedalata assistita

### 3. Simbolo della luce di marcia



Con luce di marcia accesa, viene visualizzato il simbolo della luce di marcia.

### 4. Indicatore dello stato di carica (display)

Togliendo il computer di bordo dal supporto, l'ultimo stato di carica della batteria visualizzato rimane memorizzato. L'indicatore dello stato di carica della batteria (display) può essere letto nella SCHERMATA DI STATO e nella barra di stato.

### 5. Indicatore del titolo

Nell'indicatore del titolo vengono visualizzati in nome della pagina e la funzione rappresentata.

### 6. Indicatore della potenza sviluppata dal ciclista

La potenza istantanea trasmessa ai pedali viene visualizzata da una semicirconfenza.

### 7. Indicatore della potenza motore

La potenza sviluppata dal motore viene visualizzata da una barra. La potenza massima del motore dipende dal livello di pedalata assistita scelto.

### 8. Indicatore velocità

La velocità viene visualizzata in km/h o in mph.

### 3.5.4.2 Pagina dello stato

La PAGINA DI STATO si apre premendo il **tasto <** nella PAGINA INIZIALE. Da questa pagina si possono aprire le IMPOSTAZIONI.

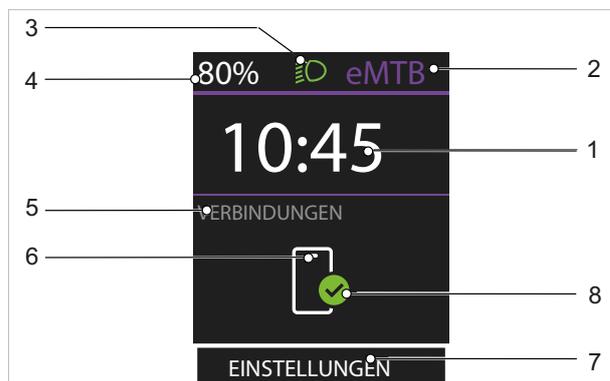


Figura 113: Schema della PAGINA DI STATO

- 1 Indicatore dell'ora
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore delle connessioni
- 6 Simbolo della connessione allo smartphone
- 7 Impostazioni
- 8 Stato di collegamento

### 3.5.4.3 Pagina TRAGITTO

La PAGINA TRAGITTO si apre premendo il **tasto >** nella PAGINA INIZIALE.

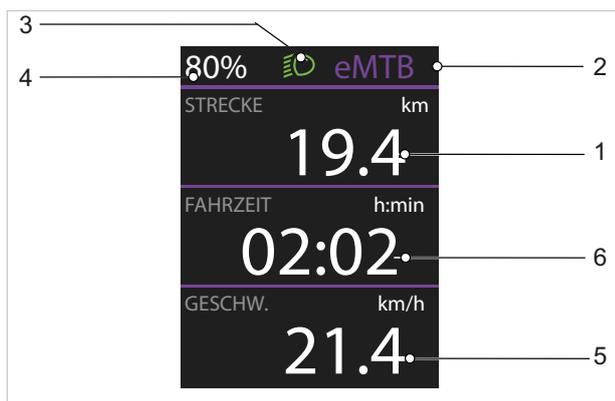


Figura 114: Schema della PAGINA TRAGITTO, pagina 1

- 1 Indicatore della distanza
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore velocità
- 6 Indicatore del tempo di percorrenza

La seconda PAGINA TRAGITTO si apre premendo il **tasto di selezione**.

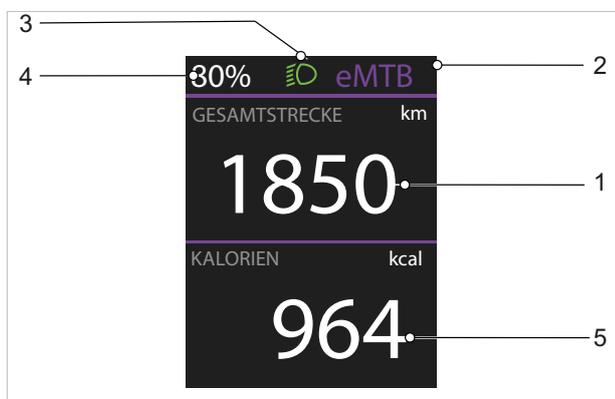


Figura 115: Schema della PAGINA TRAGITTO, pagina 2

- 1 Indicatore del chilometraggio totale
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore dell'energia consumata

### 3.5.4.4 Pagina Distanza rimasta

La PAGINA DISTANZA RIMASTA si apre premendo il **tasto >** nella PAGINA INIZIALE.

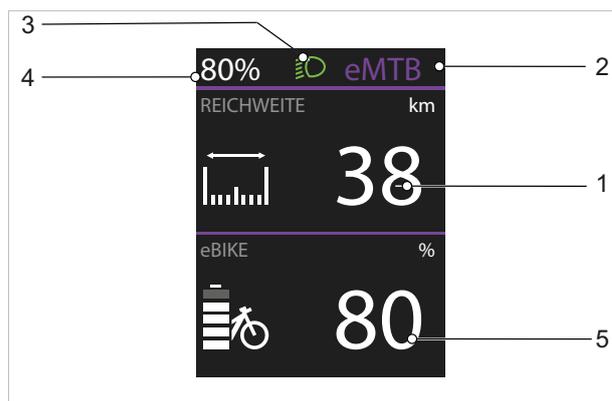


Figura 116: Schema della PAGINA DISTANZA RIMASTA, pagina 1

- 1 Indicatore Distanza rimasta
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore dello stato di carica della batteria 2 (display)

La seconda PAGINA DISTANZA RIMASTA si apre premendo il **tasto di selezione**.

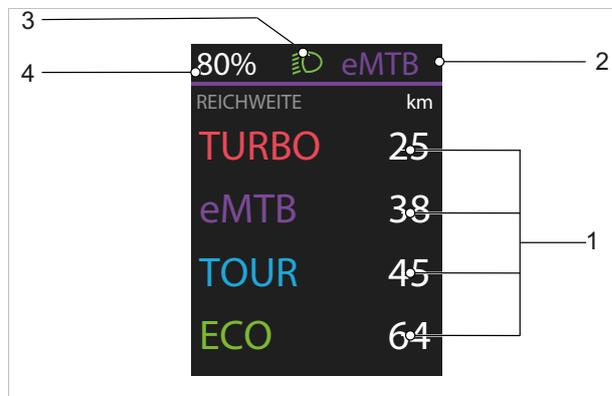


Figura 117: Schema della PAGINA DISTANZA RIMASTA, pagina 2

- 1 Indicatore della distanza rimasta in funzione del Grado di pedalata assistita
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)

### 3.5.4.5 Pagina FITNESS

La PAGINA FITNESS si apre premendo il **tasto >** nella PAGINA INIZIALE.

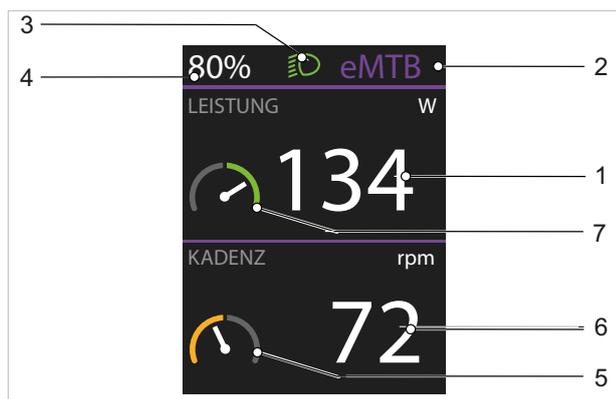


Figura 118: Schema della PAGINA FITNESS, pagina 1

- 1 Indicatore della potenza sviluppata dal ciclista
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore del regime (inferiore alla media)
- 6 Indicatore della frequenza di pedalata
- 7 Indicatore del regime (superiore alla media)

La seconda PAGINA FITNESS si apre premendo il **tasto di selezione**.

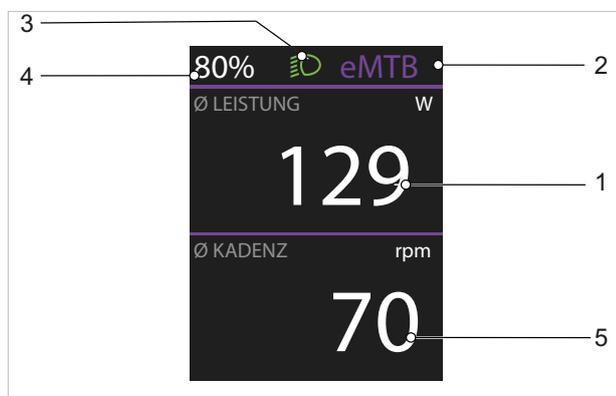


Figura 119: Schema della PAGINA FITNESS, pagina 2

- 1 Indicatore della potenza media in watt
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore della frequenza di pedalata media in giri al minuto

### 3.5.4.6 Pagina ABS

**Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

La PAGINA ABS si apre premendo il **tasto >** nella PAGINA INIZIALE.



Figura 120: Schema della PAGINA ABS

- 1 Indicatore del tempo di frenata
- 2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
- 3 Simbolo della luce di marcia
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria (display)
- 5 Indicatore dello spazio di frenata

### 3.5.4.7 Impostazioni

Nelle impostazioni si possono leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
La mia eBike	
	→ <Reset auton.>
	→ <Reset tragit.autom.>
	→ <Circon. ruote>
	→ <Manutenzione>
	→ <Componenti>
Il mio Kiox	
	→ <Barra di stato>
	→ <Lingua>
	→ <Unità>
	→ <Ora>
	→ <Formato>
	→ <Luminosità>
	→ <Reset impostazioni>
Informazioni	
	→ <Contatti>
	→ <Certificati>

Tabella 50: Struttura del menu Kiox 300 e sottomenu

### 3.5.5 Manubrio con controller di sistema BOSCH e terminale di comando Mini Remote opzionale



Figura 121: Particolare del manubrio con computer di bordo BOSCH System Controller e terminale di comando Mini Remote, esempio

- |   |                               |    |   |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | Lock out                      | 6  | Freno a mano ruota anteriore              |
| 2 | Leva del cambio               | 7  | Manopola                                  |
| 3 | Manopola                      | 8  | Telecomando canotto reggisella            |
| 4 | Freno a mano ruota posteriore | 9  | Valvola dell'aria (forcella ammortizzata) |
| 5 | Terminale di comando          | 10 | Computer di bordo                         |

### 3.5.5.1 Terminale di comando BOSCH System Controller

Il BOSCH System Controller sul tubo orizzontale è un terminale di comando. Controlla il sistema tramite due tasti e possiede 3 indicatori.

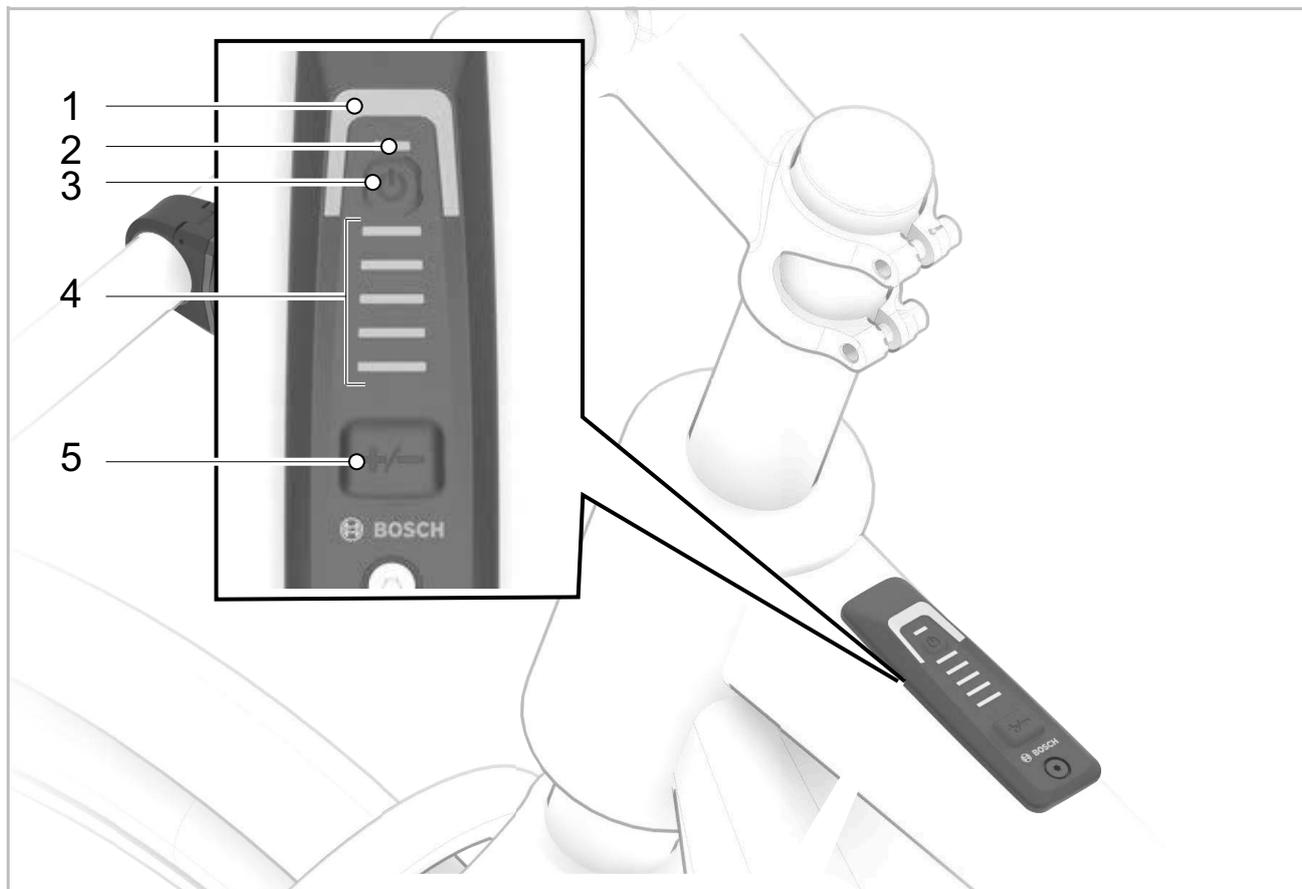


Figura 122: Schema terminale di comando System Controller

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 |   | Indicatore del livello di pedalata assistita             |
| 2 |   | Indicatore ABS (opzionale)/sensore della luce ambientale |
| 3 |  | Tasto On/Off (terminale di comando)                      |
| 4 |   | Indicatore dello stato di carica (terminale di comando)  |
| 5 | + / -   | Tasto delle modalità                                     |

## Indicatore del livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata. Con il terminale di comando BOSCH System Controller o BOSCH Mini Remote si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrica assiste la pedalata.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
<b>eMTB/SPORT</b>	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia
RACEC	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per un'alta potenza in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti

**Tabella 51: Panoramica del livello di pedalata assistita**

Il livello di pedalata assistita viene indicato da diversi colori dell'indicatore del livello di pedalata assistita.

Utilizzo	Colore
Massima pedalata assistita	Rosso
Media pedalata assistita	Lilla
Basso livello di pedalata assistita	Blu
Minima pedalata assistita	Verde
Pedalata assistita disattivata	Nero (i LED sono spenti)

## Indicatore ABS (opzionale) / sensore luce

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS.

Quando il pedelec raggiunge una velocità di 6 km/h, l'indicatore ABS si spegne.

In caso di errore l'indicatore ABS si accende insieme all'indicatore lampeggiante in arancione del livello di pedalata assistita scelto.

Con il tasto di selezione confermare l'errore; l'indicatore lampeggiante del livello di pedalata assistita scelto si spegne. L'indicatore ABS resta acceso per segnalare che il sistema ABS è disattivato.

La luminosità degli indicatori del System Controller viene regolata dal sensore della luce ambiente. Mantenere sempre libero il sensore della luce ambiente.

## Indicatore dello stato di carica (terminale di comando)

L'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) segnala lo stato di carica della batteria. Lo stato di carica della batteria può essere letto anche dai LED sulla batteria stessa.

Ogni trattino blu nel simbolo della batteria che compare sul display equivale a una capacità del 20 % e ogni trattino bianco a una capacità di 10 %. Il primo trattino in alto segnala la capacità massima.

Al di sotto del 30 % l'indicatore diventa arancione e al di sotto del 10 % rosso.

Il lampeggio in rosso in corrispondenza di 0 % segnala che la pedalata assistita dal motore non è più possibile, ma è ancora disponibile una riserva luce.

Trattino	Capacità
5	91 ... 100 %
4 × blu + 1 × bianco	81 ... 90 %
4 × blu	71 ... 80 %
3 × blu + 1 × bianco	61 ... 70 %
3 × blu	51 ... 60 %
2 × blu + 1 × bianco	41 ... 50 %
2 × blu	31 ... 40 %
2 × arancione	21 ... 30 %
1 × arancione	11 ... 20 %
1 × rosso	Riserva ... 10 %
1 × rosso lampeggiante	Esaurito ... riserva

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto dell'indicatore dello stato di carica della batteria lampeggia.

### 3.5.5.2 Terminale di comando BOSCH Mini Remote

Il BOSCH Mini Remote sul manubrio è un terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori per mezzo di quattro tasti.

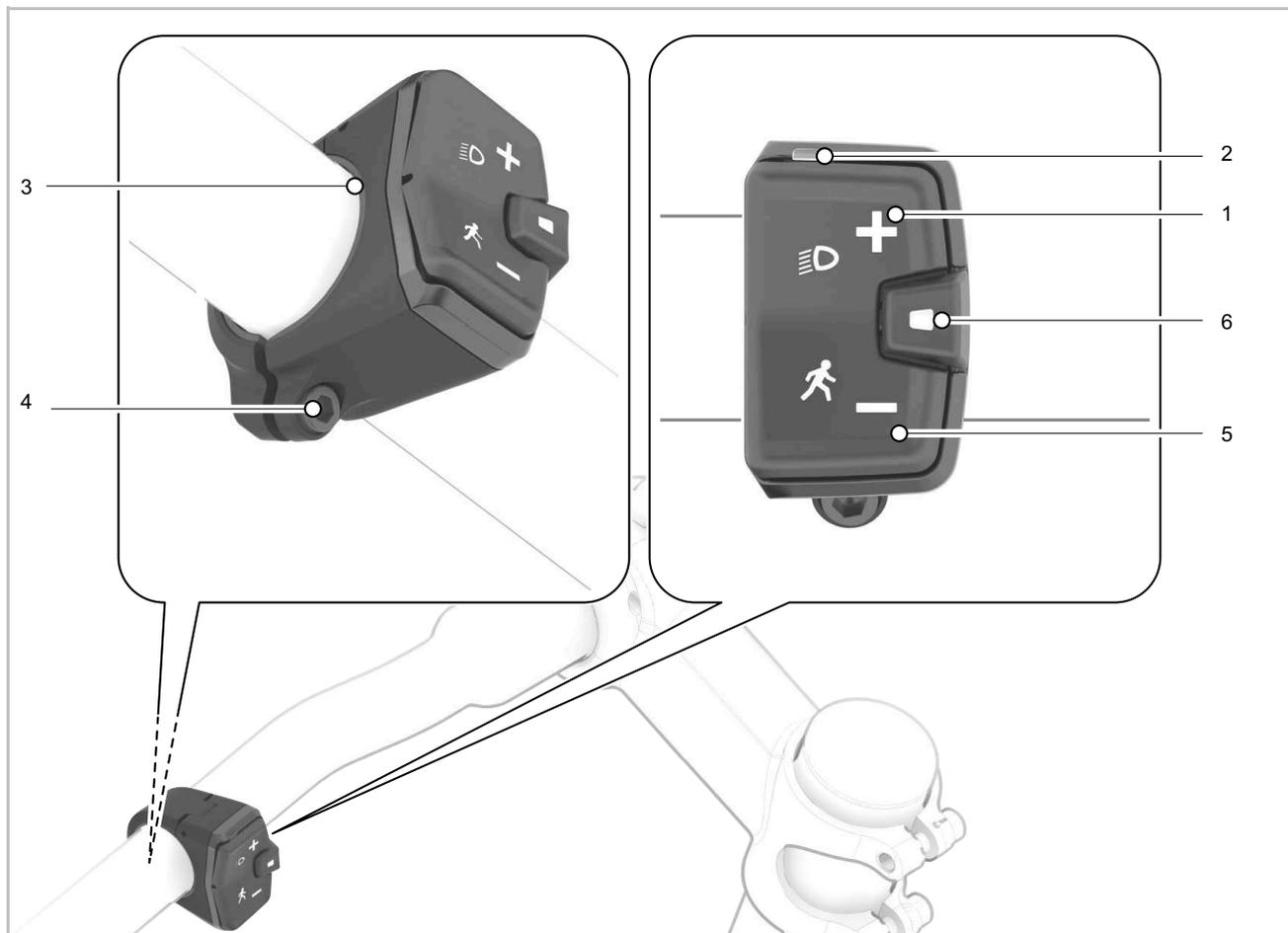


Figura 123: Schema terminale di comando BOSCH Mini Remote

- 1    +    Tasto più /
- 
   Tasto luce
- 2            Spia di controllo LED
- 3            Inserto di gomma/supporto della batteria
- 4            Vite di fissaggio (Mini Remote)
- 5    -    Tasto meno /
- 
   Tasto della funzione di assistenza di spinta
- 6        Tasto di selezione

## 3.5.6 Manubrio con BOSCH Purion 200

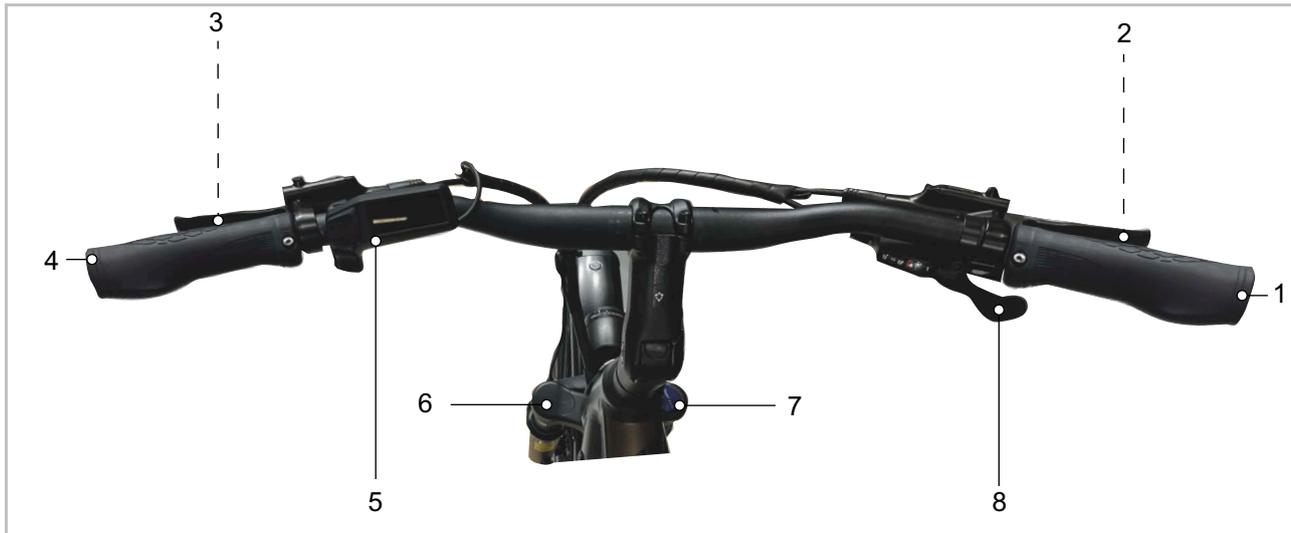


Figura 124: Particolare del manubrio con BOSCH Purion 200, esempio

- |      |  |   |                                   |
|------|--|---|-----------------------------------|
| 1, 4 | Manopola   | 6 | Cappuccio della valvola dell'aria |
| 2    | Freno a mano ruota posteriore (dietro il manubrio) | 6 | Manopola di regolazione SAG       |
| 3    | Freno a mano ruota anteriore (dietro il manubrio)  | 8 | Leva del cambio                   |
| 5    | Computer di bordo Purion 200                       |   |                                   |

### 3.5.6.1 Computer di bordo BOSCH Purion 200

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display per mezzo di sei tasti.

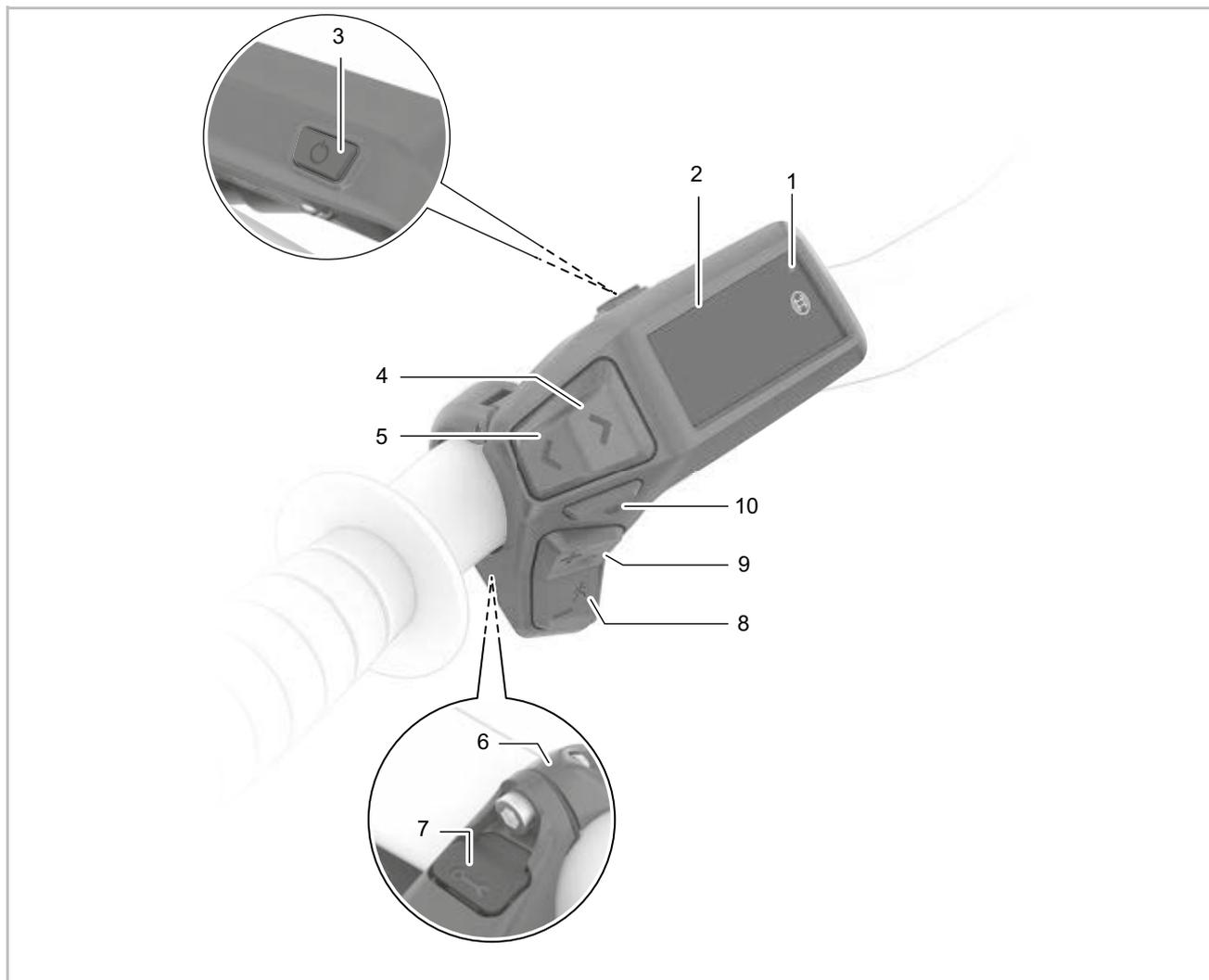


Figura 125: Schema del computer di bordo BOSCH LED Remote

1	Sensore della luce ambiente Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato	6	Supporto
2	Display Indicatore ABS (opzionale)	7	Porta di diagnosi (solo a scopo di manutenzione)
3	 Tasto On/Off (computer di bordo) Indicatore dello stato di carica (computer di bordo)	8	— Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta
4	> Tasto di aumento della luminosità/ pagina successiva	9	◆ Tasto più / Tasto luce
5	< Tasto di riduzione della luminosità/ pagina precedente	10	Tasto di selezione

### 3.5.6.2 Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i motori della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali.

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
<b>eMTB</b>	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
SPORT	Potente pedalata assistita, per la marcia sportiva su percorsi montani e nel traffico urbano
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia
RACE	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per la migliore potenza possibile in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti
SPRINT	Pedalata assistita dinamica in funzione della frequenza di pedalata – per la marcia sportiva eGravel ed eRoad con volate veloci e frequenti salite

Tabella 52: Panoramica grado di pedalata assistita

### 3.5.6.3 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, l'indicatore ABS si accende alla partenza. Dopo la partenza, l'ABS controlla internamente la sua funzionalità e il simbolo ABS scompare.

In caso di errore il simbolo ABS si accende e sul display compare un avviso. Ciò significa che l'ABS non è attivo. Con il tasto di selezione confermare l'errore. L'avviso relativo all'errore ABS scompare. Il simbolo ABS compare nella barra di stato e continua ad informare che l'ABS è disattivato.

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto lampeggia.

### 3.5.6.4 Messaggio di sistema

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

I messaggi di errore generati dal sistema di trazione possono essere letti tramite l'app eBike Flow o da un negozio specializzato.

Tramite un link nell'app eBike Flow si possono visualizzare tutte le informazioni sull'errore e una guida per l'eliminazione dell'errore.

Per informazioni e la tabelle di tutti i messaggi del sistema vedere il capitolo 6.2.

### 3.5.6.5 Aggiornamenti software

Gli aggiornamenti software devono essere avviati manualmente nell'app eBike Flow.

Gli aggiornamenti software vengono trasmessi in background dell'app al computer di bordo non appena quest'ultimo è connesso all'app.

Durante l'aggiornamento software osservare il display del terminale di comando Purion 200.

Al termine il pedelec si riavvia.

Il controllo dell'aggiornamento software viene eseguito dall'app eBike Flow.

### 3.5.6.6 Monitoraggio delle attività

Per registrare le attività, è necessario registrarsi o connettersi all'app eBike Flow.

Per la registrazione delle attività è necessario acconsentire al salvataggio dei dati di geolocalizzazione nell'app. Solo così le attività vengono registrate nell'app.

Per la registrazione dei dati di geolocalizzazione, il o la ciclista deve essere connesso/a come utente.

### 3.5.6.7 eBike Lock

<eBike Lock> può essere attivato per ogni utilizzatore tramite l'app eBike Flow. La chiave digitale per sbloccare la e-Bike viene salvata nello smartphone.

<eBike Lock> è automaticamente attiva nei seguenti casi:

- allo spegnimento del pedelec tramite il computer di bordo,
- allo spegnimento automatico del pedelec.

Accendendo il pedelec con smartphone connesso al pedelec stesso tramite Bluetooth®, il pedelec è sbloccato.

<eBike Lock> è legata all'account utente.

In caso di perdita dello smartphone, connettendosi mediante l'app eBike Flow su un altro smartphone e l'account utente si può sbloccare il pedelec.

Se nell'app si seleziona un'impostazione che porta a svantaggi per <eBike Lock> (ad esempio cancellazione del pedelec o dell'account utente), vengono visualizzati avvisi.

Per poter configurare <eBike Lock> devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- L'app eBike Flow è installata.
- Un account utente è creato.
- Non è in corso un aggiornamento sul pedelec.
- Il pedelec è connesso allo smartphone tramite Bluetooth®.
- Il pedelec è fermo.
- Lo smartphone è connesso a internet.
- La batteria è sufficientemente carica e il cavo di ricarica non è collegato.

<eBike Lock> viene configurata nell'app eBike Flow, nella voce di menu <Impostazioni>.

L'assistenza del motore può essere disattivata subito attivando <eBike Lock> nell'app eBike Flow. La disattivazione può essere annullata solo se all'accensione dell'e-Bike lo smartphone si trova nelle vicinanze. Sullo smartphone deve essere stato attivato Bluetooth® e l'app eBike Flow deve essere attiva in background. Non è necessario aprire l'app eBike Flow.

Se <eBike Lock> è attiva, si può continuare a utilizzare il pedelec senza l'assistenza offerta dall'unità di trazione.

### 3.5.7 Manubrio con FIT Remote Basic e display FIT Comfort o FIT Compact

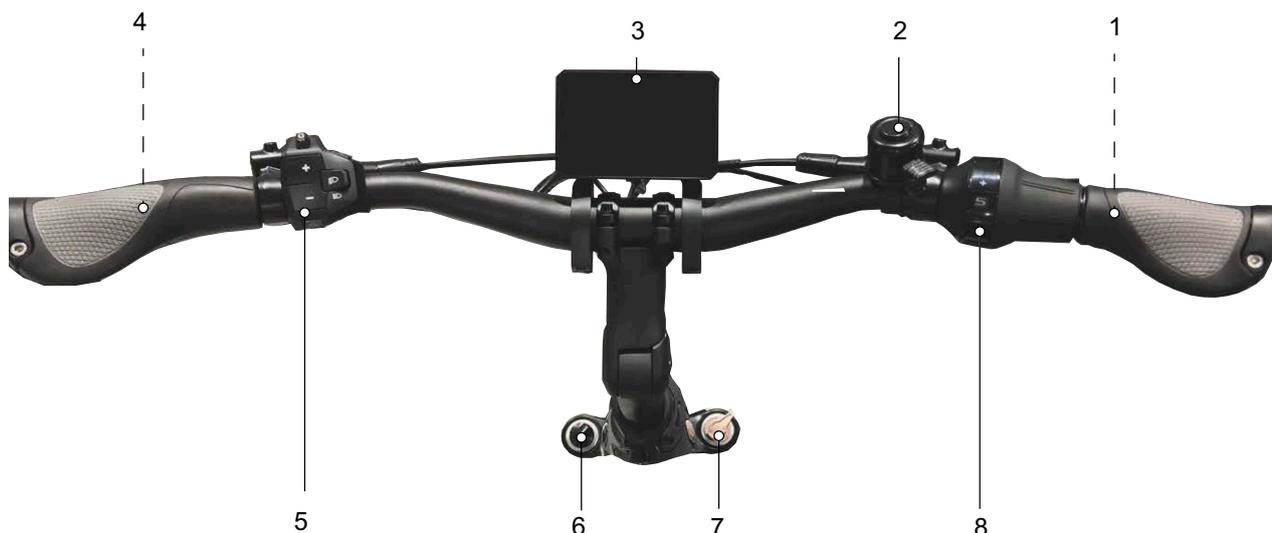


Figura 126: Particolare del manubrio con computer di bordo FIT Remote Basic e display Comfort 2.0, esempio

- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Freno a mano ruota posteriore (dietro il manubrio) | 5 | Computer di bordo FIT Remote Basic |
| 2 | Campanello   | 6 | Valvola dell'aria                  |
| 3 | Display FIT Comfort 2.0                            | 7 | Lock-out                           |
| 4 | Freno a mano ruota anteriore (dietro il manubrio)  | 8 | Interruttore a manopola cambio     |



Figura 127: Particolare del manubrio con computer di bordo FIT Remote Basic e display Compact 2.0

- |   |                                |    |                                    |
|---|--------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Freno a mano ruota posteriore  | 8  | Computer di bordo FIT Remote Basic |
| 4 | Display FIT Compact 2.0        | 9  | Manopola di regolazione SAG        |
| 5 | Freno a mano ruota anteriore   | 10 | Bloccaggio della forcella, lockout |
| 6 | Manopole                       | 12 | Leva del cambio                    |
| 7 | Telecomando canotto reggisella |    |                                    |

### 3.5.7.1 Computer di bordo FIT Remote Basic

Il computer di bordo viene utilizzato mediante i sei tasti del terminale di comando.

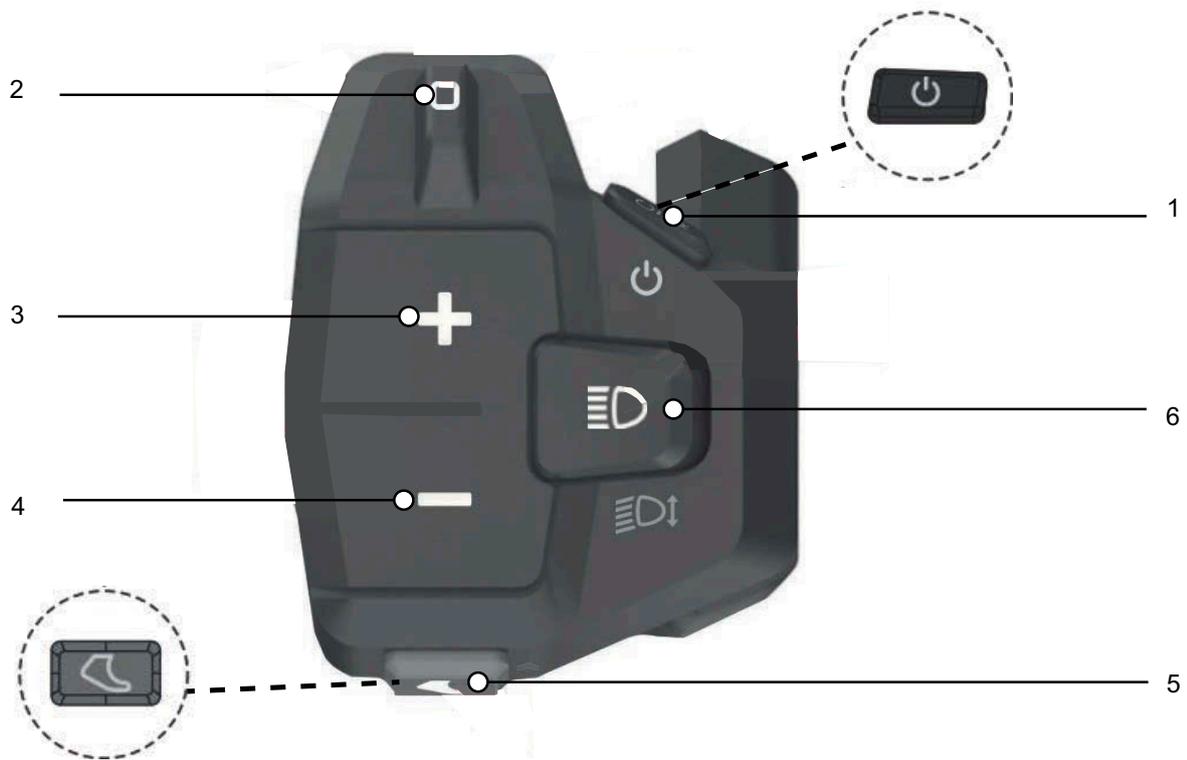


Figura 128: Panoramica terminale di comando FIT Remote Basic

- 1 Tasto On/Off (terminale di comando)
- 2 Interruttore a bilico di navigazione
- 3 Tasto più
- 4 Tasto meno
- 5 Tasto della funzione di assistenza di spinta
- 6 Tasto luce

### 3.5.7.2 Display FIT Comfort 2.0



Figura 129: Display FIT Comfort 2.0

Un LED di stato si trova in alto a destra sul display.

Se il display è acceso, vengono richiamati in sequenza i seguenti menu:

- MENU PRINCIPALE DRIVE
- SOTTOMENU DRIVE
- MENU PRINCIPALE TOUR
- SOTTOMENU TOUR
- MENU PRINCIPALE FITNESS
- MENU PRINCIPALE AREA

### 3.5.7.3 MENU PRINCIPALE DRIVE

Accendendo il display, compare la vista del MENU PRINCIPALE DRIVE.

La vista del MENU PRINCIPALE DRIVE possiede sei elementi di visualizzazione che restano invariati in tutte le viste.



Figura 130: Vista del menu principale Drive

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Indicatore Avvertenze   |
| 2 | Indicatore dell'ora   |
| 3 | Indicatore Barra di orientamento  |
| 4 | Indicatore Vista corrente   |
| 5 | Indicatore Autonomia  |
| 6 | Indicatore Avviso di navigazione (solo insieme alla app di navigazione) |
| 7 | Indicatore Simbolo luce di marcia                                       |
| 8 | Indicatore Grado di pedalata assistita                                  |

Gli elementi indicatori al centro (A, B e C) cambiano in ogni vista.

- |   |   |
|---|---|
| A | Indicatore Stato di carica della batteria |
| B | Indicatore Velocità corrente              |
| C | Indicatore della potenza motore           |

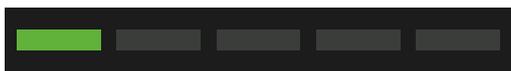
#### 1. Indicatore Avvertenze

In caso di errori o pericoli compare qui un simbolo di pericolo. Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 6.2 Messaggi del sistema.

#### 2. Indicatore dell'ora

L'ora viene visualizzata nel formato 12 ore o nel formato 24 ore.

### 3. Indicatore Barra di orientamento



Dalla barra di orientamento il ciclista riconosce quale pagina è correntemente visualizzata. La pagina aperta visualizzata viene evidenziata.

### 4. Indicatore Vista corrente

L'indicatore vista corrente visualizza il nome della pagina correntemente aperta.

### 5. Indicatore Autonomia

L'indicatore Autonomia visualizza la distanza che è possibile percorrere con lo stato di carica della batteria e lo stile di guida correnti.

### 6. Indicatore Avviso di navigazione

L'indicatore Avviso di navigazione viene visualizzato solo insieme alla app di navigazione.

### 7. Indicatore Simbolo luce di marcia

Possono essere visualizzati i seguenti simboli della luce di marcia:

	Anabbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	Abbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	Luce spenta

Tabella 53: Panoramica simboli della luce di marcia

### 8. Vista grado di pedalata assistita

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il ciclista nella pedalata.

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
	Massima pedalata assistita dal motore. Per la marcia sportiva fino a elevate frequenze di pedalata, ad esempio su strade secondarie.
	Media pedalata assistita dal motore. Per la marcia sportiva nel traffico urbano.
	Bassa pedalata assistita dal motore. Massima efficienza per la massima autonomia. Con questo grado di pedalata assistita, il ciclista deve trasmettere la massima forza ai pedali.
	Il sistema seleziona automaticamente il grado di pedalata assistita adatto alla specifica situazione di marcia.
	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in una bicicletta normale. Tutte le funzioni del display sono richiamabili.
	Nel grado di pedalata assistita [BOOST] la forza del motore può essere aumentata per breve tempo fino al grado [HIGH] indipendentemente dal grado di pedalata assistita scelto. Questa funzione è disponibile solo nella modalità di marcia.

Tabella 54: Elenco dei gradi di pedalata assistita

#### A. Indicatore Stato di carica della batteria



L'indicatore stato di carica della batteria può essere letto dal display e dai LED della batteria

#### B. Indicatore Velocità corrente

L'unità di misura della velocità viene visualizzata in km/h o in mph.

#### C. Indicatore della potenza motore

La potenza sviluppata dal motore viene visualizzata da una barra. La potenza massima del motore dipende dal grado di pedalata assistita scelto.

### 3.5.7.4 SOTTOMENU DRIVE

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU DRIVE sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 131: Sottomenu Drive

- A Indicatore stato di carica della batteria
- D Indicatore Stato di collegamento
- E Indicatore Totale

#### D. Indicatore Stato di collegamento

L'indicatore Stato di collegamento visualizza tutti i dispositivi aggiuntivi collegati al display:

- i dispositivi collegati possiedono un simbolo verde,
- i dispositivi non collegati possiedono un simbolo grigio.

#### E. Indicatore Totale

Il contachilometri dell'indicatore totale visualizza la distanza totale percorsa con il veicolo. Questo valore non può essere azzerato.

### 3.5.7.5 MENU PRINCIPALE TOUR

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE TOUR sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 132: Vista del menu principale Tour

- F Indicatore Distanza altitudine
- G Indicatore Distanza
- H Indicatore Tempo

#### F. Indicatore Distanza altitudine

L'indicatore Distanza altitudine visualizza i dislivelli percorsi dall'ultimo azzeramento.

#### G. Indicatore Distanza

L'indicatore Distanza visualizza i chilometri percorsi dall'ultimo azzeramento.

#### H. Indicatore Tempo

L'indicatore Tempo visualizza la durata di marcia dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.6 SOTTOMENU TOUR

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU TOUR sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 133: Vista del sottomenu Tour

- I Indicatore MED
- J Indicatore MAX
- K Indicatore Consumo

#### I. Indicatore MED

L'indicatore MED visualizza la velocità media dall'ultimo azzeramento.

#### J. Indicatore MAX

L'indicatore MAX visualizza la velocità massima dall'ultimo azzeramento.

#### K. Indicatore Consumo

L'indicatore consumo batteria Tour visualizza l'energia media consumata dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.7 MENU PRINCIPALE FITNESS

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE FITNESS sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 134: Vista del menu principale Fitness

- L Indicatore Potenza
- M Indicatore Cadenza
- N Indicatore Consumo

#### L. Indicatore potenza

L'indicatore potenza visualizza la potenza istantanea in watt trasmessa dal ciclista ai pedali dall'ultimo azzeramento.

#### M. Indicatore Cadenza

L'indicatore Cadenza visualizza la cadenza di pedalata corrente.

#### N. Indicatore Consumo

L'indicatore Consumo visualizza l'energia consumata in chilocalorie dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.8 MENU PRINCIPALE AREA

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE AREA sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 135: Vista del menu principale Area

- O Indicatore Temp
- P Indicatore Altitudine
- Q Indicatore Pendenza

#### O. Indicatore Temp

L'indicatore Temp visualizza la temperatura esterna corrente in gradi centigradi.

#### F. Indicatore Altitudine

L'indicatore Altitudine corrente visualizza l'altitudine in metri.

#### Q. Indicatore Pendenza corrente

L'indicatore pendenza corrente visualizza la pendenza percentuale della salita.

### 3.5.7.9 MENU DELLE IMPOSTAZIONI

Nelle impostazioni si possono leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
Azzeramento dei valori	
	→ <Reset distanza>
	→ <Impostazioni di fabbrica>
Regolazione di base	
	→ <Lingua>
	→ <Tempo>
	→ <Data>
	→ <Unità>
	→ <Formato ora>
Connectivity	
	→ <Connetti Komoot>
	→ <Connetti cardiofrequenz.>
MY Bike	
	→ <Assistenza>
	→ <Altitudine taratura>
	→ <Retroilluminazione autom.>
	→ <Autospegnimento>
	→ <Vibra feedback>
Carica	
	→ <Carica normale>
	→ <Carica rapida>
	→ <Carica per immagazzinam.>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Messaggi	
About	

Tabella 55: Struttura menu e sottomenu FIT

## – Azzeramento dei valori

Azzeramento dei valori.

### → <Reset distanza>

Tutti i valori del MENU PRINCIPALE E DEL SOTTOMENU TOUR azzerati:

- Distanza
- Tempo
- Distanza altitudine
- Cons.
- MAX
- MED

### → <Impostazioni di fabbrica>

Ripristino del sistema allo stato alla consegna. Tutti i dati di utente vanno perduti.

## – Regolazione di base

Modificare impostazioni del display.

### → <Lingua>

Impostare la lingua.

### → <Tempo>

Impostare l'ora.

### → <Data>

Impostare la data.

### → <Unità>

Si può selezionare l'unità di misura delle seguenti grandezze:

Grandezza	Metriche	Imperial
Distanza	KM	mi
Velocità	km/h	mph
Consumo di energia	Wh/km	Wh/mi
Temperatura	°C	°F
Altitudine	m.s.l.m.	ASL

Tabella 56: Unità

### → <Formato ora>

Visualizzare l'ora nel formato 12 ore o nel formato 24 ore.

## – Connectivity

### → <Connetti Komoot>

### → <Connetti cardiofrequenz.>

## – My Bike

### → <Assistenza>

La forza del motore nei gradi di pedalata assistita ECO, STANDARD e AUTO può essere impostata collettivamente.

### → <Altitudine taratura>

Tarare l'altimetro. La misura dell'altitudine dipende dalla pressione atmosferica e può divergere se la pressione atmosferica cambia.

### → <Retroilluminazione autom.>

Scegliere la retroilluminazione del display con adattamento automatico alla luce ambientale o con regolazione manuale. L'intensità di illuminazione è regolabile.

### → <Autospegnimento>

Impostare il tempo dopo cui il sistema di trazione si spegne automaticamente se non viene usato.

### → <Vibra Feedback>

Impostare la vibrazione come feedback vibrazione del terminale di comando:

Selezione	Descrizione
OFF	Nessun feedback vibrazione
ON	Ogni azionamento di un tasto e ogni messaggio attivo generano un feedback vibrazione
Solo con messaggi	Viene emesso un feedback vibrazione solo in caso di messaggi

Tabella 57: Vibra Feedback

### – Carica

Impostare la modalità di carica desiderata.

Selezione	Descrizione
Normale	Carica normale
Rapida	Carica rapida
Carica per immagazzinam.	La batteria viene caricata per un lungo periodo di immagazzinamento
LONG LIFE	È disponibile meno capacità della batteria, ma la durata utile della batteria aumenta notevolmente

Tabella 58: Modalità di carica

### – Messaggi

Richiamare l'elenco dei messaggi di errore correnti.

### – About

Richiamare la versione software dei singoli componenti.

#### 3.5.7.10 Messaggio di sistema

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e segnala gli eventuali guasti codificandoli per mezzo di un numero come messaggio di sistema. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Una guida relativa ai messaggi del sistema si trova nel capitolo 8.5 *Primi rimedi*. Una tabella contenente tutti i messaggi del sistema è riportata in appendice.

### 3.5.7.11 Display FIT Compact 2.0



Figura 136: Display FIT Compact 2.0

Un LED di stato si trova in alto a sinistra sul display.

Accendendo il display, vengono richiamati in sequenza i seguenti menu:

- MENU PRINCIPALE DRIVE
- SOTTOMENU DRIVE
- MENU PRINCIPALE TOUR
- SOTTOMENU TOUR 1
- SOTTOMENU TOUR 2
- MENU PRINCIPALE FITNESS
- SOTTOMENU FITNESS
- MENU PRINCIPALE AREA
- SOTTOMENU AREA

### 3.5.7.12 MENU PRINCIPALE DRIVE

Accendendo il display, compare la vista del MENU PRINCIPALE DRIVE.

La vista del MENU PRINCIPALE DRIVE possiede sei elementi di visualizzazione che restano invariati in tutte le viste.

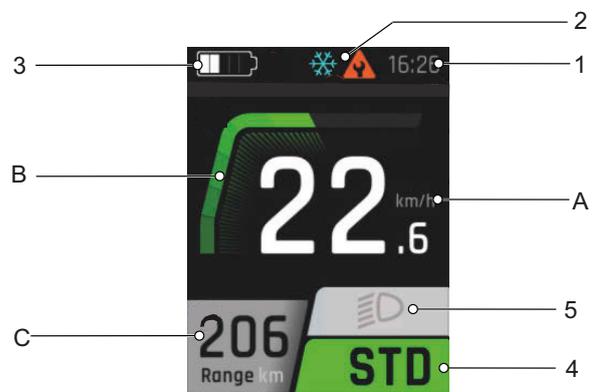


Figura 137: Vista del menu principale Drive

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Indicatore dell'ora                                    |
| 2 | Indicatore Avvertenze                                  |
| 3 | Indicatore Stato di carica della batteria              |
| 4 | Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato |
| 5 | Indicatore Simbolo luce di marcia                      |

Gli elementi indicatori al centro (A, B e C) cambiano in ogni vista.

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| A | Indicatore Velocità corrente    |
| B | Indicatore della potenza motore |
| C | Indicatore Autonomia            |

#### 1. Indicatore dell'ora

L'ora viene visualizzata nel formato 12 ore o nel formato 24 ore.

#### 2. Indicatore Avvertenze

In caso di errori o pericoli compare qui un simbolo di pericolo. Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 6.2 Messaggi del sistema.

#### 3. Indicatore Stato di carica della batteria



L'indicatore Stato di carica della batteria può essere letto dal display e dai LED della batteria

#### 4. Indicatore Grado di pedalata assistita

All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Grado di pedalata assistita	Utilizzo
	Massima pedalata assistita dal motore. Per la marcia sportiva fino a elevate frequenze di pedalata, ad esempio su strade secondarie.
	Media pedalata assistita dal motore. Per la marcia sportiva nel traffico urbano.
	Bassa pedalata assistita dal motore. Massima efficienza per la massima autonomia. Con questo grado di pedalata assistita, il o la ciclista deve trasmettere la massima forza ai pedali.
	Il sistema seleziona automaticamente il grado di pedalata assistita adatto alla specifica situazione di marcia.
	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in una bicicletta normale. Tutte le funzioni del display sono richiamabili.
	Nel grado di pedalata assistita [BOOST] la forza del motore può essere aumentata per breve tempo fino al grado [HIGH] indipendentemente dal grado di pedalata assistita scelto. Questa funzione è disponibile solo nella modalità di marcia.

Tabella 59: Elenco dei gradi di pedalata assistita

#### 5. Simbolo della luce di marcia

Possono essere visualizzati i seguenti simboli della luce di marcia:

	Anabbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	Abbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	Luce spenta

Tabella 60: Panoramica simboli della luce di marcia

#### A. Indicatore Velocità corrente

La velocità corrente viene visualizzata in km/h o in mph.

#### B. Indicatore Potenza motore

La potenza sviluppata dal motore viene visualizzata da una barra. La potenza massima del motore dipende dal grado di pedalata assistita scelto.

#### C. Indicatore Autonomia

L'indicatore Autonomia visualizza la distanza che è possibile percorrere con lo stato di carica della batteria e lo stile di guida correnti.

#### 3.5.7.13 SOTTOMENU DRIVE

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU DRIVE sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 138: Vista del sottomenu Drive

- 3 Indicatore Stato di carica della batteria
- A Indicatore Velocità corrente
- D Indicatore Stato di collegamento
- E Indicatore Totale

#### D. Indicatore Stato di collegamento

L'indicatore stato di collegamento visualizza tutti i dispositivi aggiuntivi collegati al sistema:

- i dispositivi collegati possiedono un simbolo verde,
- i dispositivi non collegati possiedono un simbolo grigio.

#### E. Indicatore Totale

L'indicatore Totale visualizza la distanza totale percorsa con il veicolo. Questo valore non può essere azzerato.

### 3.5.7.14 MENU PRINCIPALE TOUR

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE TOUR sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

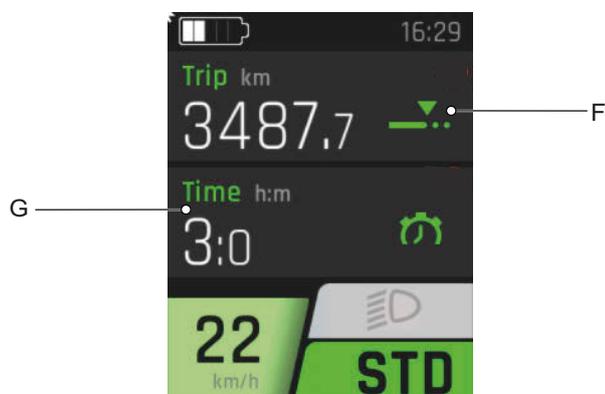


Figura 139: Vista del menu principale Tour

F Indicatore Distanza

G Indicatore Tempo

#### F. Indicatore Distanza

L'indicatore Distanza visualizza i chilometri percorsi dall'ultimo azzeramento.

#### G. Indicatore Tempo

L'indicatore Tempo visualizza la durata di marcia dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.15 SOTTOMENU TOUR 1

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU TOUR 1 sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

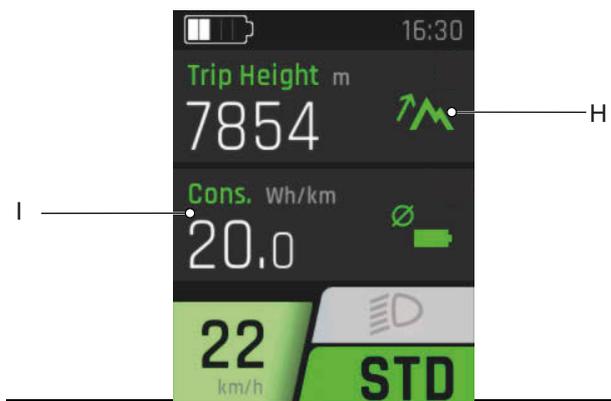


Figura 140: Vista del sottomenu Tour 1

H Indicatore Distanza altitudine

I Indicatore Cons.

#### H. Indicatore Distanza altitudine

L'indicatore Distanza altitudine visualizza i dislivelli percorsi dall'ultimo azzeramento.

#### I. Indicatore Cons.

L'indicatore Cons. visualizza l'energia media consumata dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.16 SOTTOMENU TOUR 2

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU TOUR 2 sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

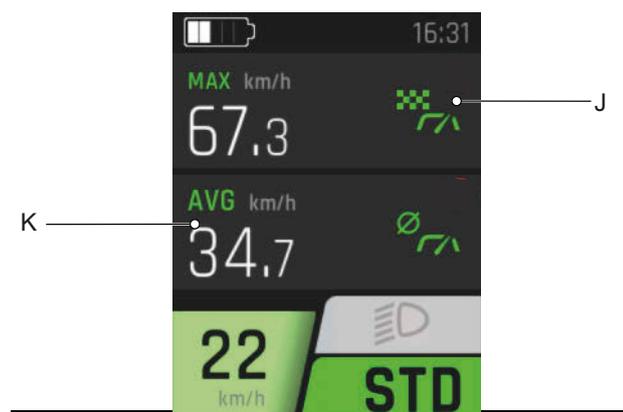


Figura 141: Vista del sottomenu Tour 2

- J Indicatore MAX
- K Indicatore MED

#### J. Indicatore MAX

L'indicatore MAX visualizza la velocità massima dall'ultimo azzeramento.

#### K. Indicatore MED

L'indicatore MED visualizza la velocità media dall'ultimo azzeramento.

### 3.5.7.17 MENU PRINCIPALE FITNESS

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE FITNESS sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

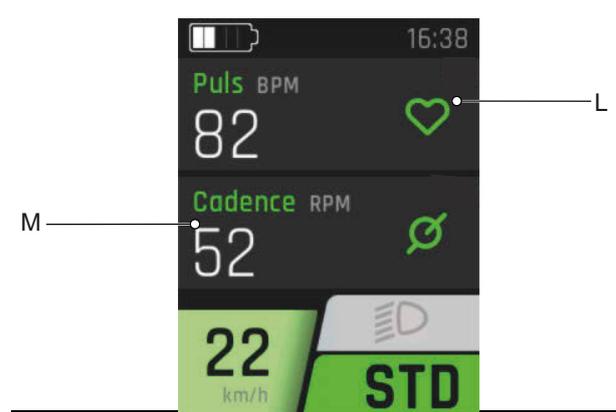


Figura 142: Vista del menu principale Fitness

- L Indicatore Frequenza cardiaca (solo per pedelec equipaggiati con cardiofrequenzimetro)
- M Indicatore Cadenza

#### L. Indicatore Frequenza cardiaca

Se il cardiofrequenzimetro è presente, l'indicatore Frequenza cardiaca visualizza la frequenza cardiaca misurata.

#### M. Indicatore Cadenza

L'indicatore Cadenza visualizza la cadenza di pedalata corrente.

### 3.5.7.18 SOTTOMENU FITNESS

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU FITNESS sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

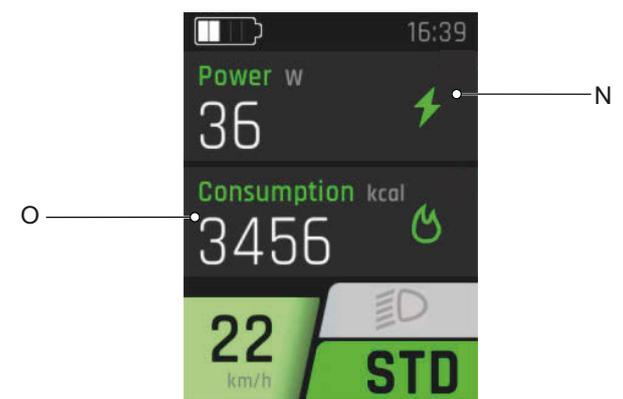


Figura 143: Vista del sottomenu Fitness

- N Indicatore Potenza
- O Indicatore Consumo

#### N. Indicatore Potenza

L'indicatore Potenza visualizza la potenza istantanea in watt trasmessa dal ciclista ai pedali dall'ultimo azzeramento.

#### O. Indicatore Consumo

L'indicatore Consumo visualizza l'energia consumata in chilocalorie.

### 3.5.7.19 MENU PRINCIPALE AREA

Gli elementi indicatori del MENU PRINCIPALE AREA sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

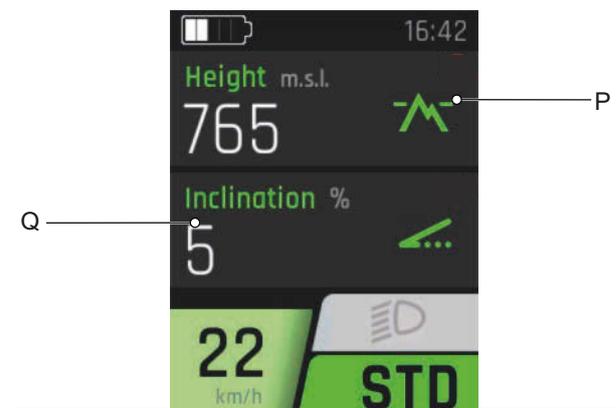


Figura 144: Vista del menu principale Area

- P Indicatore Altitudine
- Q Indicatore Pendenza

#### P. Indicatore Altitudine

L'indicatore Altitudine visualizza l'altitudine in metri.

#### Q. Indicatore Pendenza

L'indicatore Inclination corrente visualizza la pendenza percentuale della salita.

### 3.5.7.20 SOTTOMENU AREA

Gli elementi indicatori del SOTTOMENU AREA sono gli stessi del MENU PRINCIPALE DRIVE.

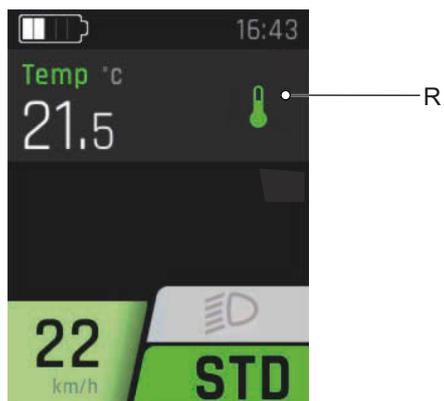


Figura 145: Panoramica sottomenu Area

R Indicatore Temp

#### R. Indicatore Temp

L'indicatore Temp visualizza la temperatura esterna corrente in gradi centigradi.

### 3.5.7.21 MENU DELLE IMPOSTAZIONI

Nelle impostazioni si possono leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
Azzeramento dei valori	
	→ <Reset distanza>
	→ <Impostazioni di fabbrica>
Regolazione di base	
	→ <Lingua>
	→ <Tempo>
	→ <Data>
	→ <Unità>
	→ <Formato ora>
Connectivity	
	→ <Connetti Komoot>
	→ <Connetti cardiofrequenz.>
MY Bike	
	→ <Assistenza>
	→ <Altitudine taratura>
	→ <Retroilluminazione autom.>
	→ <Autospegnimento>
	→ <Vibra feedback>
Carica	
Messaggi	
About	

Tabella 61: Struttura menu e sottomenu FIT

- **Azzeramento dei valori**

Azzeramento dei valori.

→ <Reset distanza>

Tutti i valori del MENU PRINCIPALE E DEL SOTTOMENU TOUR azzerati:

→ <Impostazioni di fabbrica>

Ripristino del sistema allo stato alla consegna. Tutti i dati di utente vanno perduti.

- **Regolazione di base**

Modificare impostazioni del display.

→ **<Lingua>**

Impostare la lingua.

→ **<Tempo>**

Impostare l'ora.

→ **<Data>**

Impostare la data.

→ **<Unità>**

Si può selezionare l'unità di misura delle seguenti grandezze:

Grandezza	Metriche	Imperial
Distanza	KM	Mi
Velocità	km/h	Mph
Consumo di energia	Wh/km	Wh/mi
Temperatura	°C	°F
Altitudine	m.s.l.m.	ASL

Tabella 62: Unità di misura delle grandezze fisiche

→ **<Formato ora>**

Visualizzare l'ora nel formato 12 ore o nel formato 24 ore.

- **Connectivity**

→ **<Connetti Komoot>**

→ **<Connetti cardiofrequenz.>**

- **My Bike**

→ **<Assistenza>**

La forza del motore nei livelli di pedalata assistita ECO, STANDARD e AUTO può essere impostata collettivamente.

→ **<Altitudine taratura>**

Tarare l'altimetro. La misura dell'altitudine dipende dalla pressione atmosferica e può divergere se la pressione atmosferica cambia.

→ **<Retroilluminazione autom.>**

Scegliere la retroilluminazione del display con adattamento automatico alla luce ambientale o con regolazione manuale. L'intensità di illuminazione è regolabile.

→ **<Autospegnimento>**

Impostare il tempo dopo cui il sistema di trazione si spegne automaticamente se non viene usato.

→ **<Vibra Feedback>**

Impostare la vibrazione come feedback vibrazione del terminale di comando:

Selezione	Descrizione
OFF	Nessun feedback vibrazione
ON	Ogni azionamento di un tasto e ogni messaggio attivo generano un feedback vibrazione
Solo con messaggi	Viene emesso un feedback vibrazione solo in caso di messaggi

Tabella 63: Possibilità di regolazione vibrazione

- **Carica**

Impostare la modalità di carica desiderata.

Selezione	Descrizione
Normale	Carica normale
Rapida	Carica rapida
Carica per immagazzinam.	La batteria viene caricata per un lungo periodo di immagazzinamento
LONG LIFE	È disponibile meno capacità della batteria, ma la durata utile della batteria aumenta notevolmente

Tabella 64: Possibilità di regolazione carica

- **Messaggi**

Richiamare l'elenco dei messaggi di errore correnti.

- **About**

Richiamare la versione software dei singoli componenti.

### 3.5.7.22 Messaggio di sistema

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e segnala gli eventuali guasti codificandoli per mezzo di un numero come messaggio di sistema. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Una guida relativa ai messaggi del sistema si trova nel capitolo 8 *Primi rimedi*. Una tabella contenente tutti i messaggi del sistema è riportata nel capitolo 6.2 Messaggi del sistema.

### 3.5.8 Manubrio con FIT LED Remote



Figura 146: Particolare del manubrio con FIT LED Remote, esempio

## 3.5.8.1 FIT LED Remote

Il computer di bordo viene utilizzato mediante sei tasti.



Figura 147: Schema del terminale di comando FIT LED Remote

- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| 1 | Tasto On/Off (computer di bordo)   | 4 | Tasto meno                                   |
| 2 | Interruttore a bilico di selezione | 5 | Tasto della funzione di assistenza di spinta |
| 3 | Tasto più                          | 6 | Tasto luce                                   |

### 3.5.9 Manubrio con computer di bordo SHIMANO SC-E5003

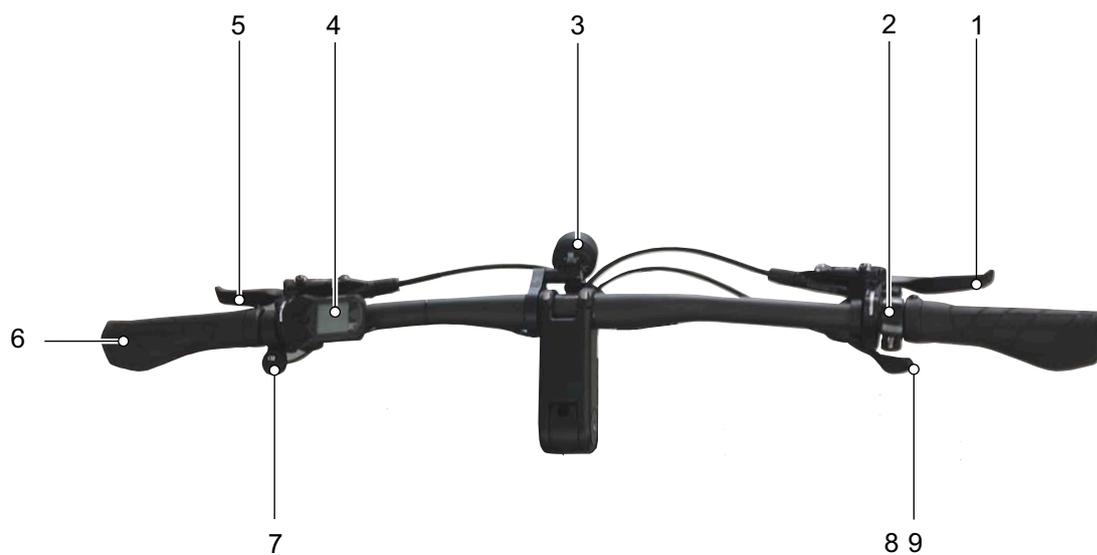


Figura 148: Particolare del manubrio con computer di bordo SHIMANO SC-E5003, esempio

- |   |                               |   |                          |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Freno a mano ruota posteriore | 6 | Manopole                 |
| 2 | Campanello                    | 7 | Interruttore abbaglianti |
| 3 | Faro                          | 8 | Interruttore             |
| 4 | Computer di bordo             | 9 | Leva del cambio          |
| 5 | Freno a mano ruota anteriore  |   |                          |

### 3.5.9.1 Computer di bordo SHIMANO SC-E5003

Il pedelec viene comandato mediante quattro tasti del computer di bordo.

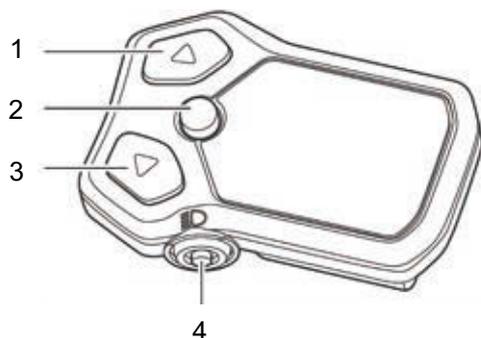


Figura 149: Computer di bordo SHIMANO SC-E5003

- 1 Tasto su
- 2 Tasto di selezione
- 3 Tasto giù
- 4 Tasto luce

Il computer di bordo possiede otto indicatori:

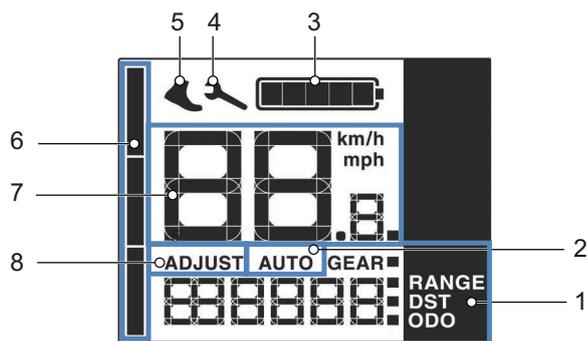


Figura 150: Schema del display del computer di bordo

- 1 Indicatore Dati di marcia, vedere il capitolo [3.5.9.2](#)
- 2 Indicatore del cambio automatico, vedere il capitolo [3.5.9.3](#)
- 3 Indicatore dello stato di carica (batteria), vedere il capitolo [3.5.9.4](#)
- 4 Indicatore Manutenzione, vedere il capitolo [3.5.9.5](#)
- 5 Indicatore Assistenza di spinta, vedere il capitolo [3.5.9.6](#)
- 6 Indicatore Grado di pedalata assistita, vedere il capitolo [3.5.9.7](#)
- 7 Indicatore Tachimetro, vedere il capitolo [3.5.9.8](#)
- 8 Indicatore Regolazione cambio

### 3.5.9.2 Indicatore Dati di marcia

Si possono visualizzare quattro dati di marcia diversi.

Indicatore	Funzione
GEAR	Rapporto correntemente innestato (visibile solo con cambio elettronico)
RANGE	Autonomia con il grado di pedalata assistita impostato. Il computer di bordo ricalcola il valore visualizzato ogni volta in cui si cambia il grado di pedalata assistita.
DST	Distanza percorsa
ODO	Chilometraggio totale

Tabella 65: Dati di marcia

### 3.5.9.3 Indicatore del cambio automatico

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Con cambio elettronico, si può scegliere tra il cambio automatico e il cambio manuale. Il tipo di cambio scelto viene visualizzato sul display.

Indicatore	Funzione
AUTO	Il sistema di trazione elettrica seleziona il rapporto ottimale.
MANUAL	Il ciclista seleziona i rapporti.

Tabella 66: Tipo di cambio

### 3.5.9.4 Indicatore dello stato di carica (batteria)

L'indicatore dello stato di carica (batteria) visualizza lo stato di carica corrente in percentuale per mezzo di un simbolo.

Indicatore	Funzione
	100 ... 81 %
	80 ... 61 %
	60 ... 41 %
	40 ... 21 %
	20 ... 1 %*
	0 %

Tabella 67: Stato di carica della batteria

\* L'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggia se lo stato di carica è basso o se il grado di pedalata assistita si trova su un'impostazione diversa da [OFF].

### **3.5.9.5 Indicatore Manutenzione**

Segnala la necessità di effettuare la manutenzione.

### **3.5.9.6 Indicatore Assistenza di spinta**

Questo simbolo viene visualizzato quando si passa alla modalità di assistenza di spinta.

### **3.5.9.7 Indicatore grado di pedalata assistita**

Indica il grado di pedalata assistita corrente. All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la lunghezza della barra dell'indicatore.

### **3.5.9.8 Indicatore Tachimetro**

Il tachimetro indica la velocità corrente. Nelle impostazioni del sistema si può selezionare la visualizzazione della velocità in chilometri all'ora o in miglia all'ora.

### **3.5.9.9 Indicatore Regolazione cambio**

Con regolazione di base del sistema, al personale tecnico viene visualizzato il simbolo [ADJUST].

### **3.5.9.10 Messaggio di sistema**

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e segnala gli eventuali guasti codificandoli per mezzo di un numero come messaggio di sistema. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Per informazioni e la tabelle di tutti i messaggi del sistema vedere il capitolo 6.3.

## 3.5.10 Manubrio con SHIMANO SC-EM800



Figura 151: Particolare del manubrio con computer di bordo SHIMANO SC-E800, esempio

1	Freno a mano ruota posteriore	5	Valvola dell'aria
2	Freno a mano ruota anteriore	6	Lock-out
3	Manopola	7	Computer di bordo
4	Terminale di comando	8	Leva del cambio

### 3.5.10.1 Computer di bordo SHIMANO SC-EM800

Il computer di bordo possiede un pulsante (1) e un display (2).

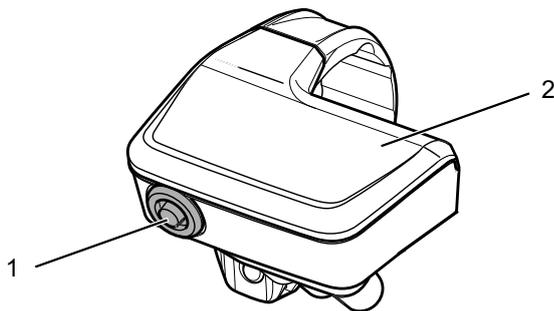


Figura 152: Dettagli computer di bordo SC-EM800

	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
PULSANTE	Commutazione dei dati di marcia visualizzati
<b>IN FASE DI IMPOSTAZIONE</b>	
	Cambio visualizzazione o conferma delle modifiche dell'impostazione

Tabella 68: Tabella delle funzioni

### 3.5.10.2 Pagina principale

Al termine dell'inizializzazione compare la pagina principale. La pagina principale possiede otto indicatori:

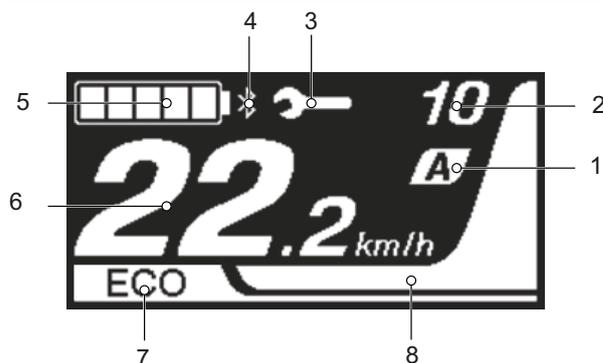


Figura 153: Schema pagina principale

- 1 Indicatore modalità cambio rapporto
  - 2 Indicatore rapporto
  - 3 Indicatore manutenzione
  - 4 Indicatore Bluetooth®
  - 5 Indicatore stato di carica
  - 6 Indicatore informazione sul percorso
  - 7 Indicatore modalità di pedalata assistita corrente
  - 8 Indicatore livello di pedalata assistita
- Messaggio di sistema

#### 1. Indicatore modalità cambio rapporto

Si può scegliere tra il cambio automatico e il cambio manuale. Il tipo di cambio scelto viene visualizzato sul display.

Indicatore	Funzione
[A]	Il sistema di trazione elettrica seleziona il rapporto ottimale.
[M]	I rapporti vengono selezionati manualmente.

Tabella 69: Simboli dell'indicatore di cambio marcia

#### 2. Indicatore rapporto

L'indicatore è visibile solo se è montato un cambio elettronico. Indica il rapporto innestato correntemente.

#### 3. Indicatore Bluetooth

Compare se un dispositivo esterno è connesso tramite Bluetooth® LE.

#### 4. Indicatore manutenzione

Segnala la necessità di effettuare la manutenzione.

- Contattare un negozio specializzato.

#### 5. Indicatore stato di carica (computer di bordo)

L'indicatore dello stato di carica (computer di bordo) visualizza lo stato di carica corrente in percentuale per mezzo di un simbolo.

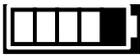
Indicatore	Funzione
	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 %

Tabella 70: Stato di carica della batteria

#### 6. Indicatore informazione sul percorso

Si può passare dall'una all'altra delle informazioni sul percorso visualizzate. L'informazione sul percorso correntemente selezionata viene visualizzata sul display. Per l'unità di misura della velocità, nelle impostazioni del sistema si può selezionare chilometri all'ora [km/h] o miglia all'ora [mph].

Indicatore	Funzione
DST	Distanza percorsa dall'ultimo reset
ODO	Visualizzazione della distanza totale percorsa (non modificabile)
GAMMA*	Autonomia prevista con la carica corrente della batteria
TEMP	Tempo di percorrenza
MED	Velocità media
MAX	Velocità massima raggiunta
CADENZA	Numero di giri della pedivella al minuto
OROLOGIO	Ora

Tabella 71: Informazioni sul percorso

#### 7. Indicatore grado di pedalata assistita corrente

Il grado di pedalata assistita selezionato si differenzia a seconda del pedelec. All'aumentare del grado di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Vengono offerti i seguenti gradi di pedalata assistita.

Indicatore	Descrizione
BOOST	Livello di pedalata assistita elevato
TRAIL	Livello di pedalata assistita normale
ECO	Basso livello di pedalata assistita
OFF	Pedalata assistita disattivata
WALK	Funzione di assistenza di spinta attivata

Tabella 72: Panoramica grado di pedalata assistita

#### 8. Indicatore livello di pedalata assistita

Visualizza il livello di pedalata assistita. I colori sul display cambiano a seconda della modalità di pedalata assistita corrente.

##### 3.5.10.3 Avvisi ed errori

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e segnala gli eventuali guasti codificandoli per mezzo di un numero come messaggio di sistema. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Per informazioni e la tabelle di tutti i messaggi del sistema vedere il capitolo 6.3.

Il sistema di trazione distingue due messaggi del sistema: avvisi e messaggi di errore.

##### 3.5.10.4 Avvisi

Gli avvisi compaiono nell'indicatore messaggio di sistema tra il rapporto scelto e la velocità corrente. A seconda del tipo di errore vi possono essere restrizioni nell'uso del sistema. Una tabella contenente tutti i messaggi del sistema e le relative misure da adottare è riportata nel capitolo 6.3.1.

### 3.5.10.5 Messaggi di errore

I messaggi di errore compaiono sul display a tutto schermo. A seconda del tipo di errore vi possono essere restrizioni nell'uso del sistema di trazione. Una tabella contenente tutti i messaggi di errore e le relative misure da adottare è riportata nel capitolo 6.3.2.

### 3.5.11 Freno a mano

A sinistra e a destra sul manubrio si trova un freno a mano.

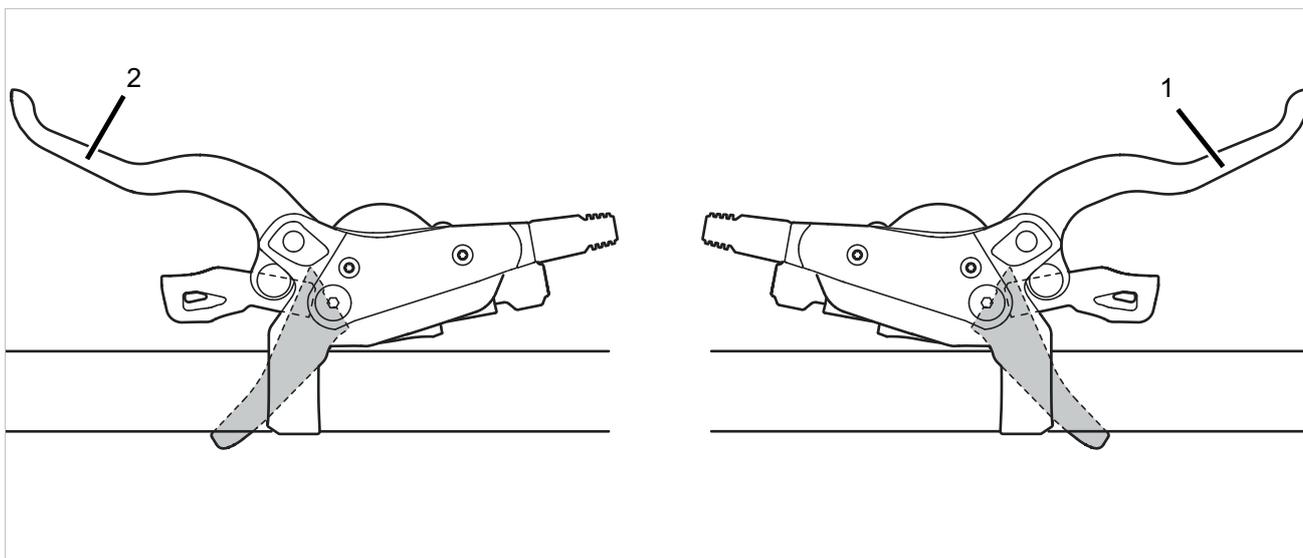


Figura 154: Freno a mano della ruota posteriore (1) e della ruota anteriore (2), esempio freno SHIMANO

Il freno a mano a sinistra (2) controlla il freno della ruota anteriore.

Il freno a mano a destra (1) controlla il freno della ruota posteriore.

### 3.5.12 Cambio

#### 3.5.12.1 Cambio elettrico SHIMANO

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

A sinistra sul manubrio si trova o un terminale di comando del cambio o una leva del cambio. A seconda del modello, possono essere presenti tre diversi interruttori:

- Terminale di comando del cambio tipo 3 interruttori
- Terminale di comando del cambio tipo 2 interruttori
- Terminale di comando del cambio tipo MTB

#### Terminale di comando del cambio tipo 3 interruttori

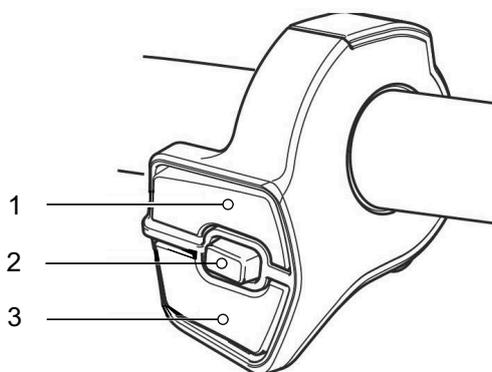


Figura 155: Schema terminale di comando tipo 3 interruttori

- 1 **Interruttore X**
- 2 **Interruttore A**
- 3 **Interruttore Y**

#### Terminale di comando del cambio tipo 2 interruttori

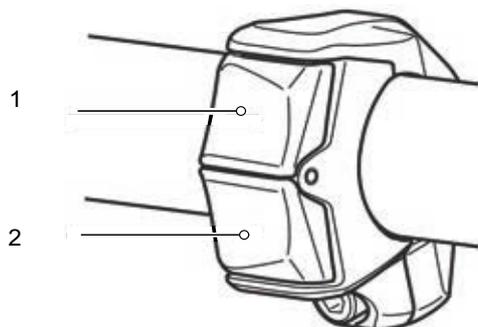


Figura 156: Terminale di comando tipo 2 interruttori

- 1 **Interruttore X**
- 2 **Interruttore Y**

#### Terminale di comando del cambio tipo MTB

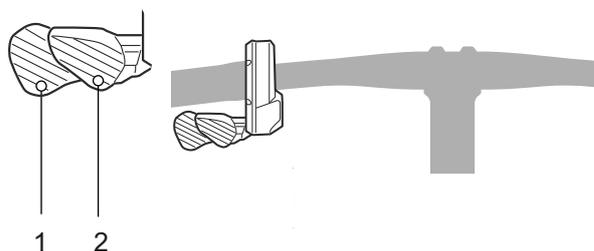


Figura 157: Terminale di comando tipo MTB

- 1 **Interruttore Y**
- 2 **Interruttore X**

#### 3.5.12.2 Funzioni terminale di comando del cambio a destra

Interruttore	Funzione
<b>Interruttore X</b>	Passaggio al rapporto superiore
<b>Interruttore Y</b>	Passaggio al rapporto inferiore
<b>Interruttore A</b>	Commutazione tra cambio automatico Cambio

Se l'interruttore A non è presente sul terminale di comando del cambio, il **tasto delle funzioni** del computer di bordo svolge questa funzione.

### 3.5.12.3 Cambio meccanico SHIMANO

#### SHIMANO, SL-M5130-R10

#### Solo per veicoli con questo equipaggiamento

A destra sul manubrio si trova l'unità del cambio SHIMANO, DEORE SL-M4100-R. L'unità del cambio possiede 2 interruttori.



Figura 158: SHIMANO DEORE SL-M5130-R10

- 1 **Pulsante giù (cambio)**
- 2 **Pulsante su (cambio)**
- 3 **Indicatore marcia**

#### Leva del cambio SL-M5100

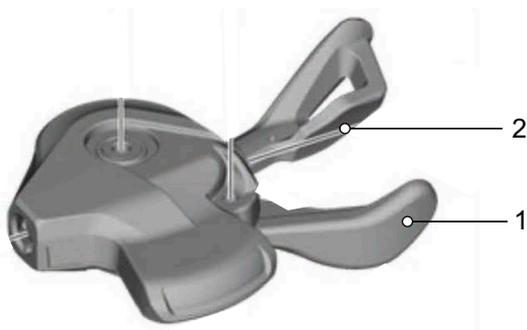


Figura 159: Leva del cambio SL-M5100

- 1 **Leva del cambio A**
- 2 **Leva del cambio B**

#### Leva del cambio SL-M8100

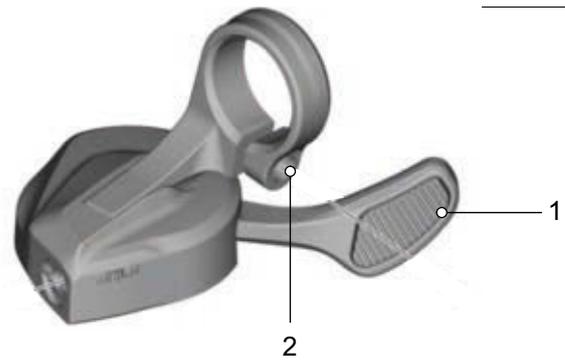


Figura 160: Leva del cambio SL-M8100

- 1 **Leva del cambio**
- 2 **Vite di fissaggio della leva del cambio**

### 3.5.12.4 Manopola del cambio SHIMANO NEXUS SL-C7000-5

#### Solo per veicoli con questo equipaggiamento

Del cambio al mozzo SHIMANO fa parte un sul lato destro del manubrio la manopola del cambio NEXUS SL-C7000-5 con indicatore.



Figura 161: Manopola del cambio SHIMANO NEXUS SL-C7000-5

- 1 Manopola del cambio
- 2 Indicatore marcia

Ruotando la manopola del cambio, si cambia marcia.

L'indicatore marcia indica la marcia innestata.

### 3.5.12.5 Pinion, E-Trigger TE1

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

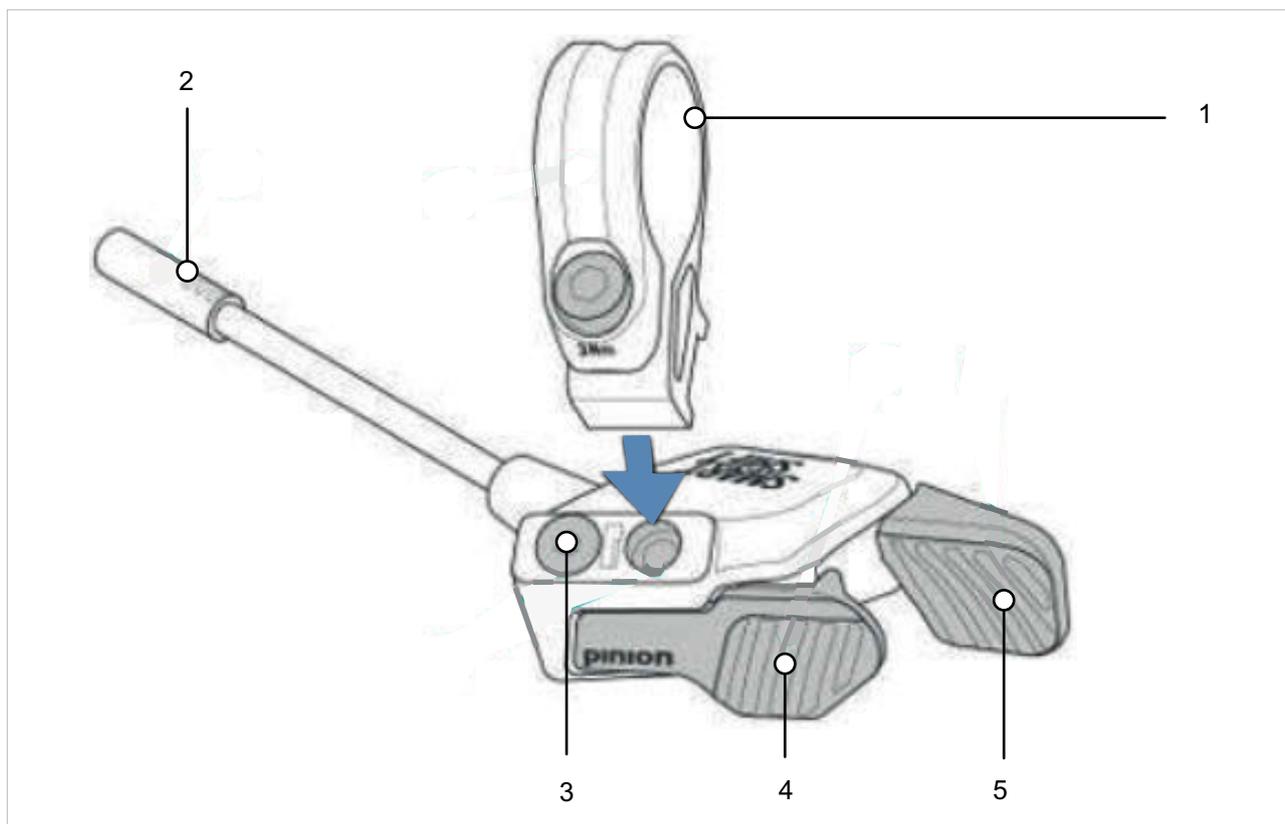


Figura 162: Struttura Pinion E-Trigger TE1

- 1 Fascetta con vite
- 2 Connettore a spina
- 3 Posizione di avvitamento con vite cieca
- 4 Leva del cambio anteriore
- 5 Leva del cambio posteriore

### 3.5.13 Sospensione e smorzamento

#### 3.5.13.1 Valvola dell'aria (forcella) SR SUNTOUR e manopola di regolazione della SAG (forcella)

Modello	AIR EQ	AIR	COIL Adjustable	COIL
	Valvola dell'aria (forcella)	Valvola dell'aria (forcella)	Manopola di regolazione SAG	Manopola di regolazione SAG
Sospensione	Molla pneumatica	Molla pneumatica	Molla in acciaio	Molla in acciaio
				
Rux		x		
Durolux	x			
Auron	x			
ZERON35		x	x	
Axon		x		
Epixon9	x			
Raidon		x		
XCR		x	x	
XCM		x	x	
XCT		x	x	
XCE			x	
M3010			x	x
Mobie45/34/25		x	x	
Mobie35	x			
MobieA32			x	
GVX		x		
NRX		x	x	
NCX32/NCX/TR-HSI		x	x	
NVX			x	
NEX			x	
CR			x	x

## 3.5.13.2 Regolatore dell'ammortizzatore SR SUNTOUR

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

Modello	R2C2-PCS RC2-PCS RC2	3CR-PCS	2CR-PCS 2CR	RC-PCS RC
Forcella ammortizzata				
Aion		O		O
Durolux	O			O
Mobie34		x	O/x	
Mobie35		O	O	
Raidon			x	
Rux	O			
XCR			x	
Zeron35		x	x	x

x = presente; O = presente in pistoncini PCS

## Spiegazione

R2C2-PCS	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione high speed e low speed e ammortizzatore a stadi di pressione high speed/low speed - nel sistema compensatore pistoncini
RC2-PCS	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione high speed/low speed - nel sistema compensatore pistoncini
RC2	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione high speed/low speed
3CR-PCS	Ammortizzatore a 3 stadi di pressione e ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed - nel sistema compensatore pistoncini
2CR-PCS	Ammortizzatore a 2 stadi di pressione e ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed - nel sistema compensatore pistoncini
2CR	Ammortizzatore a 2 stadi di pressione e ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed
RC-PCS	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione low speed - nel sistema compensatore pistoncini
RC	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione low speed

Modello	LORC-PCS LORC	LOR
Forcella ammortizzata		
Aion	O	
Axon	O/x	
GVX		x
Mobie25		x
NRX		x
Raidon		x
X1		x
XCM		x
XCR		x
Zeron35		x

x = presente; O = presente in pistoncini PCS

### Spiegazione

LORC-PCS	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione low speed con blocco - nel sistema compensatore pistoncini
LORC	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e ammortizzatore a stadi di pressione low speed con blocco
LOR	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed con blocco

### 3.5.13.3 Regolatore dell'ammortizzatore SR SUNTOUR con telecomando

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

Sul manubrio si trova un telecomando per aprire e chiudere l'ammortizzatore.

Modello	R-3CR-PCS R-2CR-PCS	RLRC-PCS	RLRC RLR
Forcella ammortizzata			
Aion	O	O	
Axon		O/x	
GVX			x
Mobie25			x
Mobie34	O		
NRX			x
Raidon	x		x
XCR	x		x
X1			x
Zeron35	x		x

x = presente; O = presente in pistoncini PCS

#### Spiegazione

<b>R-3CR-PCS</b>	Ammortizzatore a 3 stadi di pressione e ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e possibilità di blocco sul manubrio - nel sistema compensatore pistoncini
<b>R-2CR-PCS</b>	Ammortizzatore a 2 stadi di pressione e ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e possibilità di blocco sul manubrio - nel sistema compensatore pistoncini
<b>RLRC-PCS</b>	Ammortizzatore a stadi di trazione low speed, ammortizzatore a stadi di pressione low speed e possibilità di blocco sul manubrio - nel sistema compensatore pistoncini
<b>RLRC</b>	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed, ammortizzatore a stadi di pressione low speed e possibilità di blocco sul manubrio
<b>RLR</b>	Ammortizzatore a stadi di trazione con possibilità di regolazione low speed e possibilità di blocco sul manubrio

### 3.5.14 Sospensione e smorzamento dell'ammortizzatore del carro posteriore

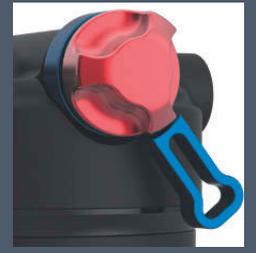
Solo per veicoli con questo equipaggiamento

#### 3.5.14.1 SR SUNTOUR

##### Spiegazione

Leva degli stadi di pressione	Elemento di comando blu
Regolatore del rebound	Elemento di comando rosso

Modello	3CR	2CR	RC	R
				
	3 posizioni del regolatore del rebound: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocco</li> <li>• regolazione media e</li> <li>• regolazione aperta</li> </ul>	2 posizioni del regolatore del rebound: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocco e</li> <li>• regolazione aperta</li> </ul>	Leva degli stadi di pressione low speed e regolatore del rebound low speed	Regolatore del rebound low speed
TRIAIR2	x	x	...	x
TRIAIR	x	...	...	x
EDGE PLUS	...	x	x	x
EDGE	...	...	x	x
EDGE-X	...	x	x	x
EDGE-EVO	x	x	...	x
RAIDON	...	...	...	x

Modello	R-3CR	R-2CR	RLR/RLR8	LOR/LOR8
				
	Bloccaggio telecomandato con 3 posizioni del regolatore del rebound: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocco</li> <li>• regolazione media e</li> <li>• regolazione aperta</li> </ul>	Bloccaggio telecomandato con 2 posizioni del regolatore del rebound: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocco</li> <li>• regolazione aperta</li> </ul>	RLR: bloccaggio telecomandato con regolatore del rebound RLR8 Come RLR e inoltre blocco 80 %	LOR: ammortizzatore a stadi di trazione low speed con 2 posizioni della leva degli stadi di pressione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocco</li> <li>• regolazione aperta</li> </ul>
TRIAIR2	...	...	...	...
TRIAIR	...	...	...	...
EDGE PLUS	...	x	...	...
EDGE	...	...	x	x
EDGE-X	...	...	...	...
EDGE-EVO	x	x	...	...
RAIDON	...	...	...	...

Modello	LO
	
	Blocco idraulico con leva degli stadi di pressione low speed
TRIAIR2	...
TRIAIR	...
EDGE PLUS	...
EDGE	...
EDGE-X	...
EDGE-EVO	...
RAIDON	x

### 3.5.15 Batteria

#### 3.5.15.1 Indicatore Stato di carica (batteria)

Ogni batteria possiede un indicatore dello stato di carica:

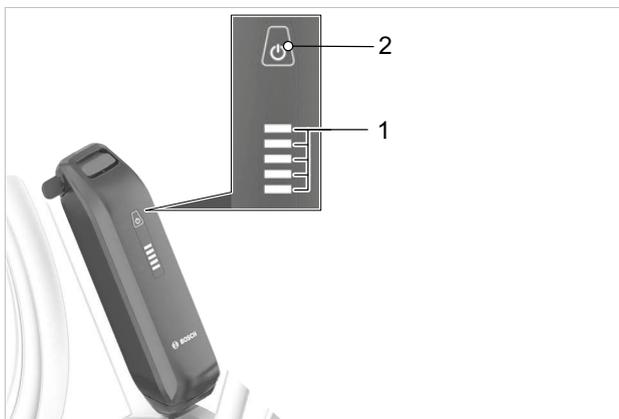


Figura 163: Elemento di segnalazione e terminale di comando batteria BOSCH PowerPack



Figura 164: Elemento di segnalazione e terminale di comando BOSCH PowerTube

- 1 Tasto On/Off (batteria)
- 2 Indicatore Stato di carica (batteria)

I cinque LED verdi dell'indicatore dello stato di carica segnalano lo stato di carica della batteria accesa. Ogni LED corrisponde al 20 % della capacità della batteria.

LED 1, 2, 3, 4, 5	Stato di carica
● ● ● ● ●	100 ... 80 %
● ● ● ● ○	79 ... 60 %
● ● ● ○ ○	59 ... 40 %
● ● ○ ○ ○	39 ... 20 %
● ○ ○ ○ ○	19 ... 15 %
○ ○ ○ ○ ○	5 ... 0 %

Figura 165: Indicatore dello stato di carica della batteria

Simboli:

- LED acceso
- LED spento

Se la batteria è completamente carica, sono accesi tutti i cinque LED. Lo stato di carica della batteria accesa viene inoltre visualizzato sul computer di bordo.

Se la capacità della batteria è minore del 10 %, l'ultimo LED restante lampeggia.

Se lo stato di carica della batteria è minore del 5 %, tutti i LED dell'indicatore dello stato di carica si spengono.

Lo stato di carica continua a essere visualizzato sul computer di bordo.

### 3.5.15.2 FIT Supertube

#### Indicatori sulla batteria

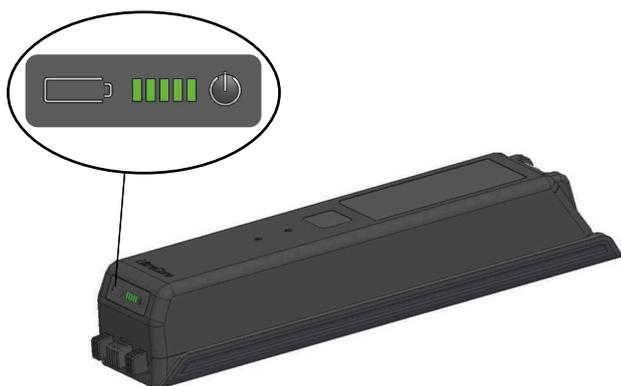


Figura 166: Ubicazione dell'indicatore dello stato di carica (batteria)

Sulla batteria si trova l'indicatore dello stato di carica (batteria):

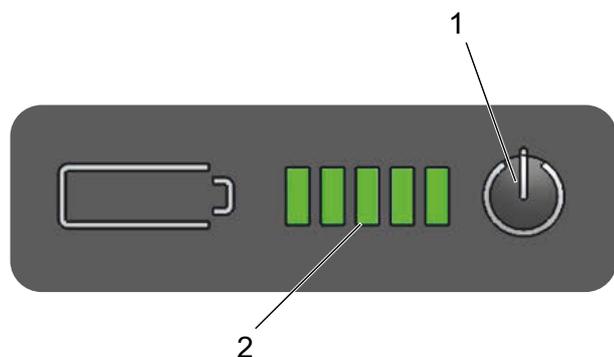


Figura 167: Panoramica campo degli indicatori batteria

- 1 Tasto On/Off (batteria)
- 2 Indicatore Stato di carica (batteria)

#### 3.5.15.3 Indicatore Stato di carica (batteria)

I cinque LED verdi dell'**indicatore dello stato di carica (batteria)** segnalano lo stato di carica della batteria accesa. Ogni LED corrisponde a circa il 20 % dello stato di carica. Lo stato di carica della batteria accesa viene inoltre visualizzato sul *display*.

Se lo stato di carica della batteria è minore del 5 %, tutti i LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) si spengono. Lo stato di carica continua tuttavia ad essere visualizzato sul *display*.

I cinque LED dell'**indicatore dello stato di carica (batteria)** compaiono quando la batteria è accesa. Ogni LED corrisponde a circa il 20 % dello stato di carica.

● ● ● ● ●	100 ... 80 %
● ● ● ○	79 ... 60 %
● ● ○ ○	59 ... 40 %
● ○ ○ ○	39 ... 20 %
○ ○ ○ ○	19 ... 5 %
○ ○ ○ ○	4 ... 0 %

Tabella 73: Indicatore dello stato di carica durante la scarica

● ● ● ●	0 ... 19 %
○ ○ ○ ○	20 ... 49 %
○ ○ ○ ○	40 ... 69 %
○ ○ ○ ○	60 ... 79 %
○ ○ ○ ○	80 ... 99 %
● ● ● ●	100 %

Tabella 74: Indicatore dello stato di carica durante la carica

#### Simbolo

- LED acceso
- LED spento
- ★ LED lampeggiante

Lo stato di carica della batteria accesa viene inoltre visualizzato sul *display*. Se lo stato di carica della batteria è minore del 4 %, tutti i LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) si spengono. Lo stato di carica continua tuttavia ad essere visualizzato sul *display*.

Gli errori di sistema e gli avvisi vengono segnalati per mezzo di diverse combinazioni di accensione e lampeggio dei LED dell'**indicatore dello stato di carica (batteria)**. Una tabella contenente tutti i messaggi del sistema è riportata nel capitolo 6.2 Messaggi del sistema.

## 4 Trasporto e immagazzinamento

### 4.1 Trasporto



#### Cadute dovute all'attivazione accidentale

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione elettrica sussiste il pericolo di lesioni.

- ▶ Togliere la batteria.

#### 4.1.1 Uso della sicura di trasporto

Solo per pedelec con freni a disco



#### Perdita di olio se la sicura di trasporto manca

La sicura di trasporto del freno impedisce l'azionamento accidentale del freno durante il trasporto o la spedizione. Ne potrebbero derivare danni irreparabili del sistema frenante e la perdita di olio che nuoce all'ambiente.

- ▶ Non tirare mai il freno a mano quando la ruota è smontata.
- ▶ Prima del trasporto o della spedizione applicare sempre la sicura di trasporto.

- ▶ Innestare la **sicura di trasporto** tra guarnizioni del freno.

⇒ La sicura di trasporto si incastra tra i due pattini e impedisce la frenatura continua indesiderata, a causa della quale il liquido dei freni può fuoriuscire.

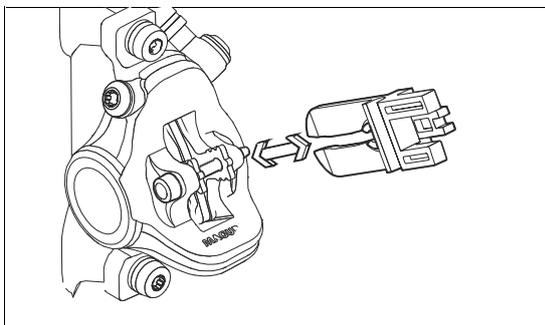


Figura 168: Fissaggio della sicura di trasporto

### 4.1.2 Trasporto del pedelec

Le batterie agli ioni di litio accumulano un grande quantità di energia. Per il trasporto si devono quindi adottare alcune misure precauzionali.

- ▶ Prima del trasporto o del viaggio scaricare la batteria fino a circa il 30 %.
- ▶ Ricaricare completamente la batteria nel luogo di destinazione.

#### 4.1.2.1 Con l'automobile

I sistemi portabiciclette nei quali il pedelec viene fissato capovolto per il manubrio o il telaio generano durante il trasporto forze non ammesse sui componenti. Ne potrebbe risultare la rottura dei componenti portanti.

- ▶ Togliere dal pedelec la batteria e tutti i componenti facilmente smontabili (display, pompa, borraccia, ecc.).
- ▶ Trasportare la batteria in un ambiente asciutto, pulito e protetto dall'irraggiamento solare diretto.
- ▶ Non utilizzare sistemi portabiciclette nei quali il pedelec viene fissato capovolto per il manubrio o il telaio. Richiedere consulenza in un negozio specializzato.
- ▶ Per il trasporto considerare il peso del pedelec in assetto di marcia.

#### 4.1.2.2 In treno

Nella maggior parte dei treni con scompartimenti per biciclette è possibile trasportare i pedelec.

- ✓ Per il trasporto in treno restare attenzione all'assenza di barriere architettoniche sul percorso per recarsi al binario. Per questo prevedere del tempo per salire nel treno e per cambiare treno.

- 1 Acquistare un biglietto per il pedelec.
- 2 Fissare saldamente il pedelec nello scompartimento.
- 3 Prendere posto nella carrozza passeggeri.

Su alcune tratte dei treni ad alta velocità è in genere possibile trasportare il pedelec in treno. Durante il viaggio la batteria deve essere montata saldamente. Non ricaricare in treno.

#### 4.1.2.3 Nei mezzi di trasporto pubblici locali

Nei mezzi di trasporto pubblici locali, ad esempio negli autobus o nei treni delle linee metropolitane, il trasporto di pedelec è normalmente consentito dietro pagamento di un biglietto per biciclette. Fanno eccezione i periodi di blocco regionali. Le aziende di trasporto forniscono informazioni in merito.

#### 4.1.2.4 Negli autobus a lunga percorrenza

Pagando un supplemento, di solito i pedelec possono essere trasportati sugli autobus a lunga percorrenza. Il numero di posti è tuttavia limitato. Regola generale: prenotare in largo anticipo. I Pedelec non sono però accettati da tutte le linee di autobus. Prima di partire è necessario informarsi presso il gestore dell'autobus a lunga percorrenza.

#### 4.1.2.5 In aereo

Il trasporto di batterie è vietato sugli aerei passeggeri. Nemmeno i pedelec senza batteria vengono trasportati sugli aerei passeggeri dalle normali compagnie aeree.

Per tutti coloro che non vogliono rinunciare al proprio pedelec in vacanza, è una buona idea cercare in anticipo le stazioni di noleggio pedelec nella località in cui si trascorre la vacanza. In questo modo niente ostacolerà il divertimento in sella al pedelec durante le vacanze.

#### 4.1.3 Spedizione del pedelec

- ▶ Gli utenti privati non sono autorizzati a spedire batterie, né su strada né in aereo.
- ▶ Per spedire il pedelec si consiglia di acquistare dal negozio specializzato un imballaggio adatto per il pedelec.

#### 4.1.4 Trasporto della batteria

Le batterie sono soggette ai regolamenti e alle norme sulle merci pericolose. Ai privati è consentito trasportare batterie non danneggiate nel traffico stradale.

Il trasporto commerciale richiede il rispetto dei regolamenti e delle norme relative all'imballaggio, alla marcatura e al trasporto di merci pericolose. I contatti scoperti devono essere coperti e la batteria deve essere imballata in modo sicuro.

#### 4.1.5 Spedizione della batteria

La batteria è considerata un materiale pericoloso e deve essere imballata e spedita solo da persone addestrate. Contattare un negozio specializzato.

#### 4.2 Maniglie, punti di sollevamento previsti

Lo scatolone non possiede maniglie.

#### 4.3 Immagazzinamento

- ▶ Immagazzinare il pedelec, il computer di bordo, la batteria e il caricabatterie in un luogo asciutto, pulito e al riparo dalla luce solare. Per aumentare la durata utile, non immagazzinare all'aperto.

Temperatura di immagazzinamento ottimale del pedelec	+10 °C ... +20 °C
--	-------------------

Tabella 75: Temperatura di immagazzinamento ottimale della batteria e del pedelec

- ✓ Si devono evitare temperature minori di -10 °C o maggiori di +40 °C.
- ✓ Per ottenere una lunga durata utile della batteria è vantaggioso un suo immagazzinamento alla temperatura da circa 10 °C a 20 °C.
- ✓ Immagazzinare il pedelec, il computer di bordo, la batteria e il caricabatterie separatamente.

#### 4.3.1 Modalità di immagazzinamento batteria

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

La batteria dispone della modalità di immagazzinamento Carica per immagazzinam. a basso consumo energetico che riduce a minimo lo scaricamento della batteria.

- ▶ Nelle impostazioni impostare la modalità di immagazzinamento Carica per immagazzinam.

### 4.3.2 Pausa di funzionamento

#### Avviso

La batteria si scarica anche se non viene utilizzata. La batteria potrebbe subire danni anche irreparabili.

- ▶ La batteria deve essere ricaricata ogni 6 mesi.

Se resta collegata continuamente al caricabatterie, la batteria potrebbe subire danni.

- ▶ Non lasciare la batteria continuamente collegata al caricabatterie.

La batteria del computer di bordo si scarica dopo un determinato periodo di non utilizzo. Ne potrebbe subire danni irreparabili.

- ▶ Ricaricare la batteria del computer di bordo per almeno 1 ora ogni 3 mesi.

- ▶ Se il pedelec non viene utilizzato per quattro settimane, togliere il computer di bordo dal suo supporto. Riporre il computer di bordo in un luogo asciutto a temperatura ambiente.
- ▶ Prima di metterlo fuori servizio per più di quattro settimane, il pedelec deve essere preparato per la pausa di funzionamento.

#### 4.3.2.1 Preparazione della pausa di funzionamento

- ✓ Rimuovere la batteria dal pedelec. Ricaricare la batteria per circa il 30 % ... 60 %.
- ✓ Pulire il pedelec con un panno leggermente umido e proteggerlo con cera spray. Non applicare la cera sulle superfici di attrito del freno.
- ✓ Prima di lunghi periodi di fermo è consigliabile far eseguire un'ispezione, un'accurata pulizia e un trattamento protettivo dal negozio specializzato.
- ✓ Gonfiare gli pneumatici alla pressione massima. Se gli pneumatici del pedelec sono completamente sgonfi, il fianco degli pneumatici si schiaccia e subisce danni.

#### 4.3.2.2 Esecuzione della pausa di funzionamento

- 1 Immagazzinare il pedelec, la batteria e il caricabatterie in un ambiente asciutto e pulito. Si consiglia l'immagazzinamento in un ambiente non abitato dotato di avvisatori di fumo. Sono particolarmente adatti luoghi asciutti con una temperatura ambiente da 10 °C a 20 °C circa.
- 2 Dopo 6 mesi controllare lo stato di carica della batteria. Se è acceso soltanto un LED dell'**indicatore dello stato di carica della batteria**, ricaricare la batteria fino a circa il 30 % ... 60 %.
- 3 Ricaricare il display per almeno 1 ora ogni 3 mesi.
- 4 Controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio con un manometro.
- 5 Controllare regolarmente il freno.
- 6 Comprimere regolarmente la forcella ammortizzata e l'ammortizzatore del carro posteriore per consentire all'olio di raggiungere le guarnizioni e di mantenere gli elementi ammortizzanti elastici.



## 5 Montaggio

### **AVVERTENZA**

#### Pericolo di lesioni agli occhi

La regolazione inappropriata di componenti può dare origine a problemi. Si potrebbero riportare gravi lesioni al viso.

- ▶ Per proteggere gli occhi in fase di montaggio, indossare occhiali di protezione.

### **ATTENZIONE**

#### Pericolo di cadute e di contusioni dovuto all'attivazione accidentale

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione elettrica sussiste il pericolo di lesioni.

- ▶ Togliere la batteria.

- ✓ Montare il pedelec in un ambiente pulito e asciutto.
- ✓ La temperatura dell'ambiente di lavoro deve essere compresa tra 15 °C e 25 °C.
- ✓ Il cavalletto di montaggio utilizzato deve essere omologato per sostenere un peso di almeno 30 kg.

### 5.1 Disimballaggio

Il materiale di imballaggio è principalmente cartone e pellicola di plastica.

- ▶ Smaltire l'imballaggio a norma di legge (vedere il capitolo 10).
- ⇒ Il pedelec è stato montato nello stabilimento per eseguire le prove necessarie e quindi smontato per il trasporto. Il pedelec è già montato per il 95 % - 98 %.

### Componenti forniti

<input type="checkbox"/>	1 × pedelec premontato
<input type="checkbox"/>	1 × ruota anteriore
<input type="checkbox"/>	2 × pedali
<input type="checkbox"/>	2 × bloccaggi rapidi (opzionali)
<input type="checkbox"/>	1 × caricabatterie
<input type="checkbox"/>	1 × copia delle istruzioni per l'uso su CD
<input type="checkbox"/>	1 × batteria (viene fornita indipendentemente dal pedelec)

### 5.2 Utensili necessari

Per montare il pedelec sono necessari i seguenti utensili:

	Coltello
	Chiavi ad anello 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm e 15 mm
	Chiave dinamometrica Campo di lavoro 5 ... 40 Nm
	<b>Manubrio by.schulz:</b> Attacchi TORX®: T50, T55 e T60
	Chiavi a brugola 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm e 8 mm
	Cacciavite con punta a croce
	Cacciavite con punta piatta

Tabella 76: Utensili necessari per il montaggio



## 5.3 Messa in servizio

Poiché richiede utensili speciali e conoscenze tecniche particolari, la prima messa in servizio del pedelec deve essere eseguita soltanto da personale tecnico qualificato.

L'esperienza insegna che un pedelec invenduto e che dall'aspetto sembra in ordine di marcia viene dato ai clienti per effettuare giri di prova.

Dopo averlo montato, è opportuno portare subito ogni pedelec in uno stato completamente agibile e pronto all'uso.

- ▶ Per documentare la qualità dei lavori, redigere un protocollo di montaggio (vedere il capitolo 11.1).
- ▶ Svolgere tutti i lavori di montaggio possibili del protocollo di montaggio.
- ▶ Riportare nel protocollo di montaggio tutte le azioni effettuate.

### 5.3.1 Controllo della batteria

La batteria deve essere controllata prima di caricarla per la prima volta.

- ▶ Premere il **pulsante On/Off (batteria)**.
- ⇒ Se nessuno dei LED dell'**indicatore dello stato di carica (batteria)** è acceso, è possibile che la batteria sia danneggiata.
- ⇒ Se ne è acceso almeno uno, ma non tutti i LED dell'**indicatore dello stato di carica (batteria)**, la batteria può essere ricaricata completamente.



## 5.3.2 Adattamento del sistema di sospensione al peso corporeo

### Non compreso nel prezzo



I cannotti reggisella e le forcelle sono componenti sostituibili dopo l'approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi.

La sostituzione con una misura e rigidità diversa nell'ambito di una serie di prodotti è approvata per i cannotti reggisella.

Le molle di acciaio nelle forcelle ammortizzate e nei cannotti reggisella sono dimensionate per il peso corporeo del ciclista. Se il peso corporeo è maggiore o minore, la sospensione non funziona più nel modo previsto. Ciò non influenza la portata pianificata della forcella ammortizzata o del canotto reggisella, tuttavia la sospensione non funziona più in modo ottimale o non funziona affatto.

- Adeguare al peso corporeo tutti i componenti come le forcelle ammortizzate e i cannotti reggisella ammortizzati con molle in acciaio.

### 5.3.2.1 Adattamento degli elementi ammortizzanti SR SUNTOUR

#### Non compreso nel prezzo

Le forcelle ammortizzate in acciaio e i cannotti reggisella a parallelogramma di SR SUNTOUR vengono offerti in tre diversi gradi di rigidità per diversi pesi corporei:

Modello di molla a spirale	Morbida	Media	Rigida
Max. peso corporeo [kg]	50 ... 75	70 ... 95	90 ... 120

Tabella 77: Grado di rigidità della molla e peso corporeo

Se non comunicato diversamente, le forcelle e i cannotti reggisella SR SUNTOUR vengono forniti dalla fabbrica con un grado di rigidità medio.

Sono disponibili una molla più rigida e una molla più morbida, per cui la forcella ammortizzata può essere regolata sul peso corporeo del ciclista.



Figura 169: Molla a spirale SR Suntour rigida

- 1 Prima di vendere il pedelec, informarsi sul peso corporeo.
- 2 Basarsi sulla tabella 77.
- 3 Se il peso corporeo è diverso dai valori di riferimento, ordinare a SR SUNTOUR e montare elementi ammortizzanti adatti.



### 5.3.3 Adattamento del canotto reggisella LIMOTEC

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Il peso corporeo è maggiore o minore del peso di funzionamento canotto reggisella.
- 1 Ordinare un nuovo canotto reggisella Limotec di peso di funzionamento adatto.
- 2 Smontare il canotto reggisella montato.

#### Sostituzione di A1 e A5

- 3 Calcolare il canotto reggisella sulla lunghezza della gamba con la seguente formula:  
Altezza della sella (AS) = lunghezza interna della gamba (l) × 0,9
- 4 Inserire il canotto reggisella nel canotto della sella.
- 5 Allungare il cavo meccanico del canotto reggisella nel telaio fino al telecomando di una lunghezza pari a quella di cui è stato inserito il canotto reggisella.
- 6 Se necessario, accorciare il cavo meccanico del canotto reggisella sul manubrio.



### 5.3.4 Preparazione del canotto reggisella ROCKSHOX Reverb AXS

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### 5.3.4.1 Ricarica della batteria SRAM

- 1 Rimuovere il coperchio della batteria.
- 2 Conservare il coperchio della batteria. Se la batteria non si trova nel caricabatterie o nel canotto reggisella, applicare il coperchio sulla batteria SRAM per proteggere i contatti della batteria.
- 3 Per avvisi e informazioni su ricarica, manutenzione e trasporto della batteria consultare le istruzioni per l'uso SRAM per la batteria e il caricabatterie nel sito

[www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### 5.3.4.2 Montaggio della batteria SRAM

- 1 Applicare la batteria completamente carica nel canotto reggisella.
  - ⇒ Se la batteria è applicata correttamente, il bloccaggio si innesta
- 2 Chiudere il bloccaggio della batteria.

#### 5.3.4.3 Accoppiamento del sistema

Ogni sistema AXS dispone di un componente master con cui si avvia e si termina la sessione di accoppiamento. Prima dell'uso, il controller ROCKSHOX AXS deve essere accoppiato al componente master, ossia al canotto reggisella. L'accoppiamento consente all'unità di controllo ROCKSHOX AXS di trasmettere comandi di azionamento al canotto reggisella.

Più sistemi AXS possono essere raggruppati per formare un unico sistema AXS. Per raggruppare i sistemi AXS, accoppiare innanzitutto uno dei componenti master.

- ✓ Il processo di accoppiamento non deve essere ripetuto quando si tolgono o si applicano batterie.
- ✓ Il processo di accoppiamento deve essere ripetuto dopo aver sostituito, aggiunto o rimosso componenti.

- 1 Premere e tenere premuto il tasto AXS sul canotto reggisella.
  - ⇒ Il LED verde lampeggia lentamente.
- 2 Rilasciare il tasto.
  - Il processo di accoppiamento termina automaticamente dopo 30 secondi di inattività.
- 3 Premere e tenere premuto il tasto AXS sul telecomando.
  - ⇒ Il LED verde lampeggia rapidamente.
- 4 Rilasciare il tasto.
- 5 Premere l'interruttore basculante dell'unità di controllo.
  - ⇒ L'accoppiamento è confermato.
  - ⇒ Il LED verde del canotto reggisella si accende e resta acceso.
  - ⇒ Il motore è udibile.
- 6 Se il canotto reggisella non reagisce, ripetere il processo di accoppiamento.

#### 5.3.4.4 Termine dell'accoppiamento

- 1 Premere e tenere premuto il tasto AXS sul canotto reggisella.
- 2 Rilasciare per terminare l'accoppiamento.
  - ⇒ Il LED verde smette di lampeggiare.



### 5.3.5 Preparazione della ruota

Sui fianchi degli pneumatici si trova una freccia indicante il senso di rotazione e la scritta ROTATION. Gli pneumatici più vecchi recano la scritta "DRIVE". La freccia del senso di rotazione indica il senso di rotazione consigliato. Per gli pneumatici da strada, il senso di rotazione ha principalmente un senso estetico.



Figura 170: Freccia del senso di rotazione

Per il fuoristrada l'importanza del senso di rotazione è notevolmente maggiore, perché il profilo si aggrappa al terreno. Mentre la ruota posteriore deve trasmettere la forza motrice, la ruota anteriore trasmette le forze di frenata e sterzanti. La forza motrice e la forza di frenata agiscono in versi opposti. Per questo alcuni pneumatici vengono montati sulla ruota anteriore e posteriore in verso opposto. Questi pneumatici recano due frecce del senso di rotazione:

- La freccia del senso di rotazione FRONT indica il senso di rotazione consigliato per la ruota anteriore.
- La freccia del senso di rotazione REAR indica il senso di rotazione consigliato per la ruota posteriore.



Figura 171: Freccia del senso di rotazione su pneumatici MTB

- ▶ Quando si colloca la ruota nella forcella, la freccia del senso di rotazione deve essere rivolta in direzione di marcia.
- ▶ Esistono anche profili indipendenti dal senso di rotazione che non recano questa freccia.



### 5.3.6 Montaggio della ruota nella forcella SUNTOUR

Solo per forcelle Suntour con questo equipaggiamento

#### 5.3.6.1 Perno filettato (12AH2 e 15AH2)

Solo per forcelle Suntour con questo equipaggiamento

✓ Prima del montaggio verificare che l'O-ring sia posizionato correttamente nell'elemento filettato.

- 1 Collocare la ruota anteriore nei forcellini della forcella.
- 2 Inserire il perno nel mozzo dal lato di trazione.

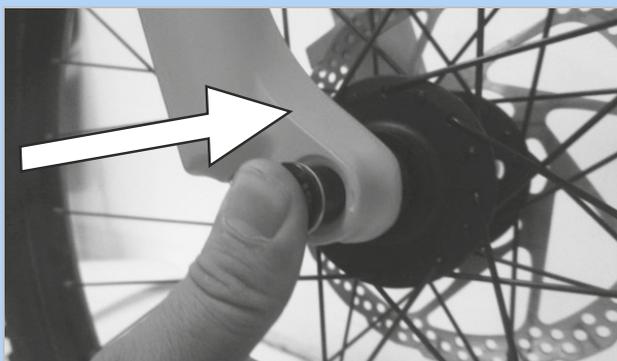


Figura 172: Insetto del perno nel verso della freccia

- 3 Mediante una chiave a brugola da 6 mm serrare il perno con una coppia di 8 - 10 Nm. La filettatura del perno deve essere visibile.



Figura 173: Serraggio del perno nel verso della freccia

- 4 Applicare la vite di sicurezza dal lato opposto a quello di trazione.



Figura 174: Applicazione della vite di sicurezza

- 5 Mediante una chiave a brugola da 5 mm serrare la vite di sicurezza con una coppia di 5 - 6 Nm.



Figura 175: Serraggio della vite di sicurezza

⇒ La ruota è montata.



### 5.3.6.2 Perno passante da 20 mm

Solo per forcelle Suntour con questo equipaggiamento

#### ATTENZIONE

##### Cadute dovute al perno passante allentato

Un perno passante difettoso o montato scorrettamente può impigliarsi nel disco del freno e bloccare la ruota. La conseguenza è una caduta.

- Non montare un perno passante difettoso.

##### Cadute dovute al perno passante difettoso o montato scorrettamente

Il disco del freno assume temperature molto elevate. Alcuni componenti del perno passante ne possono essere danneggiati. Il perno passante si allenta. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Il perno passante e il disco del freno devono trovarsi di fronte.

##### Cadute dovute alla regolazione errata del perno passante

Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. La forcella ammortizzata o il perno passante può rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Non fissare mai il perno passante servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).

- 1 Inserire il perno passante nel mozzo dal lato di trazione.

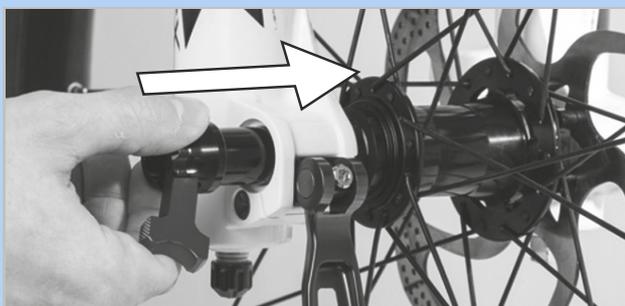


Figura 176: Inserimento del perno passante nel verso della freccia

- 2 Serrare il perno passante con la leva rossa.

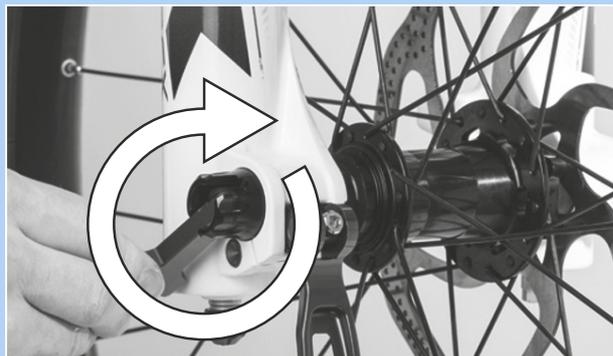


Figura 177: Serraggio del perno nel verso della freccia

- 3 Inserire la leva rossa nel perno passante.

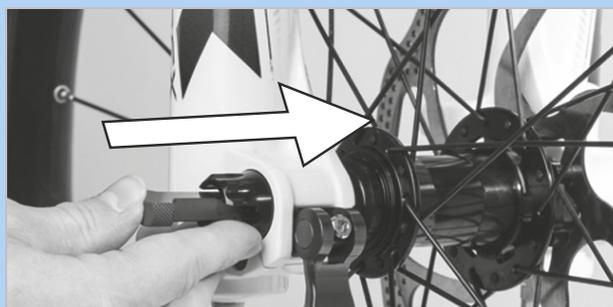


Figura 178: Inserimento della leva rossa nel verso della freccia

- 4 Chiudere la leva del bloccaggio rapido.



Figura 179: Spinta della leva del bloccaggio rapido nel verso della freccia

⇒ Il perno passante è bloccato.



- 5 Controllare la posizione e la forza di serraggio della leva del bloccaggio rapido. La leva del bloccaggio rapido deve trovarsi a filo del montante telescopico.



Figura 180: Corretta posizione della leva di serraggio

- 6 Se necessario, regolare la forza di serraggio della leva di serraggio con una chiave a brugola da 4 mm.

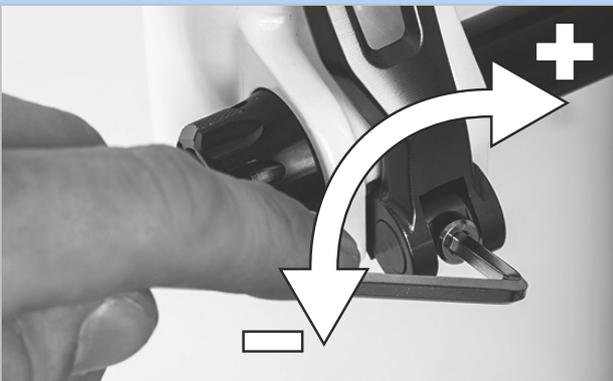


Figura 181: Regolazione della forza di serraggio del bloccaggio rapido

- 7 Poi controllare la posizione e la forza di serraggio della leva del bloccaggio rapido.

⇒ La ruota è montata.



### 5.3.6.3 Bloccaggio rapido Q-LOC

Solo per forcelle Suntour con questo equipaggiamento

#### ATTENZIONE

##### Cadute dovute al bloccaggio rapido allentato

Un bloccaggio rapido difettoso o montato scorrettamente può impigliarsi nel disco del freno e bloccare la ruota. La conseguenza è una caduta.

- Non montare un bloccaggio rapido difettoso.

##### Cadute dovute al bloccaggio rapido difettoso o montato scorrettamente

Il disco del freno assume temperature molto elevate. Alcuni componenti del bloccaggio rapido ne possono essere danneggiati. Il bloccaggio rapido si allenta. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- La leva del bloccaggio rapido della ruota anteriore e il disco del freno devono trovarsi di fronte.

##### Cadute dovute all'applicazione di una forza di serraggio errata

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido che non svolge più la sua funzione. Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. La forcella ammortizzata o il bloccaggio rapido può rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Non fissare il bloccaggio rapido servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).
- Utilizzare solo una leva di serraggio con forza di serraggio regolata come prescritto.

- ✓ Prima del montaggio verificare che la flangia del bloccaggio rapido sia dilatata. Aprire completamente la leva.

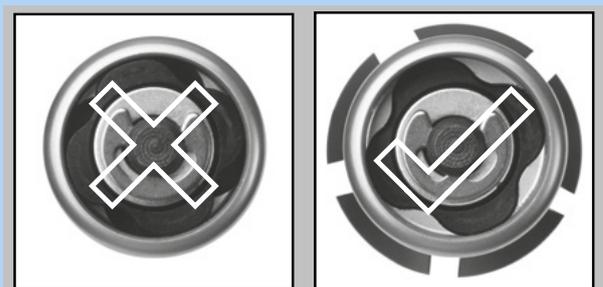


Figura 182: Flangia chiusa e aperta

- 1 Inserire il bloccaggio rapido fino a percepire un clic. Verificare che la flangia si sia espansa.

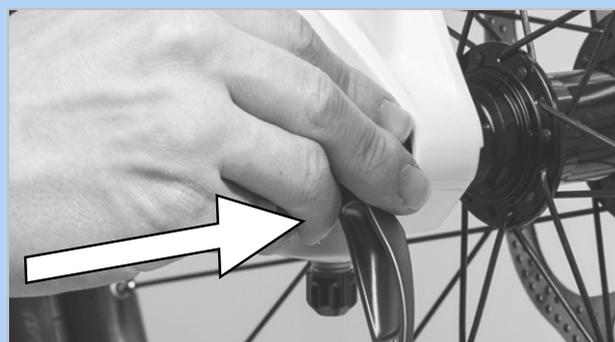


Figura 183: Inserimento del bloccaggio rapido nel verso della freccia

- 2 Regolare il serraggio con leva di serraggio aperta a metà, fino a portare la flangia a contatto con il forcellino.

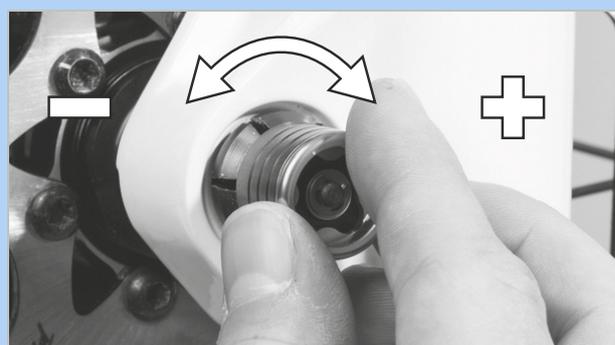


Figura 184: Regolazione del serraggio



- 3 Chiudere completamente il bloccaggio rapido.  
Controllare la stabilità e, se necessario,  
correggere la posizione sulla flangia.



Figura 185: Chiusura del bloccaggio rapido

⇒ La ruota è montata.



## 5.3.7 Montaggio della ruota nella forcella FOX

### 5.3.7.1 Bloccaggio rapido (15 mm)

Solo per forcelle FOX dotate di perno filettato da 15 mm

Le operazioni per il montaggio dei bloccaggi rapidi 15 × 100 mm e 15 × 110 mm sono le medesime.

- 1 Collocare la ruota anteriore nei forcellini della forcella.
- 2 Inserire il bloccaggio rapido nel mozzo dal lato di trazione.

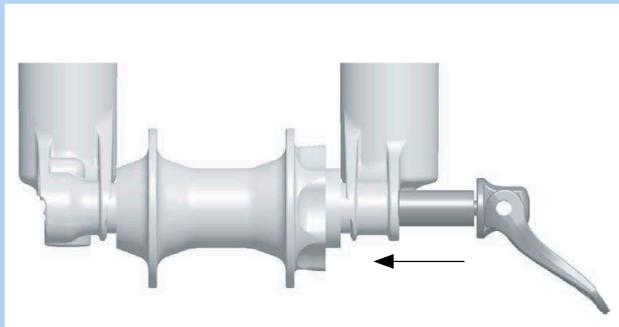


Figura 186: Inserimento del bloccaggio rapido

- 3 Aprire la leva del bloccaggio rapido.
  - 4 Avvitare il bloccaggio rapido ruotandolo di 5 o 6 giri completi in senso orario.
  - 5 Chiudere la leva del bloccaggio rapido.
- ✓ La leva del bloccaggio rapido deve avere una tensione sufficiente per lasciare un'impronta sulla mano.
  - ✓ La leva in posizione chiusa deve trovarsi a 1 - 20 mm di distanza dal fodero della forcella.

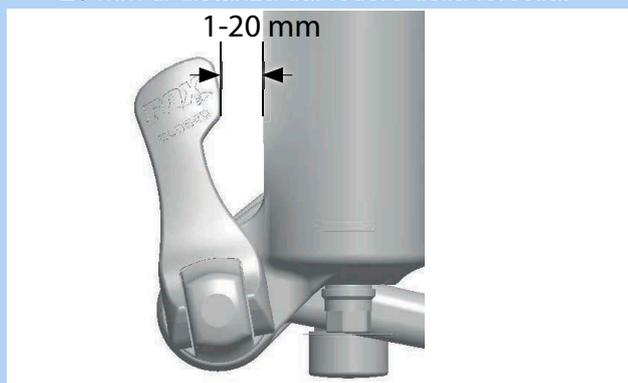


Figura 187: Distanza della leva dal fodero della forcella

### Regolazione del bloccaggio rapido

- ✓ Se la tensione della leva del bloccaggio rapido chiusa in posizione finale non è sufficiente, si deve regolare il bloccaggio rapido.

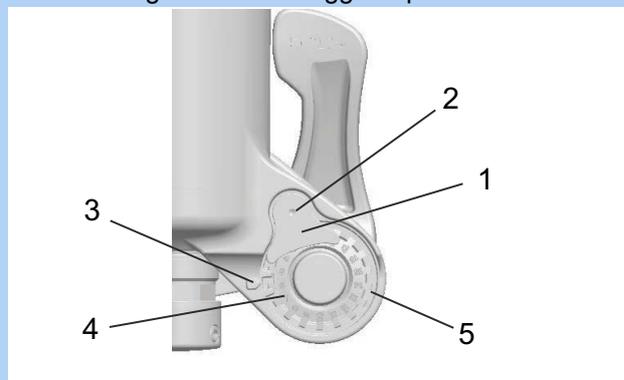


Figura 188: Vista posteriore della struttura del bloccaggio rapido con sicura del dado dell'asse (1) e dado dell'asse (5)

- 1 Annotarsi il valore di regolazione dell'asse (4) indicato dalla freccia indicatrice (3).
- 2 Con una chiave a brugola da 2,5 mm ruotare la vite di sicurezza del dado dell'asse (2) di circa 4 giri, ma non toglierla completamente.
- 3 Ruotare la leva del bloccaggio rapido in posizione aperta. Allentare il bloccaggio rapido ruotandolo di circa 4 giri.
- 4 Dal lato della leva aperta spingere il bloccaggio rapido verso l'interno.
  - ⇒ La vite di sicurezza del dado dell'asse fuoriesce, in modo da poterla ruotare a lato.
- 5 Spingere il bloccaggio rapido ulteriormente in avanti.
  - ▶ Ruotare il dado dell'asse in senso orario per aumentare la tensione della leva.
  - ▶ Ruotare il dado dell'asse in senso antiorario per ridurre la tensione della leva.
- 6 Riapplicare la sicura del dado dell'asse e serrare a fondo la vite con una coppia di 0,9 Nm.
- 7 Ripetere le operazioni di montaggio dell'asse per verificare il corretto montaggio e la corretta regolazione.



### 5.3.7.2 Asse Kabolt

Solo per forcelle FOX dotate di assi Kabolt

- 1 Mettere la ruota anteriore nel forcellino della forcella. Inserire l'asse Kabolt nel forcellino dal lato opposto a quello di trazione e nel mozzo.

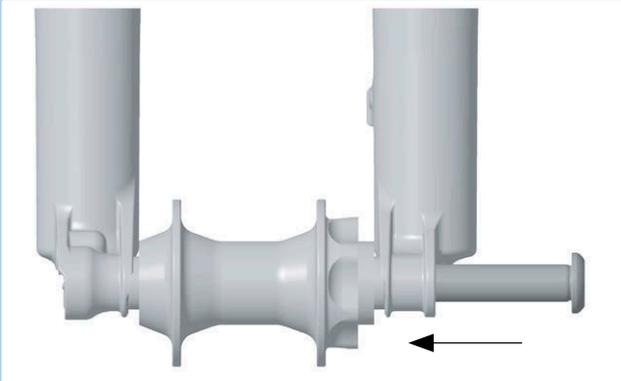


Figura 189: Inserimento dell'asse Kabolt

- 2 Con una chiave a brugola da 6 mm serrare la vite dell'asse Kabolt con una coppia di 17 Nm (150 in-lb).



### 5.3.8 Montaggio dei pedali

Per non farli allentare mentre si pedala, i pedali hanno una filettatura diversa.

- Il pedale a sinistra in direzione di marcia ha una filettatura sinistrorsa ed è contrassegnato con L.
- Il pedale a destra in direzione di marcia ha una filettatura destrorsa ed è contrassegnato con R.

Il segno si trova sulla fine della testa, dell'asse o del corpo del pedale.

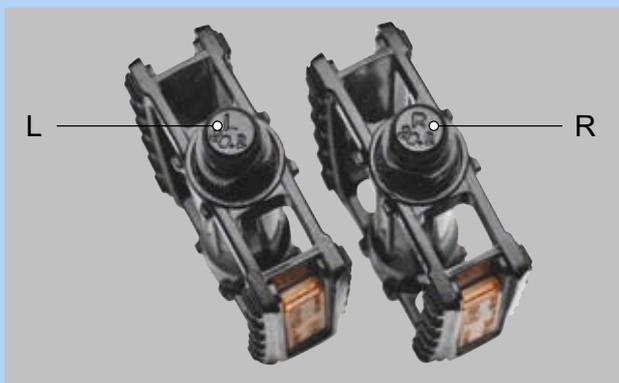


Figura 190: Esempio: segno sui pedali

- 1 Spalmare grasso idrorepellente sulla filettatura dei due pedali.
- 2 Avvitare a mano il pedale contrassegnato con L in senso antiorario nel braccio sinistro della pedivella visto in direzione di marcia.



Figura 191: Pedale L nel braccio sinistro della pedivella

- 3 Avvitare a mano il pedale contrassegnato con R in senso orario nel braccio destro della pedivella visto in direzione di marcia.



Figura 192: Pedale R nel braccio destro della pedivella

- 4 Con una chiave da 15 mm serrare a fondo la filettatura del pedale sinistro in senso antiorario e la filettatura del pedale destro in senso orario applicando una coppia da 33 Nm a 35 Nm.



## 5.3.9 Controllo dell'attacco manubrio e del manubrio

### 5.3.9.1 Controllo dei collegamenti

- 1 Mettersi davanti al pedelec. Incastrare la ruota anteriore tra le gambe. Afferrare le manopole del manubrio.
- 2 Tentare di ruotare il manubrio in verso opposto a quello della ruota anteriore.
  - ⇒ L'attacco manubrio non deve spostarsi o ruotare.
- 3 Se l'attacco manubrio può essere ruotato, controllare il fissaggio.
  - ⇒ Se l'attacco manubrio non può essere bloccato, contattare un negozio specializzato.

### 5.3.9.2 Controllo della stabilità

- 1 Poggiarsi sul manubrio con l'intero peso corporeo.
  - ⇒ Il manubrio non deve abbassarsi nella forcella.

#### Attacco manubrio con leva di serraggio versione I

- 2 Se il manubrio si muove, aumentare la tensione della leva di serraggio.
- 3 Ruotare il dado zigrinato in senso orario con leva di serraggio aperta.
- 4 Chiudere la leva di serraggio e ricontrollare la stabilità.
- 5 Se il manubrio non può essere bloccato, contattare un negozio specializzato.

#### Attacco manubrio con leva di serraggio versione II e attacco manubrio con vite

- ▶ Se il manubrio non può essere bloccato, contattare un negozio specializzato.

### 5.3.9.3 Controllo del gioco del cuscinetto

- 1 Mettere le dita di una mano intorno al guscio superiore del cuscinetto della serie sterzo. Con l'altra mano tirare il freno della ruota anteriore e tentare di spingere il pedelec avanti e indietro.
  - Si tenga presente che nelle forcelle ammortizzate e nei freni a disco è possibile un gioco percettibile dovuto alle boccole dilatate o al gioco delle pastiglie del freno.
  - ⇒ I semigusci del cuscinetto non devono spostarsi l'uno rispetto all'altro.
- 2 Regolare prima possibile il gioco del cuscinetto come descritto nel manuale di riparazione dell'attacco manubrio, in modo da evitare danni al cuscinetto stesso. Contattare un negozio specializzato.

## 5.4 Vendita del pedelec

- ▶ Compilare il passaporto del pedelec riportato sulla copertina delle istruzioni per l'uso.
- ▶ Annotare l'azienda produttrice e il numero della chiave della batteria.
- ▶ Regolare il cavalletto e la leva del cambio.
- ▶ **Adattamento del pedelec** (vedere il capitolo 6.4).
- ▶ Illustrare al conducente del pedelec tutte le funzioni del pedelec (vedere i capitoli 6.8 - 6.18.2).

## 6 Uso

### 6.1 Rischi e pericoli

#### **AVVERTENZA**

##### **Lesioni anche mortali dovute all'angolo morto**

Altri utenti della strada, come autobus, autocarri, automobili o pedoni, spesso sottovalutano la velocità dei pedelec. I pedelec vengono anche frequentemente trascurati nel traffico stradale. Il risultato può essere un incidente con lesioni gravi o mortali.

- ▶ Indossare un casco. Il casco deve essere dotato di strisce catarifrangenti od illuminazione in un colore ben visibile.
- ▶ Gli indumenti devono essere possibilmente chiari o catarifrangenti. È adatto anche un materiale fluorescente. Ancora più sicurezza offrono giubbotti o scarpe di segnalazione per il torace.
- ▶ Guidare sempre con prudenza.
- ▶ Prestare attenzione all'angolo morto dei veicoli in fase di svolta. Ridurre preventivamente la velocità in prossimità degli utenti della strada che svoltano a destra.

##### **Lesioni anche mortali dovute agli errori di guida**

Un pedelec non è una bicicletta. Gli errori di guida e le velocità sottovalutate portano rapidamente a situazioni di pericolo. Ne può derivare una caduta con lesioni gravi o mortali.

- ▶ Soprattutto se non si è usata una bicicletta da molto tempo, abituarsi lentamente al traffico stradale e alla velocità prima di marciare a una velocità maggiore di 12 km/h.
- ▶ Aumentare gradualmente il grado di pedalata assistita.
- ▶ Esercitarsi regolarmente nella frenata d'emergenza.
- ▶ Svolgere un corso di addestramento pratico sulla sicurezza alla guida.

#### **AVVERTENZA**

##### **Lesioni anche mortali dovute alla distrazione**

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi mai distrarre dal computer di bordo o dallo smartphone.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal livello di pedalata assistita. Immettere i dati solo con bicicletta poggiata a terra sulle ruote e ferma.

#### **ATTENZIONE**

##### **Cadute dovute a indumenti larghi**

I lacci delle scarpe, le sciarpe e altri indumenti possono impigliarsi nei raggi delle ruote e negli ingranaggi della catena. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Indossare calzature stabili e indumenti attillati.

##### **Cadute dovute a danni non riconosciuti**

La caduta del ciclista, un incidente o la caduta del solo pedelec può causare danni difficilmente riconoscibili, ad esempio al sistema frenante, ai bloccaggi rapidi o al telaio. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

##### **Cadute dovute allo sporco**

Lo sporco può disturbare la funzionalità del pedelec, ad esempio dei freni. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Prima della partenza rimuovere lo sporco più grossolano.


**ATTENZIONE**
**Cadute dovute all'affaticamento dei materiali**

Un uso intenso può portare all'affaticamento dei materiali. In caso di affaticamento dei suoi materiali, un componente può cedere improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Mettere fuori servizio il pedelec non appena si riconoscono sintomi di affaticamento dei materiali. Incaricare un negozio specializzato di effettuare il controllo del componente.
- ▶ Incaricare un negozio specializzato di effettuare regolarmente l'ispezione generale prescritta. Nel corso dell'ispezione generale si cercano e si eliminano sintomi di affaticamento dei materiali del telaio, della forcella, della sospensione degli elementi ammortizzatori (se presenti) e dei componenti in materiali compositi del pedelec.

La radiazione termica (ad esempio riscaldamento) nelle immediate vicinanze causa l'infragilimento del carbonio. La conseguenza della rottura della parte di carbonio può essere una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non esporre i componenti in fibra di carbonio del pedelec a intense fonti di calore.

**Cadute dovute alle cattive condizioni stradali**

Oggetti non fissi, ad esempio i rami di alberi e cespugli, possono impigliarsi nelle ruote a causare cadute con gravi lesioni.

- ▶ Attenzione alle condizioni stradali.
- ▶ Ridurre la velocità e frenare per tempo.

Su una strada bagnata gli *pneumatici* possono scivolare. Sul bagnato si deve prevedere anche un maggiore spazio di frenata. La percezione della frenata è diversa da quella usuale. Ne possono derivare la perdita del controllo o la caduta con conseguenti lesioni.

- ▶ In caso di pioggia ridurre la velocità e frenare per tempo.

**Avviso**

A causa del calore o dell'irraggiamento solare diretto, la *pressione degli pneumatici* può aumentare superando la pressione massima consentita. Lo *pneumatico* ne può riportare danni irreparabili.

- ▶ Parcheggiare il pedelec all'ombra.
- ▶ Nelle giornate calde controllare periodicamente la *pressione degli pneumatici* e, se necessario, correggerla.

Nella marcia in discesa si possono raggiungere velocità elevate. Il pedelec è progettato e dimensionato solo per un superamento di breve durata della velocità di 25 km/h. Specialmente gli *pneumatici* possono cedere se sottoposti a sollecitazioni permanenti di intensità maggiore.

- ▶ Frenare il pedelec se si supera la velocità di 25 km/h.

A causa della struttura aperta, l'infiltrazione di umidità può disturbare singole funzioni se la temperatura è minore di zero gradi centigradi.

- ▶ Mantenere il pedelec sempre asciutto e al riparo dal gelo.
- ▶ Prima di utilizzare il pedelec a temperature minori di 3 °C, un negozio specializzato deve eseguire un'ispezione generale e preparare il veicolo per la stagione invernale.

La marcia fuoristrada sottopone le articolazioni delle braccia a forti sollecitazioni.

- ▶ A seconda dello stato del fondo stradale e delle condizioni fisiche, si consiglia di fare una pausa ogni 30 - 90 minuti.

## 6.2 Consigli per ottenere una maggiore autonomia

L'autonomia del pedelec dipende da molteplici fattori. Con una batteria carica si possono percorrere sia meno di 20 chilometri sia anche più di 100 chilometri. Testare l'autonomia del pedelec prima di una marcia impegnativa. Vi sono un paio di consigli con cui si può massimizzare l'autonomia.

### Elementi ammortizzanti

- ▶ Aprire la forcella ammortizzata e l'ammortizzatore su terreni irregolari o su strade imbrecciate solo in caso di necessità. Sulle strade asfaltate o in salita bloccare la forcella ammortizzata e l'ammortizzatore.

### Autonomia

Quanto maggiore è la potenza applicata dal conducente del pedelec, tanto maggiore è anche l'autonomia ottenibile.

- ▶ Passare a 1 - 2 rapporti inferiori per aumentare la forza applicata dal ciclista o la frequenza di pedalata.

### Frequenza di pedalata

- ▶ Marciare con una frequenza di pedalata maggiore di 50 giri al minuto. Ciò ottimizza il rendimento del sistema di trazione elettrica.
- ▶ Evitare di pedalare molto lentamente.

### Peso

- ▶ Minimizzare il peso totale del pedelec e del bagaglio.

### Partenza e frenata

- ▶ Percorrere lunghi tratti a velocità costante.
- ▶ Evitare frequenti partenze e frenate.

### Livello di pedalata assistita

- ▶ Al diminuire del livello di pedalata assistita scelto, l'autonomia aumenta.

### Comportamento di cambio rapporti

- ▶ Alla partenza e in salita utilizzare una marcia piccola e un basso livello di pedalata assistita.
- ▶ Passare ai rapporti superiori in base al terreno e alla velocità.
- ▶ Sono ottimali 50-80 giri della pedivella al minuto.
- ▶ Evitare elevati carichi sulle pedivelle durante il cambio rapporto.
- ▶ Passare per tempo al rapporto inferiore, ad esempio prima di una salita.

### Pneumatico

- ▶ Scegliere sempre gli pneumatici adatti al terreno. Solitamente i profili sottili rotolano più facilmente di quelli grossolani. Blocchi alti e grandi intercapedini influenzano di solito negativamente il consumo di energia.
- ▶ Sull'asfalto, marciare sempre con la pressione massima ammissibile degli pneumatici.
- ▶ Nel fuoristrada, su piste imbrecciate o su terreni morbidi di bosco o di prato, al diminuire della pressione di gonfiaggio diminuisce anche la resistenza al rotolamento e quindi il consumo di energia del sistema di trazione elettrica.

### Batteria

Al diminuire della temperatura, la resistenza elettrica aumenta. Le prestazioni della batteria diminuiscono. D'inverno si deve pertanto prevedere una riduzione dell'autonomia indicata.

- ▶ D'inverno utilizzare un involucro termoisolante per la batteria.

L'autonomia dipende anche dall'età, dalla cura e dallo stato di carica della batteria.

- ▶ Curare la batteria e, se necessario, sostituire le batterie vecchie.

## 6.3 Addestramento e servizio assistenza

Il servizio assistenza viene effettuato dal negozio specializzato da cui è stato acquistato il veicolo. I suoi dati di contatto sono riportati sul passaporto del pedelec delle presenti istruzioni per l'uso. Almeno alla consegna del pedelec, un negozio specializzato illustra personalmente al nuovo proprietario le funzioni del pedelec stesso. Le presenti istruzioni per l'uso vengono consegnate insieme a ogni pedelec per la loro consultazione futura.

Un negozio specializzato che fornisce il veicolo effettua anche in futuro le ispezioni, la trasformazione o la riparazione.

## 6.4 Adattamento del pedelec



### Cadute dovute alle coppie di serraggio regolate scorrettamente

Una vite serrata con una coppia eccessiva può spezzarsi. Una vite serrata con una coppia insufficiente può allentarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Serrare sempre con le coppie di serraggio indicate sulla vite e nelle istruzioni per l'uso.

Solo un pedelec adattato al ciclista garantisce il comfort desiderato e un'attività fisica proficua per la salute.

Se il peso corporeo o il peso massimo del bagaglio cambia, tutte le regolazioni devono essere rieseguite.

### 6.4.1 Preparazione

Per adattare il pedelec sono necessari i seguenti utensili:

	Metro a nastro
	Bilancia
	Livella
	Chiavi ad anello 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm e 15 mm
	Chiave dinamometrica Campo di lavoro 5 ... 40 Nm
	Chiavi a brugola 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm e 8 mm
	Cacciavite con punta a croce
	Cacciavite con punta piatta

Tabella 78: Utensili necessari per il montaggio

## 6.4.2 Posizione di guida

Il punto di partenza per una postura comoda è la corretta posizione del bacino. La posizione errata del bacino può essere la causa dei più diversi dolori corporei, ad esempio alle spalle o alla schiena.

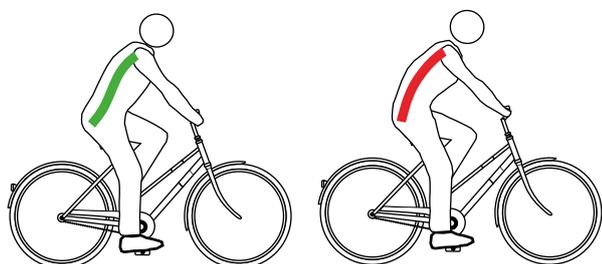


Figura 193: Il bacino è in posizione corretta (verde) o errata (rosso)

Il bacino è in posizione corretta se la colonna vertebrale forma una S e si manifesta un leggera lordosi naturale.

Il bacino è in posizione errata se la colonna vertebrale forma una leggera cifosi. In questo caso la colonna vertebrale si arrotonda e non può più molleggiare in modo ottimale.

A seconda del tipo di pedelec, delle condizioni fisiche, del percorso preferito e della velocità di marcia, si deve preventivamente scegliere la posizione di guida adatta.

Proprio prima di compiere lunghi percorsi è consigliabile ricontrollare e ottimizzare la posizione di guida.

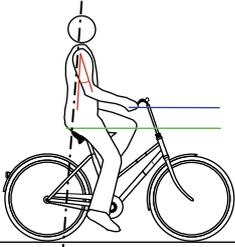
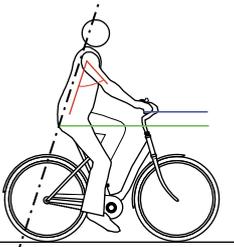
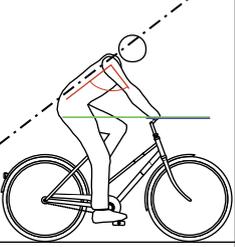
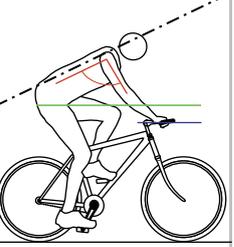
	Posizione su bicicletta olandese	Posizione su bicicletta da città	Posizione su bicicletta da trekking	Posizione sportiva
				
<b>Inclinazione del torace (linea nera tratteggiata)</b>	Posizione eretta, quasi verticale. Angolo della schiena di quasi 90°. Il manubrio e le manopole sono molto vicini al torace.	Torace leggermente inclinato, Angolo della schiena 60° ... 70°.	Torace chiaramente inclinato. Angolo della schiena 30° ... 60°. Distanza maggiore tra il manubrio e la sella.	Torace fortemente inclinato. Angolo della schiena 15° ... 30°. Altezza della sella maggiore di quella del manubrio.
<b>Angolo tra l'omero e il torace (linea rossa)</b>	Angolo esternamente acuto di circa 20°. L'omero è quasi parallelo al torace. Le mani sono rilassate sul manubrio.	L'angolo ottimale è pari a 75° ... 80°. Molte persone preferiscono un angolo minore fino a 60°, il quale comporta meno lavoro muscolare di appoggio per le spalle, le braccia e le mani.	L'angolo ottimale è di 90°. A 90° si riduce il lavoro muscolare di appoggio della cintura scapolare, delle braccia e della schiena.	Maggiore di 90° Le spalle, le braccia e le mani devono svolgere molto lavoro muscolare di appoggio, la muscolatura di sostegno della schiena è fortemente sollecitata e il carico della superficie di appoggio sulla sella si sposta nella sua zona anteriore.
<b>Altezza del manubrio rispetto alla sella [cm] (linea blu e verde)</b>	> 10 Il manubrio è a un'altezza molto maggiore di quella della sella.	10 ... 5 Il manubrio è a un'altezza maggiore di quella della sella.	5 ... 0 Il manubrio e la sella sono alla stessa altezza.	< 0 La sella è a un'altezza molto maggiore di quella del manubrio.
<b>Vantaggi</b>	Intuitivamente la colonna vertebrale si porta nella sua naturale forma a S. Il carico sulle braccia e sulle mani è molto basso, nessun lavoro muscolare di appoggio.	La postura eretta offre una buona visuale nel traffico. La forza può essere trasmessa al pedale senza consumare molta energia.	Le spalle, il collo e le mani svolgono una parte maggiore del lavoro muscolare di appoggio, favorendo così uno stile di guida dinamico e più ricco di movimento. La schiena, la colonna vertebrale e le natiche vengono meno sollecitati, il che è particolarmente importante per lunghi tragitti. La forza può essere ben trasmessa ai pedali da tutto il corpo.	Ottimale trasmissione della forza. Posizione aerodinamica: bassa resistenza dell'aria.
<b>Svantaggi</b>	La forza viene trasmessa relativamente male ai pedali. Il peso grava soltanto sulle natiche. La colonna vertebrale di molte persone si affloscia dopo breve tempo (sostentimento del bacino).	Spesso le braccia si tendono verso il manubrio alto con conseguente irrigidimento delle spalle e dolori alle mani. La "sella alta" induce rapidamente all'afflosciamento della colonna vertebrale.	Sulle mani, sul collo e sulle spalle grava più peso. La muscolatura deve essere in grado, ossia allenata, di sostenere questa maggiore sollecitazione.	Richiede aree muscolari della schiena, delle gambe, delle spalle e dell'addome molto esercitate! Posizione di guida comoda solo per le persone allenate.
<b>Livello di condizioni fisiche e uso</b>	Basso livello di condizioni fisiche, ciclista occasionale.	Medio livello di condizioni fisiche, ciclista di città.	Medio-alto livello di condizioni fisiche, lunghi percorsi.	Guida sportiva del pedelec, orientata alla velocità.
<b>Tipi di pedelec adatti</b>	Bicicletta da città Bicicletta pieghevole	Bicicletta da città Bicicletta da trasporto carichi	Bicicletta da trekking	Mountain bike Bicicletta da corsa

Tabella 79: Panoramica posizioni di guida

## 6.4.3 Cannotto reggisella

### 6.4.3.1 Adattamento del cannotto reggisella al peso corporeo

#### Non compreso nel prezzo



I cannotti reggisella sono componenti sostituibili dopo l'approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi. I cannotti reggisella di sostituzione devono essere approvati per l'impiego con una e-Bike.

La sostituzione con una misura e rigidità diversa nell'ambito di una serie di prodotti è approvata per i cannotti reggisella. I cannotti reggisella possono essere inoltre sostituiti se lo spostamento all'indietro rispetto al campo di applicazione di serie o originale non è maggiore di 20 mm, in quanto una variazione della distribuzione del peso al di fuori del campo di regolazione previsto può portare a caratteristiche di sterzata critiche. La lunghezza del cannotto reggisella non deve variare.

La funzione dei seguenti cannotti reggisella dipende dal peso corporeo:

- Cannotto reggisella ammortizzato,
- Cannotto reggisella a parallelogramma,
- Cannotti reggisella abbassabili.

Se il peso corporeo è maggiore o minore del valore di riferimento del capitolo **Peso totale massimo ammissibile (PTA)**, la molla del cannotto reggisella o, nei cannotti reggisella integrati, l'intero cannotto reggisella deve essere sostituito con un cannotto reggisella della stessa serie di prodotti e adatto al peso corporeo.

Il precarico dei cannotti reggisella ammortizzati non smorzati deve essere regolato in modo che il cannotto reggisella ammortizzato non rientra ancora sotto il peso corporeo. In questo modo si impedisce che il cannotto reggisella ammortizzato rientri e oscilli periodicamente ad elevate frequenze di pedalata o se si pedala in modo squilibrato.

La durezza della molla dei cannotti reggisella ammortizzati smorzati può essere ridotta. In questo modo si sfrutta l'escursione negativa.

## 6.4.4 Sella

### 6.4.4.1 Sostituzione della sella

#### Non compreso nel prezzo



Le selle sono componenti sostituibili dopo l'approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi. La sostituzione con una misura diversa nell'ambito di una serie di prodotti è approvata per le selle.

Le selle possono essere inoltre sostituite se lo spostamento all'indietro rispetto al campo di applicazione di serie o originale non è maggiore di 20 mm, in quanto una variazione della distribuzione del peso al di fuori del campo di regolazione previsto può portare a caratteristiche di sterzata critiche. La forma della sella gioca qui un ruolo importante. Le selle di sostituzione devono essere approvate per l'impiego con una e-Bike.

Se la sella premontata è scomoda o provoca dolore, è necessario utilizzare una sella ottimizzata per la costituzione fisica del conducente.

- 1 Determinazione della forma della sella (vedere il capitolo 6.4.4.2).
- 2 Determinazione della larghezza minima della sella (vedere il capitolo 6.4.4.3).
- 3 Scelta della durezza della sella (vedere il capitolo 6.4.4.4).

### 6.4.4.2 Determinazione della forma della sella

#### Sella da donna

Per garantire che la pressione sia distribuita in modo ottimale sulla struttura ossea femminile nell'area della seduta, la sella da donna dovrebbe avere:

- Un'apertura di scarico situata molto in avanti.
- Un largo fianco della sella a forma di V.



Figura 194: Esempio: Sella da donna della ergotec

#### Sella da uomo

L'intorpidimento durante la guida di un pedelec è spesso causato da un'elevata pressione nella sensibile zona perineale. Se la sella è regolata scorrettamente, è troppo stretta o troppo dura, il naso della sella preme direttamente sui genitali. La circolazione sanguigna peggiora.

I genitali esterni sono raramente causa di disturbi, in quanto possono spostarsi e non vengono compressi da strutture ossee.

In caso di disturbi alla prostata è sempre necessario consultare un medico. Dopo un intervento chirurgico alla prostata o una sua infiammazione, si consiglia di evitare qualsiasi pressione nella zona perineale e, dopo aver consultato il medico, di non mettersi alla guida di un pedelec per un periodo relativamente lungo. In seguito è necessario utilizzare una sella prostatica. Questa riduce la pressione nella zona perineale fino al 100 %.

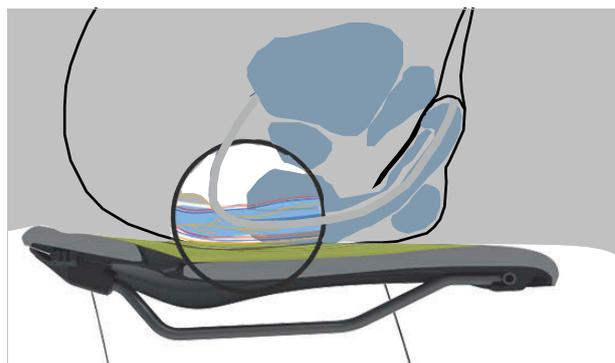


Figura 195: Punti di pressione della sella, anatomia maschile

Per garantire che la pressione sia distribuita in modo ottimale sulla struttura ossea maschile nell'area della seduta, la sella da uomo dovrebbe:

- Dislocare la pressione sulle tuberosità ischiatiche e su parti degli archi pubici.
- Far rimanere la zona perineale il più possibile libera da pressioni.



Figura 196: Esempio: Sella da uomo della ergotec

### 6.4.4.3 Determinazione della larghezza minima della sella

#### Mediante cartone ondulato

- 1 Collocare il cartone ondulato su una superficie piana, dura e non imbottita.
- 2 Sedersi al centro del cartone ondulato.

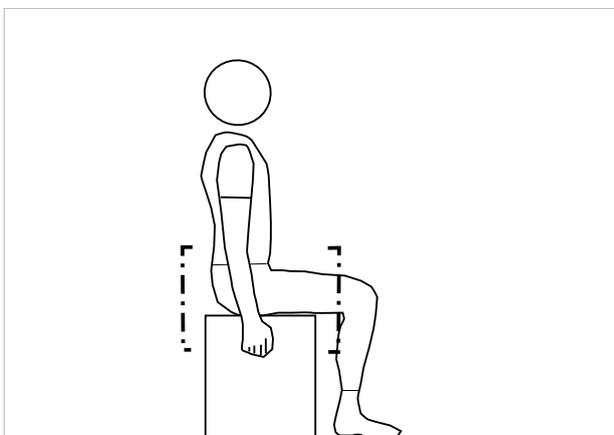


Figura 197: Posizione seduta sul cartone ondulato

- 3 Con le mani tirate per la superficie di seduta e formare una lordosi della schiena.
  - ⇒ Le tuberosità ischiatiche diventano più evidenti e risaltano meglio sul cartone ondulato.
- 4 Tracciare un cerchio intorno ai bordi esterni dei due punti in risalto.
- 5 Determinare il centro di entrambi i cerchi e segnarli con un punto.
- 6 Misurare la distanza tra i due centri.

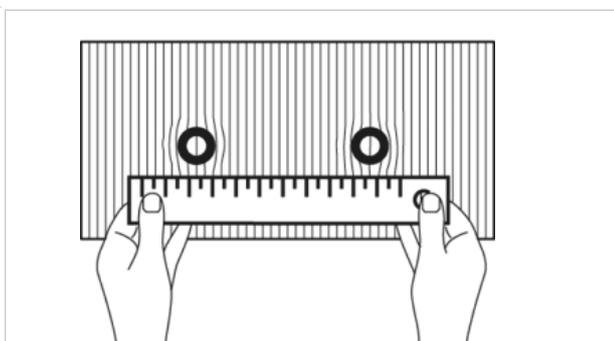


Figura 198: Misura della distanza

- ⇒ La distanza tra i due centri è la distanza tra le tuberosità ischiatiche e corrisponde alla larghezza minima della sella.
- 7 Calcolare la larghezza della sella (vedere il capitolo 6.5.4.4).



#### Mediante cuscino di gel

- 1 Lisciare il cuscino di gel.
- 2 Collocare il cuscino di gel su una superficie piana, dura e non imbottita.
- 3 Sedersi al centro del cuscino di gel.

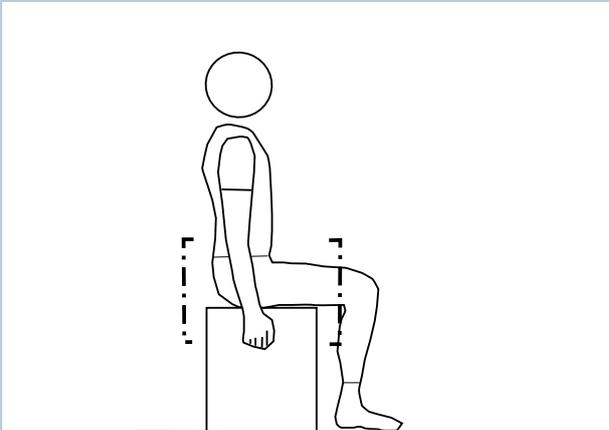


Figura 199: Posizione seduta sul cuscino di gel

Con le mani tirate per la superficie di seduta e formare una lordosi della schiena.

- 4 Le tuberosità ischiatiche diventano più evidenti e risaltano meglio sul cuscino di gel.

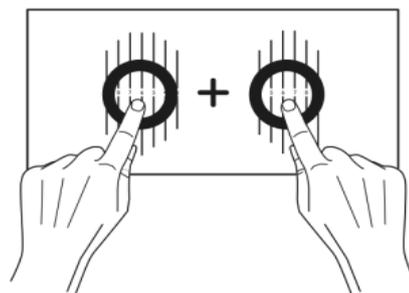


Figura 200: Somma dei centri

- 5 Determinare i centri delle due tuberosità ischiatiche.
- 6 Sommare i due valori.
  - ⇒ La somma dei valori è la distanza tra le tuberosità ischiatiche e corrisponde alla larghezza minima della sella.
- 7 Calcolare la larghezza della sella (vedere il capitolo 6.5.4.4).

## Mediante calcolo

A seconda della posizione, alla larghezza minima della sella viene aggiunto il seguente valore.

Posizione su bicicletta olandese	+ 4 cm
Posizione su bicicletta da città	+ 3 cm
Posizione su bicicletta da trekking	+ 2 cm
Posizione sportiva	+ 1 cm
Triathlon/gare a cronometro	+ 0 cm

**Tabella 80: Calcolo della larghezza della sella**

### 6.4.4.4 Scelta della durezza della sella

Le selle sono disponibili in un'ampia gamma di durezze e devono essere adattate all'uso del pedelec:

- Un pedelec utilizzato principalmente da un pendolare in jeans richiede una sella morbida.
- Un pedelec utilizzato principalmente per la guida sportiva con pantaloncini da ciclismo imbottiti richiede di una sella rigida.

Se il grado di durezza non è adeguato, è necessario scegliere una nuova sella.

### 6.4.4.5 Regolazione della durezza della sella

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Nelle selle a cuscino d'aria, la rigidità della sella viene regolata individualmente con la valvola di gonfiaggio sotto la sella stessa.

Morbida	Pompare 3 volte
Media	Pompare 5 volte
Rigida	Pompare 10 volte

**Tabella 81: Regolazione della sella a cuscino d'aria VELO**

#### 6.4.4.6 Posizionamento della sella

- Posizionare la sella in direzione di marcia. Orientarsi con la punta della sella sul tubo orizzontale.

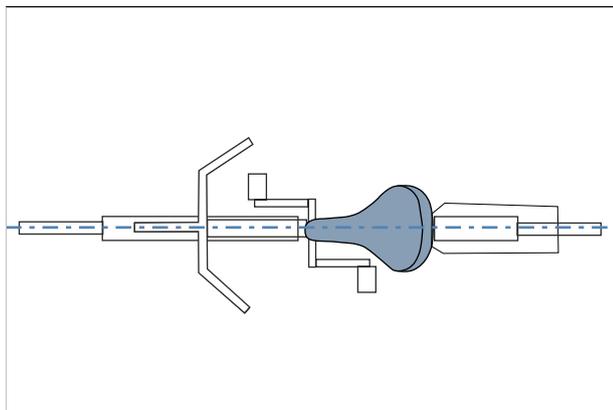


Figura 201: Posizionamento della sella in direzione di marcia

#### 6.4.4.7 Regolazione dell'altezza della sella

- ✓ Per individuare l'altezza ottimale della sella:
    - Portare il pedale vicino a una parete a cui si possa appoggiare il conducente del pedale.
    - Oppure chiedere a una seconda persona di tenere fermo il pedale.
- 1 Effettuare una prima regolazione dell'altezza della sella mediante la seguente formula:  
 $\text{Altezza della sella (AS)} = \text{lunghezza interna della gamba (l)} \times 0,9$
  - 2 Salire in bicicletta.
  - 3 Mettere il tallone sul pedale ed estendere completamente la gamba con pedale situato nel punto più basso della pedivella. Il ginocchio deve essere ora completamente esteso.

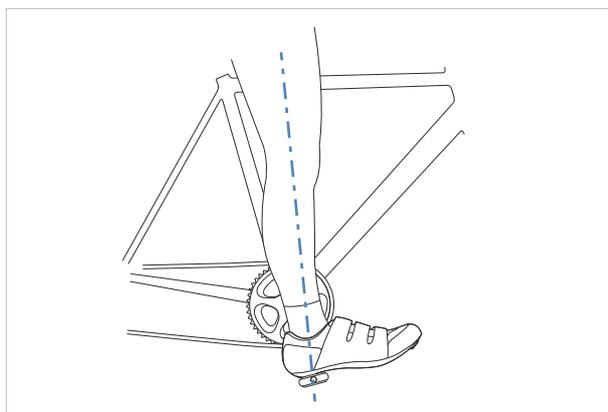


Figura 202: Metodo del tallone

- 4 Effettuare una marcia di prova.

⇒ Il conducente del pedalec siede sulla sella in posizione eretta con altezza ottimale della sella.

- Se il bacino si sbilancia verso destra o sinistra al ritmo della pedalata, la sella è troppo alta.
- Se, dopo aver percorso qualche chilometro, si percepiscono dolori alle ginocchia, la sella è troppo bassa.

⇒ Se necessario, regolare il canotto reggisella sulle proprie necessità. Regolare l'altezza della sella con il bloccaggio rapido.

- 5 Per modificare l'altezza della sella, aprire il bloccaggio rapido del canotto reggisella (1). A tal fine tirare la leva di serraggio allontanandola dal canotto reggisella (3).

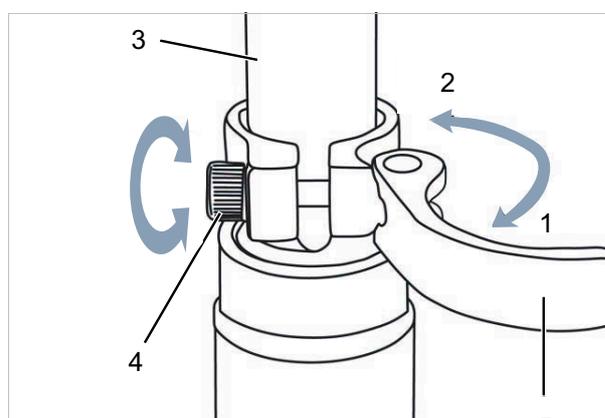


Figura 203: Apertura del bloccaggio rapido del canotto reggisella

- 6 Regolare il canotto reggisella sull'altezza desiderata.

**ATTENZIONE**

#### Cadute dovute al canotto reggisella regolato su un'altezza eccessiva

Un *canotto reggisella* regolato su un'altezza eccessiva porta alla rottura del *canotto reggisella* stesso o del *telaio*. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Estrarre il canotto reggisella dal telaio solo fino al segno indicante la minima profondità di inserimento.

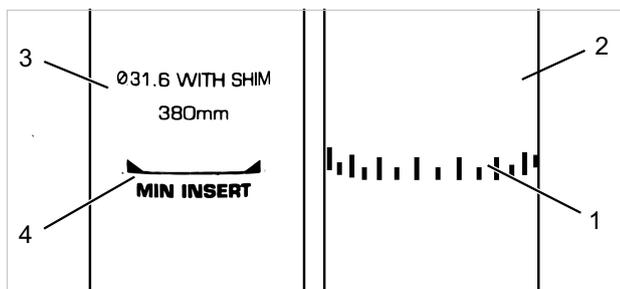


Figura 204: Particolare dei cannotti reggisella, esempi di segno indicante la minima profondità di inserimento

7 Per chiudere, premere la *leva di serraggio del cannotto reggisella* portandola a contatto con il *cannotto reggisella* stesso (2).

8 Controllare la forza di serraggio dei bloccaggi rapidi.

#### 6.4.4.8 Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando

Regolare l'altezza della sella mediante la seguente formula:

Altezza della sella (AS) = lunghezza interna della gamba (l) × 0,9

1 Abbassamento della sella (vedere il capitolo 6.17.1).

2 Sollevamento della sella (vedere il capitolo 6.17.2).

### Avviso

- ▶ Se non è possibile ottenere l'altezza desiderata della sella, inserire di più il cannotto reggisella nel cannotto della sella. Il cavo meccanico del cannotto reggisella deve essere allungato nel telaio fino al telecomando di una lunghezza pari a quella di cui è stato inserito il cannotto reggisella.
- ▶ Se ciò non è possibile, contattare un negozio specializzato.

#### 6.4.4.9 Regolazione della posizione della sella

La sella può essere spostata sul suo telaio. La corretta posizione orizzontale assicura un'ottimale posizione di pedalata delle gambe. Ciò previene dolori alle ginocchia e dolorose posture anomale del bacino. Se la sella viene spostata di oltre 10 mm, si deve regolare di nuovo la sua altezza, perché le due regolazioni si influenzano a vicenda.

- ✓ La regolazione della sella deve essere eseguita solo con bicicletta poggiata a terra sulle ruote.
- ✓ Per regolare la posizione della sella,
  - Portare il pedelec vicino a una parete a cui si possa appoggiare il conducente del pedelec.
  - Oppure chiedere a una seconda persona di tenere fermo il pedelec.
- ✓ Spostare la sella solo nel suo campo di regolazione consentito (segno sul supporto della sella).

1 Salire sul pedelec.

2 Con i piedi portare i pedali in posizione orizzontale.

⇒ Il conducente del pedelec siede in con posizione ottimale della sella quando la retta ideale congiungente il menisco e l'asse del pedale è esattamente verticale.

▶ Se la retta ideale è spostata dietro il pedale, spostare la sella in avanti.

▶ Se la retta ideale è spostata davanti al pedale, spostare la sella indietro.

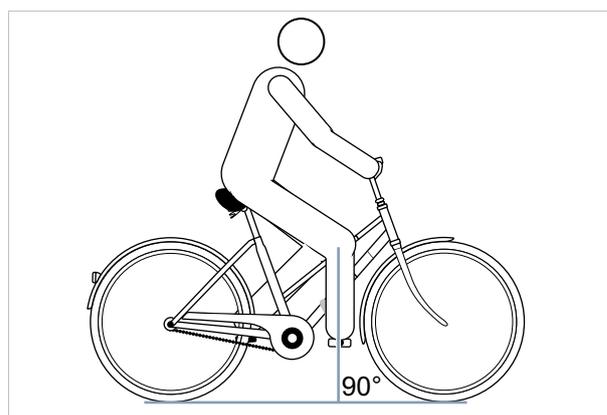


Figura 205: Retta verticale passante per la rotula

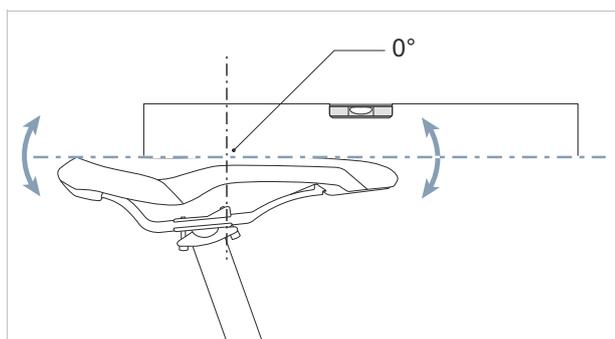
3 Svitare i necessari collegamenti a vite, regolare e serrare le viti di bloccaggio della sella applicando la coppia di serraggio massima.

#### 6.4.4.10 Regolazione dell'inclinazione della sella

Per garantire un'ottimale postura seduta, l'inclinazione della sella deve essere adattata all'altezza, alla posizione e alla forma della sella e alla posizione del manubrio. In questo modo si può ottimizzare la posizione seduta del conducente.

La posizione orizzontale della sella impedisce che il conducente del pedelec scivoli verso il lato anteriore o posteriore. In questo modo si evitano problemi in posizione seduta. In una posizione diversa, la punta della sella potrebbe esercitare una pressione sgradevole nella zona dei genitali. È inoltre consigliabile portare il centro della sella in posizione esattamente orizzontale. In questo modo le tuberosità ischiatiche poggiano sulla parte posteriore larga della sella.

- 1 Portare la sella in posizione orizzontale.
- 2 Portare il centro della sella in posizione esattamente orizzontale.



**Figura 206: Sella in posizione orizzontale con angolo di inclinazione di 0° del centro della sella**

- ⇒ Il conducente del pedelec siede comodamente sulla sella e non scivola né verso il lato anteriore né verso quello posteriore.
- 3 Se il conducente del pedelec tende a scivolare verso il lato anteriore sulla parte stretta della sella, correggere la posizione della sella (vedere il capitolo [6.4.4.9](#)) o inclinare la sella minimamente verso il lato posteriore.

#### 6.4.4.11 Controllo della sella

- Dopo averla regolata, controllare la sella (vedere il capitolo [7.5.8](#)).

## 6.4.5 Manubrio

### 6.4.5.1 Sostituzione del manubrio

#### Non compreso nel prezzo



I manubri sono componenti sostituibili dopo l'approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi. Il manubrio di sostituzione deve essere approvato per l'impiego con una e-Bike. Il manubrio può essere sostituito se per farlo non si deve modificare la lunghezza dei tiranti o dei tubi. Entro la lunghezza originale dei tiranti è consentito modificare la posizione di guida. La distribuzione del peso sul pedelec cambia inoltre notevolmente e porta a caratteristiche di sterzata potenzialmente critiche.

- ▶ Controllare la larghezza del manubrio e la posizione delle mani.
- ▶ Se necessario, far sostituire il manubrio da un negozio specializzato.

### 6.4.5.2 Regolazione della larghezza del manubrio

La larghezza del manubrio dovrebbe corrispondere almeno alla larghezza delle spalle. La misura viene effettuata dal centro al centro dei palmi delle mani.

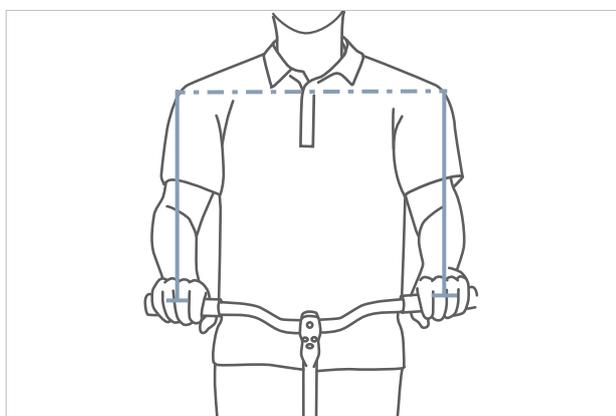


Figura 207: Individuazione della larghezza ottimale del manubrio

Un manubrio largo offre più controllo di uno più stretto – ma richiede anche una maggiore forza di appoggio. Specialmente nelle biciclette da viaggio cariche, un manubrio largo è opportuno per la sicurezza di guida.

### 6.4.5.3 Regolazione della posizione delle mani

La mano poggia in modo ottimale sul manubrio quando l'avambraccio e la mano formano una linea retta, ossia il polso non si piega. In questo caso i nervi hanno un percorso dritto e non causano dolori.

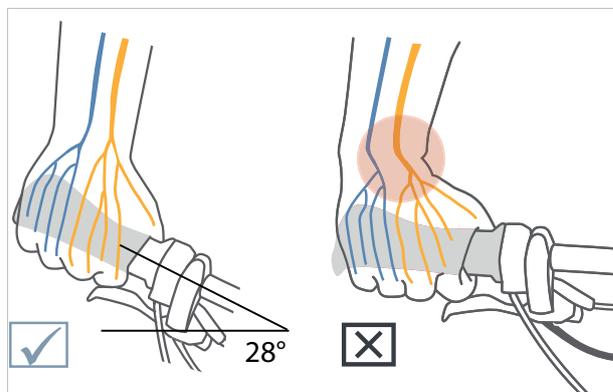


Figura 208: Andamento dei nervi con manubrio angolato e dritto

Al diminuire della larghezza delle spalle, l'angolazione del manubrio dovrebbe aumentare (massimo 28°).

I manubri dritti sono più adatti per biciclette sportive (ad esempio MTB). Essi favoriscono la sterzata diretta, ma portano a picchi di pressione e a un maggiore sforzo della muscolatura delle braccia e delle spalle.

#### 6.4.5.4 Regolazione del manubrio

Il manubrio e la sua posizione determinano la postura che il conducente del pedelec assume sul pedelec.

- 1** Dopo aver scelto la posizione della sella (vedere il capitolo 6.5.2), stabilire l'inclinazione del torace e l'angolo tra l'omero e il torce.
- 2** Per la regolazione del manubrio, tendere la muscolatura della schiena. Solo se la muscolatura della schiena e dell'addome è tesa, la colonna vertebrale può essere stabilizzata e protetta dal sovraccarichi. Una muscolatura passiva non può svolgere questa importante funzione.
- 3** Regolare sull'attacco manubrio la posizione desiderata del manubrio regolando l'altezza e l'angolo dell'attacco manubrio (vedere il capitolo 6.4.6).
- 4** Dopo aver regolato il manubrio, ricontrollare l'altezza della sella e la posizione di guida. In determinate circostanze, la regolazione del manubrio porta al cambiamento della posizione del bacino sulla sella. A causa dell'inclinazione del bacino, ciò può influenzare notevolmente la posizione dell'articolazione dell'anca e modificare la lunghezza utile della gamba sull'appoggio sella fino a 3 cm.
- 5** Se necessario, correggere l'altezza della sella e la posizione della sella (vedere i capitoli 6.5.4.8 e 6.5.4.11).

## 6.4.6 Attacco manubrio

### 6.4.6.1 Sostituzione dell'attacco manubrio

Non compreso nel prezzo



Le unità manubrio-attacco manubrio sono componenti sostituibili dopo l'approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi.

L'attacco manubrio di sostituzione deve essere approvato per l'impiego con una e-Bike.

L'attacco manubrio può essere sostituito se per farlo non si deve modificare la lunghezza dei tiranti o dei tubi.

Entro la lunghezza originale dei tiranti è consentito modificare la posizione di guida. La distribuzione del peso sul pedelec cambia inoltre notevolmente e porta a caratteristiche di sterzata potenzialmente critiche.

### 6.4.6.2 Regolazione dell'altezza del manubrio con bloccaggio rapido

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

1 Aprire la leva di serraggio dell'attacco manubrio.

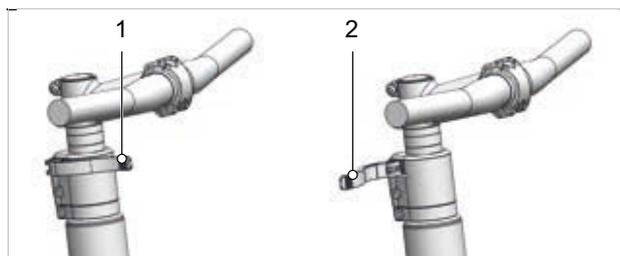


Figura 209: Leva di serraggio dell'attacco manubrio chiusa (1) e aperta (2), esempio All Up

2 Estrarre il manubrio portandolo all'altezza desiderata. Prestare attenzione alla minima profondità di inserimento.

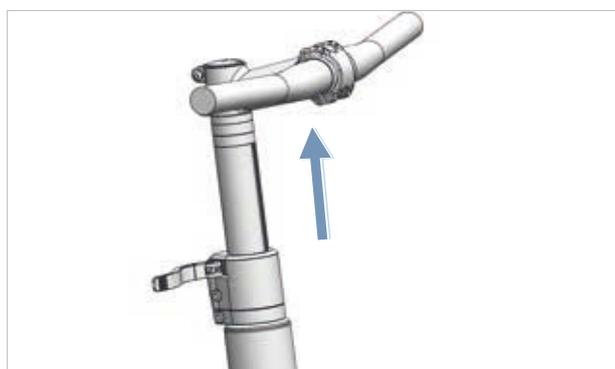


Figura 210: Sollevamento del manubrio, esempio All Up

3 Chiudere la leva di serraggio dell'attacco manubrio.

### 6.4.6.3 Controllo della stabilità dell'attacco manubrio

► Dopo la regolazione della sella, afferrare e tenere fermo il manubrio. Poggiarsi sul manubrio con l'intero peso corporeo.

⇒ Il manubrio rimane stabile nella sua posizione.

### 6.4.6.4 Regolazione della forza di serraggio del bloccaggio rapido



**Cadute dovute all'applicazione di una forza di serraggio errata**

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido. Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. I componenti possono rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

► Non fissare il bloccaggio rapido servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).

Se la *leva di serraggio del manubrio* si arresta prima della sua posizione finale, svitare il *dado zigrinato*.

► Se la forza di serraggio della *leva di serraggio del canotto reggisella* non è sufficiente, avvitare il *dado zigrinato*.

► Se la forza di serraggio non può essere regolata, contattare un negozio specializzato.

### 6.4.6.5 Regolazione dell'attacco manubrio a canotto

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

In un attacco manubrio a canotto, l'attacco manubrio e il canotto formano un componente praticamente unico che è in bloccato nel canotto della forcella. L'attacco manubrio e il canotto possono essere sostituiti solo insieme.

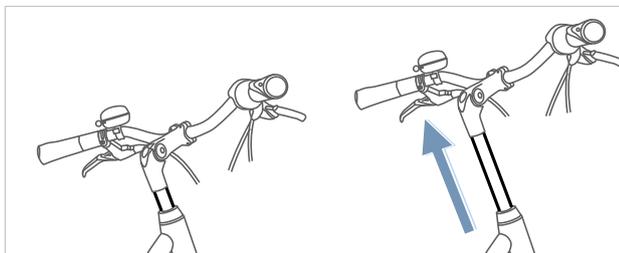


Figura 211: Regolazione dell'altezza dell'attacco manubrio a canotto

- 1 Allentare la vite.
- 2 Estrarre l'attacco manubrio a canotto.
- 3 Serrare la vite.

### 6.4.6.6 Regolazione dell'attacco manubrio ahead

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

In un attacco manubrio ahead, l'attacco manubrio viene applicato direttamente sul canotto della forcella che sporge dal telaio.

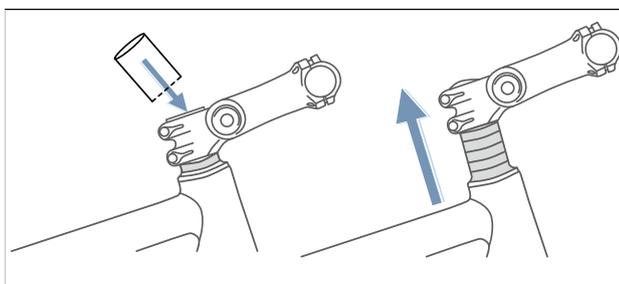


Figura 212: Aumento dell'altezza dell'attacco manubrio ahead tramite montaggio di distanziatori ad anello (spaziatori)

In fase di produzione, l'altezza del manubrio viene regolata tramite anelli distanziatori. Il canotto della forcella sporgente viene poi tagliato. In seguito l'attacco del manubrio non può essere più sollevato, ma solo abbassato leggermente.

### 6.4.6.7 Regolazione dell'attacco manubrio con angolazione variabile

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Gli attacchi manubrio con angolazione variabile sono disponibili in differenti lunghezze degli attacchi a canotto e ahead.

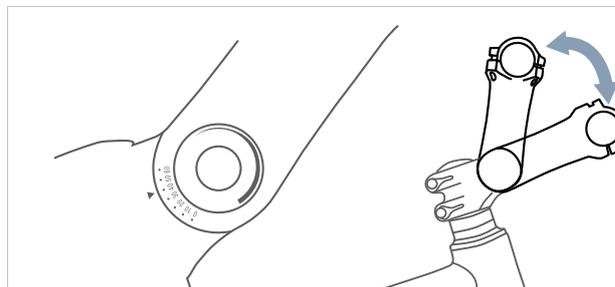


Figura 213: Differenti versioni di attacchi manubrio con angolazione variabile

Modificando l'angolo dell'attacco manubrio (c), cambiano sia la distanza del torace dal manubrio (b) sia l'altezza del manubrio (a).



Figura 214: Posizione per bicicletta da città (blu) e per bicicletta da trekking (rosso) tramite modifica dell'angolo

### 6.4.6.8 Controllo dell'attacco manubrio

- Dopo averlo regolato, controllare l'attacco manubrio (vedere il capitolo 7.5.6).

## 6.4.7 Manopole

### 6.4.7.1 Sostituzione delle manopole

Non compreso nel prezzo



Le manopole con bloccaggio a vite sono componenti sostituibili senza approvazione. Le manopole di sostituzione devono essere approvate per l'impiego con una e-Bike.

Il dolore o l'intorpidimento dell'indice, del medio o del pollice può essere causato da una pressione eccessiva sull'uscita del tunnel carpale. Su lunghi percorsi, ciò può portare a un crescente affaticamento della mano e rendere sempre più difficile mantenere una posizione corretta della mano.

Sulle manopole ergonomiche, il palmo della mano giace sulla manopola di forma anatomica. Una maggiore superficie di contatto significa che la pressione viene distribuita meglio. I nervi e i vasi sanguigni non vengono più schiacciati nel canale carpale.

La mano viene inoltre sostenuta e mantenuta nella posizione corretta, in modo che non possa più piegarsi.

Se le manopole premontate sono scomode o causano dolore o intorpidimento all'indice, al medio o al pollice, è opportuno utilizzare manopole ergonomiche, bar end o manubri multiposizione.

### 6.4.7.2 Regolazione delle manopole ergonomiche

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

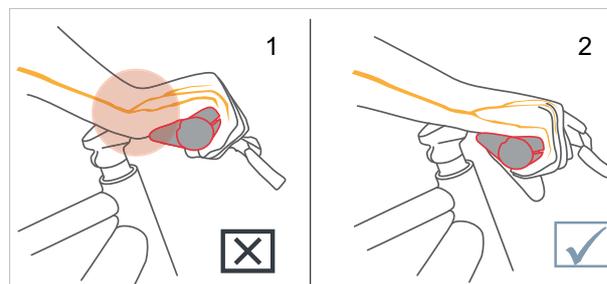


Figura 215: Posizione scorretta (1) e corretta (2) della manopola



- 1 Sbloccare la vite di bloccaggio della manopola.
- 2 Ruotare la manopola portandola sulla corretta posizione.
- 3 Serrare a fondo la vite di bloccaggio della manopola con il valore di coppia ivi indicato.
  - ⇒ Le manopole sono serrate a fondo.
  - ⇒ In posizione olandese, da città o trekking, la forza di estrazione delle manopole è di almeno 100 N e in posizione sportiva di almeno 200 N.

### 6.4.7.3 Controllo del manubrio

- Dopo aver regolato le manopole, controllare il manubrio (vedere il capitolo 7.5.7).

## 6.4.8 Pneumatico

### 6.4.8.1 Sostituzione degli pneumatici

#### Non compreso nel prezzo



Un campo d'impiego diverso, un peso aggiuntivo, una maggiore protezione contro le forature, un'accelerazione più forte e una maggiore dinamicità in curva rendono necessario l'uso di altri pneumatici.

Gli pneumatici possono essere sostituiti solo previa approvazione dell'azienda produttrice del veicolo o dei ricambi.

Possono essere sostituiti tutti gli pneumatici che:

- Sono omologati per l'uso su e-Bike.
- Rispettano le dimensioni ETRTO.
- Hanno almeno la stessa capacità di carico.
- Hanno un livello di protezione contro le forature almeno equivalente.

### 6.4.8.2 Regolazione della pressione di gonfiaggio

La corretta pressione di gonfiaggio dipende in modo determinante dal peso che grava sullo pneumatico. Essa viene determinata dal peso proprio del pedelec, dal peso corporeo e dal peso del bagaglio.

Diversamente dalle automobili, il peso del veicolo influisce poco sul peso totale. Le preferenze individuali di una bassa resistenza al rotolamento e un elevato comfort di ammortizzazione sono inoltre molto diverse.

La regola generale è:

- All'aumentare della pressione di gonfiaggio dello pneumatico, la resistenza al rotolamento, l'usura e la tendenza alla foratura diminuiscono.
- Quanto minore è la pressione di gonfiaggio dello pneumatico, il comfort e l'aderenza dello pneumatico aumentano.

Per i pedelec utilizzati su strada, la pressione di gonfiaggio è inversamente proporzionale alla resistenza al rotolamento dello pneumatico. Con pressione di gonfiaggio elevata, anche la tendenza alla foratura è minore. Una pressione di gonfiaggio insufficiente per un lungo periodo causa spesso l'usura precoce dello pneumatico.

La conseguenza tipica è la formazione di crepe sul fianco dello pneumatico. Anche l'usura è inutilmente elevata.

D'altra parte, uno pneumatico con bassa pressione di gonfiaggio è in grado di assorbire meglio la trasmissione degli urti stradali al o alla ciclista.

Gli pneumatici larghi vengono gonfiati in generale con una pressione minore. Essi offrono la possibilità di sfruttare i vantaggi della pressione di gonfiaggio minore senza portare a gravi svantaggi in termini di resistenza al rotolamento, protezione contro le forature e usura.

- ✓ Non uscire mai dai valori limite minimi e massimi della pressione di gonfiaggio indicati sullo pneumatico.

- 1 Gonfiare lo pneumatico con la pressione di gonfiaggio consigliata.

Larghezza dello pneumatico	Pressione di gonfiaggio (in bar) per peso corporeo		
	Circa 60 kg	Circa 80 kg	Circa 110 kg
25 mm	6,0	7,0	8,0
28 mm	5,5	6,5	7,5
32 mm	4,5	5,5	6,5
37 mm	4,0	5,0	6,0
40 mm	3,5	4,5	6,0
47 mm	3,0	4,0	5,0
50 mm	2,5	4,0	5,0
55 mm	2,0	3,0	4,0
60 mm	2,0	3,0	4,0

**Tabella 82: Pressione di gonfiaggio consigliata per pneumatici SCHWALBE**

## 2 Controllare visivamente lo pneumatico.



**Figura 216: Corretta pressione di gonfiaggio. Lo pneumatico quasi non si deforma sotto il peso corporeo**



**Figura 217: Pressione di gonfiaggio insufficiente**

## 6.4.9 Freno

L'ampiezza di presa del freno a mano può essere corretta per consentire di raggiungerlo meglio. Anche il punto di pressione può essere adattato alle preferenze del conducente del pedelec.

### 6.4.9.1 Sostituzione del freno

#### Non compreso nel prezzo



I componenti del sistema frenante possono essere sostituiti solo con componenti originali.

Per le guarnizioni dei freni a disco, la mescola può essere adattata all'esperienza del conducente e al terreno.

### 6.4.9.2 Rodaggio delle guarnizioni del freno

I freni a disco richiedono un periodo di rodaggio per il loro assestamento. La forza frenante aumenta al trascorrere del tempo. La forza di frenata aumenta durante la fase di rodaggio del freno. Ciò si verifica anche dopo la sostituzione delle pastiglie o dei dischi del freno.

- 1 Accelerare il pedelec fino a 25 km/h.
  - 2 Frenare il pedelec fino all'arresto completo.
  - 3 Ripetere questa operazione per 30 - 50 volte.
- ⇒ Il freno a disco è rodato e offre la capacità frenante ottimale.

### 6.4.9.3 Modifica della posizione del freno a mano

La corretta posizione del freno a mano evita l'estensione eccessiva del polso. Il freno può essere inoltre azionato senza disturbi e senza che dover modificare la posizione di presa o rilasciare la manopola.

- ✓ Per il dosaggio di precisione della forza di frenata, azionare il freno a mano con la falangetta delle dita.
  - ✓ Per i conducenti di pedelec che frenano con il dito medio o con due dita, si considera la regolazione per il dito medio.
- 1 Posizionare la mano sulla manopola in modo che il palmo esterno della mano si trovi in corrispondenza dell'estremità del manubrio.
  - 2 Estendere l'indice (circa 15°).

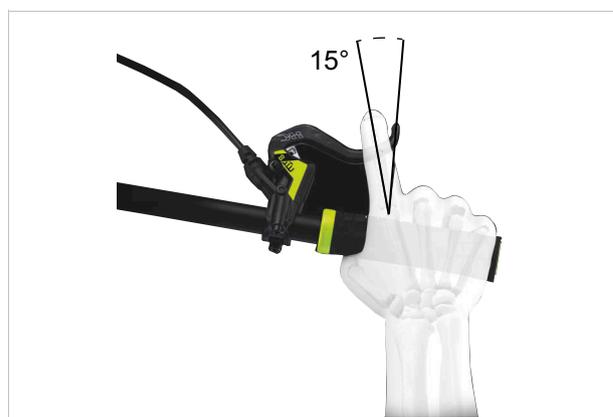


Figura 218: Posizione del freno a mano

- 3 Spingere il freno a mano verso l'esterno fino a portare la falangetta sull'avvallamento del freno a mano.

#### 6.4.9.4 Modifica dell'angolo di inclinazione del freno a mano

I nervi che passano attraverso il canale carpale sono connessi al medio, all'indice e al medio. Un angolo di inclinazione eccessivo o insufficiente della leva del freno porta a uno schiacciamento nel polso e quindi al restringimento del canale carpale. Da ciò possono derivare una sensazione di intorpidimento e di formicolio del pollice, dell'indice e del medio.

- 1 Per individuare l'altezza del manubrio rispetto alla sella, calcolare la differenza tra l'altezza del manubrio e quella della sella.

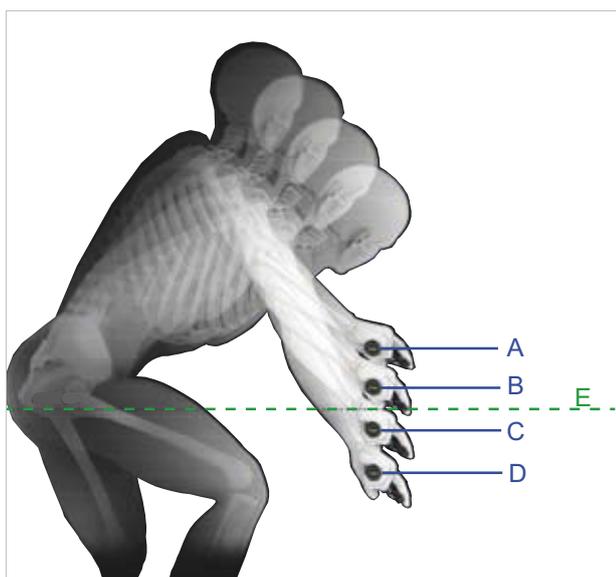


Figura 219: Esempio: 4 altezze diverse del manubrio (A, B, C e D) e altezza della sella (E)

Calcolo	Altezza del manubrio rispetto alla sella [mm]
A – E	> 10
B – E	0 ... +10
C – E	0 ... -10
D – E	< -10

Tabella 83: Esempi per il calcolo dell'altezza del manubrio rispetto alla sella

Regolare l'angolo di inclinazione del freno a mano in modo da essere allineato all'avambraccio.

- 2 Regolare l'angolo di inclinazione della leva del freno in base alla tabella.

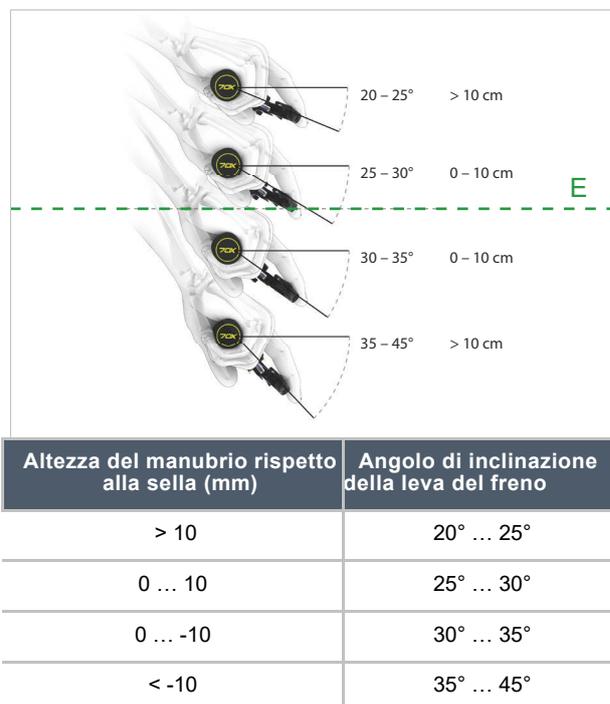


Figura 220: Angolo di inclinazione della leva del freno

#### 6.4.9.5 Individuazione dell'ampiezza di presa

- 1 Individuare la grandezza della mano per mezzo della sagoma dell'ampiezza di presa.
- 2 Regolare l'ampiezza di presa sul punto di pressione in funzione della grandezza della mano.



Figura 221: Posizionamento del freno a mano

Grandezza della mano	Ampiezza di presa (cm)
S	2
M	3
L	4

### 6.4.9.6 Punto di pressione MAGURA del freno a mano

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### **! AVVERTENZA**

#### **Avaria del freno dovuta alla regolazione errata**

Regolando il punto di pressione con freni le cui guarnizioni del freno e il disco del freno hanno raggiunto il limite di usura, si possono verificare l'avaria del freno e incidenti con gravi lesioni.

- ▶ Prima di regolare il punto di pressione, verificare che il limite di usura delle guarnizioni del freno e del disco del freno non sia stato raggiunto.

La regolazione del punto di pressione viene eseguita con la manopola.

- ▶ Ruotare la manopola in direzione più (+).
  - ⇒ Il freno a mano si avvicina di più al manubrio.
  - ⇒ Il punto di pressione della leva inizia prima.
- ▶ Se necessario, riregolare l'ampiezza di presa.
- ▶ Ruotare la manopola in direzione meno (-).
  - ⇒ Il freno a mano si allontana di più dal manubrio.
  - ⇒ Il punto di pressione della leva inizia dopo.
- ▶ Se necessario, riregolare l'ampiezza di presa.

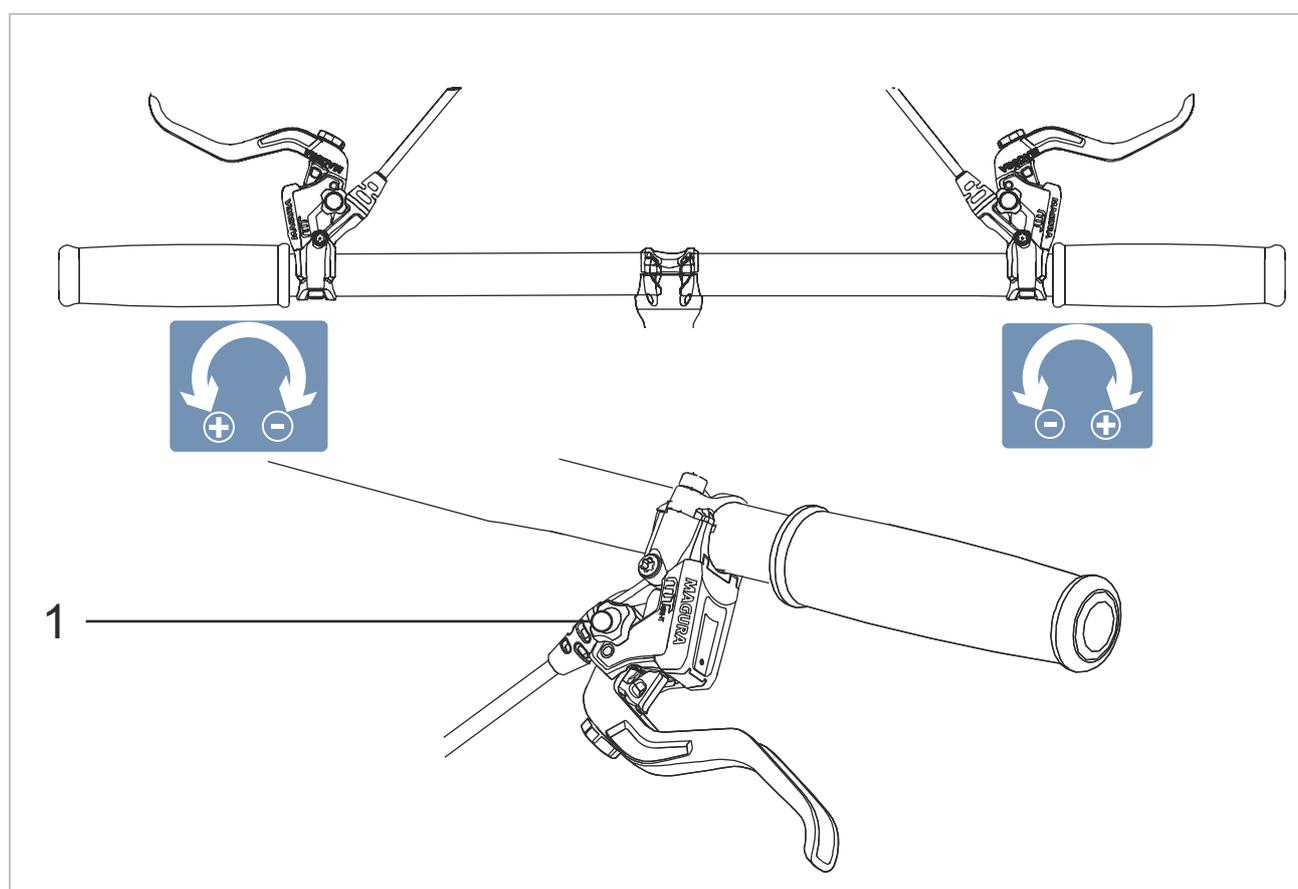


Figura 222: Uso della manopola (1) per la regolazione del punto di pressione

### 6.4.9.7 Ampiezza di presa del freno a mano Magura HS11

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del ciclista. L'adattamento non influenza né la posizione delle guarnizioni del freno né il punto di pressione.

- ✓ L'ampiezza di presa viene regolata con la vite di regolazione (1) per mezzo di una chiave a brugola esagonale da 2,5 mm.
- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario in direzione meno (-).
- ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso orario in direzione più (+).
- ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.

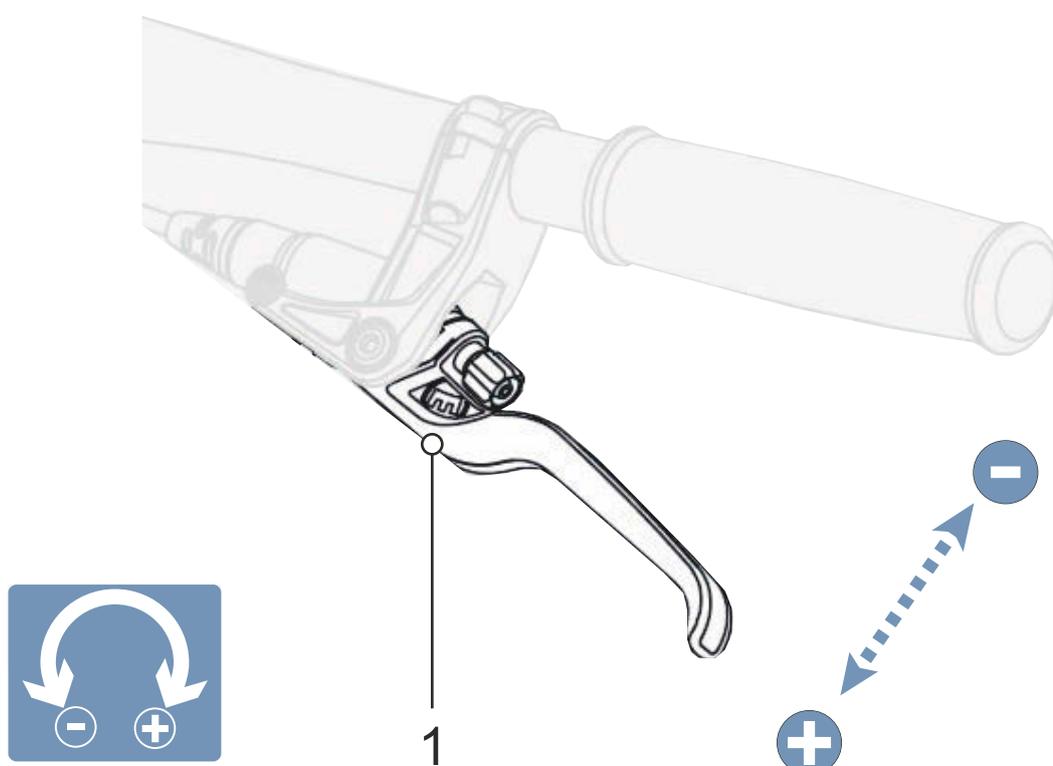


Figura 223: Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano Magura HS11

### 6.4.9.8 Ampiezza di presa freno a disco MAGURA del freno a mano

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### **! AVVERTENZA**

#### **Cadute dovute alla regolazione errata dell'ampiezza di presa**

In caso di cilindri del freno regolati o montati in modo errato, la capacità frenante può annullarsi completamente in qualsiasi momento. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- Verificare che il freno a mano completamente tirato abbia una distanza minima di 20 mm dal manubrio.

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del o della ciclista.

L'adattamento non influenza né la posizione delle guarnizioni del freno né il punto di pressione.

- Ruotare la vite di regolazione/la manopola (5) in senso antiorario in direzione meno (-).
  - ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- Ruotare la vite di regolazione/la manopola (5) in senso orario in direzione più (+).
  - ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.

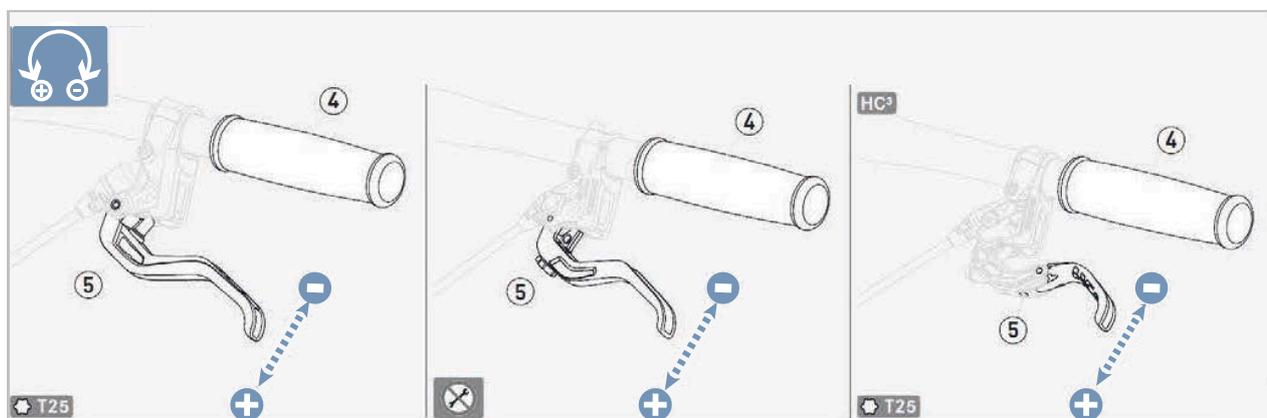


Figura 224: Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano MAGURA con freno a disco

### 6.4.9.9 Ampiezza di presa del freno a mano MAGURA HS22

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### **! AVVERTENZA**

#### Cadute dovute alla regolazione errata dell'ampiezza di presa

In caso di freno regolato o montato in modo errato, la capacità frenante può annullarsi completamente in qualsiasi momento. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- Dopo aver regolato l'ampiezza di presa, controllare la posizione del cilindro del freno. Se necessario, correggere.

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del o della ciclista.

- ✓ L'ampiezza di presa viene regolata con la vite di regolazione (2) per mezzo di una chiave TORX® T25.

1 Tenere il freno a mano leggermente tirato.

- Portare il cursore (2) verso l'esterno (-) fino alla posizione II o III.

⇒ Il freno a mano si avvicina al manubrio.

⇒ Le guarnizioni del freno si avvicinano al cerchio.

⇒ Il punto di pressione inizia prima.

- Portare il cursore verso l'esterno (+) fino alla posizione II o I.

⇒ Il freno a mano si allontana dal manubrio.

⇒ Le guarnizioni del freno si allontanano dal cerchio.

Il punto di pressione inizia dopo.

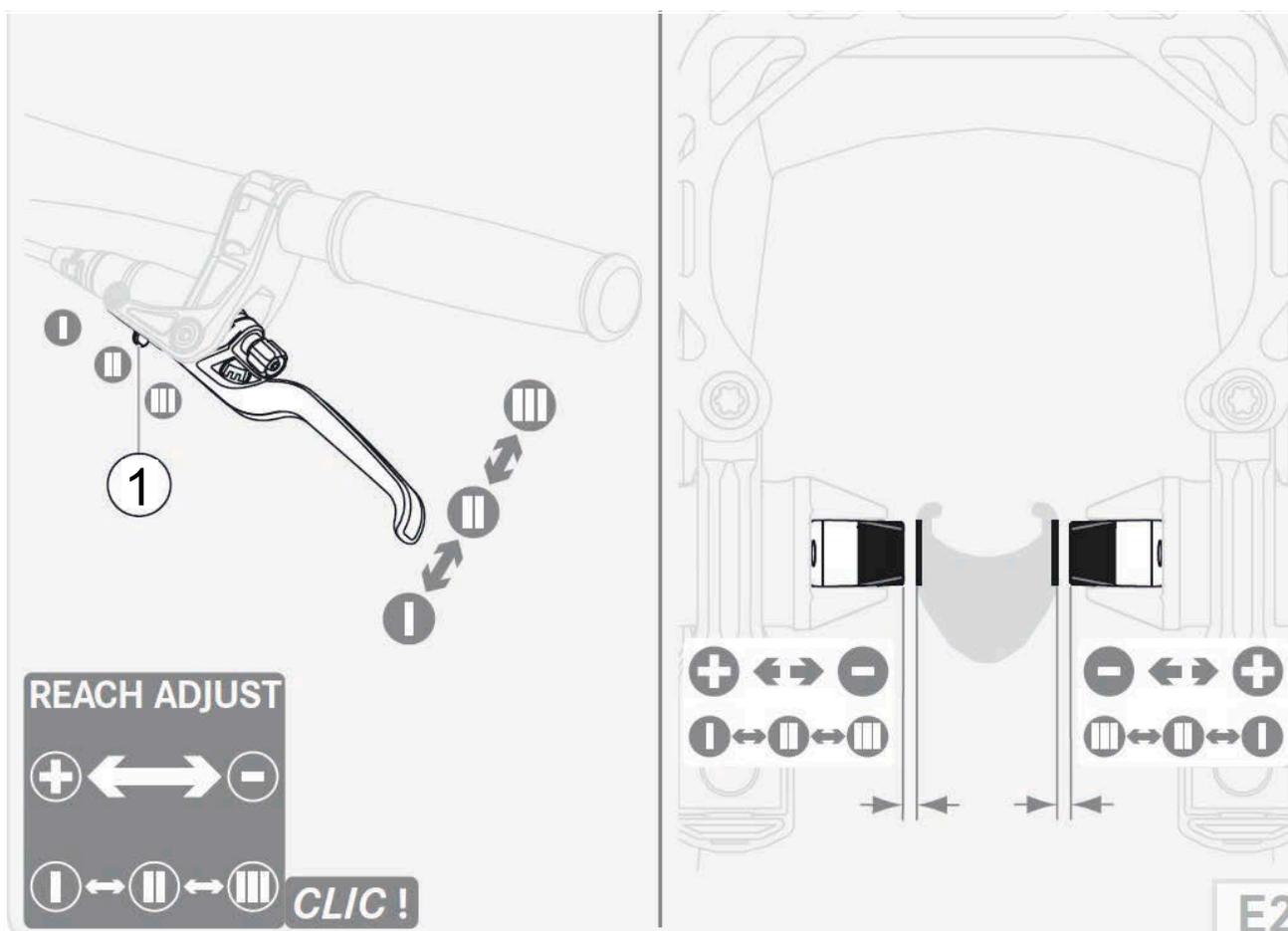


Figura 225: Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano MAGURA HS22

### 6.4.9.10 Ampiezza di presa freno a mano Magura HS33

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del ciclista. L'adattamento non influenza né la posizione delle guarnizioni del freno né il punto di pressione.

✓ L'ampiezza di presa viene regolata con la vite di regolazione (1) per mezzo di una chiave TORX® T25.

▶ Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario in direzione meno (–).

⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.

▶ Ruotare la vite di regolazione in senso orario in direzione più (+).

⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.

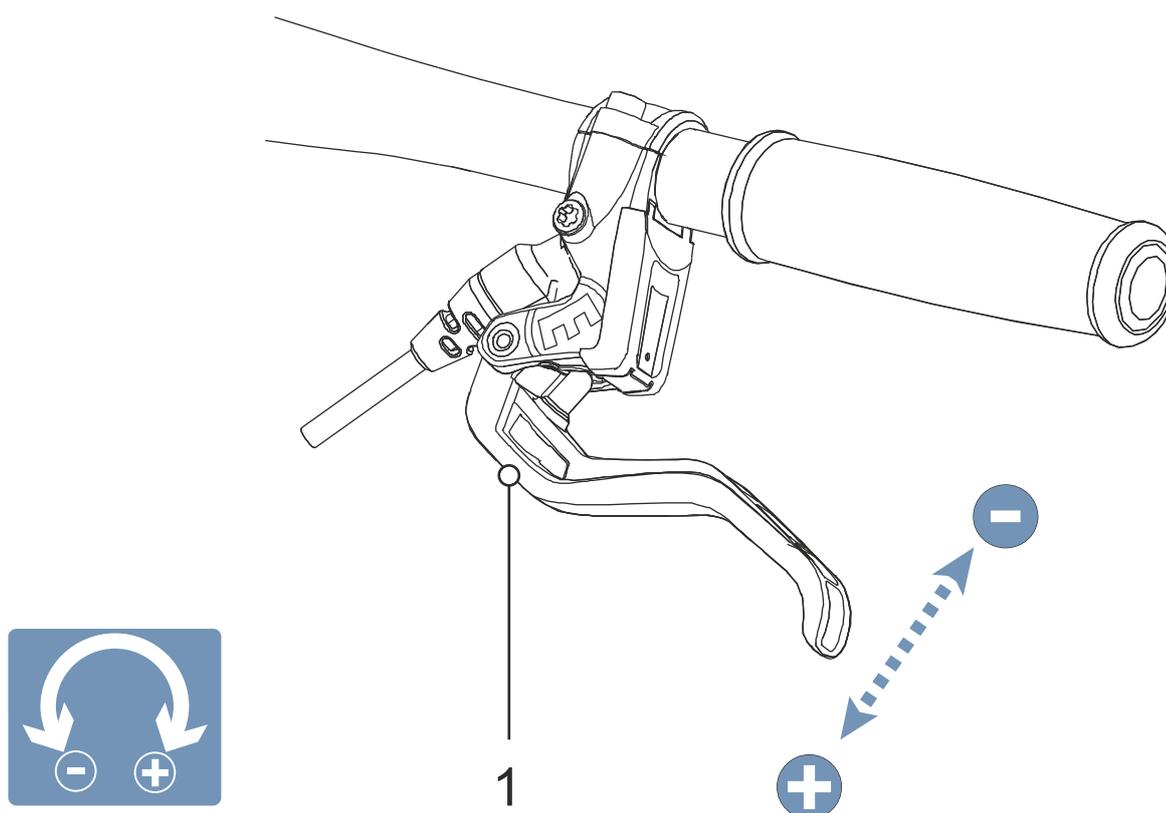


Figura 226: Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano Magura HS 33

### 6.4.9.11 Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano SHIMANO ST-EF41

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del o della ciclista. L'adattamento non influenza né la posizione delle guarnizioni del freno né il punto di pressione.

- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario in direzione meno (-).
- ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso orario in direzione più (+).
- ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.



Figura 227: Posizione della vite di regolazione (1)

### 6.4.9.12 Regolazione dell'ampiezza di presa freni a mano SHIMANO

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Freno a mano con proprietà Reach Ajust

Nella leva del freno con la proprietà "Reach Ajust" (*ingl.: regolazione dell'ampiezza*) si può regolare l'ampiezza di presa del freno a mano mediante una vite di regolazione. L'adattamento non influenza né la posizione delle guarnizioni del freno né il punto di pressione.

- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario in direzione meno (-).
- ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- ▶ Ruotare la vite di regolazione in senso orario in direzione più (+).
- ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.

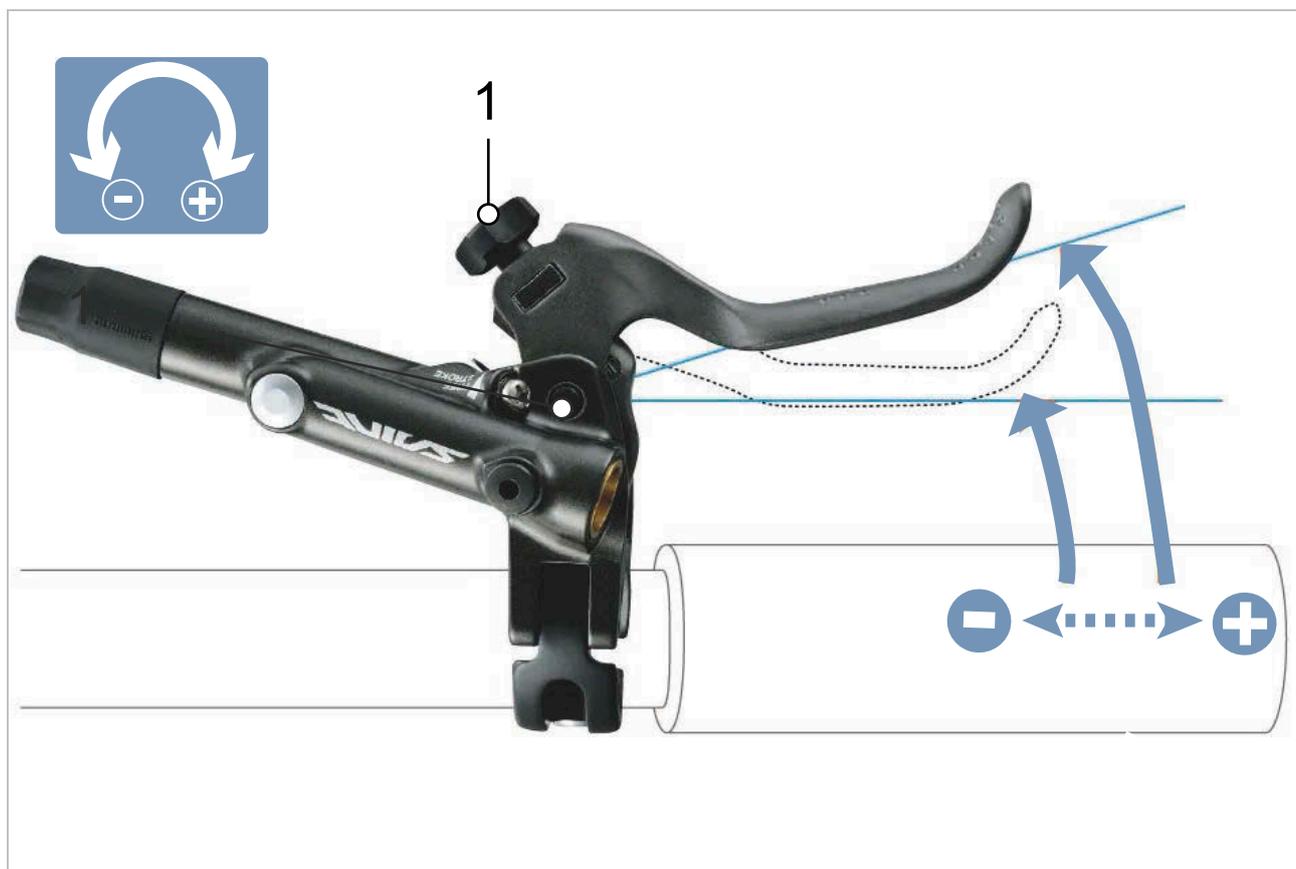


Figura 228: Posizione della vite di regolazione (1)

### Freno a mano con proprietà Free Stroke

Nella leva del freno con la proprietà "Free Stroke" (*ingl.: arresto libero*) c'è una corsa a vuoto quando si tira la leva del freno prima che le guarnizioni del freno (3) tocchino il disco del freno (4). Per questo si può adattare all'ampiezza di presa la distanza dalla posizione iniziale della leva al punto di contatto delle guarnizioni del freno (2).

- ▶ Ruotare la vite di regolazione (1) in senso antiorario in direzione meno (-). Prestare attenzione al fatto che le guarnizioni del freno non tocchino il disco del freno.
- ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- ▶ Ruotare la vite di regolazione (1) in senso orario in direzione più (+).
- ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.

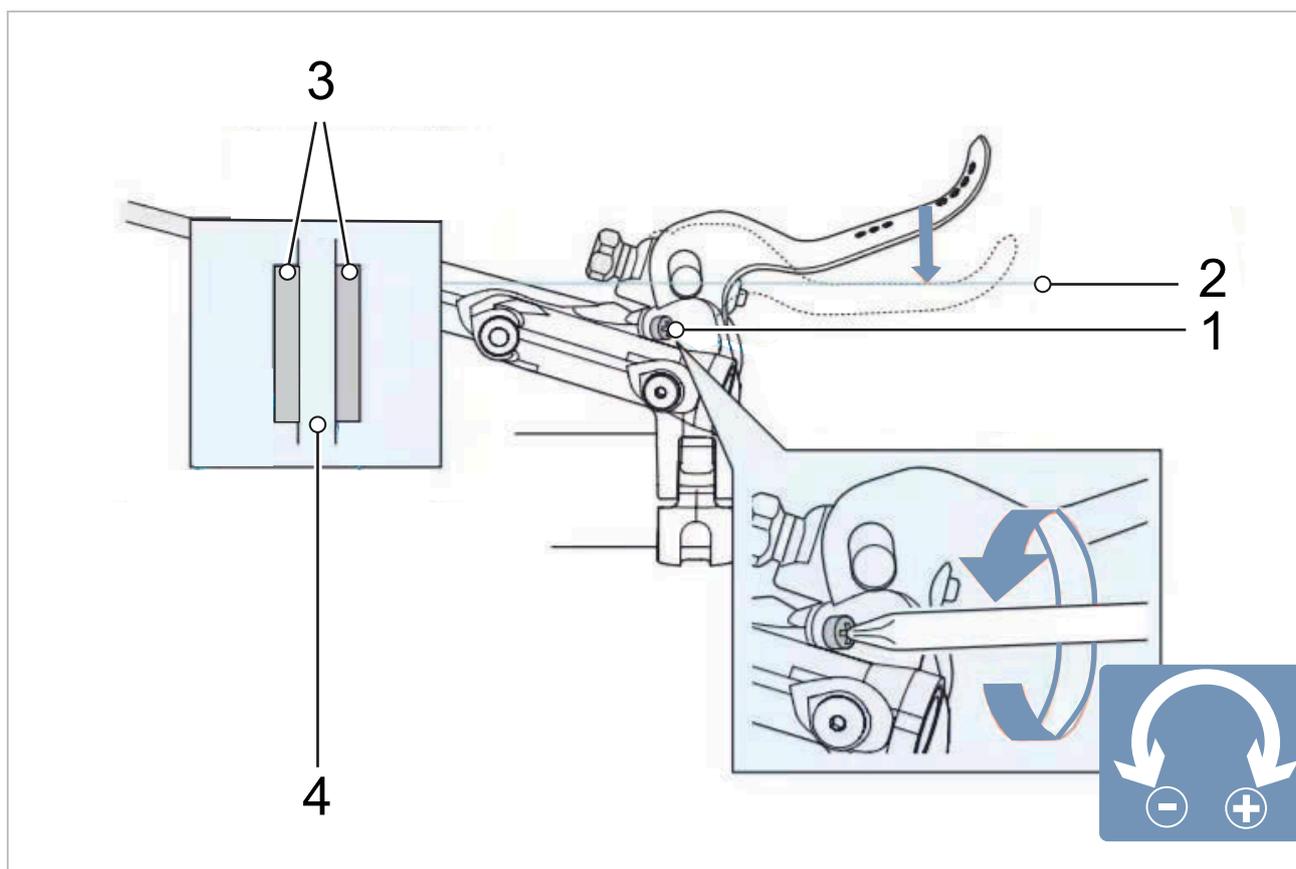


Figura 229: Posizione della vite di regolazione (1)



### 6.4.9.13 Regolazione dell'ampiezza di presa del freno a mano TEKTRO

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Avviso

Togliendo completamente la vite di regolazione, alcuni componenti all'interno del freno a mano ruotano irrimediabilmente. Il freno a mano è danneggiato.

- ▶ Non rimuovere mai completamente le viti di regolazione.

La posizione del freno a mano può essere adattata alle esigenze del o della ciclista.

- ▶ Svitare la vite di regolazione di 2 mm ruotandola in senso antiorario.
  - ⇒ Il freno a mano si avvicina alla manopola del manubrio.
- ▶ Avvitare la vite di regolazione di 2 mm ruotandola in senso orario.
  - ⇒ Il freno a mano si allontana dalla manopola del manubrio.
  - ⇒ L'adattamento influenza la posizione delle guarnizioni del freno.
- ▶ Dopo l'adattamento, rimettere a punto le guarnizioni del freno.

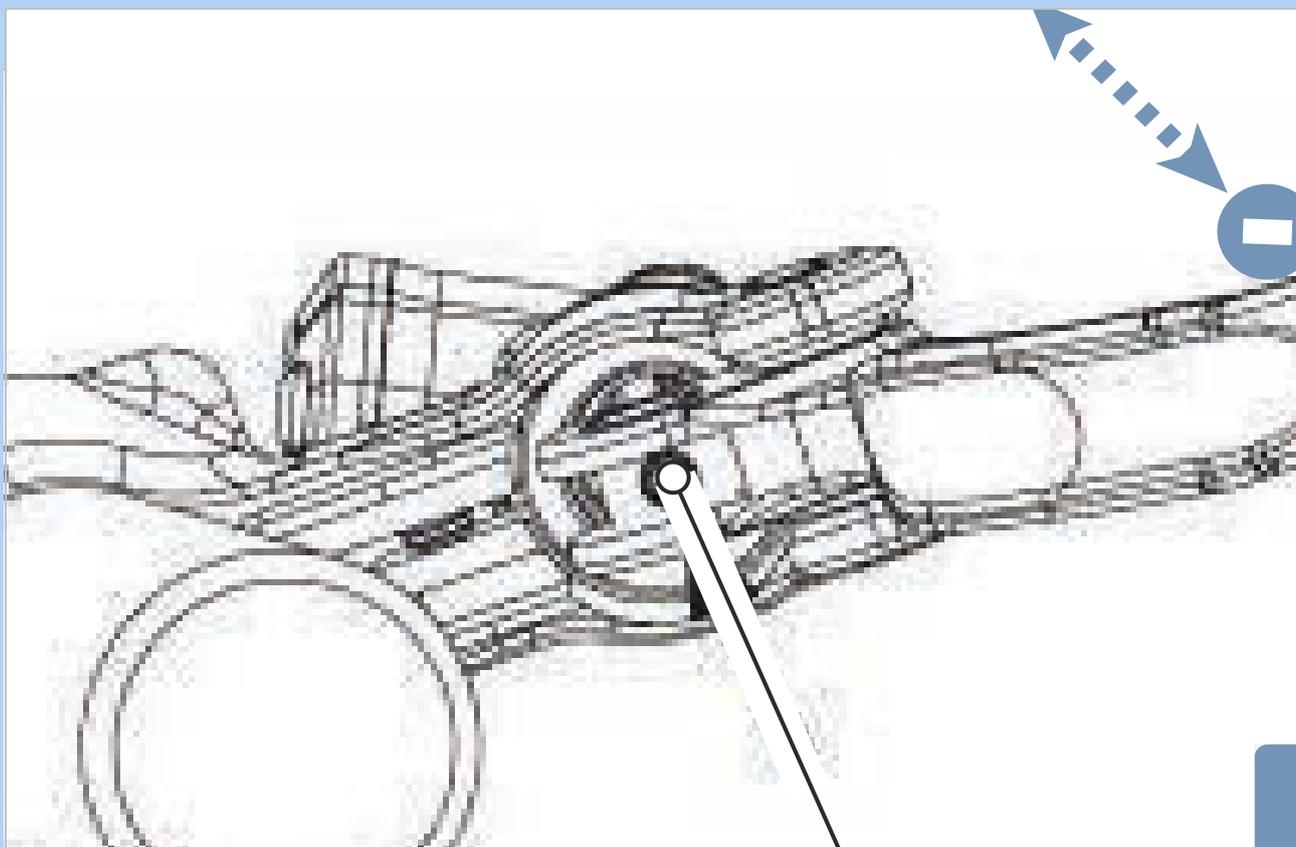


Figura 230: Posizione della vite di regolazione (1)

### 6.4.10 Terminale di comando e cambio

La posizione del terminale di comando e del cambio deve essere adattata alle esigenze del o della ciclista.

- 1 Allentare la vite di fissaggio.
- 2 Portare il terminale di comando e il cambio in una posizione tale per cui il o la ciclista possa azionare il terminale di comando o l'interruttore con il pollice e/o l'indice.
- 3 Serrare la vite di fissaggio con una coppia di 3 Nm mediante bit a brugola esagonale da 4 mm.

#### 6.4.10.1 Leva del cambio SHIMANO

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

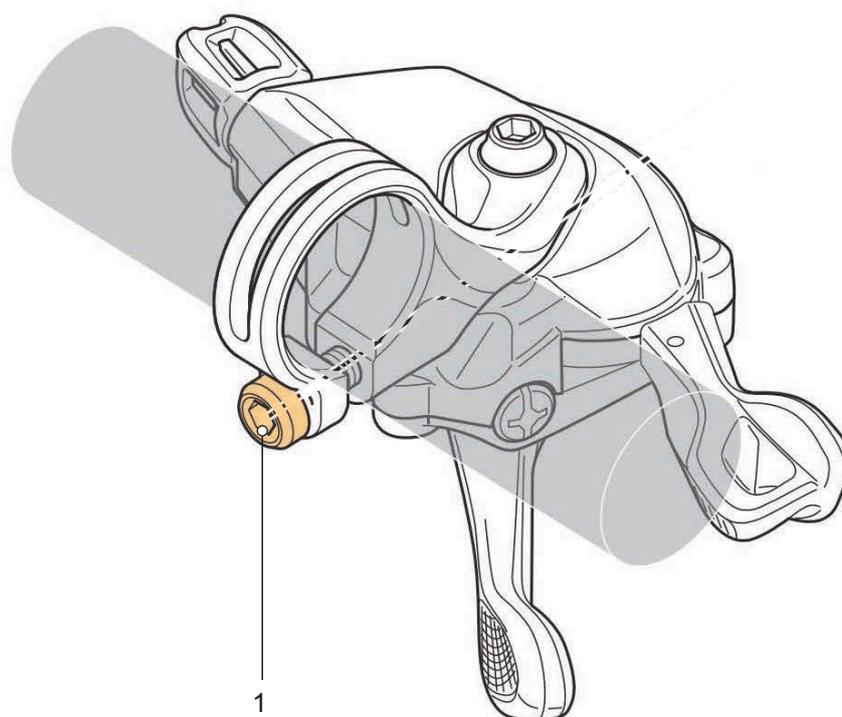


Figura 231: Ubicazione vite di fissaggio (1)

### 6.4.11 Sospensione e smorzamento

L'adattamento della sospensione e dello smorzamento al ciclista avviene, a seconda del sistema di sospensione, con un massimo di sei passi.

► Attenersi alla sequenza indicata per l'adattamento.

Sequenza	Adattamento	Capitolo	Solo per pedelec con i componenti	
			Forcella ammortizzata	Ammortizzatore del carro posteriore
1	Regolazione della SAG della forcella ammortizzata	6.4.12	x	
2	Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore	6.4.13		x
3	Regolazione della forcella ammortizzata dell'ammortizzatore a stadi di trazione	6.4.14	x	
4	Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore	6.4.15		x
5	Prima della marcia:			
	Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione ammortizzatore del carro posteriore	6.16.3		x
6	Durante la marcia:			
	Regolazione della forcella ammortizzata	6.24	x	

Tabella 84: Sequenza di regolazione di sospensione e smorzamento

### 6.4.12 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata



#### Cadute dovute alla regolazione errata della sospensione

Una regolazione errata della sospensione può danneggiare la forcella ammortizzata con possibilità di problemi di sterzata. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- Non marciare con forcelle ammortizzate pneumatiche senz'aria.
- Non usare il pedelec senza aver regolato la forcella ammortizzata sul peso corporeo.

Le regolazioni effettuate sul telaio modificano il comportamento di marcia in modo significativo. Per evitare cadute, è necessaria una fase per abituarsi e di rodaggio.

La SAG dipende dalla posizione e dal peso corporeo e va regolata a seconda dell'uso del pedelec e delle preferenze del ciclista.

#### SAG maggiore

Una SAG maggiore aumenta la sensibilità alle asperità. Viene prodotto un forte movimento della molla. Una maggiore sensibilità alle asperità assicura un comportamento di marcia più comodo e viene utilizzata per pedelec con escursioni maggiori della molla.

#### SAG minore

Una SAG minore riduce la sensibilità alle asperità. Viene prodotto un minore movimento della molla. Una minore sensibilità alle asperità porta a un comportamento di marcia più rigido ed efficiente e viene utilizzato di norma per pedelec con minori escursioni della molla. L'adattamento qui illustrato è una regolazione di base. Le regolazioni di base vanno adattate al terreno e alle preferenze del ciclista.

Si suggerisce di annotarsi i valori della regolazione di base. Questi valori possono essere utilizzati come punto di partenza per le successive regolazioni e per avere sicurezza contro modifiche accidentali.

### 6.4.12.1 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata in acciaio SR SUNTOUR

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

La forcella può essere regolata tramite la precompressione delle molle di acciaio sul peso del ciclista e lo stile di guida preferito. Non viene

regolata la rigidità delle molle a spirale, ma la loro precompressione.

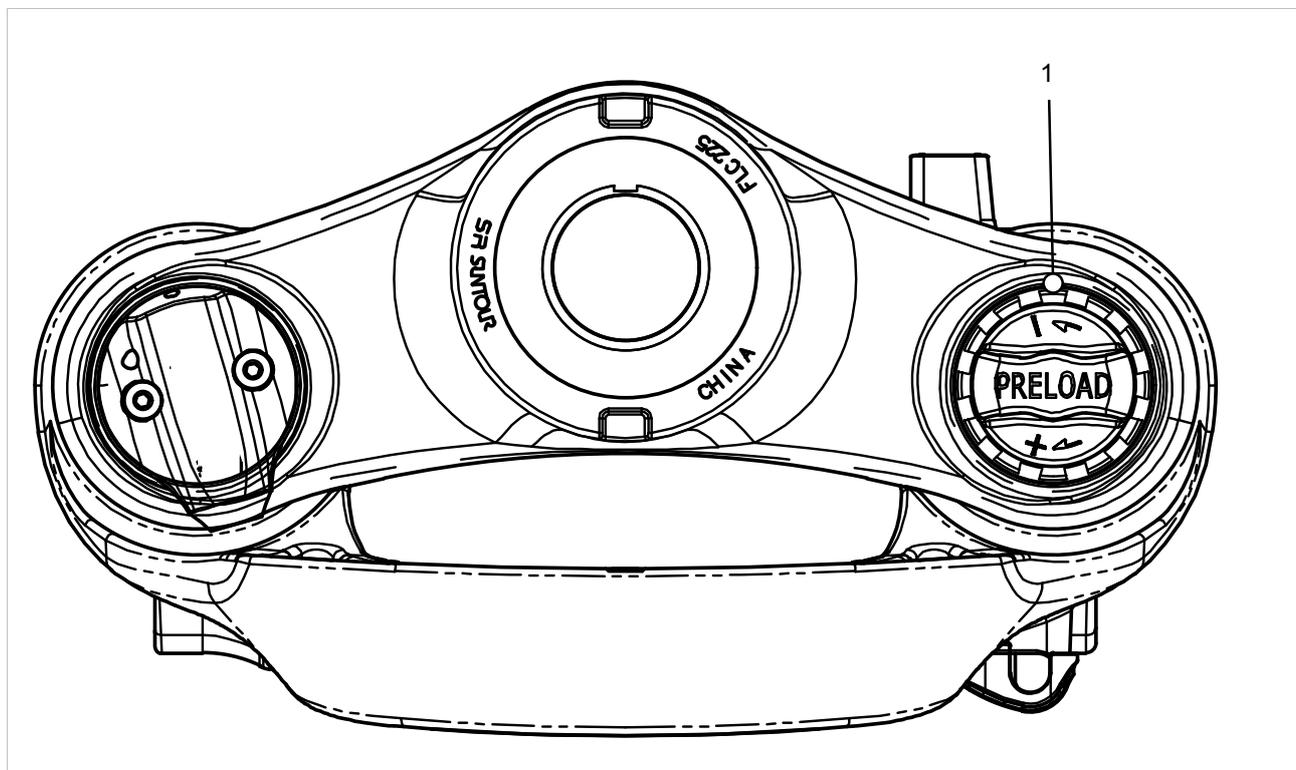


Figura 232: Esempio SR SUNTOUR, manopola di regolazione della SAG sulla corona della forcella

- 1 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 2 Ruotare la **manopola di regolazione della SAG** (vedere il capitolo 3.5.13.1) fino a raggiungere la SG desiderata.
  - ▶ Ruotare la **manopola di regolazione della SAG** in senso orario.
    - ⇒ La precompressione delle molle aumenta.
  - ▶ Ruotare la **manopola di regolazione della SAG** in senso antiorario.
    - ⇒ La precompressione delle molle diminuisce.
- 3 Se il grado di rigidità non è raggiungibile, contattare un negozio specializzato.

### 6.4.12.2 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata pneumatica SR SUNTOUR

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Ruotare la **copertura della valvola dell'aria** (vedere il capitolo 3.5.13.1) in senso antiorario dalla **valvola dell'aria (forcella ammortizzata)**.
- 2 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria (forcella ammortizzata)**.
- 3 Pompate aria nella molla pneumatica fino alla pressione desiderata. Attenersi ai valori della tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica SR SUNTOUR. Non superare la pressione di gonfiaggio massima consigliata.

Pressione dell'aria consigliata [psi]						
Peso corporeo [kg]	RUX38/Durolux38	Durolux36/ Auron35/ Mobie35	Axon34-werx/elite	Aion35/Zeron 45 Mobie34-air/ Mobie45 air	Axon34/ Raidon 34/ XCR34	Axon32/Epixon32/ Raidon32/XCR32-air
< 55	< 40	35 ... 50	40 ... 55	35 ... 50	40 ... 55	40 ... 55
55 ... 65	40 ... 50	50 ... 60	55 ... 65	50 ... 60	55 ... 65	55 ... 65
65 ... 75	50 ... 60	60 ... 70	65 ... 75	60 ... 70	65 ... 75	65 ... 75
75 ... 85	60 ... 70	70 ... 85	75 ... 85	70 ... 85	75 ... 85	75 ... 85
85 ... 95	70 ... 85	85 ... 105	85 ... 100	85 ... 105	85 ... 100	85 ... 100
> 95	+ 85	+105	+100	+105	+100	+100
Pressione di gonfiaggio regolata in fabbrica	70	90	95	90	95	110
Pressione di gonfiaggio massima	105	120	145	120	145	145
Sospensione funzionante fino a peso corporeo [kg]	118	128	138	109	138	138

Pressione dell'aria consigliata [psi]						
Peso corporeo [kg]	XCR 24" air	XCM-Jr.	Mobie25 air	GVX32	NRX-air	NCX-air
< 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55
55 ... 65	...	...	55 ... 65	55 ... 65	55 ... 65	55 ... 65
65 ... 75	...	...	65 ... 75	65 ... 75	65 ... 75	65 ... 75
75 ... 85	...	...	75 ... 85	75 ... 85	75 ... 85	75 ... 85
85 ... 95	...	...	85 ... 100	85 ... 100	85 ... 100	85 ... 100
> 95	...	...	+100	+100	+100	+100
Pressione di gonfiaggio regolata in fabbrica	50	50	100	110	85	80
Pressione di gonfiaggio massima	100	100	130	120	120	120
Massimo peso corporeo [kg]	100	100	124	114	114	114

Tabella 85: Tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella pneumatica SR SUNTOUR

- 4 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 5 Misurare la distanza tra la corona della forcella e il parapolvere. Questa distanza corrisponde all'escursione totale della forcella ammortizzata.
- 6 Spingere una fascetta legacavi applicata temporaneamente verso il basso contro il parapolvere.
- 7 Indossare il normale abbigliamento da conducente del pedelec (bagaglio compreso).
- 8 Sedersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia e appoggiarsi (ad esempio a una parete o a un albero).
- 9 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella.
- 10 Misurare la distanza tra il parapolvere e la fascetta legacavi.
  - ⇒ Il valore misurato è la SAG. Il valore consigliato è compreso tra il 15 % (sospensione rigida) e il 30 % (sospensione morbida) dell'escursione totale della forcella ammortizzata.
- 11 Aumentare o ridurre la pressione di gonfiaggio.
  - ⇒ La SAG desiderata è raggiunta.
- 12 Ruotare la **copertura della valvola dell'aria** in senso orario e serrarla a fondo sulla **valvola dell'aria (forcella ammortizzata)**.
- 13 Se non si riesce ad ottenere la SAG desiderata, si deve effettuare una regolazione interna della forcella ammortizzata. Contattare un negozio specializzato.



### Regolazione interna del precarico

- La regolazione interna del precarico deve essere eseguita solo da un negozio specializzato.

In alcuni modelli di forcella si possono sostituire gli spaziatori del volume dell'aria. Ciò cambia il valore della corsa media e della resistenza bottom-out (battuta).

- Se la SAG è regolata correttamente e se l'intera escursione della molla fino alla battuta viene raggiunta troppo facilmente, installare uno o più spaziatori. La resistenza contro la battuta aumenta.
- Se la SAG è regolata correttamente e non si utilizza l'intera escursione della molla, rimuovere uno o più spaziatori. La resistenza contro la battuta diminuisce.

**14** Controllare la SAG.

Si possono proporre il metodo di installazione e le opzioni di ottimizzazione della seguente tabella:

		RUX38		Durolux36		Durolux38		Auron35		Mobie35		Axon34-werx		
Spaziatore in materiale sintetico		8.6cc		8.2cc		7.5cc		...		...		...		
Spaziatore in gomma		...		7.5cc-15 mm		7.5cc-15 mm		5cc-10 mm		5cc-10 mm		5cc-10 mm		
		IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS	
Spaziatore in materiale sintetico		5	5	3	3	3	3	...	...	...	...	...	...	
Spaziatore in gomma	Escursione [mm]	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
		180	...	...	2	6	1	6	...	...	...	...	...	
		170	...	...	3	6	2	6	...	...	...	...	...	
		160	...	...	4	6	3	6	7	10	7	11	...	
		150	...	...	...	...	4	6	8	10	8	11	...	
		140	...	...	...	...	...	...	9	10	9	11	...	
		130	...	...	...	...	...	...	...	...	10	11	...	
		120	...	...	...	...	...	...	...	...	11	11	3	8
		110	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3	8
100	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3	8		

IF = impostazione di fabbrica

MS = numero massimo di spaziatori

	Aion35		Zeron35		Axon32		Mobie34-air		Mobie45-air		GVX	
Spaziatore in gomma	5cc		5cc		4.3cc		5cc		5cc		4.3cc	
Escursione [mm]	IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS	IF	MS
160	3	6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
150	3	6	3	6	...	...	...	...	...	...	...	...
140	3	6	3	6	...	...	...	...	...	...	...	...
130	3	6	3	6	...	...	...	...	...	...	...	...
120	3	6	...	...	2	4	...	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	2	4	2	5	2	5	...	...
80	...	...	...	...	...	...	2	5	2	5	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	2	5	4	4
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4	4
40	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4	4

IF = impostazione di fabbrica

MS = numero massimo di spaziatori

### 6.4.12.3 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata in acciaio ROCKSHOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Ruotare la **manopola di regolazione della SAG** completamente in senso antiorario.

⇒ Il precarico morbido della molla è regolato.



Figura 233: Avvitamento (1) e svitamento (2) della manopola di regolazione della SAG

- 2 Indossare il normale abbigliamento da ciclista. Chiedere a un aiutante di tenere fermo il pedelec.
- 3 Mettersi sui pedali. Far comprimere l'ammortizzatore per tre volte. Sedersi o mettersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia.
- 4 Chiedere all'aiutante di spingere l'O-ring verso il basso fino al lato superiore della guarnizione del parapolvere.



Figura 234: Spostamento dell'O-ring sulla forcella ammortizzata

- 5 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella.

- 6 Misurare e annotarsi la distanza tra il parapolvere e l'O-ring. Questa distanza è la SAG.

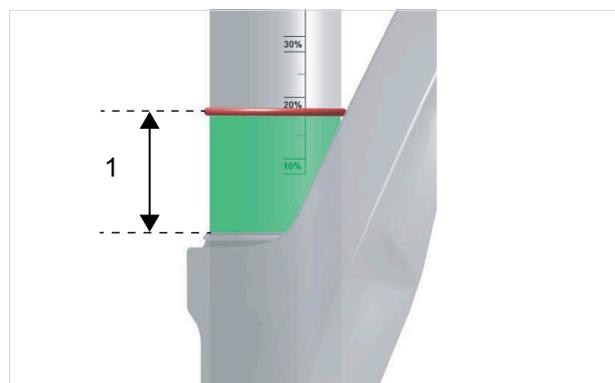


Figura 235: SAG (1)

Regolazione	SAG
Vietata	> 30 %
Alta sensibilità	20 % ... 30 %
Bassa sensibilità	10 % ... 20 %
Vietata	< 10 %

Tabella 86: SAG consigliata

- 7 Se la cedevolezza desiderata non viene raggiunta, la **manopola di regolazione della SAG** deve essere svitata gradualmente in senso orario. Dopo ogni rotazione ripetere i passi da 3 a 8 fino a regolare la SAG corretta.
- 8 Se la cedevolezza desiderata non si raggiunge nemmeno agendo sull'anello di precarico della molla, si deve sostituire la molla elicoidale. Contattare un negozio specializzato.

#### 6.4.12.4 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata pneumatica ROCKSHOX

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La pressione deve essere misurata a una temperatura ambiente compresa tra 21 °C e 24 °C.
- 1 Prima di regolare la SAG, mettere tutti gli ammortizzatori in posizione aperta. Ruotare il regolatore completamente in senso antiorario. Se i LED verdi del LED Remote lampeggiano, significa che l'installazione è ancora in corso e che tutto è regolare. In assenza di un telecomando sul manubrio, portare l'ammortizzatore di compressione in posizione aperta.
- 2 La **valvola dell'aria (forcella)** si trova sotto una copertura sulla testa del montante telescopico. Svitare la **copertura della valvola dell'aria** in senso antiorario.

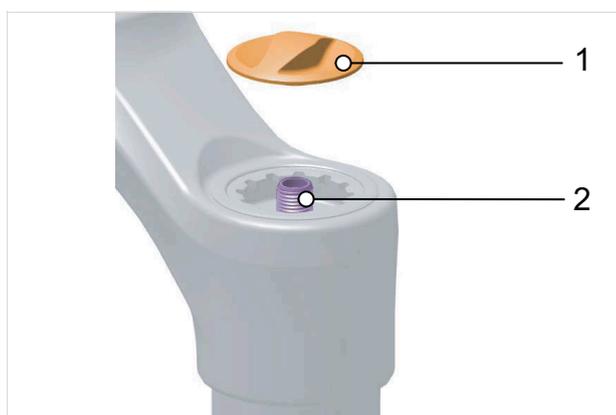


Figura 236: Rimozione della copertura (1) della valvola dell'aria (2)

- 3 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria (forcella)**.

- 4 Pompate aria nella forcella ammortizzata fino alla pressione desiderata. Attenersi alle indicazioni della tabella della pressione dell'aria. Non superare mai la pressione di gonfiaggio minima e massima consigliata.

Peso corporeo	Pressione di gonfiaggio	
	psi	bar
kg		
< 55	< 55	< 3,8
55 ... 63	55 ... 65	3,8 ... 4,5
63 ... 72	65 ... 75	4,5 ... 5,2
72 ... 81	75 ... 85	5,2 ... 5,9
81 ... 90	85 ... 95	5,9 ... 6,6
90 ... 99	95 ... 105	6,6 ... 6,8
> 99	105+	6,8+
<b>Pressione max.</b>	<b>163</b>	<b>11.2</b>

Tabella 87: Tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica ROCKSHOX: 35 Gold 29", Lyrik Select 29", Lyrik Ultimate 29"

Peso corporeo	Pressione di gonfiaggio	
	psi	bar
kg		
< 55	< 75	< 5,2
55 ... 63	75 ... 85	5,2 ... 5,9
63 ... 72	85 ... 95	5,9 ... 6,6
72 ... 81	95 ... 105	6,6 ... 7,2
81 ... 90	105 ... 115	7,2 ... 7,9
90 ... 99	115...125	7,9 ... 8,6
> 99	125+	8,6+
<b>Pressione max.</b>	<b>194</b>	<b>13.4</b>

Tabella 88: Tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica ROCKSHOX: 35 Gold 27,5"

Peso corporeo	Pressione di gonfiaggio	
	psi	bar
kg		
< 55	< 34	< 2,3
55 ... 63	34 ... 42	2,3 ... 2,9
63 ... 72	42 ... 51	2,9 ... 3,5
72 ... 81	51 ... 59	3,5 ... 4,1
81 ... 90	59 ... 67	4,1 ... 4,6
90 ... 99	67 ... 75	4,6 ... 5,2
> 99	75+	5,2+
<b>Pressione max.</b>	<b>148</b>	<b>10.2</b>

Tabella 89: ROCKSHOX ZEB Select (escursione: 190 mm)

- 5 I valori consigliati della pressione di gonfiaggio sono riportati sul lato posteriore della forcella e possono essere richiamati dal sito <https://trailhead.ROCKSHOX.com/en>.
- 6 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 7 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 8 Chiedere a un aiutante di tenere fermo il pedelec. Mettersi sui pedali. Far comprimere l'ammortizzatore per tre volte. Sedersi o mettersi sulla bicicletta assumendo la normale posizione di marcia.
- 9 Chiedere all'aiutante di spingere l'**O-ring** verso il basso fino al lato superiore della guarnizione del parapolvere.



Figura 237: Spostamento dell'O-ring sulla forcella ammortizzata

- 10 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella. Misurare o leggere la distanza che intercorre tra il parapolvere e l'O-ring. Questo valore misurato è la SAG. La SAG consigliata è compresa tra il 10 % e il 20 % (sospensione rigida) o tra il 20 % e il 30 % (sospensione morbida).



Figura 238: Intervallo prescritto della SAG (verde) e intervallo vietato della SAG (rosso)

- 11 Aumentare o ridurre la pressione dell'aria fino ad ottenere la SAG desiderata. Una volta raggiunta la SAG corretta, riserrare a fondo la **copertura della valvola dell'aria** ruotandolo in senso orario.
- 12 Se non si riesce ad ottenere la SAG desiderata, probabilmente si devono modificare le regolazioni interne. Contattare un negozio specializzato.



### Regolazione interna del precarico

- La regolazione interna del precarico deve essere eseguita solo da un negozio specializzato.

La curva caratteristica della molla pneumatica alla fine della corsa (ossia la resistenza alla battuta) può essere adattata mediante Bottomless Token per ridurre il volume della molla pneumatica.



Figura 239: Due Bottomless Token nella sospensione DebonAir

Se la SAG è regolata correttamente, ma la sospensione batte rapidamente e frequentemente, si può ottenere il comportamento desiderato aggiungendo Bottomless Token.

I Bottomless Token riducono il volume della molla pneumatica e aumentano la resistenza alla battuta. Un volume ridotto aumenta, insieme alla cedevolezza giusta, la curva caratteristica della molla al centro e alla fine della corsa, senza influenzare apprezzabilmente la cedevolezza e la sensibilità rispetto ad asperità piccole e medie.

Una curva caratteristica della molla maggiore nell'intervallo della battuta può essere vantaggiosa in caso di drop di una certa entità o di tratti veloci accidentati, dove la forcella sfrutta quasi l'intera escursione.

Il numero massimo ammissibile di Bottomless Token per la forcella è indicato nel capitolo 3.3.1.

La procedura per montare e smontare i Bottomless Token è riportata nelle istruzioni di manutenzione della specifica forcella.

### 13 Controllare la SAG.

L'aggiunta di Bottomless Token serve per la regolazione di precisione della SAG. Dopo la loro aggiunta, si deve controllare di nuovo la SAG.

### 6.4.12.5 Regolazione della SAG della molla elicoidale della forcella ROCKSHOX con distanziatore di precarico

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 2 Chiedere a un aiutante di tenere ferma la bicicletta.
- 3 Mettersi sui pedali. Far comprimere l'ammortizzatore per tre volte. Sedersi o mettersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia.
- 4 Chiedere all'aiutante di spingere l'O-ring verso il basso fino al lato superiore della guarnizione del parapolvere.

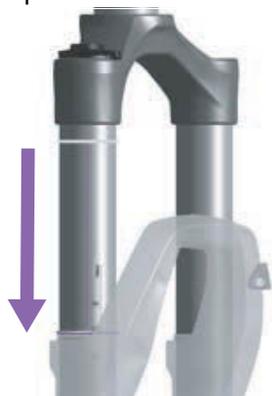


Figura 240: Spostamento dell'O-ring sulla forcella ammortizzata

- 5 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella.
- 6 Misurare e annotarsi la distanza tra il parapolvere e l'O-ring. Questa distanza è la SAG.

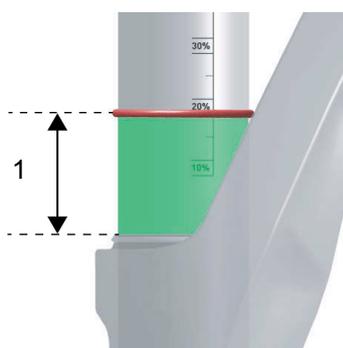


Figura 241: SAG (1)

#### 7 Controllare la SAG.

Regolazione	SAG
Vietata	> 30 %
Alta sensibilità	20 ... 30 %
Bassa sensibilità	10 ... 20 %
Vietata	< 10

Tabella 90: SAG consigliata

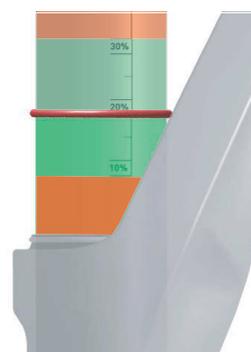


Figura 242: Intervallo prescritto della SAG (verde) e intervallo vietato della SAG (rosso)

- 8 Se la cedevolezza desiderata non viene raggiunta, è necessario eseguire una regolazione interna del precarico della molla e/ o la sostituzione della molla elicoidale. Contattare un negozio specializzato.

#### Regolare internamente il precarico.

- La regolazione interna del precarico deve essere eseguita solo da un negozio specializzato.

I distanziatori di precarico comprimono o allentano la molla senza farle compiere un'escursione



Figura 243: Avvitamento e svitamento dell'anello di regolazione del precarico

La molla elicoidale può essere precaricata con il numero massimo di distanziatori di precarico stabilito per il modello specifico della forcella.

- ▶ Rimuovere distanziatori per ridurre il precarico e aumentare la cedevolezza.
- ▶ Aggiungere distanziatori per aumentare il precarico e ridurre la cedevolezza.

Le istruzioni per la regolazione interna del precarico si trovano nelle istruzioni di manutenzione ROCKSHOX.

#### 9 Controllare la SAG.

**10** La regolazione del precarico può essere utilizzata per la regolazione di precisione della SAG. Il precarico non modifica tuttavia la durezza della molla e non è una sostituzione adatta per il peso giusto della molla elicoidale.

- ▶ Se la cedevolezza desiderata non viene raggiunta nemmeno con il numero massimo di distanziatori, la molla elicoidale deve essere sostituita con una molla più rigida.

### 6.4.12.6 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata pneumatica FOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La pressione deve essere misurata a una temperatura ambiente compresa tra 21 °C e 24 °C.
  - ✓ Tutti gli ammortizzatori si trovano in posizione aperta.
- 1 Ruotare la **copertura della valvola dell'aria** in senso antiorario dalla **valvola dell'aria (forcella)**.
  - 2 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria (forcella)**.
  - 3 Pompare aria nella molla pneumatica fino alla pressione desiderata. Attenersi ai valori della tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica FOX. Non superare mai la pressione di gonfiaggio minima e massima consigliata.

	36 float		38 float	
Peso corporeo	Pressione di gonfiaggio			
kg	psi	bar	psi	bar
Pressione di gonfiaggio minima	40	2.8	40	2.8
54-59	66	4.6	72	5.0
59-64	70	4.8	76	5.2
64-68	74	5.1	80	5.5
68-73	78	5.4	84	5.8
73-77	82	5.7	89	6.1
77-82	86	5.9	93	6.4
82-86	89	6.1	97	6.7
86-91	94	6.5	102	7.0
91-95	99	6.8	106	7.3
95-100	105	7.2	110	7.6
100-104	109	7.5	114	7.9
104-109	113i	7.8	119	8.2
109-113	117	8.1	123	8.5
Pressione di gonfiaggio massima	120	8.3	140	9.7

Tabella 91: Tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica FOX

- 4 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 5 Misurare la distanza tra la corona della forcella e il parapolvere. Questo valore corrisponde all'escursione totale della forcella.
- 6 Spingere l'O-ring verso il basso contro il parapolvere della forcella. Se non l'O-ring non è presente, applicare temporaneamente una fascetta legacavi al fodero.
- 7 Indossare il normale abbigliamento da conducente del pedelec (bagaglio compreso).
- 8 Sedersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia e appoggiarsi (ad esempio a una parete o a un albero).
- 9 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella ammortizzata.
- 10 Misurare la distanza che intercorre tra il parapolvere e l'O-ring o la fascetta legacavi.
  - ⇒ Il valore misurato è la SAG. Il valore consigliato è compreso tra il 15 % (sospensione rigida) e il 20 % (sospensione morbida) dell'escursione totale della forcella.
- 11 Aumentare o ridurre la pressione di gonfiaggio.
  - ⇒ La SAG desiderata è raggiunta.
- 12 Quando la SAG è corretta, riavvitare e serrare a fondo la **copertura della valvola dell'aria** blu in senso orario.
- 13 Se non si riesce ad ottenere la SAG desiderata, probabilmente si devono modificare le regolazioni interne. Contattare un negozio specializzato.

### 6.4.12.7 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata a vite FOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Tutti gli ammortizzatori si trovano in posizione aperta.
- 1 Per valutare correttamente la SAG, utilizzare l'O-ring o fissare una fascetta legacavi al corpo dell'ammortizzatore.
- 2 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 3 Chiedere a un aiutante di tenere ferma la bicicletta.
- 4 Mettersi sui pedali dopo aver indossato l'abbigliamento da ciclista. Far comprimere l'ammortizzatore per tre volte. Sedersi o mettersi sulla bicicletta assumendo la normale posizione di marcia.
- 5 Chiedere all'aiutante di spingere l'**O-ring** verso il basso fino al lato superiore della guarnizione del parapolvere.
- 6 Scendere dal pedelec senza far comprimere la forcella.
- 7 Misurare e annotarsi la distanza tra il parapolvere e l'O-ring. Questa distanza è la SAG.

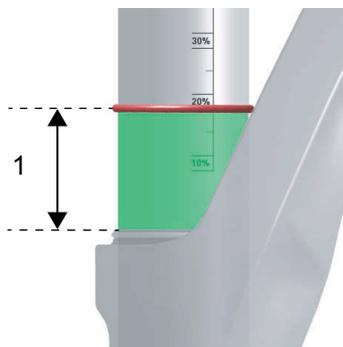


Figura 244: SAG (1)

#### 8 Controllare la SAG.

Escursione [mm]	15%, duro [mm]	20%, morbido [mm]
110	17	22
120	18	24
130	20	26
140	21	28
150	23	30
160	24	32
170	26	34
180	27	36
203	30	41

Tabella 92: SAG consigliata

- Per aumentare la SAG, ruotare la **manopola di regolazione SAG** in senso antiorario.
- Per diminuire la SAG, ruotare la **manopola di regolazione SAG** in senso orario.
- 9 Se la cedevolezza desiderata non viene raggiunta ruotando la **manopola di regolazione SAG**, è necessario eseguire una regolazione interna del precarico della molla e/ o la sostituzione della molla elicoidale. Contattare un negozio specializzato.

### 6.4.12.8 Regolazione della SAG della forcella ammortizzata pneumatica INTEND

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La pressione deve essere misurata a una temperatura ambiente compresa tra 21 °C e 24 °C.
  - ✓ Tutti gli ammortizzatori si trovano in posizione aperta.
- 1 Ruotare la **copertura della valvola dell'aria** in senso antiorario dalla **valvola dell'aria (forcella)**.
  - 2 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria (forcella)**.
  - 3 Pompare aria nella molla pneumatica fino alla pressione desiderata. La pressione consigliata per Intend Edge è pari a 0,9 - 1,1 psi per chilogrammo di peso corporeo. Come punto di partenza attenersi ai valori della tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica intend. Non superare mai la pressione di gonfiaggio minima e massima consigliata.

Peso corporeo	Pressione di gonfiaggio		
	kg	psi	bar
<b>Pressione di gonfiaggio minima</b>		50	3.5
50 ... 55		50 ... 61	3,5 ... 3,8
55 ... 60		50 ... 66	3,5 ... 4,1
60 ... 65		54 ... 72	3,7 ... 4,5
65 ... 70		59 ... 77	4,1 ... 4,8
70 ... 75		63 ... 83	4,3 ... 5,2
75 ... 80		58 ... 88	4,0 ... 5,5
80 ... 85		72 ... 94	5,0 ... 5,9
85 ... 90		77 ... 99	5,3 ... 6,2
90 ... 95		81 ... 105	5,6 ... 6,6
95 ... 100		86 ... 110	5,9 ... 6,9
<b>Pressione di gonfiaggio massima</b>		150	10.3

Tabella 93: Tabella delle pressioni di gonfiaggio della forcella ammortizzata pneumatica Intend Edge

- 4 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 5 Quando la SAG è corretta, riavvitare e serrare a fondo la **copertura della valvola dell'aria** blu in senso orario.
- 6 Se non si riesce ad ottenere la SAG desiderata, probabilmente si devono modificare le regolazioni interne. Contattare un negozio specializzato.



#### Regolazione interna del precarico

È possibile modificare la progressione della molla pneumatica per mezzo del token in dotazione o mediante olio lubrificante.

- 1 Rimuovere la forcella ammortizzata da pedelec.
- 2 Scaricare l'aria dalla forcella ammortizzata.
- 3 Aprire la camera positiva sulla barra inferiore sinistra.
- 4 Con uno strumento da 20/24 mm aprire la calotta inferiore.
- 5 Inserire il token e aggiungere una piccola quantità di olio (circa 5 ml) mediante una siringa.
- 6 Avvitare e serrare a fondo la calotta inferiore.

### 6.4.13 Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore

#### **ATTENZIONE**

#### **Caduta dovuta alla rottura dell'ammortizzatore del carro posteriore**

Se la massima pressione dell'aria dell'ammortizzatore del carro posteriore viene superata, l'ammortizzatore del carro posteriore può rompersi. Ne possono derivare la perdita del controllo e una caduta con gravi lesioni o morte.

- Non superare mai la pressione dell'aria massima indicata nella regolazione della SAG.

Le regolazioni effettuate sul telaio modificano il comportamento di marcia in modo significativo. Per evitare cadute, è necessaria una fase per abituarsi e di rodaggio.

L'adattamento qui illustrato è una regolazione di base. Il o la ciclista può modificare la regolazione di base a seconda del fondo stradale e delle sue preferenze.

Si suggerisce di annotarsi i valori della regolazione di base. Questi valori possono essere utilizzati come punto di partenza per le successive regolazioni e per avere sicurezza contro modifiche accidentali.

#### **Escursione negativa della sospensione (SAG)**

La SAG, chiamata anche cedevolezza della molla, è la percentuale dell'escursione totale causata dal peso corporeo del o della ciclista e dall'attrezzatura (ad esempio uno zaino), dalla posizione seduta e dalla geometria del telaio. La SAG non è causata dalla marcia del veicolo.

#### **SAG maggiore**

Una SAG maggiore aumenta la sensibilità alle asperità. Viene prodotto un forte movimento della molla. Una maggiore sensibilità alle asperità assicura un comportamento di marcia più comodo e viene utilizzata per pedelec con escursioni maggiori della molla.

#### **SAG minore**

Una SAG minore riduce la sensibilità alle asperità. Viene prodotto un minore movimento della molla. Una minore sensibilità alle asperità porta a un comportamento di marcia più rigido ed efficiente e viene utilizzato di norma per pedelec con una minore escursione della molla.

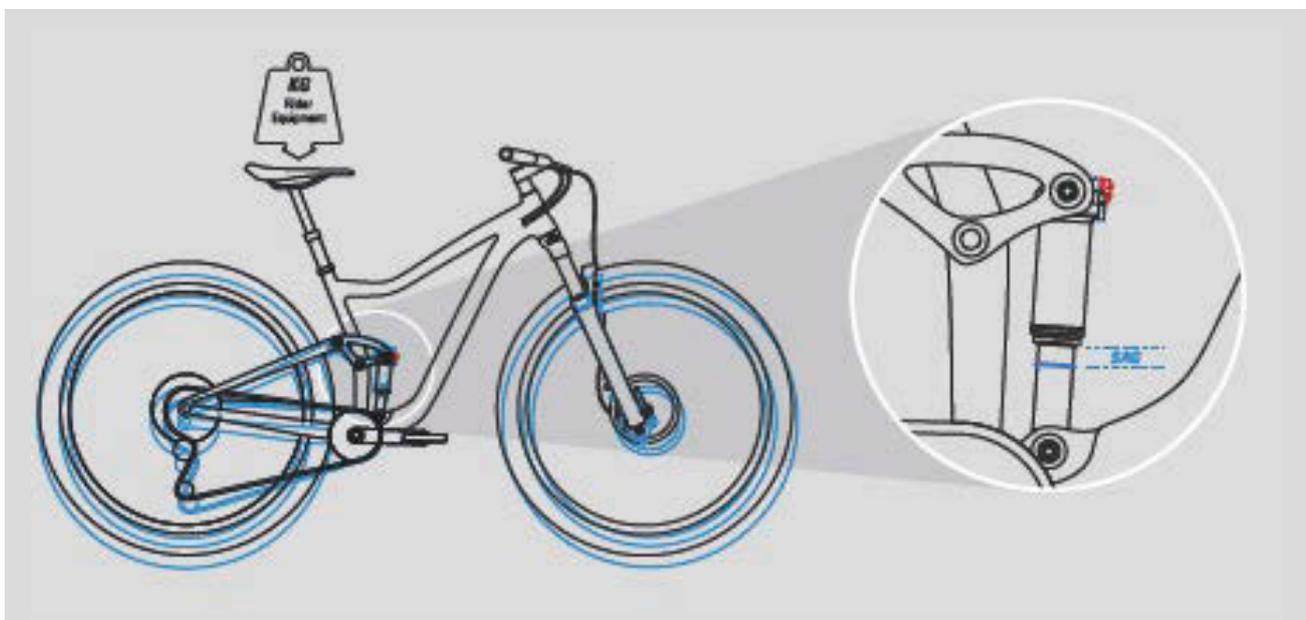


Figura 245: Ammortizzatore del carro posteriore SAG

Se la regolazione è ottimale, sulle asperità l'ammortizzatore del carro posteriore si comprime rapidamente e senza ostacoli ammortizzando

l'azione esercitata dall'asperità. La trazione resta invariata.

### 6.4.13.1 Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Ogni ammortizzatore del carro posteriore possiede di fabbrica una pressione specifica di gonfiaggio alla fornitura. Questi valori sono i punti di partenza. Queste impostazioni possono essere modificate a seconda delle capacità di guida,

delle condizioni del percorso, del design del telaio e delle preferenze personali.

Dopo aver configurato l'ammortizzatore del carro posteriore, controllare la SAG per assicurare che le regolazioni consigliate siano rispettate.

Pressione dell'aria consigliata [psi]										
	Vorocoil		Triair2		Triair		EDGE-comp	EDGE-Plus	EDGE	RAIDON
	Corpo principale	Serbatoio dell'aria	Corpo principale	Serbatoio dell'aria	Corpo principale	Serbatoio dell'aria	Corpo principale	Corpo principale	Corpo principale	Corpo principale
Pressione Impostazione di fabbrica	...	200	180	180	180	200	110	110	110	110
Pressione massima	...	250	300	240	300	240	300	300	300	300

Tabella 94: Tabella delle pressioni di gonfiaggio ammortizzatore del carro posteriore Suntour

- ✓ Regolazione della SAG della forcella ammortizzata (vedere il capitolo 6.4.12).
  - ✓ La **leva degli stadi di pressione** si trova in posizione APERTA.
- 1 Togliere la **copertura** dalla **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.
  - 2 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.
  - 3 Pompate aria nell'ammortizzatore del carro posteriore fino alla pressione desiderata. Non superare mai la massima pressione dell'aria consigliata della tabella delle pressioni di gonfiaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore Suntour (vedere la tabella 94).
  - 4 Togliere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione dalla **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.
  - 5 Esercitando una forza sulla sella, comprimere ripetutamente l'ammortizzatore del carro posteriore di almeno il 50 % dell'intera escursione.
    - ⇒ La pressione dell'aria tra la camera pneumatica positiva e negativa è compensata.
  - 6 Misurare la distanza tra la **guarnizione della camera pneumatica** e la fine dell'ammortizzatore del carro posteriore. Questa distanza corrisponde all'**escursione totale (ammortizzatore del carro posteriore)**.

### Avviso

- Se la pressione dell'aria nell'ammortizzatore del carro posteriore viene superata per eccesso o per difetto, l'ammortizzatore può subire danni irreparabili.

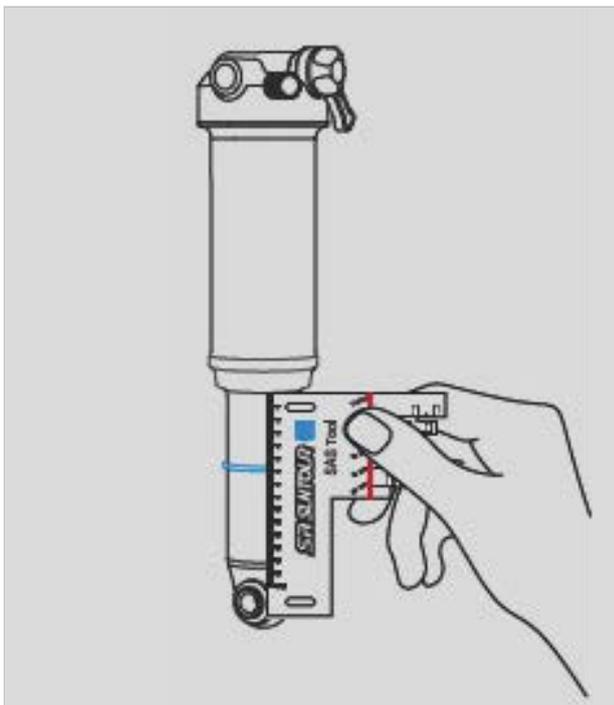


Figura 246: Misura dell'escursione totale (ammortizzatore del carro posteriore)

- 7 Se l'**O-ring** sul corpo dell'ammortizzatore del carro posteriore non è presente, fissare una fascetta legacavi.
  - 8 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
  - 9 Chiedere a un aiutante di tenere fermo il pedelec. Sedersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia e appoggiarsi (ad esempio a una parete o a un albero).
  - 10 Esercitando una forza sulla sella, comprimere leggermente due o tre volte l'ammortizzatore del carro posteriore.
  - 11 L'aiutante spinge l'**O-ring** o la fascetta legacavi verso il basso contro la **guarnizione della camera pneumatica**.
  - 12 Scendere con cautela dal pedelec senza far comprimere l'ammortizzatore del carro posteriore.
  - 13 Misurare la distanza tra la **guarnizione della camera pneumatica** e l'**O-ring**.
- ⇒ Il valore misurato è la SAG. Il valore consigliato è compreso tra rigido (valore minimo) e morbido (valore massimo).

Escursione ammortizzatore [mm]	SAG [%]	Distanza [mm]
75	25 ... 35	18,75 ... 26,25
70		17,50 ... 24,50
65		16,25 ... 22,75
60		15,00 ... 21,00
55	25 ... 30	13,75 ... 16,50
50	20 ... 25	10,00 ... 12,50
45		9,00 ... 11,25
40		8,00 ... 10,00
35		7,00 ... 8,75
30		6,00 ... 7,50

Tabella 95: SAG consigliata per l'ammortizzatore del carro posteriore

- 14 Se il valore desiderato della SAG non viene raggiunto, si deve correggere la pressione dell'aria.
  - ▶ Aumentare la pressione per ridurre la SAG.
  - ▶ Ridurre la pressione per aumentare la SAG.
- 15 Quando la SAG è corretta, applicare la **copertura sulla valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.
- 16 Se non si riesce ad ottenere la SAG desiderata, si deve effettuare una regolazione interna della forcella ammortizzata. Contattare un negozio specializzato.



### Regolazione interna del precarico

- 1 Scaricare tutta l'aria dal serbatoio principale.
- 2 Togliere l'**O-ring** sotto la camera pneumatica.
- 3 Ruotare il manicotto per alta pressione (High Volume) e spingerlo verso il basso.
- 4 Aggiungere o rimuovere il numero desiderato di spaziatori.
  - ▶ Aggiungere lo spaziatore.
    - ⇒ L'aggiunta di spaziatori genera una sensazione più progressiva durante la marcia. Una sensazione più progressiva impedisce colpi duri e trattiene l'ammortizzatore dall'abbassarsi in profondità.
  - ▶ Rimuovere lo spaziatore.
    - ⇒ La rimozione di spaziatori genera una maggiore sensazione lineare durante la marcia. Se l'intera escursione non può essere raggiunta o se l'ammortizzatore del carro posteriore diventa molto rigido verso la fine della corsa, rimuovere gli spaziatori.
- 5 Spingere il manicotto per alta pressione verso l'alto e serrarlo a fondo.
  - ⇒ Il serbatoio dell'aria è a tenuta.
- 6 Applicare l'**O-ring**.

### 6.4.13.2 Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Regolazione della SAG della forcella ammortizzata (vedere il capitolo 6.4.12).
- ✓ Verificare che, nella regolazione della SAG, tutti gli ammortizzatori si trovino in posizione aperta, ossia siano stati ruotati completamente in senso antiorario.

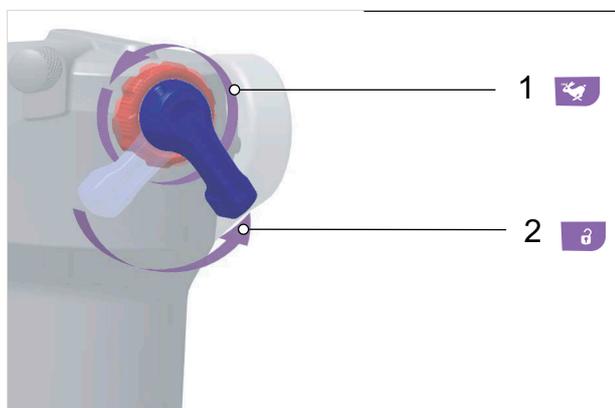


Figura 247: Apertura dell'ammortizzatore a stadi di trazione (1) e di pressione (2)

- 1 Scaricare completamente l'aria dall'ammortizzatore del carro posteriore.
- 2 Con una pompa ad alta pressione per ammortizzatori riempire la camera della molla pneumatica con una pressione di 100 psi (6,9 bar).
- 3 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 4 Comprimere completamente l'ammortizzatore del carro posteriore per cinque volte per compensare le molle pneumatiche positive e negative.
- 5 Con una pompa per ammortizzatori ad alta pressione gonfiare l'ammortizzatore del carro posteriore fino alla pressione corrispondente al peso totale del o della ciclista, abbigliamento e bagaglio compresi.

#### Avviso

Se la pressione dell'aria nell'ammortizzatore del carro posteriore viene superata per eccesso o per difetto, l'ammortizzatore può subire danni irreparabili. I dati si trovano sull'ammortizzatore del carro posteriore.

Peso		Pressione di gonfiaggio	
Chilogrammi	Libbre (lbs)	Libbre per pollice quadrato	bar
55	121	121	8,3
60	132	132	9,1
65	143	143	9,9
70	154	154	10,6
75	165	165	11,4
80	176	176	12,1
85	187	187	12,9
90	198	198	13,7
95	209	209	14,4
100	220	220	15,7
110	242	242	16,7

Tabella 96: Tabella delle pressioni di gonfiaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

- 6 Comprimere l'ammortizzatore del carro posteriore per compensare la pressione dell'aria.
- 7 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 8 Chiedere a un aiutante di tenere fermo il pedelec. Mettersi sui pedali.
- 9 Molleggiare leggermente l'ammortizzatore del carro posteriore per due o tre volte.
- 10 Chiedere all'aiutante di spingere l'O-ring contro la guarnizione del parapolvere.



Figura 248: Spostamento dell'O-ring sull'ammortizzatore del carro posteriore

- 11** Leggere il valore della SAG sulla scala.  
La percentuale ottimale della cedevolezza è pari al 25 %. Il valore della SAG può essere adattato alle preferenze del o della ciclista di  $\pm 5\%$  (20 % ... 30 %).
- 12** Se il valore della SAG non viene raggiunto, si deve correggere la pressione dell'aria.
- ▶ Aumentare la pressione per ridurre la SAG.
  - ▶ Ridurre la pressione per aumentare la SAG.

### 6.4.13.3 Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La SAG della forcella è regolata.
- ✓ Verificare che, nella regolazione della SAG, il **regolatore dello stadio di compressione (ammortizzatore del carro posteriore)** e il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** possieda una posizione aperta, ossia che la **leva a 3 passi** si trovi in posizione APERTA.

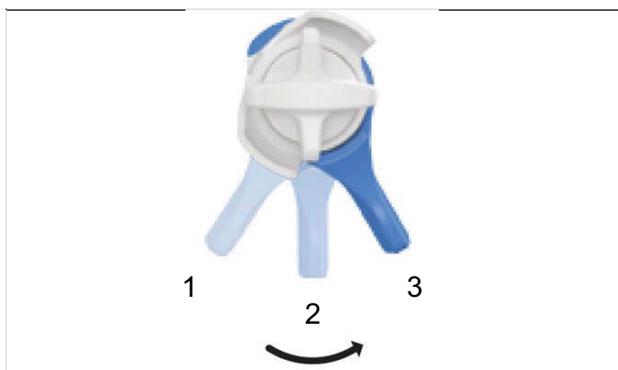


Figura 249: Regolazione della leva a 3 passi da CHIUSA (1) a MEDIA (2) fino ad APERTA (3)

- 1 Togliere la **copertura della valvola dell'aria** dalla **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.
- 2 Avvitare una pompa per ammortizzatori ad alta pressione alla **valvola dell'aria**.
- 3 Pompate aria nell'ammortizzatore fino alla pressione desiderata. Non superare la pressione dell'aria massima consigliata.

#### Avviso

Se la pressione dell'aria nell'ammortizzatore del carro posteriore è maggiore della pressione massima o minore della pressione minima, l'ammortizzatore può subire danni irreparabili.

Tipologia	Pressione massima dell'aria [bar (psi)]
Ammortizzatore del carro posteriore non EVOL	20,6 (300) *
Ammortizzatore del carro posteriore EVOL	24,1 (350) *
Ammortizzatore del carro posteriore EVOL FLOAT X2	20,6 (300) *
	<b>Pressione minima</b>
Tutti gli ammortizzatori del carro posteriore	3,4 (50) *

Tabella 97: Tabella delle pressioni di gonfiaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX

\* Misura alla temperatura compresa tra 21 °C e 24 °C

- 4 Esercitando una forza sulla sella, comprimere lentamente 10 volte l'ammortizzatore del carro posteriore del 25 % dell'intera escursione.
  - ⇒ La pressione dell'aria tra la camera pneumatica positiva e negativa è compensata. Il valore indicato dal manometro della pompa per ammortizzatori ad alta pressione cambia.
- 5 Rimuovere la pompa per ammortizzatori ad alta pressione.
- 6 Indossare il normale abbigliamento da ciclista (bagaglio compreso).
- 7 Chiedere a un aiutante di tenere fermo il pedelec. Sedersi sul pedelec assumendo la normale posizione di marcia e appoggiarsi (ad esempio a una parete o a un albero).
- 8 Molleggiare leggermente l'ammortizzatore del carro posteriore per due o tre volte.
- 9 L'aiutante spinge l'**O-ring** verso il basso contro la guarnizione della camera pneumatica.
- 10 Scendere con cautela dal pedelec senza far comprimere la forcella ammortizzata.
- 11 Misurare la distanza tra la guarnizione della camera pneumatica e l'**O-ring**.
  - ⇒ Il valore misurato è la SAG.

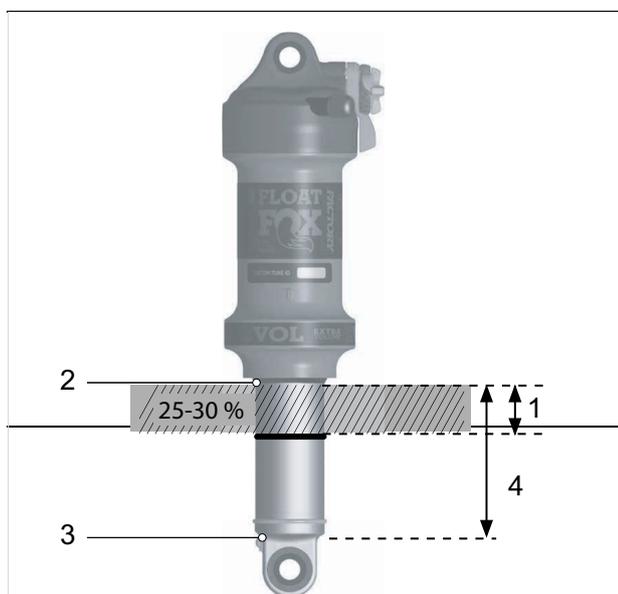


Figura 250: (1) SAG, guarnizione di gomma della camera pneumatica (2), O-ring ed escursione totale dell'ammortizzatore (4)

**12** Confrontare il valore misurato con il valore della tabella SAG consigliata per l'ammortizzatore del carro posteriore FOX. Il valore consigliato è compreso tra rigido (25 %) e morbido (30 %).

Escursione [mm (poll)]	Rigido, SAG 25% [mm (poll)]	Morbido, SAG 30% [mm (poll)]
38 (1,5)	10 (0,38)	11 (0,45)
44 (1,75)	11 (0,44)	13 (0,53)
51 (2)	13 (0,5)	15 (0,6)
57 (2,25)	14 (0,56)	17 (0,68)
63 (2,5)	16 (0,63)	19 (0,75)
76 (3)	19 (0,75)	23 (0,9)
89 (3,5)	N/A	25 (1)

**13** Se il valore desiderato della SAG non viene raggiunto, si deve correggere la pressione dell'aria.

- ▶ Aumentare la pressione per ridurre la SAG.
- ▶ Ridurre la pressione per aumentare la SAG.

**14** Quando la SAG è corretta, applicare la **copertura della valvola dell'aria** sulla **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.

## Aumento della pressione dell'aria per le camere pneumatiche EVOL

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1** Esercitando una forza sulla sella, comprimere lentamente l'ammortizzatore del carro posteriore del 25 % dell'intera escursione.
  - ⇒ Lo scambio di aria tra la camera pneumatica negativa e la camera pneumatica positiva è udibile o percepibile.
- 2** Mantenere l'ammortizzatore del carro posteriore per qualche secondo nella posizione compressa.
- 3** Ripetere questa operazione da 10 a venti volte.
  - ⇒ Il valore indicato dal manometro della pompa per ammortizzatori ad alta pressione cambia. La pressione dell'aria tra la camera pneumatica positiva e negativa è compensata.

Se la camera pneumatica non viene compensata, la pressione dell'aria nella camera pneumatica positiva potrebbe essere maggiore di quella nella camera pneumatica negativa.

## Scarico della pressione dell'aria dalle camere pneumatiche EVOL

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1** Scaricare lentamente l'aria, in modo che anche l'aria possa essere scaricata dalla camera pneumatica negativa attraverso la **valvola dell'aria (ammortizzatore del carro posteriore)**.

Se l'aria viene scaricata troppo velocemente, la pressione dell'aria nella camera pneumatica negativa potrebbe essere maggiore di quella nella camera pneumatica positiva.

- 2** Se l'ammortizzatore del carro posteriore rimane compresso e non si estende completamente, aumentare la pressione dell'aria fino all'estensione dell'ammortizzatore del carro posteriore.
- 3** Esercitando una forza sulla sella, comprimere lentamente 10 volte l'ammortizzatore del carro posteriore del 25 % dell'intera escursione.

#### 6.4.14 Regolazione della forcella ammortizzata dell'ammortizzatore a stadi di trazione

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

L'ammortizzazione a stadi di trazione viene adattata al peso corporeo, alla durezza della molla, all'escursione della molla e anche al terreno e alle preferenze del conducente del pedelec.

Se la pressione dell'aria o la durezza della molla aumentano, anche la velocità di estrazione e di estensione aumentano. Per ottenere la regolazione ottimale, è necessario aumentare l'ammortizzazione a stadi di trazione quando la pressione dell'aria o la durezza della molla aumentano.

### 6.4.14.1 Regolazione della forcella ammortizzata dell'ammortizzatore a stadi di trazione SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

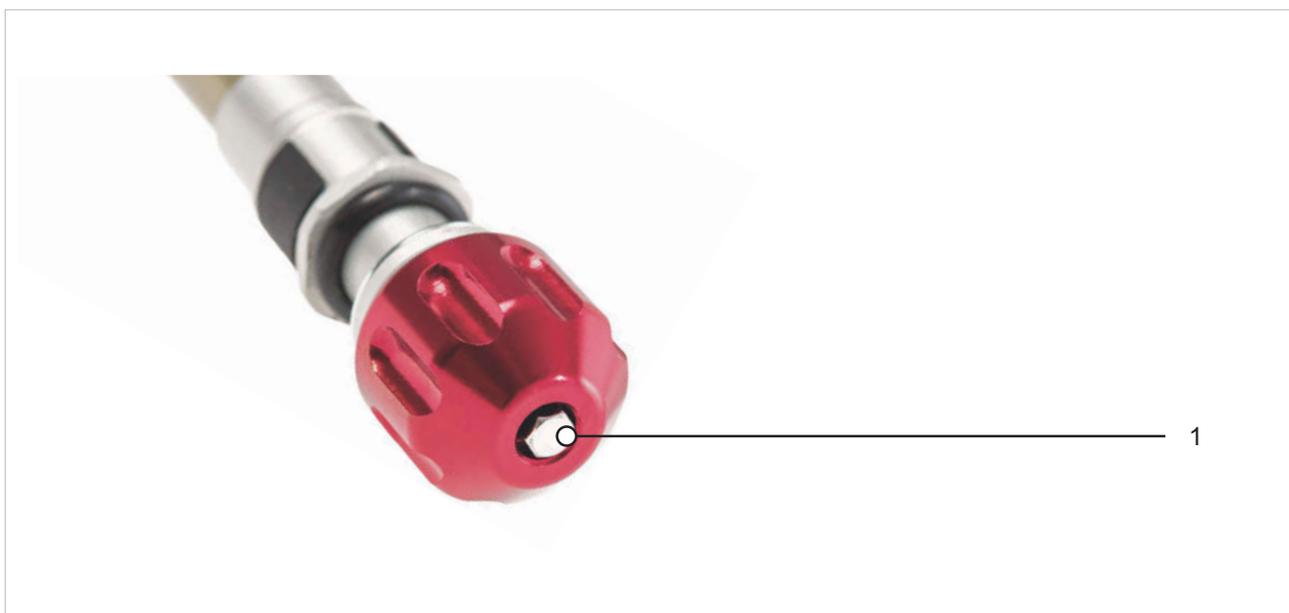


Figura 251: Esempio di regolatore del rebound (forcella ammortizzata) SR SUNTOUR (1)

- ✓ Regolazione della SAG della forcella ammortizzata (vedere il capitolo 6.4.12).
  - 1** Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) completamente in senso orario portandolo nella posizione chiusa.
  - 2** Ruotare leggermente il **regolatore del rebound (forcella ammortizzata)** in senso antiorario.
- ⇒ Regolare l'ammortizzazione a stadi di trazione in modo che la forcella ammortizzata si estenda velocemente, ma senza raggiungere il fondo della corsa verso l'alto. Se raggiunge il fondo della corsa, la forcella ammortizzata si estende troppo velocemente e si blocca improvvisamente quando raggiunge la completa corsa di estensione. In questo caso si ode e si percepisce un leggero colpo.

#### 6.4.14.2 Regolazione della forcella ammortizzata dell'ammortizzatore a stadi di trazione ROCKSHOX

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

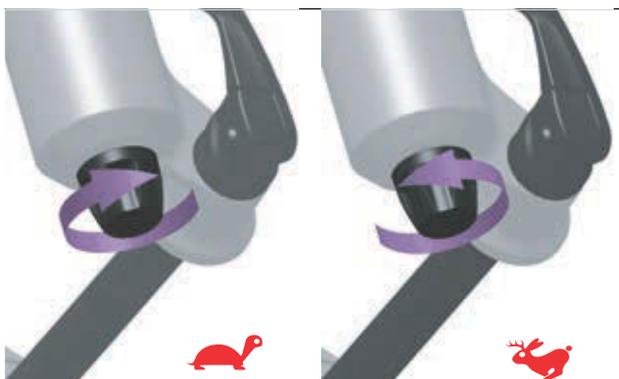


Figura 252: Regolazione dell'ammortizzazione a stadi di trazione ROCKSHOX

- ✓ Regolazione della SAG della forcella ammortizzata (vedere il capitolo 6.4.12).
- ▶ Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in senso orario, in direzione della tartaruga.
  - ⇒ La velocità di estrazione diminuisce (ritorno lento).
- ▶ Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in senso antiorario, in direzione della lepre.
  - ⇒ La velocità di estrazione aumenta (ritorno rapido).

### 6.4.14.3 Regolazione della forcella ammortizzata FOX

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



Figura 253: Regolatore del rebound (forcella) FOX (1) sotto la calotta della forcella (2)

✓ La SAG della forcella è regolata.

- 1 Togliere la **calotta della forcella**.
- 2 Ruotare il **regolatore del rebound (forcella)** completamente in senso orario portandolo nella posizione chiusa.
- 3 Ruotare il **regolatore del rebound (forcella)** in senso antiorario per il numero di clic indicato nella tabella Regolazione del rebound dell'ammortizzatore della forcella FOX.

Peso corporeo	Numero di clic
54 ... 59 kg	12
59 ... 64 kg	11
64 ... 68 kg	10
68 ... 73 kg	9
73 ... 77 kg	8
77 ... 82 kg	7
82 ... 86 kg	6
86 ... 91 kg	6
91 ... 95 kg	5
95 ... 100 kg	4
100 ... 104 kg	3
104 ... 109 kg	2
109 ... 113 kg	1

Tabella 98: Tabella delle pressioni di gonfiaggio delle forcelle pneumatiche FOX

## **6.4.15 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore**

### **Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

L'ammortizzatore a stadi di trazione deve essere regolato in modo che l'ammortizzatore del carro posteriore si estenda velocemente, ma senza raggiungere il fondo della corsa verso l'alto. Se raggiunge il fondo della corsa, l'ammortizzatore del carro posteriore si estende troppo velocemente e si blocca improvvisamente quando raggiunge la completa corsa di estensione. In questo caso si ode e si percepisce un leggero colpo.

### **Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione high speed e low speed sull'ammortizzatore del carro posteriore**

#### **Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

La regolazione del rebound high speed (HSR) è utile per ripristinare rapidamente la posizione dell'ammortizzatore del carro posteriore da urti su ostacoli rettangolari per poter assorbire gli urti successivi.

La regolazione del rebound low speed (LSR) è utile per controllare il comportamento della molla dell'ammortizzatore in caso di frenata, in salite tecnicamente impegnative e nella marcia in posizione inclinata, quando è necessaria ulteriore trazione.

### 6.4.15.1 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

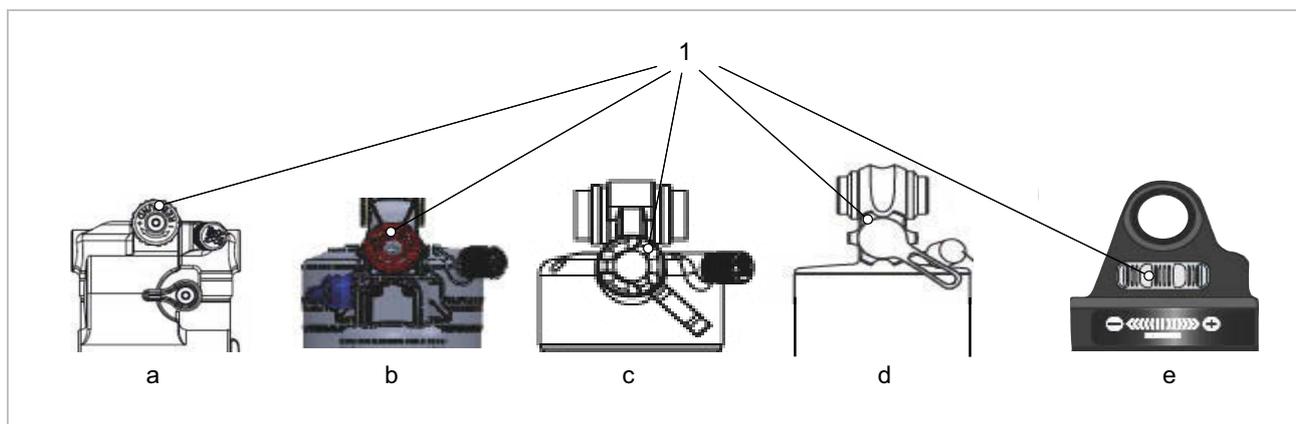


Figura 254: Ubicazione del regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) SR Suntour con ammortizzatore del carro posteriore Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d) e RAIDON (e)

- ✓ Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore (vedere il capitolo 6.4.13).
- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in senso orario.
  - ⇒ Il movimento di estensione è più lento e l'ammortizzazione a stadi di trazione è maggiore.
- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in senso antiorario.
  - ⇒ Il movimento di estensione è più rapido e l'ammortizzazione a stadi di trazione è minore.

### 6.4.15.2 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

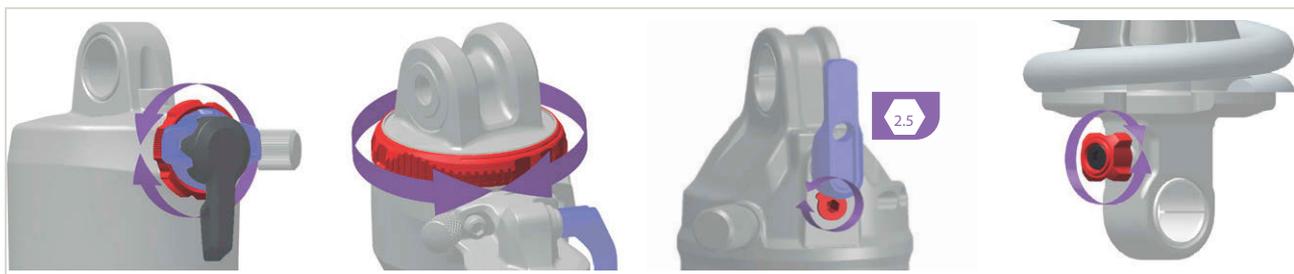


Figura 255: Ubicazione e forma del regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) in funzione del modello. I regolatori del rebound sono sempre rossi

- ✓ Regolazione della SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore (vedere il capitolo 6.4.13).
- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in senso orario.
  - ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione aumenta.
- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in senso antiorario.
  - ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione diminuisce.

### 6.4.15.3 Regolazione dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La SAG dell'ammortizzatore del carro posteriore è regolata.

#### Regolazione del rebound Float DPS e Float X Solo per pedelec con questo equipaggiamento



Figura 256: Regolatore del rebound Float DPS (1) e Float X (2)

- 1 Ruotare completamente il **regolatore del rebound** in senso orario portandolo in posizione chiusa.
- 2 Ruotare il **regolatore del rebound** in senso antiorario per il numero di clic indicato nella tabella Regolazione del rebound dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX.

Pressione di gonfiaggio [psi]	Float DPS [clic]	Float X e DHX [clic]
< 100	Aperto	10
100 ... 120	11	10
120 ... 140	10	9
140 ... 160	9	8
160 ... 180	8	7
180 ... 200	7	6
200 ... 220	6	5
220 ... 240	5	4
240 ... 260	4	3
260 ... 280	3	2
280 ... 300	Chiuso	1

Tabella 99: Regolatore del rebound consigliata per l'ammortizzatore del carro posteriore FOX

#### Regolazione del rebound Float DHX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento



Figura 257: Regolatore del rebound Float DHX (1)

- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound** in senso orario.
  - ⇒ Lo smorzamento aumenta.
- ▶ Ruotare il **regolatore del rebound** in senso antiorario.
  - ⇒ Lo smorzamento diminuisce.

#### Regolazione del rebound high speed e low speed

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

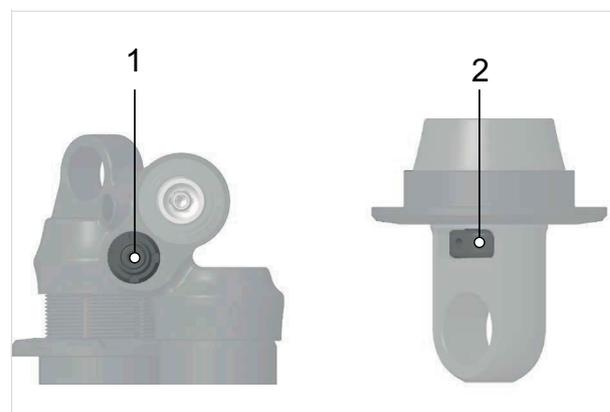


Figura 258: Rebound low speed (1) e high speed (2)

- ▶ Con un cacciavite a punta esagonale da 3 mm regolare il rebound low speed.
- ▶ Con un cacciavite a punta esagonale da 2 mm regolare il rebound high speed.

## 6.4.16 Luce di marcia

### 6.4.16.1 Sostituzione del faro

Non compreso nel prezzo



I fari possono essere sostituiti solo previa approvazione dell'azienda produttrice/costruttrice.

### 6.4.16.2 Sostituzione del fanale posteriore e dei catadiottri (raggi)

Non compreso nel prezzo



Il fanale posteriore e i catadiottri (raggi) possono essere sostituiti senza particolare approvazione se soddisfano i requisiti del paese in cui circola il pedelec.

### 6.4.16.3 Regolazione della luce di marcia

#### Esempio 1

Se il faro viene regolato a un'altezza eccessiva, si abbaglia il traffico in direzione opposta. Ciò potrebbe causare gravi incidenti e la morte di persone.

#### Esempio 2

La regolazione corretta del faro assicura che il traffico in direzione opposta non venga abbagliato e che nessuno corra rischi.

#### Esempio 3

Se il faro viene regolato a un'altezza insufficiente, la superficie illuminata non è ottimale e la zona al buio aumenta.

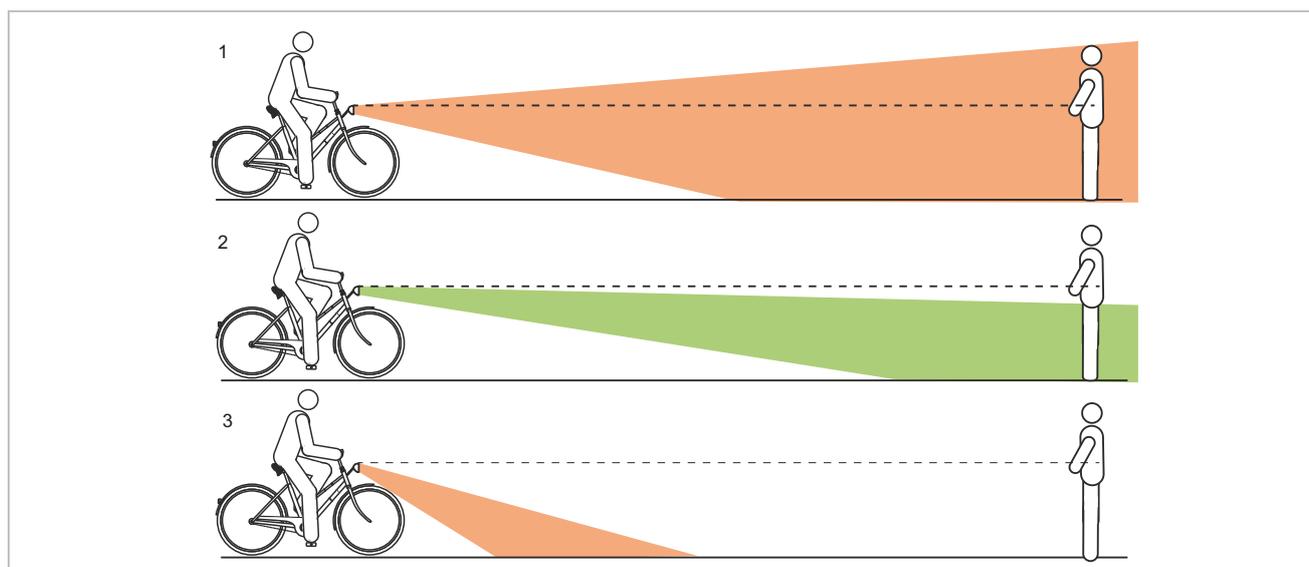


Figura 259: Luce regolata a un'altezza eccessiva (1), correttamente (2) e a un'altezza insufficiente (3)

## 6.4.16.4 Regolazione del faro

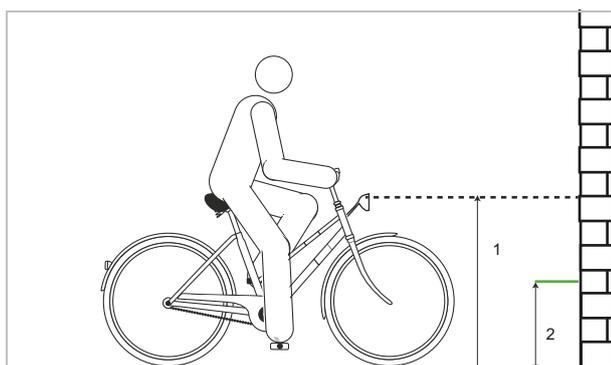


Figura 260: Misure sulla parete

- 1 Collocare il pedelec di fronte a una parete.
- 2 Con un gesso marcare l'altezza del faro (1) sulla parete.
- 3 Con un gesso marcare metà altezza del faro (2) sulla parete.
- 4 Collocare il pedelec a 5 m dalla parete.
- 5 Posizionare il pedelec perpendicolare alla parete.
- 6 Tenere dritto il manubrio con entrambe le mani. Non utilizzare il cavalletto laterale.
- 7 Accendere la luce di marcia.

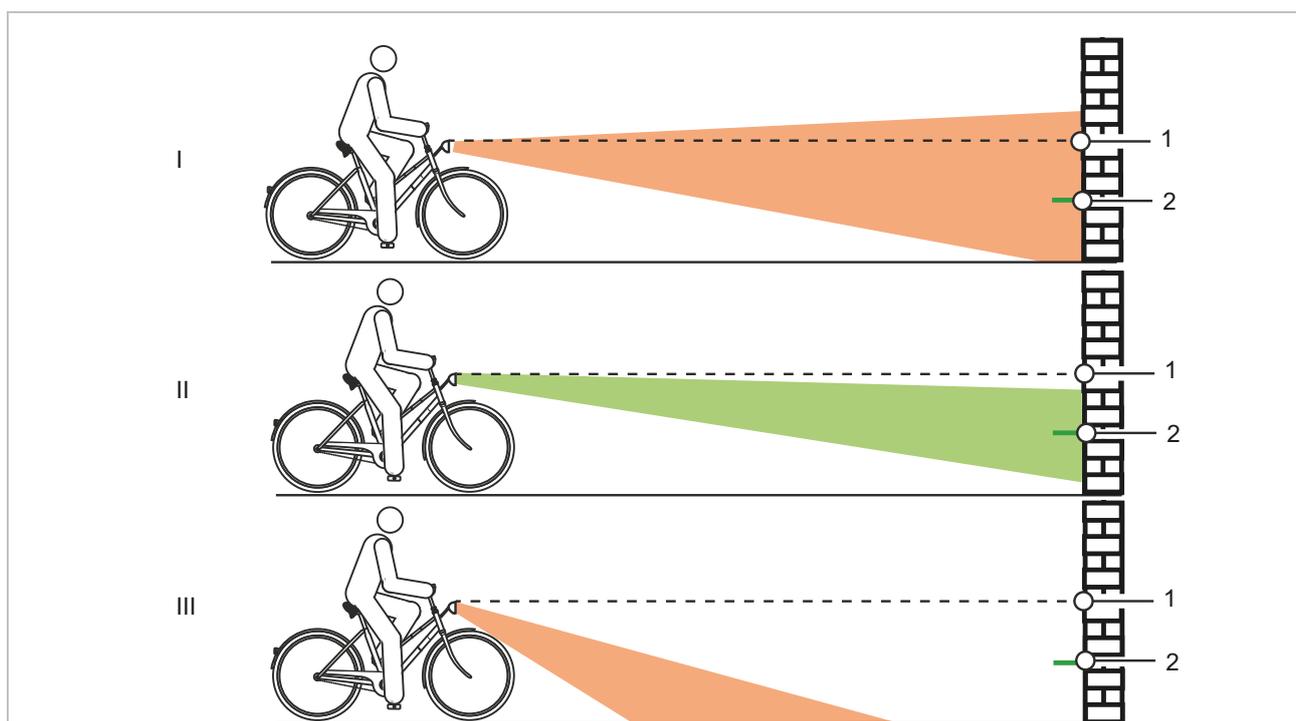


Figura 261: Luce regolata a un'altezza eccessiva (1), correttamente (2) e a un'altezza insufficiente (3)

## 8 Osservare la posizione del cono di luce.

- ▶ (I) Se il bordo superiore del cono di luce si trova al di sopra del segno dell'altezza del faro (1) tracciato sulla parete, la luce di marcia abbaglia. Il faro deve essere regolato più in basso.
- ▶ (II) Se il centro del cono di luce si trova sul segno o a un'altezza leggermente minore di metà altezza del faro (2), la regolazione dell'illuminazione è ottimale.
- ▶ (III) Se il cono di luce non colpisce la parete, regolare il faro più in alto.

## 6.4.17 Computer di bordo

Per poter utilizzare tutte le funzioni del sistema di trazione, è necessario uno smartphone con l'applicazione eBike Flow. Il collegamento alla app avviene tramite una connessione Bluetooth®.

### 6.4.17.1 Creazione di un account utente

Il o la ciclista deve innanzitutto registrarsi online e creare un account utente.

#### Connessione tramite il PC

- 1 Creare l'account utente nel sito Internet BOSCH.
- 2 Immettere tutti i dati necessari per la registrazione.

#### Connessione tramite lo smartphone

##### Apple iPhones

- Scaricare la app gratuita per smartphone "Bosch eBike Flow" dall'App Store.

##### Dispositivi Android

- Scaricare la app gratuita per smartphone "Bosch eBike Flow" dal Google Play Store.

### 6.4.17.2 Connessione del computer di bordo allo smartphone

- ✓ Sullo smartphone è caricata la app BOSCH eBike Flow.
  - ✓ Il sistema di trazione è acceso.
  - ✓ Il pedelec è fermo.
- 1 Avviare la app.
  - 2 Nella app selezionare la scheda <La mia eBike>.
  - 3 Nella app selezionare la scheda <Aggiungi nuovo dispositivo eBike>.
  - 4 Premere e tenere premuto il **tasto On/Off del pedelec** per più di 3 secondi.
- ⇒ La barra superiore dell'indicatore dello stato di carica del terminale di comando lampeggia in blu.
- ⇒ Il computer di bordo attiva la connessione Bluetooth® Low Energy e passa alla modalità di pairing.

- 5 Rilasciare il **tasto On/Off**.

- 6 Nella app confermare la richiesta di connessione.

- 7 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

⇒ Al termine del processo di pairing vengono sincronizzati i dati dell'utente.

### 6.4.17.3 Aggiornamento software

Il controllo dell'aggiornamento software viene eseguito dalla app per smartphone "Bosch eBike Flow".

- ✓ Il computer di bordo è connesso allo smartphone.
  - ✓ Il sistema di trazione è acceso.
  - ✓ Il pedelec è fermo.
- ⇒ Un nuovo aggiornamento software viene caricato automaticamente nel computer di bordo.
- ⇒ Durante l'aggiornamento una barra verde dell'indicatore dello stato di carica visualizza l'avanzamento.
- ⇒ Al termine dell'aggiornamento il sistema si riavvia.

### 6.4.17.4 Attivazione del monitoraggio delle attività

- ✓ La registrazione della posizione avviene solo se il computer di bordo è connesso alla app per smartphone "Bosch eBike Flow".
  - Nel portale o nella app acconsentire alla registrazione e al salvataggio delle attività.
- ⇒ Tutte le attività del pedelec vengono salvate e visualizzate nel portale e nella app.

### 6.4.17.5 Configurazione della funzione Lock (opzionale)

Con l'account utente si può attivare la funzione Lock. Con questa operazione, sullo smartphone viene memorizzata una chiave digitale necessaria per avviare il sistema di trazione.

Dopo l'attivazione della funzione Lock, il pedelec può essere messo in servizio se

- lo smartphone configurato è acceso,
- lo smartphone dispone di una batteria carica a sufficienza e
- lo smartphone si trova nelle immediate vicinanze del terminale di comando.

Se la chiave non viene verificata immediatamente sullo smartphone, la ricerca della chiave viene segnalata dal lampeggio in bianco dell'indicatore dello stato di carica e dell'indicatore del grado di pedalata assistita scelto sul pedelec.

Dopo aver trovato la chiave, l'indicatore dello stato di carica lampeggia in bianco. Viene visualizzato l'ultimo grado di pedalata assistita impostato. Se la chiave non viene trovata sullo smartphone, il sistema di trazione del pedelec si spegne. Gli indicatori sul terminale di comando si spengono.

Poiché all'accensione lo smartphone funge solo da chiave senza contatto, la batteria e il terminale di comando possono essere utilizzati su un altro pedelec non bloccato.

#### 6.4.17.6 Montaggio del display

- 1 Applicare il display (1) sul gancio di arresto (2) sul bordo anteriore in direzione di marcia del supporto del display (3).
- 2 Spingere il display con il lato posteriore sul supporto del display.

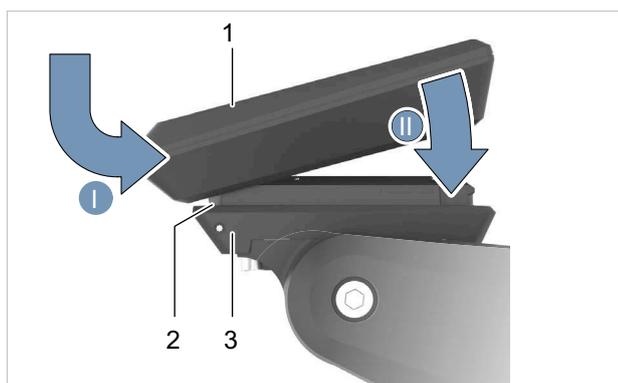


Figura 262: Montaggio del display

#### 6.4.17.7 Bloccaggio del computer di bordo (opzionale)

È possibile bloccare il computer di bordo nel supporto per impedirne il prelievo. La piastra di sicurezza non è un antifurto.

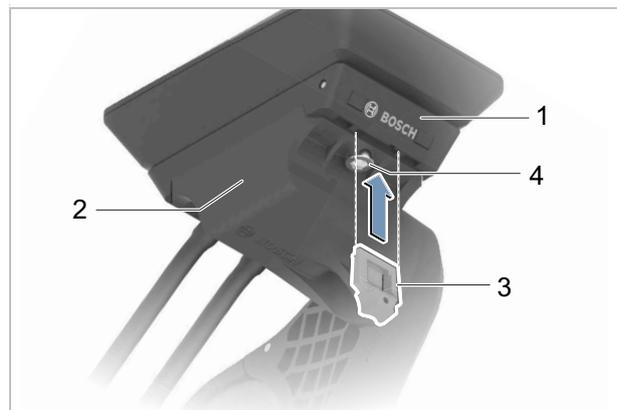


Figura 263: Ubicazione della vite della serie sterzo

- 1 Inserire la piastra di sicurezza (3) dal basso nel guscio adattatore (2) facendola innestare in modo percettibile.
- ⇒ Il supporto del display (1) può essere tolto solo dopo aver svitato le due vite di fissaggio (4).

#### 6.4.17.8 Smontaggio del computer di bordo

- ⇒ Se non è bloccato, il computer di bordo può essere smontato.

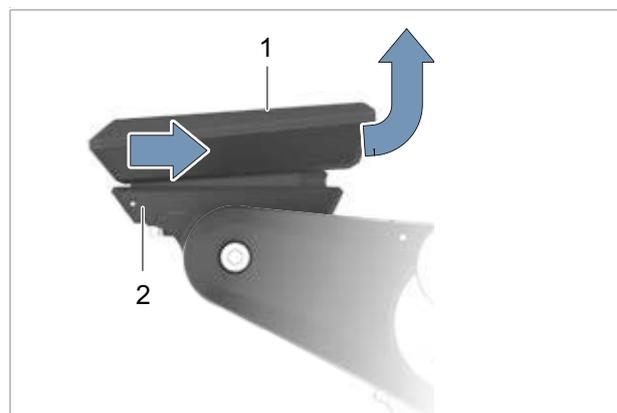


Figura 264: Smontaggio del computer di bordo

- Tirare il display (1) in avanti fino a poterlo sollevare dal supporto del display (2).

### 6.4.17.9 Impostazione del computer di bordo

## Avviso

- Non usare mai il computer di bordo, il supporto del display o il display come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, il supporto del display o il display, questi componenti potrebbero subire danni irreparabili.

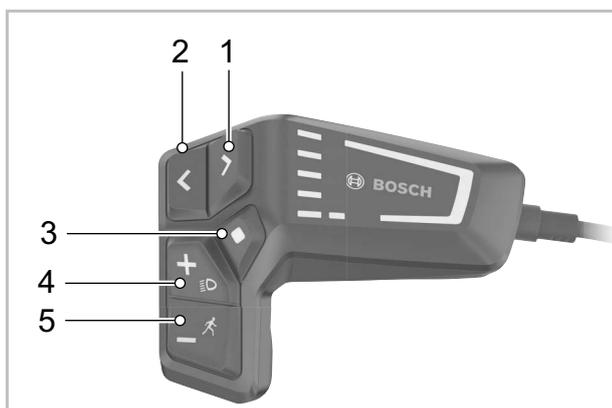


Figura 265: Terminali di comando BOSCH LED Remote

	Simbolo	Nome
1	>	Tasto di aumento della luminosità / Tasto avanti (sfogliare verso sinistra)
2	<	Tasto di diminuzione della luminosità / Tasto indietro (sfogliare verso destra)
3	◆	Tasto di selezione
4	+	Tasto più / Tasto luce
5	-	Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta

Tabella 100: Descrizione terminali di comando BOSCH LED Remote

Con il **tasto di selezione** (4) si possono eseguire le seguenti funzioni:

- Aprire il MENU RAPIDO durante la marcia.
- Con bicicletta ferma, nella SCHERMATA DI STATO richiamare il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- Confermare valori e avvisi.
- Uscire da un dialogo.

Con il **tasto avanti** (1) e il **tasto indietro** (2) si può accedere a diverse pagine contenenti informazioni e valori dei parametri anche durante la marcia. In questo modo entrambe le mani del ciclista rimangono a contatto con il manubrio.

Con il **pulsante più** (4) e il **pulsante meno** (5) si può aumentare o ridurre il livello di pedalata assistita. All'interno di un elenco (ad esempio nel menu IMPOSTAZIONI), con i pulsanti si può far scorrere l'elenco verso l'alto o verso il basso.

#### Apertura della schermata iniziale

- Premere il **tasto On/Off**.

⇒ La SCHERMATA INIZIALE si apre.

#### Apertura delle pagine

- Premere il **pulsante avanti** o il **pulsante indietro**.

⇒ Viene visualizzata una nuova pagina.

#### Apertura della schermata di stato

**1** Aprire la PAGINA INIZIALE.

**2** Premere il **tasto indietro**.

⇒ La SCHERMATA DI STATO si apre.

### 6.4.17.10 Impostazione del computer di bordo

- ✓ Il pedelec è fermo. Durante la marcia non si può accedere alle impostazioni e nemmeno correggerle.
- ✓ Montaggio del display
- ✓ Attivazione del sistema di trazione elettrica.

1 Aprire la SCHERMATA DI STATO.

2 Premere il **tasto di selezione**.

Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

Menu	Sottomenu
La mia eBike	
	→ <Reset auton.>
	→ <Reset tragit.autom.>
	→ <Circonf. ruota>
	→ <Manutenzione>
	→ <Componenti>
Il mio Kiox	
	→ <Barra di stato>
	→ <Lingua>
	→ <Unità>
	→ <Ora>
	→ <Formato ora>
	→ <Luminosità>
	→ <Reset impostazioni>
Informazioni	
	→ <Contatti>
	→ <Certificati>

Tabella 101: Struttura del menu Kiox 300 e sottomenu

- ⇒ Con il **tasto più** e il **tasto meno** selezionare l'impostazione desiderata.
- ▶ Confermare con il **tasto di selezione**.
- ▶ Con il **tasto indietro** ritornare al menu precedente.
- ▶ Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.

### 6.4.17.11 Selezione della lingua

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Lingua>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ La lingua è selezionata.

### 6.4.17.12 Impostare l'ora

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Ora>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ L'ora è stata impostata.

### 6.4.17.13 Impostazione del formato dell'ora

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Formato>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ Il formato dell'ora è impostato.

### 6.4.17.14 Selezione delle unità di misura

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Unità>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ L'unità di misura della velocità viene visualizzata nel formato km/h o mph selezionato.

### 6.4.17.15 Impostazione della luminosità

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Luminosità>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ La luminosità è stata impostata.

#### 6.4.17.16 Ripristino delle impostazioni

- 1 Aprire la voce di menu <Sistema>.
  - 2 Aprire la voce di sottomenu <Reset impostazioni>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.
- ⇒ Per tutte le impostazioni è stato ripristinato il valore di fabbrica. Tutti i dati dell'utente sono cancellati.

## 6.4.18 Adattamento del computer di bordo

Per poter utilizzare tutte le funzioni del sistema di trazione, è necessario uno smartphone con l'applicazione eBike Flow. Il collegamento alla app avviene tramite una connessione Bluetooth®.

### 6.4.18.1 Creazione di un account utente

Il o la ciclista deve innanzitutto registrarsi online e creare un account utente.

#### Connessione tramite il PC

- 1 Creare l'account utente nel sito Internet BOSCH.
- 2 Immettere tutti i dati necessari per la registrazione.

#### Connessione tramite lo smartphone

##### Apple iPhones

- Scaricare la app gratuita per smartphone "Bosch eBike Flow" dall'App Store.

##### Dispositivi Android

- Scaricare la app gratuita per smartphone "Bosch eBike Flow" dal Google Play Store.

### 6.4.18.2 Connessione del computer di bordo allo smartphone

- ✓ Sullo smartphone è caricata la app BOSCH eBike Flow.
  - ✓ Il sistema di trazione è acceso.
  - ✓ Il pedelec è fermo.
- 1 Avviare la app.
  - 2 Nella app selezionare la scheda <La mia eBike>.
  - 3 Nella app selezionare la scheda <Aggiungi nuovo dispositivo eBike>.
  - 4 Premere e tenere premuto il **tasto On/Off del pedelec** per più di 3 secondi.
- ⇒ La barra superiore dell'indicatore dello stato di carica (computer di bordo) lampeggia in blu.
- ⇒ Il computer di bordo attiva la connessione Bluetooth® Low Energy e passa alla modalità di pairing.

- 5 Rilasciare il **tasto On/Off**.

- 6 Nella app confermare la richiesta di connessione.

- 7 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

⇒ Al termine del processo di pairing vengono sincronizzati i dati dell'utente.

### 6.4.18.3 Aggiornamento software

Il controllo dell'aggiornamento software viene eseguito dalla app per smartphone "Bosch eBike Flow"

- ✓ Il computer di bordo è connesso allo smartphone.
  - ✓ Il sistema di trazione è acceso.
  - ✓ Il pedelec è fermo.
- ⇒ Un nuovo aggiornamento software viene caricato automaticamente nel computer di bordo.
- ⇒ Durante l'aggiornamento una barra verde dell'indicatore dello stato di carica visualizza l'avanzamento.
- ⇒ Al termine dell'aggiornamento il sistema si riavvia.

### 6.4.18.4 Attivazione del monitoraggio delle attività

- ✓ La registrazione della posizione avviene solo se il computer di bordo è connesso alla app per smartphone "Bosch eBike Flow".
  - Nel portale o nella app acconsentire alla registrazione e al salvataggio delle attività.
- ⇒ Tutte le attività del pedelec vengono salvate e visualizzate nel portale e nella app.

#### 6.4.18.5 Configurazione della funzione Lock (opzionale)

Con l'account utente si può attivare la funzione Lock. Con questa operazione, sullo smartphone viene memorizzata una chiave digitale necessaria per avviare il sistema di trazione.

Dopo l'attivazione della funzione Lock, il pedelec può essere messo in servizio se

- lo smartphone configurato è acceso,
- lo smartphone dispone di una batteria carica a sufficienza e
- lo smartphone si trova nelle immediate vicinanze del computer di bordo.

Se la chiave non viene verificata immediatamente sullo smartphone, la ricerca della chiave viene segnalata dal lampeggio in bianco dell'indicatore dello stato di carica e dell'indicatore del grado di pedalata assistita scelto sul pedelec.

Dopo aver trovato la chiave, l'indicatore dello stato di carica lampeggia in bianco. Viene visualizzato l'ultimo grado di pedalata assistita impostato. Se la chiave non viene trovata sullo smartphone, il sistema di trazione del pedelec si spegne. Gli indicatori sul computer di bordo si spengono.

Poiché all'accensione lo smartphone funge solo da chiave senza contatto, la batteria e il computer di bordo possono essere utilizzati su un altro pedelec non bloccato.

#### 6.4.18.6 Sostituzione della batteria

- 1 Facendo leva con un cacciavite a punta piatta, aprire il coperchio del vano della batteria sul retro del display.



Figura 266: Sollevamento del coperchio del vano della batteria

- 2 Inserire una nuova batteria di tipo CR2450. Verificare che la guarnizione di gomma sia posizionata correttamente.



Figura 267: Inserimento della batteria con guarnizione di gomma (1) posizionata correttamente

- 3 Chiudere il coperchio del vano della batteria.  
⇒ Il vano della batteria è chiuso.

### 6.4.18.7 Montaggio del display

- 1 Inserire il nasello del vano della batteria (1) nella relativa sede (2) del supporto.
- 2 Spingere il display leggermente verso il basso.

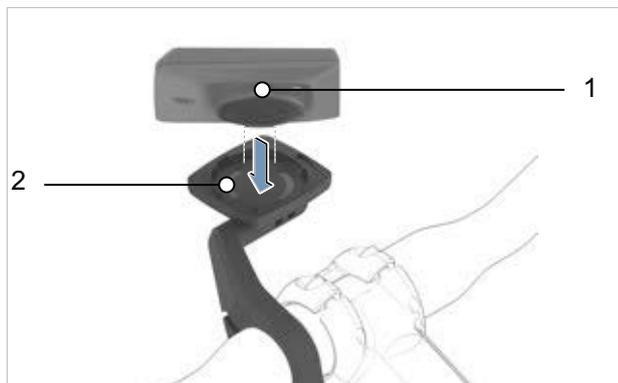


Figura 268: Applicazione del display

- 3 Ruotare il display in senso orario fino all'innesto.

⇒ Il display è fissato.



Figura 269: Rotazione del display in senso orario

### 6.4.18.8 Smontaggio del computer di bordo

- ✓ Il display non è bloccato
- ▶ Ruotare il display in senso antiorario per sbloccarlo.
- ▶ Togliere il display dalla sede del suo supporto.

### 6.4.18.9 Bloccaggio del display (opzionale)

È possibile bloccare il computer di bordo nel supporto per impedirne il prelievo. L'applicazione della vite di bloccaggio non rappresenta un antifurto.

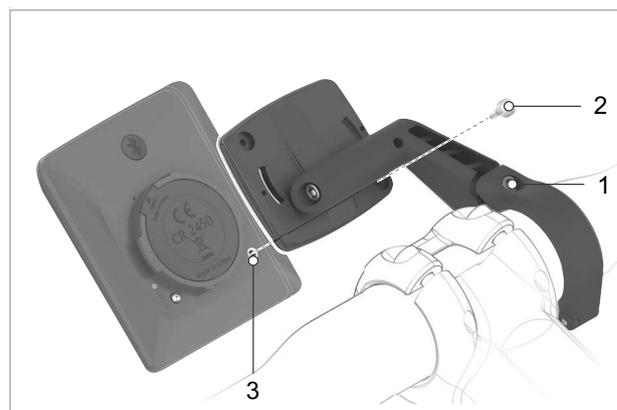


Figura 270: Ubicazione della vite della serie sterzo

✓ Il display è fissato.

- 1 Svitare la vite di fissaggio del supporto del display (1) con una chiave a brugola da 3 mm.

⇒ Il supporto del display può essere spostato in avanti.

- 2 Ruotare il supporto del display verso il basso fino a poter accedere al lato inferiore del display.

- 3 Applicare la vite di bloccaggio (2) e avvitarela nel foro filettato del display (3).

- 4 Riportare il supporto del display in posizione originaria.

- 5 Avvitare la vite di fissaggio del supporto del display (1) con una chiave a brugola da 3 mm applicando una coppia di 1 Nm.

⇒ Ora il display può essere tolto soltanto dopo aver svitato la vite di bloccaggio (2).

### 6.4.18.10 Impostazione del computer di bordo

#### Avviso

- Non usare mai il computer di bordo, il supporto del display o il display come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, il supporto del display o il display, questi componenti potrebbero subire danni irreparabili.

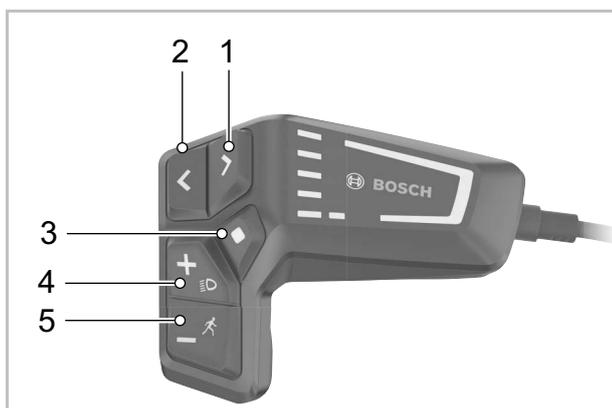


Figura 271: Terminali di comando BOSCH LED Remote

	Simbolo	Nome
1	>	Tasto di aumento della luminosità / Tasto avanti (sfogliare verso sinistra)
2	<	Tasto di diminuzione della luminosità / Tasto indietro (sfogliare verso destra)
3	◆	Tasto di selezione
4	+	Tasto più / Tasto luce
5	-	Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta

Tabella 102: Descrizione terminali di comando BOSCH LED Remote

Con il **tasto avanti** (1) e il **tasto indietro** (2) si può accedere a diverse pagine contenenti informazioni e valori dei parametri anche durante la marcia. In questo modo entrambe le mani del ciclista rimangono a contatto con il manubrio.

Con il **pulsante più** (4) e il **pulsante meno** (5) si può aumentare o ridurre il livello di pedalata assistita. All'interno di un elenco (ad esempio nel menu IMPOSTAZIONI), con i pulsanti si può far scorrere l'elenco verso l'alto o verso il basso.

#### Apertura delle pagine

- Premere il **pulsante avanti** o il **pulsante indietro**.

⇒ Viene visualizzata una nuova pagina.

#### Apertura della schermata di stato

**1** Aprire la PAGINA INIZIALE.

**2** Premere il **tasto indietro**.

⇒ La PAGINA DI STATO si apre.

#### 6.4.18.11 Impostazione del computer di bordo

- ✓ Il pedelec è fermo. Durante la marcia non si può accedere alle impostazioni e nemmeno correggerle.
  - ✓ Montaggio del display.
  - ✓ Attivazione del sistema di trazione elettrica.
- 1 Premere il **tasto di selezione** fino a visualizzare <IMPOSTAZIONI> nell'**indicatore testo**.  
⇒ Il menu <IMPOSTAZIONI DI BASE> è aperto.
  - 2 Premere il **tasto avanti** o il **tasto indietro** fino a visualizzare l'impostazione desiderata nell'**indicatore testo**.

Sottomenu	Spiegazione
<b>Cambio/uscita dalle impostazioni di base</b>	
<Lingua>	Impostare la lingua preferita
<Unità>	Impostare la velocità e la distanza in chilometri o in miglia
<Ora>	Impostare l'ora
<Formato>	Impostare il formato 12 ore o 24 ore
<Indicatore della marcia consigliata>	Attivare o disattivare l'indicatore della marcia consigliata
<Retroilluminazione>	Impostare la durata della retroilluminazione
<Luminosità>	Impostare la luminosità del display
<Settings reset>	Ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica

Tabella 103: Struttura del menu Intuvia 100 e sottomenu

- 3 Modificare le impostazioni. Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
  - ▶ Per modificare le impostazioni di base, premere brevemente il **tasto di selezione** fino alla visualizzazione del valore desiderato.
  - ▶ Se l'impostazione scelta è corretta, premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. All'uscita dal sottomenu i valori modificati vengono salvati automaticamente.
- 4 Premere brevemente il **tasto di selezione**.  
⇒ Il menu <IMPOSTAZIONI DI BASE> è chiuso.

#### 6.4.18.12 Selezione della lingua

- 1 Aprire il sottomenu <Lingua>.
- 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** fino alla visualizzazione della lingua desiderata.
- 3 Premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. La lingua è impostata.

#### 6.4.18.13 Selezione delle unità di misura

- 1 Aprire il sottomenu <Unità>.
- 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per selezionare chilometri o miglia.
- 3 Premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. L'unità di misura è selezionata.

#### 6.4.18.14 Impostazione dell'ora

- 1 Aprire il sottomenu <Ora>.
- 2 Seguire le istruzioni visualizzate sul computer di bordo.  
⇒ L'ora è impostata.
- 3 Se è impostata l'ora corretta, premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. L'ora è stata impostata.

#### 6.4.18.15 Impostazione del formato dell'ora

- 1 Aprire il sottomenu <Formato>.
- 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per selezionare il formato a 12 o a 24 ore.
- 3 Premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. Il formato dell'ora è impostato.

#### 6.4.18.16 Impostazione dell'indicatore della marcia consigliata

- 1 Aprire il sottomenu <Indicatore della marcia consigliata>.
- 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per selezionare On o Off.
- 3 Premere il **tasto indietro**.  
⇒ Si esce dal sottomenu. L'indicatore della marcia consigliata è impostato.

#### 6.4.18.17 Impostazione della retroilluminazione

- 1 Aprire il sottomenu <Retroilluminazione>.
  - 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per selezionare la durata della retroilluminazione dopo aver azionato un tasto.
  - 3 Premere il **tasto indietro**.
- ⇒ Si esce dal sottomenu. La retroilluminazione è impostata.

#### 6.4.18.18 Impostazione della luminosità

- 1 Aprire il sottomenu <Luminosità>.
  - 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per selezionare uno dei 5 livelli.
  - 3 Premere il **tasto indietro**.
- ⇒ Si esce dal sottomenu. La luminosità è stata impostata.

#### 6.4.18.19 Ripristino delle impostazioni

- 1 Aprire la voce di sottomenu <Settings reset>.
  - 2 Premere brevemente il **tasto di selezione** per ripristinare tutte le impostazioni sullo stato alla consegna.
  - 3 Premere il **tasto indietro**.
- ⇒ Si esce dal sottomenu. Tutte le impostazioni sono ripristinate.

## 6.4.19 Terminale di comando

Per poter utilizzare tutte le funzioni del sistema di trazione, è necessario uno smartphone con la app BOSCH "eBike Flow".

### 6.4.19.1 Installazione della app BOSCH "eBike Flow" sullo smartphone

- ✓ Requisiti minimi smartphone (vedere il capitolo 3.1.6.2).

Tipo di smartphone	
iPhone	 <p>► Scaricare la app gratuita "eBike Flow" dall'App Store</p>
Smartphone Android	 <p>► Scaricare la app gratuita "eBike Flow" dal Google Play Store</p>

- 1 Con lo smartphone scansionare il seguente codice.



- ⇒ Si apre il download della app BOSCH "eBike Flow" sullo smartphone.
- 2 Scaricare la app BOSCH "eBike Flow" sullo smartphone.
- ⇒ La app BOSCH "eBike Flow" può essere utilizzata.

### 6.4.19.2 Connessione del terminale di comando System Controller allo smartphone

- ✓ Installazione della app BOSCH "eBike Flow" sullo smartphone (vedere il capitolo 6.4.19.1).
- ✓ Attivazione del sistema di trazione elettrica (vedere il capitolo 6.13.1).
- ✓ Il pedelec è fermo.

- 1 Avviare la app BOSCH "eBike Flow".
- 2 Nella app BOSCH "eBike Flow" selezionare la scheda **<My eBike>**.
- 3 Nella app selezionare la scheda **<Add new eBike device>**.
- 4 Sul System Controller premere il tasto On/Off e tenerlo premuto per più di 3 secondi.
  - ⇒ La barra superiore dell'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) lampeggia in blu.
  - ⇒ Il computer di bordo attiva la connessione Bluetooth® Low Energy e passa alla modalità di sincronizzazione.
- 5 Sul pedelec rilasciare il tasto On/Off.
- 6 Nella app BOSCH "eBike Flow" confermare la richiesta di connessione.
- 7 Seguire le istruzioni visualizzate sul display dello smartphone.
  - ⇒ Il computer di bordo è connesso allo smartphone.
  - ⇒ Al termine del processo di sincronizzazione vengono sincronizzati i dati dell'utente.

### 6.4.19.3 Registrazione delle attività

- ✓ Connessione del terminale di comando System Controller allo smartphone (vedere il capitolo 6.4.19.2).
- 1 Nella app BOSCH "eBike Flow" acconsentire al salvataggio dei dati di localizzazione.
    - ⇒ Le posizioni del pedelec vengono registrate nella app BOSCH "eBike Flow".
  - 2 Nella app BOSCH "eBike Flow" acconsentire all'acquisizione e al salvataggio dei dati di localizzazione.
    - ⇒ Tutte le attività del pedelec vengono salvate e visualizzate nel portale e nella app BOSCH "eBike Flow".

#### 6.4.19.4 Adattamento del livello di pedalata assistita

- ▶ Nella voce di menu **<Settings>** della app BOSCH "eBike Flow" configurare il livello di pedalata assistita. A tal fine seguire le istruzioni visualizzate sul display dello smartphone.
- ⇒ La modalità modificata mantiene la posizione, il nome e il colore su tutti i computer di bordo e i terminali di comando.

Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni per l'uso della app BOSCH "eBike Flow".

#### 6.4.19.5 Configurazione della funzione "eBike Lock"

- ✓ Connessione del terminale di comando System Controller allo smartphone (vedere il capitolo 6.4.19.2).
- ✓ Un account utente è creato.
- ✓ Non è in corso un aggiornamento sul pedelec.
- ✓ Il pedelec è connesso allo smartphone tramite Bluetooth®.
- ✓ Il pedelec è fermo.
- ✓ Lo smartphone è connesso a internet.
- ✓ La batteria è sufficientemente carica.
- ✓ Il cavo di ricarica non è collegato.
- ▶ Nella voce di menu **<Settings>** della app BOSCH "eBike Flow" configurare la funzione "eBike Lock". A tal fine seguire le istruzioni visualizzate sul display dello smartphone.
- ⇒ La funzione "eBike Lock" è configurata.

#### 6.4.19.6 Disattivazione della funzione "eBike Lock"

Disattivare sempre la funzione "eBike Lock" nei seguenti casi:

- se a terzi viene concesso temporaneamente o costantemente l'accesso al pedelec,
- se il pedelec viene portato alla manutenzione,
- se il pedelec viene venduto. Lo smartphone si trova nelle vicinanze.
- ✓ Sullo smartphone è attivo Bluetooth®.
- ✓ La app BOSCH "eBike Flow" è attiva in background. La app BOSCH "eBike Flow" non deve essere aperta.
- ▶ Nella voce di menu **<Settings>** della app BOSCH "eBike Flow" disattivare la funzione "eBike Lock". A tal fine seguire le istruzioni visualizzate sul display dello smartphone.

⇒ La funzione "eBike Lock" è disattivata.

Se la chiave non viene verificata immediatamente sullo smartphone, la ricerca della chiave viene segnalata dal lampeggio in bianco dell'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) e dell'indicatore del livello di pedalata assistita (terminale di comando) sul pedelec.

Dopo aver trovato la chiave, l'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) lampeggia in bianco. Viene visualizzato l'ultimo livello di pedalata assistita impostato. Se la chiave non viene trovata sullo smartphone, il sistema di trazione del pedelec si spegne. Gli indicatori sul terminale di comando si spengono.

Poiché all'accensione lo smartphone funge solo da chiave senza contatto, la batteria e il terminale di comando possono essere utilizzati su un altro pedelec non bloccato.

#### 6.4.19.7 Aggiornamento software

Gli aggiornamenti software devono essere avviati manualmente nella app BOSCH "eBike Flow". Il controllo degli aggiornamenti software viene eseguito dalla app BOSCH "eBike Flow".

**1** Nella app BOSCH "eBike Flow" aprire **Settings > My eBike > eBike update > Search for eBike update**.

⇒ La disponibilità di un nuovo aggiornamento software viene visualizzata nella pagina Home della app BOSCH "eBike Flow".

**2** Confermare lo scaricamento.

⇒ Il nuovo software viene scaricato sullo smartphone.

⇒ Al termine lo smartphone trasmette automaticamente i file al pedelec tramite Bluetooth. Il processo richiede circa 20-30 minuti. Durante questo periodo il pedelec può essere utilizzato normalmente.

⇒ Durante l'aggiornamento, una barra verde dell'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) sul pedelec visualizza l'avanzamento.  
Per ulteriori informazioni e il progresso del processo vedere la scheda Software update nella pagina Home della app BOSCH "eBike Flow".

⇒ Al termine della trasmissione, nella app BOSCH "eBike Flow" compare il pulsante **<Install now>**.

**3** Per confermare, nella app BOSCH "eBike Flow" fare clic sul pulsante **<Install now>**. Durante l'installazione il pedelec deve rimanere fermo. Non si deve rimuovere nessun componente del sistema di trazione elettrica, ad esempio la batteria.

⇒ Nel corso dell'installazione il pedelec esegue almeno un riavvio, nel quale perde la connessione con la app BOSCH "eBike Flow". Se è attiva una connessione, il progresso del processo viene visualizzato nella scheda Software update della pagina Home.

⇒ Quando i LED smettono di lampeggiare, l'installazione è conclusa.

#### 6.4.19.8 Eliminazione della app BOSCH "eBike Flow" sullo smartphone

Prima di vendere il pedelec, eliminare la app BOSCH "eBike Flow".

## 6.4.20 Adattamento del computer di bordo FIT Compact

### ATTENZIONE

#### Cadute dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi distrarre dal computer di bordo.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal livello di pedalata assistita. Immettere i dati solo con veicolo poggiato a terra sulle ruote e fermo.

### Avviso

- ▶ Non usare il computer di bordo come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, quest'ultimo potrebbe subire danni irreparabili.

#### 6.4.20.1 Montaggio del display

- 1 Applicare la parte posteriore del display sul supporto.
- 2 Premere il display leggermente verso il basso facendolo innestare in modo percettibile.

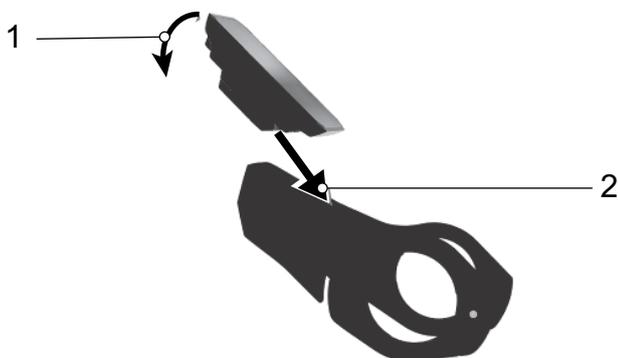


Figura 272: Montaggio del display

#### 6.4.20.2 Bloccaggio del display

È possibile bloccare il display nel supporto per impedirne il prelievo.

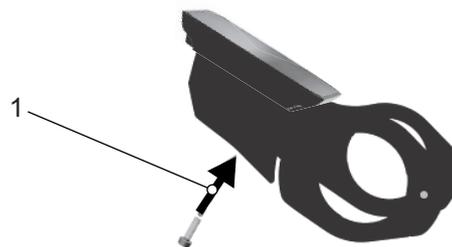


Figura 273: Fissaggio della vite di bloccaggio

- 3 Applicare il display nel supporto.
- 4 Avvitare dal basso la vite di bloccaggio nel relativo foro filettato del display.

#### 6.4.20.3 Smontaggio del display

✓ Se non è bloccato, il display può essere smontato.

- 1 Premere sull'interruttore di sbloccaggio.
  - 2 Togliere il display verso l'alto.
- ⇒ Smontando il display, il sistema si spegne.

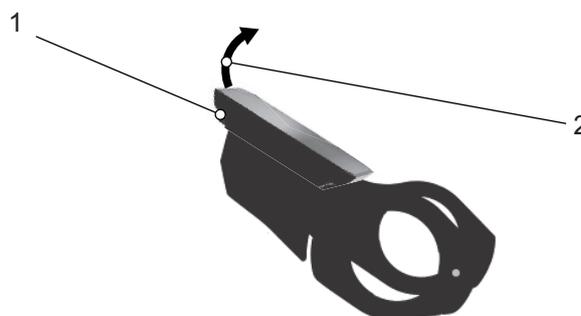


Figura 274: Smontaggio del display

#### 6.4.20.4 Usare il display

Il display viene utilizzato mediante i sei pulsanti del terminale di comando.



Figura 275: Ubicazione interruttore a bilico (1), pulsante più (2) e pulsante meno (3)

Con l'**interruttore a bilico di navigazione** (1) si può

- accedere alle diverse viste principali premendo verso destra o verso sinistra e
- le viste secondarie premendo al centro.

Con il **pulsante più** (2) e il **pulsante meno** (3) si possono

- selezionare i livelli secondari e
- sfogliare in un elenco verso l'alto e verso il basso.

#### 6.4.20.5 Apertura del MENU PRINCIPALE DRIVE

Accendendo il display, compare la vista del MENU PRINCIPALE DRIVE.

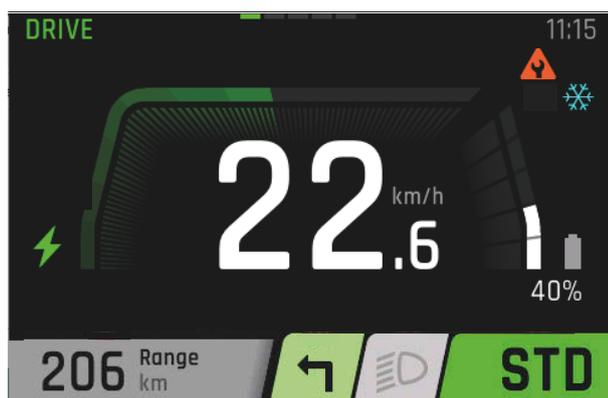


Figura 276: Schermata menu PRINCIPALE DRIVE FIT Comfort

#### 6.4.20.6 Apertura di altri menu

► Premere il **pulsante di navigazione** verso sinistra o verso destra.

⇒ Viene visualizzato un nuovo menu.

#### 6.4.20.7 Modifica delle impostazioni

✓ Il pedelec è fermo. Durante la marcia non si può accedere al MENU DELLE IMPOSTAZIONI e nemmeno adattarlo.

✓ Il display è applicato e visualizza il MENU PRINCIPALE DRIVE.

► Premere e tenere premuto l'**interruttore a bilico di navigazione** fino alla comparsa del MENU DELLE IMPOSTAZIONI nell'ultima pagina.

Nelle impostazioni si possono leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. La struttura del menu delle impostazioni è individuale e può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
Azzeramento dei valori	
	→ <Reset distanza>
	→ <Impostazioni di fabbrica>
Regolazione di base	
	→ <Lingua>
	→ <Tempo>
	→ <Data>
	→ <Unità>
	→ <Formato ora>
Connectivity	
	→ <Connetti Komoot>
	→ <Connetti cardiofrequenz.>
MY Bike	
	→ <Assistenza>
	→ <Altitudine taratura>
	→ <Retroilluminazione autom.>
	→ <Autospegnimento>
	→ <Vibra feedback>

Tabella 104: Struttura menu e sottomenu FIT

Menu	Sottomenu
Carica	
	→ <Carica normale>
	→ <Carica rapida>
	→ <Carica per immagazzinam.>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Messaggi	
About	

Tabella 104: Struttura menu e sottomenu FIT

## Impostazione della lingua

I menu possono essere impostati sulla lingua desiderata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base><Lingua>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Tutti i menu vengono visualizzati nella lingua selezionata.

## Impostare l'ora

L'ora può essere impostata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base><Tempo>.
  - 3 Premendo il **pulsante più** o il **pulsante meno**, impostare i minuti e le ore correnti.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di navigazione**.
- ⇒ Si esce dal menu. L'ora impostata viene salvata.
- Per non impostare l'ora, premere ANNULLA sul display.
- ⇒ Si esce dal menu. L'ora impostata non viene salvata.

## Impostazione della data

La data può essere impostata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Regolazione di base><Data>.
- 3 Premendo il **pulsante più** o il **pulsante meno**, impostare il giorno e il mese correnti.

## 4 Premere l'interruttore a bilico di navigazione.

- ⇒ Si esce dal menu. La data impostata viene salvata.
- Per non impostare la data, premere ANNULLA sul display.
- ⇒ Si esce dal menu. La data impostata non viene salvata.

## Impostazione delle unità di misura

Le unità di misura visualizzate possono essere rappresentate nel sistema metrico o imperial. Si può selezionare l'unità di misura delle seguenti grandezze:

Grandezza	Metriche	Imperial
Distanza	KM	Mi
Velocità	km/h	Mph
Consumo di energia	Wh/km	Wh/mi
Temperatura	°C	°F
Altitudine	m.s.l.m.	ASL

Tabella 105: Unità

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Regolazione di base><Unità>.
- 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

Tutti i valori vengono visualizzati nell'unità di misura selezionata.

### 6.4.20.8 Impostazione del formato dell'ora

L'ora può essere visualizzata nel formato a 12 ore o a 24 ore.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base><Formato ora>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ L'ora viene visualizzata nel formato selezionato.

## Connessione dell'app Komoot

L'app Komoot può essere connessa al sistema FIT. Per ulteriori informazioni: [www.komoot.de/](http://www.komoot.de/)

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Connectivity><Connetti Komoot>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Komoot è collegato al sistema.

## Connetti cardiofrequenz.

Si possono connettere diversi cardiofrequenzimetri con funzione Bluetooth®.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Connectivity><Cardiofrequenzimetro>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Il cardiofrequenzimetro è connesso al sistema.

## Impostazione della pedalata assistita

La pedalata assistita può essere adattata alle esigenze personali. L'impostazione selezionata per la pedalata assistita influenza parimenti i tre livelli ECO, STD e AUTO. Al livello HIGH il motore fornisce sempre la massima pedalata assistita.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike><Assistenza>.
  - 3 Con l'**interruttore a bilico di navigazione** impostare la pedalata assistita desiderata:
    - Se tutte le barrette dell'indicatore sono nere, è impostata la pedalata assistita massima. Questa impostazione ha per conseguenza poca autonomia.
    - Se compare una sola barretta nera a sinistra sull'indicatore, è impostata la pedalata assistita minima. Questa impostazione consente nel livello di pedalata assistita ECO la massima autonomia possibile.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di navigazione**.
- ⇒ La pedalata assistita impostata viene salvata.

## Taratura dell'altimetro

L'altimetro può essere tarato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike><Altitudine taratura>
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ L'altimetro è tarato. La misura dell'altitudine dipende dalla pressione atmosferica e può divergere se la pressione atmosferica cambia.

## Regolazione della retroilluminazione

L'intensità della retroilluminazione può essere regolata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike><Retroilluminazione autom.>.
  - 3 - Selezionare ON per utilizzare la retroilluminazione adattata automaticamente alla luce ambientale.  
- Selezionare OFF per utilizzare la retroilluminazione impostata manualmente nell'intervallo 10–100 %.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di navigazione**.
- ⇒ La retroilluminazione selezionata viene utilizzata.

## Impostazione dell'autospegnimento

Si può impostare il tempo dopo cui il sistema di trazione si spegne automaticamente se non viene utilizzato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike><Autospegnimento>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Se non viene utilizzato, il sistema di trazione si spegne automaticamente al termine del tempo impostato.

### Impostazione del feedback vibrazione

Il feedback vibrazione può essere impostato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <My Bike><Vibra Feedback>.
- 3 - Selezionare ON per generare un feedback vibrazione per ogni azionamento di un tasto e per ogni messaggio attivo.
  - Selezionare OFF per non generare il feedback vibrazione.
  - Selezionare SOLO C. MESSAGGI per generare un feedback vibrazione solo per i messaggi.

⇒ Il feedback vibrazione selezionato viene generato.

### Impostazione della modalità di carica

La modalità di ricarica e la modalità Long-Life della batteria possono essere impostate. Quanto maggiore è la velocità di ricarica della batteria, tanto minore è la sua durata utile. Ciò può ridurre la durata della batteria fino al 50 %.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Carica>.
- 3 - Selezionare <Normale> per caricare la batteria a velocità normale.
  - Selezionare <Veloce> per ricaricare la batteria a velocità elevata.
  - Selezionare <Carica per immagazzin.> se la batteria deve essere immagazzinata a lungo.
  - Selezionare <LONG LIFE> per aumentare notevolmente la durata utile della batteria. In questo caso la capacità della batteria diminuisce.

⇒ La modalità di carica selezionata viene eseguita.

### Reset di tutti i dati Tour

Tutti i valori del MENU PRINCIPALE e del SOTTOMENU TOUR possono essere azzerati.

- Distanza
- Tempo
- Distanza altitudine
- Cons.
- MAX
- MED

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Reset valori><Reset distanza>.
- 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

⇒ Tutti i dati Tour sono azzerati.

### Reset alle impostazioni di fabbrica

Le impostazioni del sistema possono essere ripristinate sulle regolazioni di fabbrica.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Azzeramento dei valori><Impostaz. fabbrica>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Per tutte le impostazioni viene ripristinato il valore delle regolazioni di fabbrica.

### Visualizzazione dei messaggi di errore

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Messaggi>.
- ⇒ Viene visualizzato l'elenco dei messaggi di errore correnti.

### Visualizzazione delle versioni software

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <About>.
- ⇒ Vengono visualizzate le versioni software dei singoli componenti.

## 6.4.21 Adattamento del FIT Remote LCD

### ATTENZIONE

#### Cadute dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi distrarre dal computer di bordo.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal livello di pedalata assistita. Immettere i dati solo con veicolo poggiato a terra sulle ruote e fermo.

### Avviso

- ▶ Non usare il computer di bordo come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, quest'ultimo potrebbe subire danni irreparabili.

#### 6.4.21.1 Accensione del computer di bordo

- ✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.
- ✓ La batteria è bloccata. La chiave è stata rimossa.
- ▶ Premere il **tasto On/Off (computer di bordo)** e tenerlo premuto per almeno un secondo.
- ⇒ Il sistema si avvia. Viene visualizzato il MENU PRINCIPALE DRIVE.



Figura 277: Display (1) del FIT Remote con LCD

#### 6.4.21.2 Usare il display

Il display viene utilizzato mediante i sei tasti del terminale di comando.



Figura 278: Display (1) del FIT Remote con LCD

Con l'**interruttore a bilico di selezione** (2) si può

- accedere alle diverse viste principali premendo verso destra o verso sinistra e
- le viste secondarie premendo al centro.

Con il **tasto più** (3) e il **tasto meno** (4) si possono

- selezionare i livelli secondari e
- sfogliare in un elenco verso l'alto e verso il basso.

### 6.4.21.3 MENU DI SELEZIONE

Passare da un menu all'altro con l'**interruttore a bilico di selezione** (2).

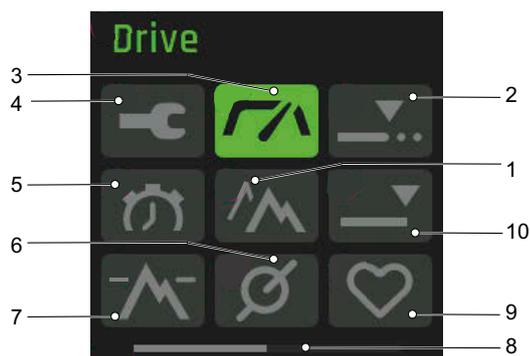


Figura 279: Menu di selezione, pagina 1

- 1 MENU ALTITUDINE GIORN (vedere il capitolo 3.4.2.6)
- 2 MENU DISTANZA GIORN (vedere il capitolo 3.4.2.4)
- 3 MENU PRINCIPALE DRIVE (vedere il capitolo 3.4.2.2)
- 4 MENU DELLE IMPOSTAZIONI
- 5 MENU TPS GIORN (vedere il capitolo 3.4.2.5)
- 6 MENU CADENZA (vedere il capitolo 3.4.2.9)
- 7 MENU ALTITUDINE (vedere il capitolo 3.4.2.8)
- 8 Barra di orientamento
- 9 MENU FREQUENZA CARDIACA
- 10 MENU TOTALE (vedere il capitolo 3.4.2.7)

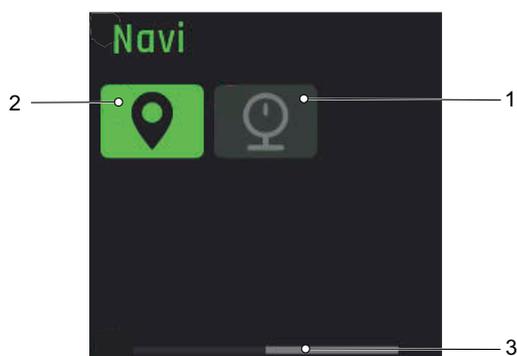


Figura 280: Menu di selezione, pagina 2

- 1 MENU PRESSIONE
- 2 MENU NAVI
- 3 Barra di orientamento

### 6.4.21.4 Modifica delle impostazioni

- ✓ Il pedelec è fermo. Durante la marcia non si può accedere al MENU DELLE IMPOSTAZIONI e nemmeno adattarlo.
- ✓ Il display è applicato e visualizza il MENU DI SELEZIONE.
- Premere e tenere premuto l'**interruttore a bilico di selezione** fino alla comparsa del MENU DELLE IMPOSTAZIONI nell'ultima pagina.

Nelle impostazioni si possono leggere e modificare tutti i valori rilevanti per il sistema e la manutenzione. Il menu delle impostazioni può cambiare a causa dell'aggiunta di ulteriori componenti o servizi.

Menu	Sottomenu
Azzeramento dei valori	
	→ <Reset distanza>
	→ <Impostazioni di fabbrica>
Regolazione di base	
	→ <Lingua>
	→ <Tempo>
	→ <Data>
	→ <Unità>
	→ <Formato ora>
Connectivity	
	→ <Connetti Komoot>
	→ <Connetti cardiofrequenz.>
MY Bike	
	→ <Assistenza>
	→ <Altitudine taratura>
	→ <Retroilluminazione autom.>
	→ <Autospegnimento>
	→ <Vibra Feedback>
Carica	
	→ <Carica normale>
	→ <Carica rapida>
	→ <Carica per immagazzinam.>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Messaggi	
About	

Tabella 106: Struttura menu e sottomenu FIT

#### 6.4.21.5 Impostazione della lingua

I menu possono essere impostati sulla lingua desiderata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base><Lingua>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Tutti i menu vengono visualizzati nella lingua selezionata.

#### 6.4.21.6 Impostazione dell'ora

L'ora può essere impostata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base> <Tempo>.
  - 3 Premendo il **tasto più** o il **tasto meno**, impostare i minuti e le ore correnti.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di selezione**.
- ⇒ Si esce dal menu. L'ora impostata viene salvata.
- Per non impostare l'ora, premere ANNULLA sul display.
- ⇒ Si esce dal menu. L'ora impostata non viene salvata.

#### 6.4.21.7 Impostazione della data

La data può essere impostata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base> <Data>.
  - 3 Premendo il **tasto più** o il **tasto meno**, impostare il giorno e il mese correnti.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di selezione**.
- ⇒ Si esce dal menu. La data impostata viene salvata.
- Per non impostare la data, premere ANNULLA sul display.
- ⇒ Si esce dal menu. La data impostata non viene salvata.

#### 6.4.21.8 Impostazione delle unità di misura

Le unità di misura visualizzate possono essere rappresentate nel sistema metrico o imperial. Si può selezionare l'unità di misura delle seguenti grandezze:

Grandezza	Metriche	Imperial
Distanza	KM	Mi
Velocità	km/h	Mph
Consumo di energia	Wh/km	Wh/mi
Temperatura	°C	°F
Altitudine	m.s.l.m.	ASL

Tabella 107: Unità

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Regolazione di base> <Unità>.
- 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

Tutti i valori vengono visualizzati nell'unità di misura selezionata.

#### 6.4.21.9 Impostazione del formato dell'ora

L'ora può essere visualizzata nel formato a 12 ore o a 24 ore.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Regolazione di base> <Formato ora>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ L'ora viene visualizzata nel formato selezionato.

#### 6.4.21.10 Connessione dell'app Komoot

L'app Komoot può essere connessa al sistema FIT. Per ulteriori informazioni: [www.komoot.de/](http://www.komoot.de/)

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Connectivity> <Connetti Komoot>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Komoot è collegato al sistema.

#### 6.4.21.11 Connessione del cardiofrequenzimetro

Si possono connettere diversi cardiofrequenzimetri con funzione Bluetooth®.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Connectivity> <Cardiofrequenzimetro>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Il cardiofrequenzimetro è connesso al sistema.

#### 6.4.21.12 Impostazione della pedalata assistita

La pedalata assistita può essere adattata alle esigenze personali. L'impostazione selezionata per la pedalata assistita influenza parimenti i tre livelli ECO, STD e AUTO. Al livello HIGH il motore fornisce sempre la massima pedalata assistita.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike> <Assistenza>.
  - 3 Con l'**interruttore a bilico di selezione** impostare la pedalata assistita desiderata:
    - Se tutte le barrette dell'indicatore sono nere, è impostata la pedalata assistita massima. Questa impostazione ha per conseguenza poca autonomia.
    - Se compare una sola barretta nera a sinistra sull'indicatore, è impostata la pedalata assistita minima. Questa impostazione consente nel livello di pedalata assistita ECO la massima autonomia possibile.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di selezione**.
- ⇒ La pedalata assistita impostata viene salvata.

#### 6.4.21.13 Taratura dell'altimetro

L'altimetro può essere tarato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike> <Altitudine taratura>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ L'altimetro è tarato. La misura dell'altitudine dipende dalla pressione atmosferica e può divergere se la pressione atmosferica cambia.

#### 6.4.21.14 Impostazione della retroilluminazione

L'intensità della retroilluminazione può essere impostata.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike> <Retroilluminazione autom.>.
  - 3 - Selezionare ON per utilizzare la retroilluminazione adattata automaticamente alla luce ambientale.  
- Selezionare OFF per utilizzare la retroilluminazione impostata manualmente nell'intervallo 10 % ... 100 %.
  - 4 Premere l'**interruttore a bilico di selezione**.
- ⇒ La retroilluminazione selezionata viene utilizzata.

#### 6.4.21.15 Impostazione dell'autospegnimento

Si può impostare il tempo dopo cui il sistema di trazione elettrica si spegne automaticamente se non viene utilizzato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <My Bike> <Autospegnimento>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Se non viene utilizzato, il sistema di trazione elettrica si spegne automaticamente al termine del tempo impostato.

#### 6.4.21.16 Impostazione del feedback vibrazione

Il feedback vibrazione può essere impostato.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <My Bike> <Vibra Feedback>.
- 3 - Selezionare **ON** per generare un feedback vibrazione per ogni azionamento di un tasto e per ogni messaggio attivo.
  - Selezionare **OFF** per non generare il feedback vibrazione.
  - Selezionare **SOLO PER MESSAGGI** per generare un feedback vibrazione solo per i messaggi.

⇒ Il feedback vibrazione selezionato viene generato.

#### 6.4.21.17 Impostazione della modalità di carica

La modalità di ricarica e la modalità Long-Life della batteria possono essere impostate. Quanto maggiore è la velocità di ricarica della batteria, tanto minore è la sua durata utile. Ciò può ridurre la durata della batteria fino al 50 %.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
- 2 Aprire <Carica>.
- 3 - Selezionare <Normale> per caricare la batteria a velocità normale.
  - Selezionare <Veloce> per ricaricare la batteria a velocità elevata.
  - Selezionare <Carica per immagazzin.> se la batteria deve essere immagazzinata a lungo.
  - Selezionare <LONG LIFE> per aumentare notevolmente la durata utile della batteria. In questo caso la capacità della batteria diminuisce.

⇒ La modalità di carica selezionata viene eseguita.

#### 6.4.21.18 Reset di tutti i dati Tour

Tutti i valori del MENU PRINCIPALE e del SOTTOMENU TOUR possono essere azzerati.

- Distanza
  - Tempo
  - Distanza altitudine
  - Cons.
  - MAX
  - MED
- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Reset valori> <Reset distanza>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Tutti i dati Tour sono azzerati.

#### 6.4.21.19 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Le impostazioni del sistema possono essere ripristinate sulle regolazioni di fabbrica.

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Reset valori> <Impostazioni di fabbrica>.
  - 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- ⇒ Per tutte le impostazioni viene ripristinato il valore delle regolazioni di fabbrica.

#### 6.4.21.20 Visualizzazione dei messaggi di errore

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <Messaggi>.
- ⇒ Viene visualizzato l'elenco dei messaggi di errore correnti.

#### 6.4.21.21 Visualizzazione delle versioni software

- 1 Aprire il MENU DELLE IMPOSTAZIONI.
  - 2 Aprire <About>.
- ⇒ Vengono visualizzate le versioni software dei singoli componenti.

### 6.4.22 Adattamento del computer di bordo SHIMANO 5003

Adattare la posizione del computer di bordo alle esigenze del o della ciclista.

1 Allentare la vite di fissaggio.

2 Portare il computer di bordo in una posizione tale per cui il o la ciclista possa azionare il computer di bordo con il pollice e/o l'indice.

3 Serrare la vite di fissaggio.

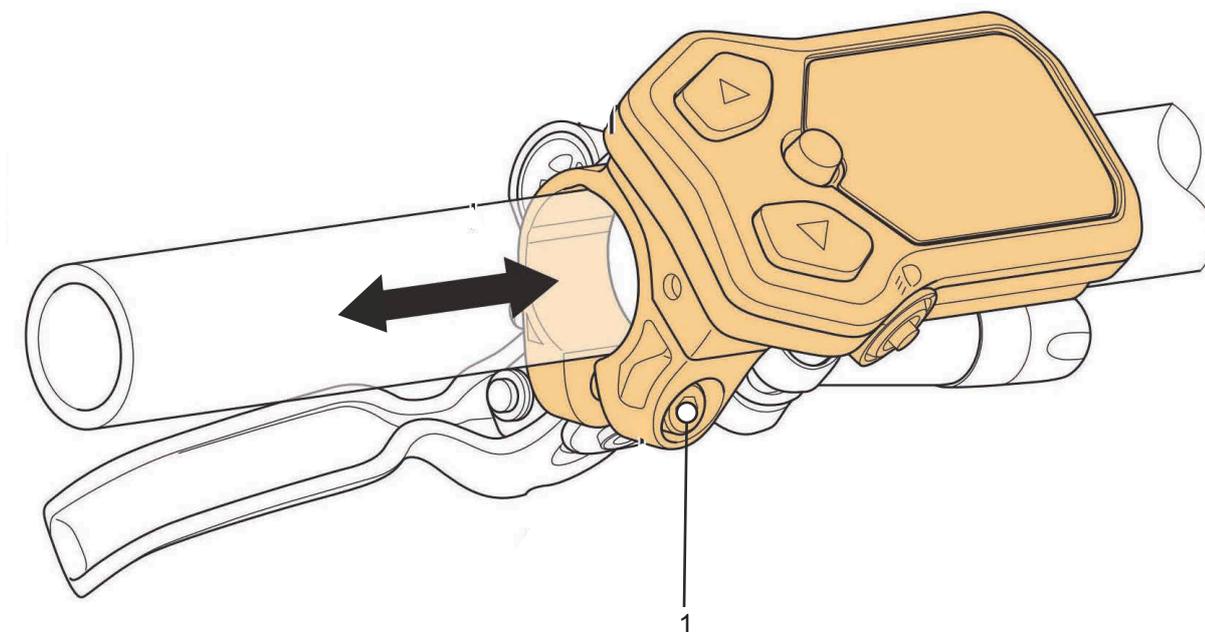


Figura 281: Ubicazione della vite di fissaggio del computer di bordo SC-E5003

Modello	Coppia di serraggio	Vite
SC-E5003	0,8 Nm	Attacco per chiave a brugola 3 mm

Tabella 108: Coppie di serraggio e attacchi computer di bordo SHIMANO SC-E5003

## 6.4.23 Adattamento del computer di bordo SHIMANO 800

### ATTENZIONE

#### Cadute dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi distrarre dal computer di bordo.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal livello di pedalata assistita. Immettere i dati solo con veicolo poggiato a terra sulle ruote e fermo.

### Avviso

- ▶ Non usare il computer di bordo come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, quest'ultimo potrebbe subire danni irreparabili.

Il pedelec viene comandato per mezzo del computer di bordo (II) e del terminale di comando sinistro (I).

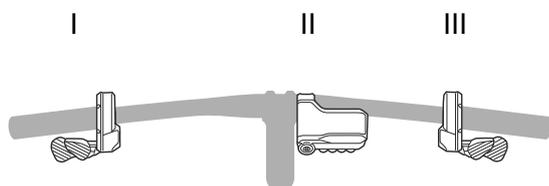


Figura 282: Schema ubicazione terminali di comando

Possono essere presenti tre diversi terminali di comando:

- Terminale di comando tipo 3 interruttori
- Terminale di comando tipo 2 interruttori
- Terminale di comando tipo MTB

#### Terminale di comando tipo 3 interruttori

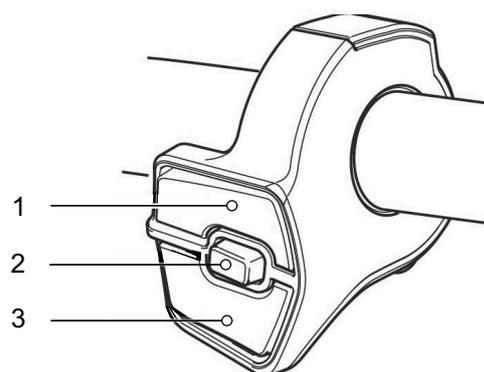


Figura 283: Schema terminale di comando tipo 3 interruttori

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Interruttore X |
| 2 | Interruttore A |
| 3 | Interruttore Y |

#### Terminale di comando tipo 2 interruttori

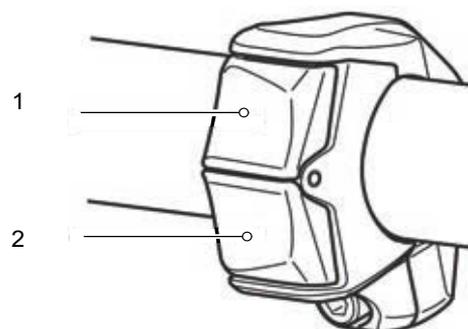


Figura 284: Terminale di comando tipo 2 interruttori

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Interruttore X |
| 2 | Interruttore Y |

## Terminale di comando tipo MTB

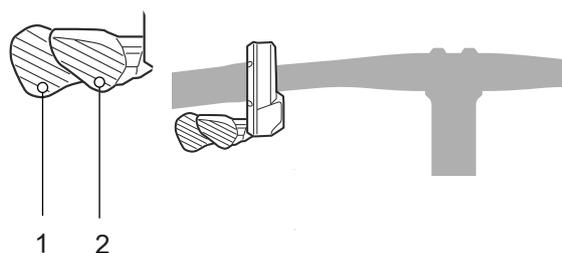


Figura 285: Terminale di comando tipo MTB

- 1 Interruttore Y
- 2 Interruttore X

Il *computer di bordo* possiede un pulsante (1) e un display (2).

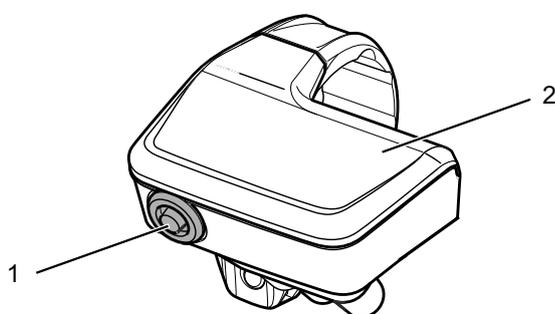


Figura 286: Dettagli computer di bordo SC-EM800

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
PULSANTE	Commutazione dei dati di marcia visualizzati
<b>IN FASE DI IMPOSTAZIONE</b>	
	Cambio visualizzazione o conferma delle modifiche dell'impostazione

## Terminale di comando a destra sul manubrio

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
X	Passaggio al rapporto superiore
Y	Passaggio al rapporto inferiore
A*	Passaggio da cambio automatico a cambio manuale e viceversa

## Terminale di comando a sinistra sul manubrio

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
X	Aumento del livello di pedalata assistita
Y	Riduzione del livello di pedalata assistita
A*	Commutazione dei dati di marcia visualizzati
<b>IN FASE DI IMPOSTAZIONE</b>	
X	Spostamento dell'indice o modifica delle impostazioni
Y	Spostamento dell'indice o modifica delle impostazioni
A*	Cambio visualizzazione o conferma delle modifiche dell'impostazione

\* Se l'interruttore A non è presente sul terminale di comando, il pulsante del computer di bordo svolge questa funzione.

## 6.4.24 Apertura del menu delle impostazioni

- ✓ Modificare le impostazioni è possibile solo a veicolo fermo.
  - ✓ Viene visualizzata la pagina principale.
- 1 Premere il **pulsante (display)** o l'**interruttore A**.  
⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni.



Figura 287: Apertura del menu delle impostazioni

### Struttura del menu delle impostazioni

→ ELIMINA	Cancellazione delle impostazioni
→ OROLOGIO	Impostare l'ora
→ LUMINOSITÀ	Impostazione della luminosità del display
→ BIP	Attivazione e disattivazione del segnale acustico
→ UNITÀ	Impostazione dell'unità di misura della distanza percorsa: km/h / Mh
→ LINGUA	Impostazione della lingua
→ VIS. VELOCITÀ	Adattamento della velocità visualizzata
→ FANALE	Il fanale si accende o si spegne automaticamente all'avvio del sistema
→ START MODE	Impostazione del rapporto alla partenza
→ ADATT. PED. ASS.	Adattamento dei livelli di pedalata assistita
→ IMPOSTAZIONE CAMBIO	Attivazione del reset del deragliatore posteriore
→ ESCI	Ritorno alla pagina principale

## 6.4.25 Chiusura del menu delle impostazioni

- 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a selezionare ESCI.
- 2 Premere il **pulsante (display)** o l'**interruttore A**.  
⇒ Viene visualizzata la pagina principale.

### 6.4.25.1 Impostazione della lingua

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
- 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare LINGUA.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.  
⇒ Vengono offerte sei possibilità di selezione:

Lingua
ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
NEDERLANDS
ITALIANO
ESPAÑOL

Tabella 109: Possibilità di modifica lingua

- 3 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la lingua desiderata.
- 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.  
⇒ La lingua è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.2 Impostazione delle unità di misura

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare LUMINOSITÀ.
  - 2** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
KM	Unità di misura in km
MILE	Unità di misura in miglia

Tabella 110: Possibilità di modifica unità di misura

- 3** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.
  - 4** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ L'unità di misura è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.3 Modifica della velocità visualizzata

Se la velocità visualizzata su questo prodotto è diversa dalla velocità visualizzata da un altro dispositivo, il valore visualizzato può essere corretto. Questa correzione non influenza la velocità massima del motore di 25 km/h.

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare VIS. VELOCITÀ.
  - 2** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni della velocità.

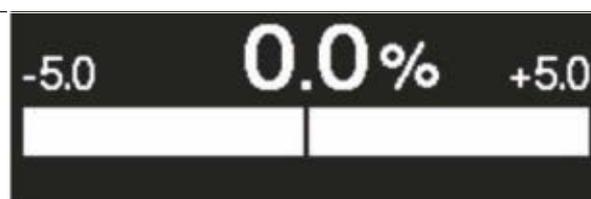


Figura 288: Menu delle impostazioni della velocità

⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
Aumentare il valore	Aumenta il valore della velocità visualizzato.
Diminuire il valore	Diminuisce il valore della velocità visualizzato.

Tabella 111: Possibilità di modifica della velocità

- 3** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la modifica.
  - 4** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ La velocità visualizzata è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

#### 6.4.25.4 Impostare l'ora

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare ORA.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni dell'ora. L'indicatore delle ore è evidenziato.



Figura 289: Menu delle impostazioni dell'ora

- 3 Premere ripetutamente e brevemente l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino alla visualizzazione dell'ora desiderata. Premere a lungo l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** per cambiare velocemente i valori.
  - 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ L'indicatore dei minuti è evidenziato.
- 5 Premere ripetutamente e brevemente l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino alla visualizzazione dei minuti desiderati. Premere a lungo l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** per cambiare velocemente i valori.
- Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ L'ora è stata impostata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

#### 6.4.25.5 Modifica della luminosità

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare LUMINOSITÀ.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni della luminosità.



Figura 290: Menu delle impostazioni della luminosità

- ⇒ Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la luminosità desiderata.
- 3 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ La luminosità è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

#### 6.4.25.6 Modifica del segnale acustico

✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.

**1** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare BIP.

**2** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.

⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
ON	Segnale acustico costantemente attivato.
OFF	Segnale acustico costantemente disattivato.

Tabella 112: Possibilità di modifica segnale acustico

**3** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.

**4** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.

⇒ Il segnale acustico è stato modificato. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

#### 6.4.25.7 Impostazione automatica della luce

✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.

**1** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare START MODE.

**2** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.

⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
ON	Luce sempre accesa all'avvio del sistema.
OFF	Luce sempre spenta all'avvio del sistema.

Tabella 113: Possibilità di modifica dell'impostazione automatica della luce

**3** Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.

**4** Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.

⇒ L'impostazione della luce è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.8 Impostazione del rapporto innestato alla partenza

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Il cambio può essere impostato solo se si utilizza un cambio elettronico.
  - ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare FANALE.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni del rapporto innestato alla partenza.

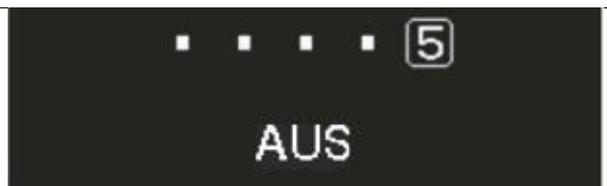


Figura 291: Menu delle impostazioni del rapporto innestato alla partenza

⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
[1], [2], ...	Selezionare il rapporto innestato alla partenza *3
OFF	Nessun rapporto innestato alla partenza

Tabella 114: Possibilità di modifica del rapporto innestato alla partenza



\*3 Il negozio specializzato può impostare un rapporto innestato alla partenza fino al rapporto massimo del cambio montato sul pedelec

- 3 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.
  - 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Il rapporto innestato alla partenza è stato modificato. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.9 Modifica del livello di pedalata assistita

Il comfort di marcia del pedelec è diverso a seconda della coppia massima dell'unità di trazione e a seconda della forza motrice applicata mentre si pedala. Il sistema di trazione Shimano dispone di diverse impostazioni consigliate registrate, tra le quali si può passare a piacimento. Le impostazioni possono essere adattate in modo individuale. A seconda dell'impostazione, il consumo della batteria può aumentare e la distanza massima percorribile può diminuire notevolmente.

Per i dettagli sulle impostazioni si prega di consultare E-TUBE PROJECT. Per i dettagli vedere le istruzioni di assistenza dell'E-TUBE PROJECT.

✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.

- 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare ADATT. PED. ASS.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni del livello di pedalata assistita. Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
PROFILO 1	Modificare il livello di pedalata assistita secondo i valori memorizzati del profilo 1
PROFILO 2	Modificare il livello di pedalata assistita secondo i valori memorizzati del profilo 2

Tabella 115: Possibilità di modifica del livello di pedalata assistita

- 3 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.
  - 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ I livelli di pedalata assistita sono stati modificati. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.10 Regolazione del cambio

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Il cambio può essere impostato solo se si utilizza un cambio elettronico.
  - ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare FANALE.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Viene visualizzato il menu delle impostazioni del cambio.



Figura 292: Menu delle impostazioni del cambio

⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
Aumentare il valore	Aumentare il valore se la pedalata è troppo dura
Diminuire il valore	Diminuire il valore se la pedalata è troppo dura

Tabella 116: Possibilità di modifica del cambio

- 3 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.
  - 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ L'impostazione del cambio è stata modificata. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.11 Reset deragliatore posteriore

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ L'azzer. protezione RD può essere effettuato solo se si utilizza un cambio elettronico.

Per proteggere il sistema, la funzione di protezione del deragliatore posteriore interviene immediatamente se la bicicletta viene sottoposta a un urto violento, ad esempio a causa di una caduta. Il collegamento tra il motore e il giunto si interrompe istantaneamente, per cui il deragliatore posteriore non svolge più la sua funzione.

Richiamando AZZER. PROTEZIONE RD, si ripristina il collegamento tra il motore e il giunto e si resetta la funzione del deragliatore posteriore.

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - 1 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare AZZER. PROTEZIONE RD.
  - 2 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
- ⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:

Indicatore	Funzione
OK	L'azzer. protezione RD viene eseguito
ANNULLA	Ritorno al menu delle impostazioni

Tabella 117: Possibilità di modifica del cambio

- 3 Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare la funzione desiderata.
  - 4 Premere il **pulsante (display)** o l'interruttore A.
  - 5 Ruotare la pedivella in senso orario con ruota posteriore sollevata.
- ⇒ Il deragliatore posteriore si muove e il collegamento tra il motore e il giunto viene ripristinato. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

### 6.4.25.12 Cancellazione di tutti i valori memorizzati

Il valore memorizzato DST (distanza percorsa) può essere cancellato insieme a TEMP (durata corsa), a MED (velocità media) ed a MAX (velocità massima). A tal fine vengono offerte 2 possibilità.

#### Cancellazione dei valori nel menu delle impostazioni

- ✓ Il *menu delle impostazioni* è aperto.
  - ▶ Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a selezionare ELIMINA.
  - ▶ Premere il **pulsante (display)** o l'**interruttore A**.
- ⇒ Vengono offerte due possibilità di selezione:
- |       |   |
|-------|---|
| ESC I | Ritorno alla pagina dell'elenco del menu      |
| DST   | Cancellazione delle informazioni sul percorso |
- ▶ Premere l'**interruttore X** o l'**interruttore Y** fino a marcare DST.
  - ▶ Premere il **pulsante (display)** o l'**interruttore A**.
- ⇒ I dati sono stati cancellati. Viene visualizzato il menu delle impostazioni.

#### Cancellazione dei valori nella pagina DST

- ✓ La pagina principale è aperta.
- 1 Premere ripetutamente e brevemente il **pulsante (display)** o l'**interruttore A** fino alla visualizzazione di DST.



Figura 293: Visualizzazione di DST

- 2 Premere e tenere premuto il **pulsante (display)** o l'**interruttore A** fino a quando la distanza percorsa visualizzata non inizia a lampeggiare.

- 3 Entro i 5 secondi successivi premere il **pulsante (display)** o l'**interruttore A**.
- ⇒ DST (distanza percorsa), TEMP (durata corsa), MED (velocità media) e MAX (velocità massima) sono state azzerate.
- ⇒ Se entro i 5 secondi successivi non si preme alcun pulsante o interruttore, compare la pagina principale.

### 6.4.26 Connessione di un dispositivo esterno

#### 6.4.26.1 Connessione del dispositivo tramite ANT

- 1 Attivare il sistema di trazione.
  - 2 Portare il dispositivo esterno in modalità di connessione. Attenersi alle istruzioni per l'uso del dispositivo esterno.
- ⇒ I dispositivi sono connessi.

#### 6.4.26.2 Connessione del dispositivo tramite Bluetooth® LE

- 1 Portare il dispositivo esterno in modalità di connessione. Attenersi alle istruzioni per l'uso del dispositivo esterno.
- 2 Attivare il sistema di trazione.
- 3 Entro 30 secondi dall'attivazione e entro 30 secondi dall'azionamento di un qualsiasi pulsante o interruttore (ad eccezione del **pulsante On/Off**) viene instaurata una connessione.

## 6.5 Accessori

Non compreso nel prezzo

### 6.5.1 Seggiolino per bambini



I seggiolini per bambini possono essere utilizzati solo previa approvazione del costruttore del veicolo e solo se sono stati approvati per l'impiego con una e-Bike.

#### **AVVERTENZA**

#### Cadute dovute a un seggiolino per bambini errato

I portapacchi con una portata massima di 27 kg e i tubi trasversali non sono adatti per un seggiolino per bambini e possono rompersi. Ne può derivare una caduta con conseguenti gravi lesioni del conducente del pedelec e del bambino.

- ▶ Non fissare un seggiolino per bambini alla sella, al manubrio o al tubo trasversale.

#### **ATTENZIONE**

#### Cadute dovute a un uso inappropriato

Se si utilizza un seggiolino per bambini, le caratteristiche di guida e l'equilibrio del pedelec cambiano notevolmente. Ne possono derivare la perdita del controllo e una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Prima di utilizzare il pedelec in uno spazio pubblico, esercitarsi nell'uso sicuro del seggiolino per bambini.

#### Pericolo di schiacciamento tra le molle scoperte

Il bambino può schiacciarsi le dita tra le molle scoperte o nel sistema meccanico aperto della sella o del canotto reggisella.

- ▶ Non montare una sella con molle scoperte quando si utilizza un seggiolino per bambini.
- ▶ Non montare un canotto reggisella ammortizzato con sistema meccanico aperto o con molle scoperte quando si utilizza un seggiolino per bambini.

## Avviso

- ▶ Attenersi alle disposizioni di legge per l'utilizzo di seggiolini per bambini.
- ▶ Attenersi alle avvertenze per l'uso e di sicurezza del seggiolino per bambini.
- ▶ Non superare il peso totale ammissibile massimo.

Il negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta del seggiolino per bambini adatto al bambino e al pedelec.

Per mantenere la sicurezza, il primo montaggio di un seggiolino per bambini deve essere eseguito dal negozio specializzato.

Nel montaggio di un seggiolino per bambini si verifica che:

- Il seggiolino e il suo fissaggio siano adatti al pedelec.
- Tutti i componenti vengano montati e fissati correttamente.
- I cavi del cambio e del freno e le linee idrauliche ed elettriche siano eventualmente adattate.
- La libertà di movimento del conducente del pedelec sia ottimale.
- Il peso totale ammissibile del pedelec venga rispettato.

Un negozio specializzato dà una prima spiegazione e un addestramento di come usare il pedelec e il seggiolino per bambini.

## 6.5.2 Rimorchio



I rimorchi possono essere utilizzati solo previa approvazione del costruttore del veicolo e solo se sono stati approvati per l'impiego con una e-Bike.

### ATTENZIONE

#### Cadute dovute all'avaria dei freni

Se il carico sul timone è eccessivo, lo spazio di frenata può aumentare. Il lungo spazio di frenata può causare la caduta o un incidente con le conseguenti lesioni.

- Non superare il carico sul timone indicato.

### Avviso

- Si devono osservare le avvertenze per l'uso e di sicurezza del sistema di rimorchio.
- Attenersi alle disposizioni di legge per l'utilizzo di rimorchi per biciclette.
- Utilizzare solo sistemi di aggancio omologati.

Un pedelec omologato per l'uso di un rimorchio è munito del relativo segnale di avviso. Si devono utilizzare solo rimorchi il cui carico sul timone e il cui peso non superano i valori massimi consentiti.

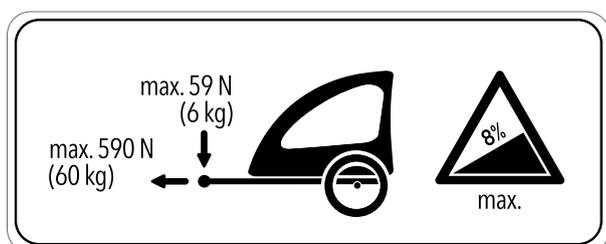


Figura 294: Cartello di avviso rimorchio

Il negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta del sistema di rimorchio adatto al pedelec. Per mantenere la sicurezza, il primo montaggio di un seggiolino per bambini deve essere pertanto eseguito dal negozio specializzato.

### 6.5.2.1 Approvazione rimorchio con mozzo enviolo

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Sono approvati solo rimorchi per biciclette compatibili per i cambi al mozzo enviolo.

#### KETTLER

Rimorchio per bambini KETTLER Quadriga.

#### BURLY

Rimorchio	Adattatore
Minnow Bee	Art. No. 960038
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

#### CROOZER

Rimorchio	Adattatore
Croozor Kid	Art. No. 122003516, XL: +10 mm Art. No 122003716 Art. No. 12200715 Croozor axle nut adapter with Thule coupling
Croozor Kid Plus	
Croozor Cargo	
Croozor Dog	

#### THULE

Rimorchio	Adattatore
Thule Chariot Lite	Art. No. 20100798
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

### 6.5.2.2 Approvazione rimorchio con mozzo ROHLOFF

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### ROHLOFF Speedhub 500/14

È consentito usare un rimorchio in combinazione con il ROHLOFF SPEEDHUB 500/14.

Nel montaggio e nella marcia con rimorchio, non si devono mai verificare contatti dei componenti dovuti a spinta o trazione con il coperchio dell'unità del cambio ROHLOFF E-14!

Mediante rondelle adatte o speciali adattatori (spaziatori o poligoni) dell'azienda produttrice del gancio di traino si evita la collisione con possibili danni all'unità del cambio ROHLOFF E-14.

#### Speedhub con A-12



#### Pericolo di incidenti

La profondità di avvitamento della vite di fissaggio A-12 è molto piccola. Nel montaggio diretto di un gancio di traino sull'asse o sulla vite di fissaggio A-12, la filettatura nella piastra dell'asse o la vite può subire danni o spezzarsi. Ciò può causare incidenti e lesioni.

- ▶ Non montare mai un gancio di traino direttamente sull'asse e sulla vite di fissaggio A-12 di un ROHLOFF Speedhub con sistema d'asse A-12 in un telaio con perno passante da 12 mm.

### 6.5.3 Portapacchi



I portapacchi anteriori e posteriori possono essere utilizzati solo previa approvazione del costruttore del veicolo e solo se sono stati approvati per l'impiego con una e-Bike.

Il negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta di un portapacchi adatto.

Per mantenere la sicurezza, il primo montaggio di un portapacchi deve essere eseguito da un negozio specializzato.

Nel montaggio di un portapacchi, il negozio specializzato controlla che il suo fissaggio sia adatto al pedelec, che tutti i componenti siano stati montati e saldamente fissati, che i cavi del cambio e del freno e le linee idrauliche ed elettriche siano eventualmente adattate, che la libertà di movimento della persona alla guida sia ottimale e che il peso totale consentito del pedelec non venga superato.

Il negozio specializzato dà una prima spiegazione e un addestramento di come usare il pedelec e il portapacchi.

### 6.5.4 Borse e box di trasporto sul portapacchi



Le borse e i box di trasporto sul portapacchi possono essere utilizzate se sono approvate per l'impiego con una e-Bike.

- ▶ Attenzione al carico del portapacchi e alla corretta distribuzione del carico.
- ▶ Il peso massimo totale ammissibile non deve essere superato.
- ▶ Per il fissaggio le borse al portapacchi utilizzare una pellicola protettiva della vernice. Essa riduce l'abrasione della vernice e l'usura dei componenti.

Si consigliano le seguenti borse e box di trasporto:

Descrizione	Numero di articolo
Rivestimento di protezione per componenti elettrici	080-41000 ff
Borse portaoggetti, componente del sistema	080-40946
Cestello sulla ruota posteriore, componente del sistema	051-20603
Box per bicicletta, componente del sistema	080-40947

Tabella 118: Borse e box di trasporto consigliate

### 6.5.5 Cestelli frontali



A causa dell'indefinita distribuzione del carico, i cestelli frontali vanno considerati critici. Possono essere utilizzati solo previa approvazione del costruttore del veicolo e solo se sono stati approvati per l'impiego con una e-Bike.

### 6.5.6 Bar end



Le bar end sono consentite se montate correttamente verso avanti in un negozio specializzato e se sono approvate per l'impiego con una e-Bike. La distribuzione del carico non deve variare in modo critico.

### 6.5.7 Cavalletto laterale



Il cavalletto laterale è consentito se è in grado di sostenere il peso del pedelec.

Per i pedelec senza cavalletto laterale è consigliabile un cavalletto di sostegno in cui si può inserire la ruota anteriore o la ruota posteriore della bicicletta.

### 6.5.8 Faro a batteria supplementare



L'aggiunta di un faro a batteria è consentita se esso soddisfa le leggi del paese in cui circola il pedelec e se è approvato per l'impiego con una e-Bike.

### 6.5.9 Supporto per telefono cellulare

Sull'attacco manubrio è montato un supporto per cover per cellulare SP Connect.

- ✓ Attenersi alle istruzioni per l'uso della cover per cellulare SP Connect e del telefono cellulare.
- ✓ Utilizzare solo su strade asfaltate.
- ✓ Proteggere il telefono cellulare dal furto.
- ▶ Per fissarla, applicare la cover per cellulare SP Connect sul supporto e ruotare di 90° in senso orario.
- ▶ Per sbloccarla, ruotare la cover per cellulare SP Connect di 90° in senso antiorario e toglierla.

### 6.5.10 Molla elicoidale forcella ammortizzata

Se dopo l'adattamento la SAG desiderata della forcella ammortizzata non può essere raggiunta, l'unità della molla elicoidale deve essere sostituita con una molla più rigida o più morbida.

- ▶ Per aumentare la SAG, montare un'unità della molla elicoidale più morbida.
- ▶ Per ridurre la SAG, montare un'unità della molla elicoidale più rigida.

### 6.5.11 Dispositivi fissi di protezione contro le intemperie



I dispositivi fissi di protezione contro le intemperie sono consentiti solo previa approvazione del costruttore del veicolo.

## 6.6 Equipaggiamento di protezione personale e accessori per la sicurezza nel traffico

Nel traffico stradale è decisivo vedere ed essere visti. Per partecipare al traffico stradale con un pedelec sicuro sono necessarie le seguenti cose.

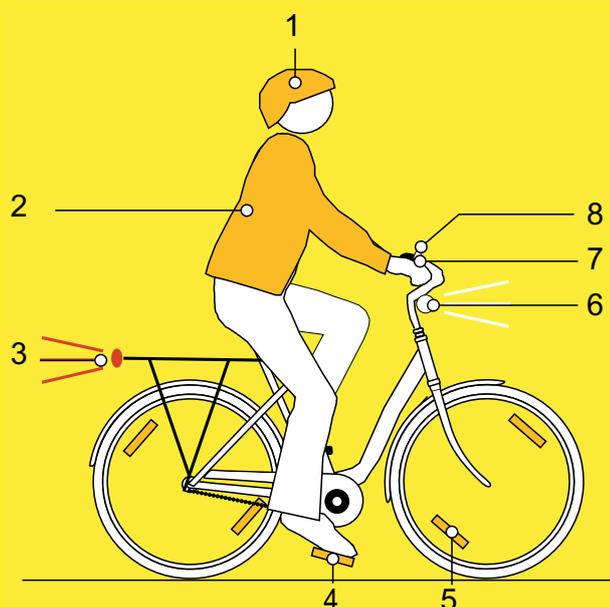


Figura 295: Sicurezza nel traffico

- 1 Il **casco** deve essere dotato di strisce catarifrangenti od illuminazione in un colore ben visibile.
  - 2 **Indumenti adatti per la bicicletta** sono importanti in ogni stagione. Gli indumenti devono essere possibilmente chiari o catarifrangenti. È adatto anche un materiale fluorescente. Ancora più sicurezza offrono giubbotti o scarpe di segnalazione per il torace. Non si devono indossare gonne, ma pantaloni fino ai malleoli.
  - 3 Il **catadiottero rosso di grande superficie** con carattere di immatricolazione "Z" e il **fanale posteriore rosso** applicato a un'altezza tale da poter essere visto dall'automobile (altezza minima 25 cm) devono essere puliti. Il fanale posteriore deve funzionare.
  - 4 I due **catarifrangenti sui due pedali antiscivolo** devono essere puliti.
  - 5 I **catadiottri gialli** su ogni ruota o **la superficie bianca fluorescente** su entrambe le ruote devono essere puliti.
  - 6 Il **fanale anteriore bianco** deve funzionare e regolato in modo da non abbagliare gli altri utenti della strada. Il fanale anteriore bianco e il **catarifrangente bianco** devono essere sempre puliti.
- 7 I **due freni indipendenti** del pedelec devono funzionare sempre.
  - 8 Il **campanello dal suono chiaro** deve essere presente e funzionare.

## 6.7 Prima di ogni uso

- Controllare il pedelec prima di ogni uso; vedere il capitolo [7.1](#).

### Lista di controllo prima di ogni uso

<input type="checkbox"/>	Controllare la sufficiente pulizia.	Vedere il capitolo <a href="#">7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i dispositivi di protezione.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Verificare la stabilità della batteria.	Vedere il capitolo <a href="#">6.17.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare l'illuminazione.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.13</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il freno.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.14</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il canotto reggisella ammortizzato.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.9</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il portapacchi.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.5</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il campanello.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.10</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare le manopole.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.11</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare l'ammortizzatore del carro posteriore.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.4</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il telaio.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare la concentricità e la complanarità della ruota.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.7</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i bloccaggi rapidi.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.8</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i parafanghi.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.6</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare la copertura della porta USB.	Vedere il capitolo <a href="#">7.1.12</a>

- Durante l'uso prestare attenzione a rumori, vibrazioni e odori inconsueti. Prestare attenzione alla percezione di sensazioni anomale in fase di frenata o mentre si pedala o si sterza. La loro presenza indica l'affaticamento dei materiali.
- ✓ In caso di divergenze dalla lista di controllo "Prima di ogni uso" o di comportamenti inconsueti, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 6.7.1 Controllo della spia di controllo dell'ABS

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La spia di controllo ABS deve accendersi all'avvio del sistema e spegnersi dopo la partenza quando il veicolo raggiunge la velocità di circa 5 km/h.
- ▶ Se la spia di controllo ABS non si accende all'avvio del sistema di trazione elettrica, l'ABS è guasto.

⇒ Il display visualizza un codice di guasto.

Se dopo la partenza la spia di controllo non si spegne o se si accende durante la marcia, significa che è presente un errore nell'ABS. In questo caso l'ABS non è più attivo. L'impianto frenante stesso rimane funzionante e soltanto la regolazione dell'ABS non funziona più. Se la spia di controllo ABS è accesa, la funzione ABS non è attiva.

## 6.8 Dispositivi di protezione individuale e accessori per la sicurezza nel traffico

### 6.8.1 Marcia in bike park e nel fuoristrada

Per i bike park sono prescritti o obbligatori particolari dispositivi di protezione. È necessario indossare un casco integrale e dispositivi di protezione completi (casco integrale, giubbotto di sicurezza, parastinchi e ginocchiere).

- Prima di recarsi in un bike park, raccogliere e implementare tutte le informazioni relative agli indumenti di protezione richiesti.

Nel fuoristrada, il tipo di dispositivi di protezione individuale dipende dal percorso e dalle condizioni meteorologiche. L'abbigliamento indicato nel capitolo 2.5 è da intendersi come abbigliamento minimo.

### 6.8.2 Marcia su strade pubbliche

La mountain bike consegnata non è adatta per la marcia su strade pubbliche. Prima di circolare su strade pubbliche, il pedelec deve essere adattato in conformità con le leggi vigenti. Anche i pneumatici fuoristrada devono essere sostituiti con pneumatici stradali.

Per partecipare al traffico stradale con un pedelec sicuro sono necessarie le seguenti cose.

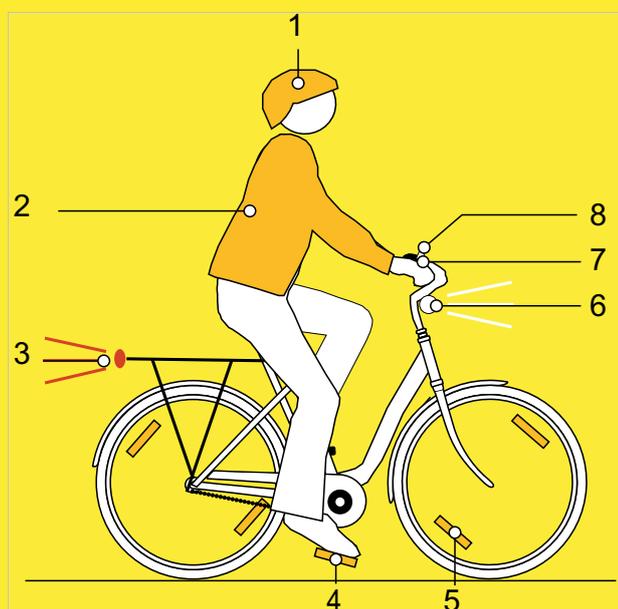


Figura 296: Sicurezza nel traffico

- 1 Il **casco** deve essere dotato di strisce catarifrangenti od illuminazione in un colore ben visibile.
- 2 **Indumenti adatti per la bicicletta** sono importanti in ogni stagione. Gli indumenti devono essere possibilmente chiari o catarifrangenti. È adatto anche un materiale fluorescente. Ancora più sicurezza offrono giubbotti o sciarpe di segnalazione per il torace. Non si devono indossare gonne, ma pantaloni fino ai malleoli.
- 3 Il **catadiottro rosso di grande superficie** con carattere di immatricolazione "Z" e il **fanale posteriore rosso** applicato a un'altezza tale da poter essere visto dall'automobile (altezza minima 25 cm) devono essere puliti. Il fanale posteriore deve funzionare.
- 4 I due **catarifrangenti sui due pedali antiscivolo** devono essere puliti.
- 5 I **catadiottri gialli** su ogni ruota o **la superficie bianca fluorescente** su entrambe le ruote devono essere puliti.
- 6 Il **fanale anteriore bianco** deve funzionare e regolato in modo da non abbagliare gli altri utenti della strada. Il fanale anteriore bianco e il **catarifrangente bianco** devono essere sempre puliti.
- 7 I **due freni indipendenti** del pedelec devono funzionare sempre.
- 8 Il **campanello dal suono chiaro** deve essere presente e funzionare.

## 6.9 Prima di ogni uso

- Controllare il pedelec prima di ogni uso; vedere il capitolo [7.1](#).

Lista di controllo prima di ogni uso	
<input type="checkbox"/>	Controllare la sufficiente pulizia. Vedere il capitolo <a href="#">7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i dispositivi di protezione. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Verificare la stabilità della batteria. Vedere il capitolo <a href="#">6.17.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare l'illuminazione. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.13</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il freno. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.14</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il canotto reggisella ammortizzato. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.9</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il portapacchi. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.5</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il campanello. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.10</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare le manopole. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.11</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare l'ammortizzatore del carro posteriore. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.4</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare il telaio. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.2</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare la concentricità e la complanarità della ruota. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.7</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i bloccaggi rapidi. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.8</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare i parafanghi. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.6</a>
<input type="checkbox"/>	Controllare la copertura della porta USB. Vedere il capitolo <a href="#">7.1.12</a>

- Durante l'uso prestare attenzione a rumori, vibrazioni e odori inconsueti. Prestare attenzione alla percezione di sensazioni anomale in fase di frenata o mentre si pedala o si sterza. La loro presenza indica l'affaticamento dei materiali.
- ⇒ In caso di divergenze dalla lista di controllo "Prima di ogni uso" o di comportamenti inconsueti, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

## 6.10 Uso della batteria BOSCH

- ✓ Disattivare il sistema di trazione elettrica.

### 6.10.1 Uso della batteria integrata

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### 6.10.1.1 Smontaggio della batteria integrata

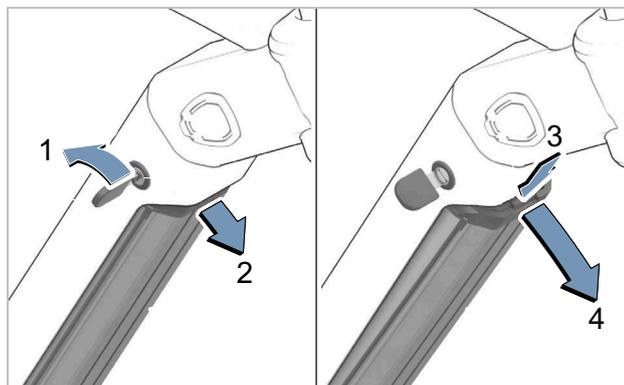


Figura 297: Smontaggio della batteria integrata

- 1 Aprire la serratura della batteria con la chiave della batteria (1).
  - ⇒ La batteria è sbloccata e cade nel fermo di sicurezza (2).
- 2 Con una mano sostenere la batteria dal basso. Con l'altra mano premere dall'alto il fermo di sicurezza (3).
  - ⇒ La batteria è completamente sbloccata e cade nella mano (4).
- 3 Sfilare la batteria dal telaio.
- 4 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.

#### 6.10.1.2 Montaggio della batteria integrata

- ✓ La chiave è inserita nella serratura.
- ✓ La serratura è aperta.

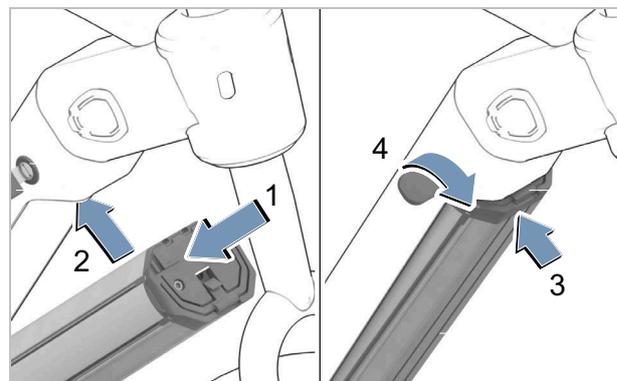


Figura 298: Montaggio della batteria integrata

- 1 Applicare la batteria con i contatti in avanti nel supporto inferiore (1).
- 2 Sollevare l'altra estremità della batteria finché non viene sostenuta dal fermo di sicurezza (2).
- 3 Tenere aperta la serratura con la chiave.
- 4 Spingere la batteria verso l'alto (3).
  - ⇒ La batteria si innesta in maniera percettibile.
- 5 Verificare la stabilità della batteria in tutte le direzioni.
- 6 Chiudere la serratura della batteria con la chiave della batteria per evitare l'apertura della serratura e la caduta della batteria dal supporto (4).
- 7 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.
- 8 Prima di ogni uso del veicolo verificare la stabilità della batteria.

## 6.10.2 Batteria sul tubo trasversale

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### 6.10.2.1 Montaggio della batteria

- ✓ La chiave è inserita nella serratura.
  - ✓ La serratura è aperta.
- 1 Applicare la batteria con i contatti in avanti nel supporto inferiore (1).

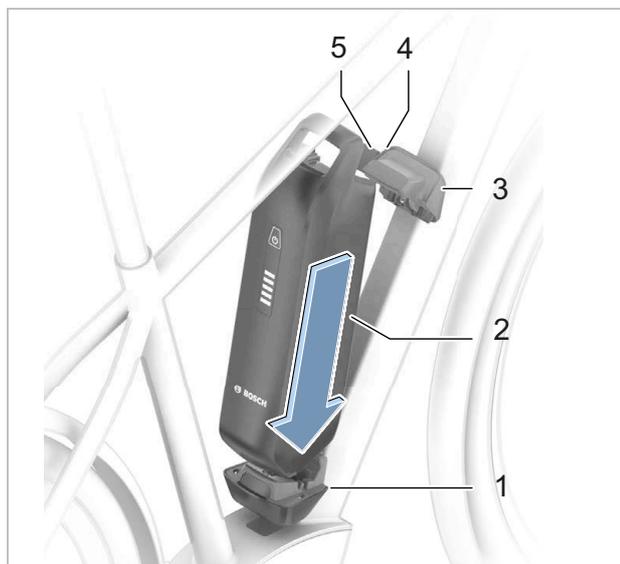


Figura 299: Montaggio della batteria PowerPack

- 2 Sollevare l'altra estremità della batteria finché non viene sostenuta dal fermo di sicurezza (2).



Figura 300: Ribaltamento della batteria PowerPack verso l'alto

- 3 Tenere aperta la serratura con la chiave.
- 4 Spingere la batteria verso l'alto (3).
  - ⇒ La batteria si innesta in maniera percettibile.
- 5 Verificare la stabilità della batteria in tutte le direzioni.
- 6 Chiudere la serratura della batteria con la chiave della batteria per evitare l'apertura della serratura e la caduta della batteria dal supporto (4).
- 7 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.
- 8 Prima di ogni uso del veicolo verificare la stabilità della batteria.

#### 6.10.3 Smontaggio della batteria

- 1 Aprire la serratura della batteria con la chiave della batteria (1).
  - ⇒ La batteria è sbloccata e cade nel fermo di sicurezza (2).
- 2 Con una mano sostenere la batteria dal basso. Con l'altra mano premere dall'alto il fermo di sicurezza (3).
  - ⇒ La batteria è completamente sbloccata e cade nella mano (4).
- 3 Sfilare la batteria dal telaio.
- 4 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.

### 6.10.4 Ricarica della batteria

Per ricaricarla, la batteria può rimanere montata sul pedelec o essere smontata da esso. L'interruzione del processo di ricarica non danneggia la batteria. La batteria possiede un organo di protezione termica che consente la ricarica solo a temperature comprese tra 0 °C e 40 °C.

✓ La temperatura ambiente durante il processo di ricarica ha un valore compreso tra 0 °C e 40 °C.

- 1 Se necessario, rimuovere la copertura della morsettiera dei cavi.
- 2 Collegare la spina di rete del caricabatterie a una normale presa di corrente con contatto di terra.

Dati di allacciamento

230 V, 50 Hz

#### Avviso

- ▶ Attenzione alla tensione di rete! La tensione della sorgente di energia elettrica deve coincidere con il valore indicato sulla targhetta di identificazione del caricabatterie. I caricabatterie la cui targhetta di identificazione riporta 230 V possono essere collegati a una sorgente a 220 V.

- 3 Collegare il cavo di ricarica al connettore di ricarica della batteria.

- ⇒ Il processo di ricarica si avvia automaticamente.
- ⇒ Durante la ricarica, l'indicatore dello stato di carica (batteria) segnala lo stato. Con sistema di trazione attivato, il *computer di bordo* indica il processo di ricarica.

#### Avviso

Se durante il processo di ricarica si verifica un errore, viene visualizzato un messaggio di sistema.

- ▶ Mettere subito fuori servizio il caricabatterie e la batteria e attenersi alle istruzioni.

- ⇒ Il processo di ricarica è terminato quando i LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) si spengono.

- 4 Dopo la ricarica, separare la batteria dal caricabatterie.

- ▶ Staccare il caricabatterie dalla rete.

## 6.11 Uso della batteria SuperCore

✓ Prima di smontare o montare la batteria, spegnere la batteria e il sistema di trazione.

### 6.11.1 Smontaggio della batteria

- 1 Ruotare la leva di sicurezza verso destra.

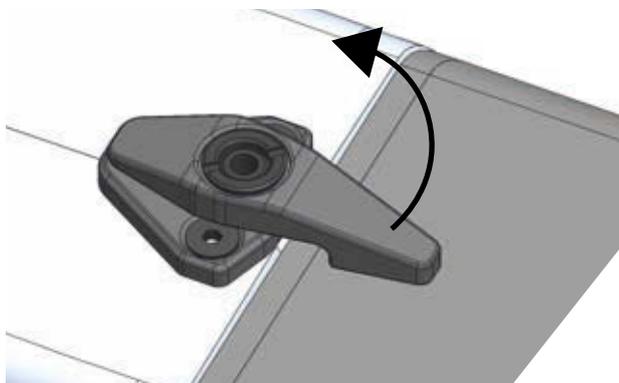


Figura 301: Apertura della leva di sicurezza

- 2 Con la mano destra spingere la batteria verso l'alto contro il telaio.

⇒ Il gancio di chiusura nel telaio si sblocca.

- 3 Sostenere la batteria dal basso con la mano destra. Spingere la chiave in direzione tubo trasversale.

⇒ Il gancio di chiusura libera la batteria.

- 4 A seconda del gioco con cui è stata regolata nel tubo trasversale, la batteria cade verso il basso o può essere estratta dal telaio.

- 5 Estrarre la chiave dalla serratura.

### 6.11.2 Montaggio della batteria

- 1 Posizionare la batteria con i contatti nel supporto inferiore.

- 2 Aprire la serratura con la chiave.

- 3 Spingere la chiave in direzione tubo trasversale e mantenerla in questa posizione.

⇒ Il gancio di chiusura nel telaio libera la via di corsa della batteria.

- 4 Applicare un'estremità della batteria nel tubo trasversale con un movimento rotatorio. Spingere la batteria nel telaio esercitando una leggera pressione.

- 5 Rilasciare la chiave.

- 6 Il gancio di chiusura si porta nella posizione di bloccaggio della batteria.

- 7 Chiudere la serratura. Estrarre la chiave.

- 8 Ruotare la leva di sicurezza verso sinistra.

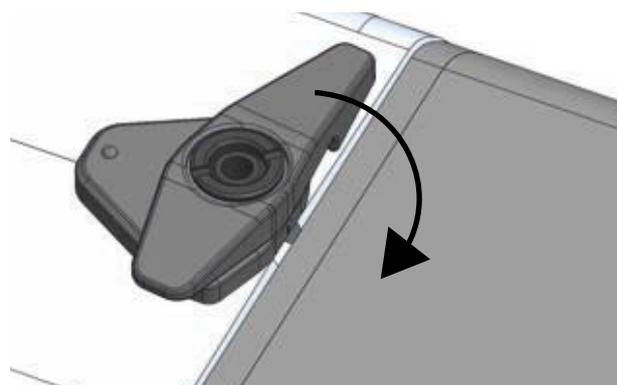


Figura 302: Chiusura della leva di sicurezza

- 9 Verificare la stabilità della batteria.

### 6.11.3 Ricarica della batteria



#### Incendio dovuto al surriscaldamento del caricabatterie

Il caricabatterie si riscalda mentre ricarica la batteria. La conseguenza di un raffreddamento insufficiente può essere un incendio o l'ustione delle mani.

- ▶ Non utilizzare il caricabatterie su una superficie facilmente infiammabile (ad esempio carta, moquette, ecc.).
- ▶ Non coprire il caricabatterie durante il processo di ricarica.
- ▶ Non effettuare mai un processo di ricarica con batteria incustodita.

#### Folgorazione elettrica dovuta all'infiltrazione di acqua

L'infiltrazione di acqua nel caricabatterie comporta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Non ricaricare la batteria all'aperto.

#### Folgorazione elettrica dovuta al danneggiamento

Il danneggiamento del caricabatterie, dei cavi e dei connettori aumenta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Prima di ogni uso controllare il caricabatterie, i cavi e i connettori. Non utilizzare un caricabatterie difettoso.

#### Avviso

- ▶ Se durante il processo di ricarica si verifica un errore, viene visualizzato un messaggio di sistema. Mettere subito fuori servizio il caricabatterie e la batteria e attenersi alle istruzioni.
- ▶ Se la batteria non si ricarica più o se è danneggiata, contattare un negozio specializzato.

✓ Per ricaricarla, la batteria può rimanere montata sul pedelec o essere smontata da esso.

- ▶ Rimuovere la copertura di gomma della batteria.

- ▶ Collegare la spina di rete del caricabatterie a una normale presa di corrente con contatto di terra.
- ▶ Collegare il cavo di ricarica al connettore di ricarica della batteria. Utilizzare solo il caricabatterie fornito in dotazione.

⇒ Il processo di ricarica si avvia automaticamente.

Durante la ricarica, l'indicatore segnala lo stato di carica.

LED 1, 2, 3, 4, 5	Stato di carica
	100 - 80 %
	79 - 60 %
	59 - 40 %
	39 - 20 %
	19 - 10 %
	9 - 0 %

Tabella 119: Indicatore dello stato di carica sulla batteria

Con sistema di trazione attivato, il *display* indica il processo di ricarica.

Simbolo	Ricarica
	0 - 5 %
	5 - 39 %
	40 - 59 %
	60 - 70 %
	70 - 90 %
	90 - 100 %

Tabella 120: Indicatore dello stato di carica sul computer di bordo

⇒ Il processo di ricarica è terminato quando i LED dell'indicatore dello stato di carica si spengono.

#### 6.11.4 Risveglio della batteria

- ✓ Dopo un prolungato periodo di non utilizzo, la batteria si spegne per autoprotettersi. I LED dell'indicatore dello stato di carica sono spenti.
- ▶ Premere il **pulsante On/Off (batteria)**.
- ▶ L'indicatore dello stato di carica (batteria) segnala lo stato di carica.

## 6.12 Posizionamento dell'attacco manubrio a regolazione rapida per la marcia

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Aprire la leva di serraggio dell'attacco manubrio.



Figura 303: Esempio: All Up con leva di serraggio dell'attacco manubrio aperta

- 2 Sollevare il manubrio fino all'altezza massima possibile.

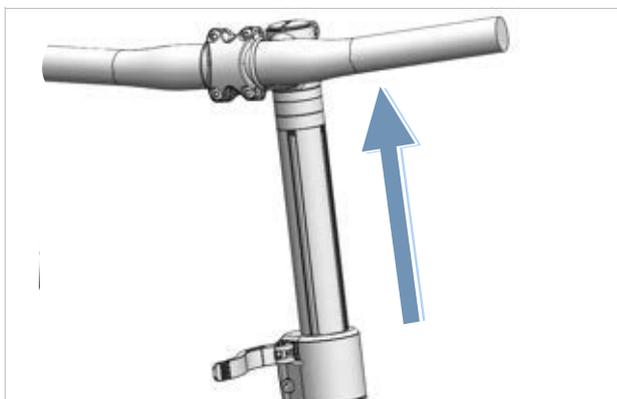


Figura 304: Esempio: All Up estratto fino all'altezza massima

- 3 Ruotare il manubrio di 90° in senso antiorario per posizionarlo correttamente.

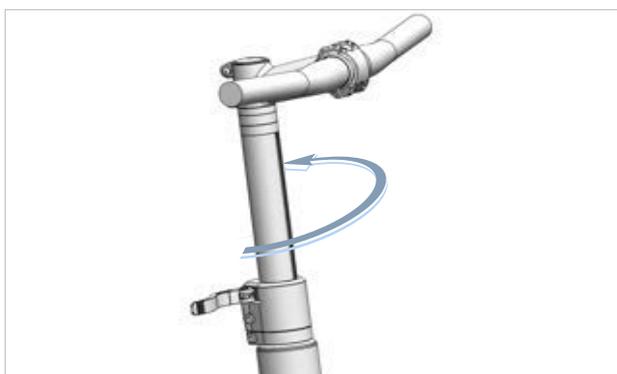


Figura 305: Esempio: All Up posizionato per la marcia

- 4 Portare il manubrio sull'altezza necessaria.
- 5 Chiudere la leva di serraggio dell'attacco manubrio.

## 6.13 Utilizzo del portapacchi

**! ATTENZIONE**

### Cadute dovute al portapacchi carico

Con *portapacchi* carico, il comportamento di marcia del pedelec cambia, specialmente quello di sterzata e di frenata. Ciò può portare alla perdita del controllo. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- Prima di utilizzare il pedelec in uno spazio pubblico, esercitarsi nell'uso sicuro del *portapacchi* carico.

### Pericolo di schiacciamento delle dita nella molla del portapacchi

La molla del *portapacchi* esercita un'elevata forza di serraggio. Sussiste il pericolo di schiacciarsi le dita.

- Non far chiudere la molla del portapacchi in modo incontrollato.
- Nella chiusura della molla del portapacchi prestare attenzione alla posizione delle dita.

### Cadute dovute al bagaglio non messo in sicurezza

Gli oggetti non ben fissati al *portapacchi*, ad esempio cinghie, possono impigliarsi nella ruota posteriore. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

Gli oggetti fissati al portapacchi possono coprire i *catarifrangenti* e la *luce di marcia*. Il pedelec può essere non visto nel traffico stradale. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- Fissare sufficientemente gli oggetti messi sul *portapacchi*.
- Gli oggetti fissati al *portapacchi* non devono mai coprire i *catarifrangenti*, il faro o il *fanale posteriore*.

- Distribuire il bagaglio sul lato sinistro e destro nel modo più equilibrato possibile.
- Si consiglia l'utilizzo di borse e di cestelli portaoggetti.



Figura 306: Sul portapacchi è indicata la sua portata massima

- ▶ Caricare il pedelec solo fino al *limite del peso totale ammissibile* (PTA).
- ▶ Caricare il pedelec con bagagli solo fino alla portata massima del portapacchi.
- ▶ Utilizzare solo il portapacchi originale.

#### 6.14 Sollevamento del cavalletto laterale

- ▶ Prima della marcia sollevare completamente il cavalletto laterale con un piede.

#### 6.15 Utilizzo della sella

- ▶ Indossare soltanto pantaloni senza rivetti per evitare di danneggiare il coprisella.
- ▶ Per i primi utilizzi indossare solo indumenti scuri, in quanto le selle in pelle nuove possono scolorire.

Soprattutto per i principianti o all'inizio della stagione, dopo una lunga pausa, spesso si avvertono dolori alle tuberosità ischiatiche. Il periostio intorno alle tuberosità ischiatiche viene irritato dall'attrito non abituale. Per ridurre l'attrito:

- ▶ Indossare pantaloncini da ciclismo con un fondello che assorba gli urti.
  - ▶ Utilizzare una crema o un unguento per i glutei.
- ⇒ Dopo cinque o sei corse la sensazione di dolore si riduce, ma può aumentare nuovamente dopo due o tre settimane di pausa.

#### 6.15.1 Uso della sella in pelle

La luce solare o UV nuoce alla colorazione ed essicca e scolorisce la pelle.

- ▶ Parcheggiare il pedelec all'ombra.
- ▶ Utilizzare sempre una protezione della sella.

L'umidità può causare il distacco della pelle dal materiale sottostante e la formazione di muffa.

- ▶ Se si bagna, far asciugare completamente la sella in pelle.
- ▶ Utilizzare sempre una protezione della sella.

#### 6.16 Uso dei pedali

- ▶ Durante la marcia e mentre si pedala, l'area del metatarso del piede poggia sul pedale.

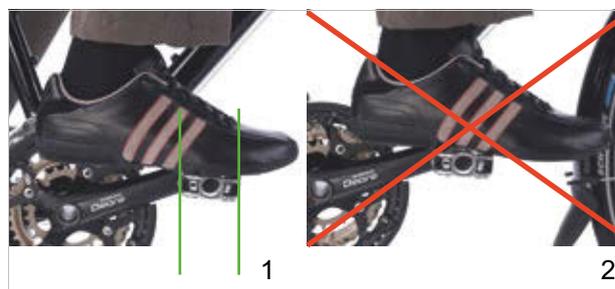


Figura 307: Posizione corretta (1) ed errata (2) del piede sul pedale

## 6.17 Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

### 6.17.1 Abbassamento della sella

- 1 Sedersi sulla sella.
- 2 Premere la leva del telecomando.
  - ⇒ Il canotto reggisella si abbassa.
- 3 Al raggiungimento dell'altezza desiderata della sella, rilasciare la leva del telecomando.

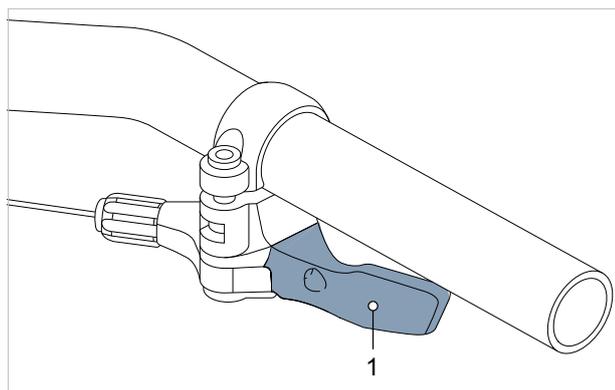


Figura 308: Leva del telecomando (1)

### 6.17.2 Sollevamento della sella

- 1 Non esercitare alcuna forza verso il basso sulla sella.
- 2 Premere la leva del telecomando.
  - ⇒ Il canotto reggisella si solleva.
- 3 Al raggiungimento dell'altezza desiderata della sella, rilasciare la leva del telecomando.

## 6.18 Uso del campanello

- 1 Premere il tasto del campanello verso il basso.
- 2 Rilasciare il tasto.

## 6.19 Uso del manubrio

- ▶ Indossare guanti da bicicletta ben imbottiti.
  - ⇒ Le aree sensibili del palmo della mano vengono sostenute.
- ▶ Durante la marcia variare ripetutamente la posizione di presa della manopola.
  - ⇒ In questo modo si evita l'eccessivo sforzo e l'affaticamento delle mani.

### 6.19.1 Uso del manubrio multiposizione

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

I manubri multiposizione sono ideali per una guida dinamica. Le estremità curve del manubrio, chiamate anche manubri a corno, offrono diverse opzioni di presa. L'alternanza di diversi gruppi muscolari rilassa le mani, le braccia e la schiena durante le corse più lunghe.

- ▶ Durante la marcia variare ripetutamente la posizione di presa della manopola.
  - ⇒ In questo modo si evita l'eccessivo sforzo e l'affaticamento delle mani.



Figura 309: Posizione di presa sul manubrio multiposizione

#### Posizione di presa 1

La posizione di presa più alta è adatta per le corse a bassa velocità.

- ▶ In questa posizione raddrizzare la parte superiore del corpo in modo rilassato.

#### Posizioni di presa 2 e 3

La posizione di presa centrale e più bassa è adatta per le corse ad alta velocità e in salita.

- ▶ Nella posizione centrale, tenere il braccio e il polso in posizione verticale e rilassarsi.
- ▶ Nella posizione più bassa, inclinare leggermente la parte superiore del corpo. Tenere le dita vicino alla leva del freno e pronte all'uso.

## 6.19.2 Uso di bar end

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Per i normali manubri è possibile utilizzare bar end aggiuntive.

Le bar end sono dotate di uno snodo sferico che consente di scegliere liberamente la posizione ottimale.

- ▶ Regolare correttamente le bar end. A tal fine, la mano, il gomito e la spalla devono essere allineati quando la mano afferra.
  - ▶ Durante la marcia variare ripetutamente la posizione di presa della mano tra la posizione piatta (1) e quella eretta (2).
- ⇒ In questo modo si evitano sforzi eccessivi, l'affaticamento e l'intorpidimento di mani e dita.



Figura 310: Posizione di presa sulla bar end

## 6.19.3 Uso di manopole in pelle

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Il sudore e il grasso delle mani sono due dei maggiori nemici della pelle. Penetrano nella pelle e la rendono fragile e la pelle può ammorbidirsi eccessivamente e consumarsi.

- ▶ Indossare guanti.

La luce solare o UV nuoce alla colorazione e può essiccare e scolorire la pelle.

- ▶ Parcheggiare il pedelec all'ombra.

L'umidità può causare il distacco della pelle dal materiale sottostante e la formazione di muffa.

- ▶ Se si bagnano, far asciugare completamente le manopole in pelle.

## 6.20 Uso del cannotto reggisella RockShox Reverb AXS

Se la batteria SRAM in uso è scarica, il cannotto reggisella rimane nell'ultima posizione assunta fino alla sostituzione della batteria.

- ✓ Prima di ogni uso controllare lo stato di carica della batteria SRAM.

Il cannotto reggisella può essere bloccato in qualsiasi posizione.

- ▶ Premere l'interruttore basculante dell'unità di controllo.
- ⇒ Il cannotto reggisella viene compresso e spinto verso il basso dal peso corporeo.
- ▶ Scaricare la sella e premere l'interruttore basculante.
- ⇒ Il cannotto reggisella si solleva.

### 6.20.1 Regolazione dell'altezza della sella sulla sella

Se la batteria dell'unità di controllo RockShox AXS in uso è scarica, utilizzare il tasto AXS sul cannotto reggisella per sollevare o abbassare il cannotto reggisella stesso.

#### Aumento dell'altezza della sella

- 1 Afferrare la sella con una mano.
- 2 Premere il tasto AXS sul cannotto reggisella.
- ⇒ La sella si solleva automaticamente.
- 3 Premere il tasto AXS sul cannotto reggisella.
- ⇒ Il cannotto della sella si blocca in posizione.

#### Riduzione dell'altezza della sella

- 1 Premere il tasto AXS sul cannotto reggisella.
- 2 Con una mano premere il cannotto reggisella nel cannotto della sella.
- 3 Premere il tasto AXS sul cannotto reggisella.
- ⇒ Il cannotto della sella si blocca in posizione.

## 6.20.2 Regolazione dell'ammortizzatore del carro posteriore

- Prima di ogni uso, regolare la sospensione e/o lo smorzamento dell'ammortizzatore del carro posteriore in funzione del terreno da percorrere.

Terreno	Posizione
<b>Sospensione</b>	
Marcia in discesa	Aperta
Marcia in salita o strade asfaltate	Blocco
Marcia su strada a basso consumo energetico e/o per la massima efficienza di pedalata su un terreno piano o facile	Soglia
<b>Smorzamento</b>	
Discese e fuoristrada	Morbida
Strade asfaltate	Rigida

### 6.20.2.1 Regolazione della sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore

La regolazione della sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore è opzionale e può avere fino a 3 regolazioni:

- Aperta,
- Bloccata e
- Soglia (opzionale)

#### Blocco (opzionale)

Nella marcia su strade ben asfaltate o in salita, la sospensione assume molta forza sviluppata dal motore o muscolare. Il consumo di energia aumenta e la trazione diminuisce. Per questo è opportuno bloccare la sospensione su strade asfaltate e nella marcia in salita.

#### Soglia (opzionale)

La modalità soglia aumenta l'efficienza del sistema di trazione su un terreno piano.

La regolazione della soglia può essere modificata per migliorare l'efficienza di pedalata su un terreno orizzontale, con dossi, piano o leggermente accidentato. Nella modalità soglia, maggiori velocità del pedelec portano a maggiori forze d'urto quando si passa su un'asperità, per cui la forcella ammortizzata si comprime ammortizzando l'azione esercitata dall'asperità.

### 6.20.2.2 Bloccaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore (vedere il capitolo 6.4.15)
- ✓ Il pedelec è fermo.

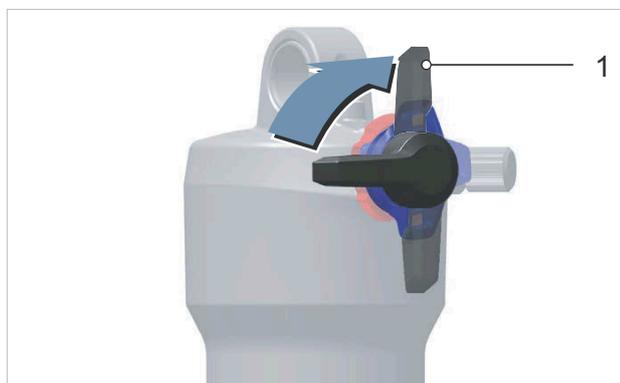


Figura 311: Posizione chiusa (1) del regolatore dello stadio di compressione (nero)

- ▶ Portare la **leva di bloccaggio (ammortizzatore del carro posteriore)** in posizione chiusa (1).

⇒ L'ammortizzatore del carro posteriore è bloccato.

### 6.20.2.3 Apertura dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione ammortizzatore del carro posteriore (vedere il capitolo 6.4.15)
- ✓ Il pedelec è fermo.

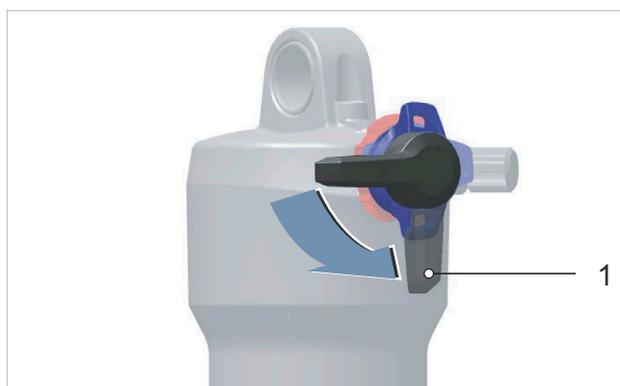


Figura 312: Posizione aperta (1) del regolatore dello stadio di compressione (nero)

- ▶ Portare la **leva di bloccaggio (ammortizzatore del carro posteriore)** in posizione aperta (1).

⇒ L'ammortizzatore del carro posteriore è aperto.

### 6.20.2.4 Attivazione della soglia dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La SAG del pedelec è regolata.
- ✓ L'ammortizzazione a stadi di trazione del pedelec è regolata.
- ✓ Il pedelec è fermo.

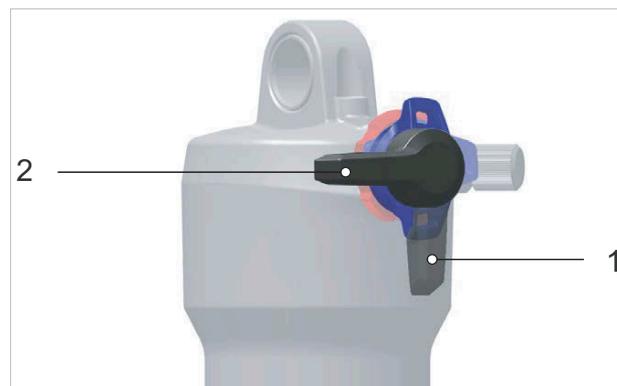


Figura 313: Posizione aperta (1) e posizione della soglia (2) sull'ammortizzatore del carro posteriore (nero)

- ▶ Portare la **leva di bloccaggio (ammortizzatore del carro posteriore)** nella posizione della soglia (2).

⇒ La modalità soglia è attivata.

- ▶ Per aumentare la sensibilità a piccole asperità, ruotare il **regolatore dello stadio di compressione** in senso antiorario per ridurre lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione e aumentare la velocità della corsa di compressione.



Figura 314: Regolazione più rigida del regolatore dello stadio di compressione

### 6.20.2.5 Blocco dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



#### Caduta dovuta all'ammortizzatore del carro posteriore danneggiato

L'ammortizzatore del carro posteriore può essere danneggiato se viene compresso sotto un carico elevato. Ciò può causare incidenti e lesioni.

- ▶ Non bloccare mai l'ammortizzatore del carro posteriore mai su terreno impervio o in caso di intense sollecitazioni della sospensione.

- ✓ La SAG del pedelec è regolata.
- ✓ L'ammortizzazione a stadi di trazione del pedelec è regolata.
- ✓ Il pedelec è fermo.

### 6.20.2.6 Apertura dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ La SAG del pedelec è regolata.
- ✓ L'ammortizzazione a stadi di trazione del pedelec è regolata.
- ✓ Il pedelec è fermo.

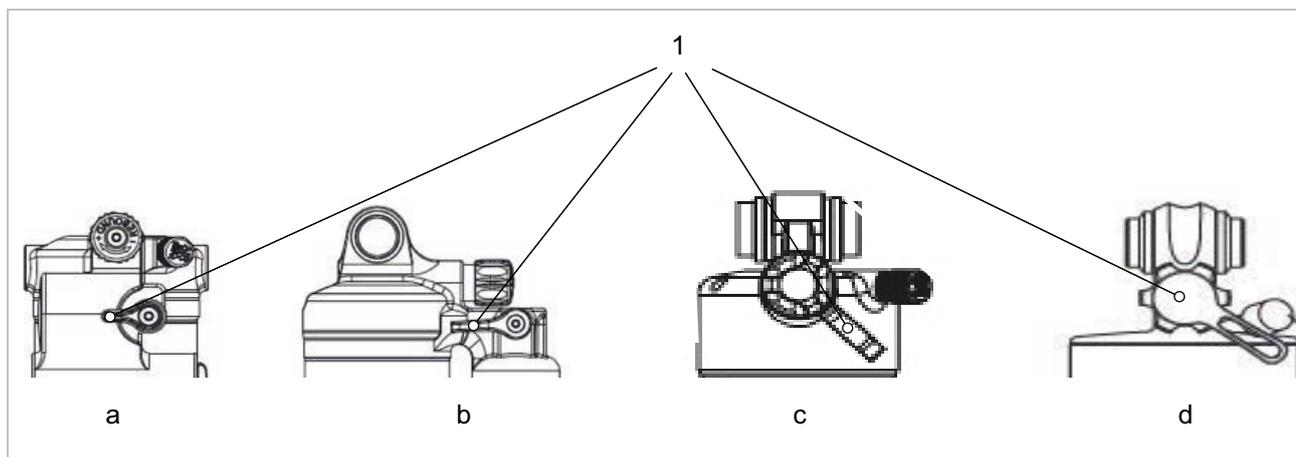


Figura 315: Posizione del regolatore del rebound SR Suntour (ammortizzatore del carro posteriore) con ammortizzatore del carro posteriore Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d)

- ▶ Portare la **leva di bloccaggio (ammortizzatore del carro posteriore)** o, se presente, la lock-out del telecomando sul manubrio in posizione LOCKOUT.

⇒ L'ammortizzatore del carro posteriore è bloccato.

- ▶ Portare la **leva di bloccaggio (ammortizzatore del carro posteriore)** o, se presente, la lock-out del telecomando sul manubrio in posizione OPEN.

⇒ L'ammortizzatore del carro posteriore è aperto.

### 6.20.3 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione dell'ammortizzatore del carro posteriore

Se la regolazione è ottimale, sulle asperità l'ammortizzatore del carro posteriore si comprime rapidamente e senza ostacoli ammortizzando l'azione esercitata dall'asperità. La trazione rimane invariata (linea blu).

La sella si solleva leggermente quando si passa sull'asperità (linea verde).

L'ammortizzatore a stadi di pressione possiede 2 regolazioni:

- Rigida e
- Morbida.



Figura 316: Comportamento di marcia ottimale dell'ammortizzatore del carro posteriore su asperità

#### Rigido

La regolazione rigida dell'ammortizzatore a stadi di pressione fa spostare più in alto l'ammortizzatore del carro posteriore nella sua escursione. Ciò facilita il miglioramento dell'efficienza ed il mantenimento dello slancio su un terreno con dossi uniformi, in curva e nella pedalata.

Su un terreno accidentato, la compressione viene percepita più rigida.

#### Morbido

L'ammortizzatore si comprime in modo rapido e senza problemi. Ciò facilita il mantenimento dello slancio e della velocità nel percorrere un terreno accidentato.

Su un terreno accidentato, la compressione viene percepita meno rigida.

### 6.20.3.1 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione 3C dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



#### Caduta dovuta all'ammortizzatore del carro posteriore danneggiato

L'ammortizzatore del carro posteriore può essere danneggiato se viene compresso sotto un carico elevato. Ciò può causare incidenti e lesioni.

- Non scegliere mai per l'ammortizzatore del carro posteriore la regolazione rigida [FIRM] su un terreno impervio o in caso di intense sollecitazioni della sospensione.

Gli ammortizzatori del carro posteriore SR SUNTOUR Triair, Triair2 e EDGE-com possiedono un ammortizzatore a stadi di pressione 3C con 3 impostazioni per adattare l'ammortizzazione a stadi di pressione a tutte le condizioni di trail (ingl.: percorso).

#### Regolazione morbida [OPEN]

Nella regolazione OPEN, l'ammortizzazione a stadi di pressione è ridotta. L'olio fluisce facilmente nel circuito dell'ammortizzatore.

L'ammortizzatore del carro posteriore reagisce al terreno con la massima sensibilità.

La regolazione OPEN è adatta per ciclisti leggeri o per terreno asciutto e polveroso, sul quale è necessaria la massima trazione.

#### Regolazione media

La regolazione media è adatta per percorrere i tratti del percorso su cui l'ammortizzazione a stadi di pressione deve essere attiva per poter pedalare bene.

#### Regolazione rigida [FIRM]

La regolazione FIRM non è un bloccaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore. La regolazione FIRM offre tuttavia una notevole resistenza al peso e alla compressione dovuta al movimento dei pedali.

La regolazione FIRM è ideale quando si pedala alzandosi dalla sella al fine di ridurre oscillazioni indesiderate o nella marcia in discesa in cui è necessaria la massima assistenza.

Stile trail	Regolazione della compressione		
	Aperto	Medio	Bloccato
Marcia in discesa su terreno accidentato	Comodo		
Marcia in discesa su terreno piano	Comodo	Supportante	
Marcia in salita tecnica		Supportante	Fisso
Salita scorrevole			Fisso
Marcia in discesa su terreno sabbioso	Comodo		
Marcia in salita su terreno sabbioso		Supportante	Fisso
Marcia in discesa su terreno fangoso	Comodo		
Marcia in salita su terreno fangoso		Supportante	Fisso

### 6.20.3.2 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione 2C dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



#### Caduta dovuta all'ammortizzatore del carro posteriore danneggiato

L'ammortizzatore del carro posteriore può essere danneggiato se viene compresso sotto un carico elevato. Ciò può causare incidenti e lesioni.

- Non scegliere mai per l'ammortizzatore del carro posteriore la regolazione rigida [FIRM] su un terreno impervio o in caso di intense sollecitazioni della sospensione.

Gli ammortizzatori del carro posteriore SR SUNTOUR EDGE plus 2CR possiedono un ammortizzatore a stadi di pressione 2C con 2 regolazioni: OPEN e FIRM.

#### Regolazione morbida [OPEN]

Nella regolazione OPEN, l'ammortizzazione a stadi di pressione è ridotta. L'olio fluisce

Terreno	Regolazione	
	OPEN	FIRM
Marcia in discesa su terreno accidentato	x	
Marcia in discesa su terreno piano	x	
Marcia in salita tecnica		x
Salita scorrevole		x
Marcia in discesa su terreno sabbioso	x	
Marcia in salita su terreno sabbioso		x
Marcia in discesa su terreno fangoso	x	
Marcia in salita su terreno fangoso		x

- Portare la **leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore)** sulla regolazione morbida [OPEN] o sulla regolazione rigida [FIRM].

facilmente nel circuito dell'ammortizzatore. L'ammortizzatore del carro posteriore reagisce al terreno con la massima sensibilità.

La regolazione OPEN è adatta per ciclisti leggeri o per terreno asciutto e polveroso, sul quale è necessaria la massima trazione.

#### Regolazione rigida [FIRM]

La regolazione FIRM non è un bloccaggio dell'ammortizzatore del carro posteriore. La regolazione FIRM offre tuttavia una notevole resistenza al peso e alla compressione dovuta al movimento dei pedali.

La regolazione FIRM è ideale quando si pedala alzandosi dalla sella al fine di ridurre oscillazioni indesiderate o nella marcia in discesa in cui è necessaria la massima assistenza.

EDGE LOR8



Tabella 121: Leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore) (1) sull'ammortizzatore del carro posteriore EDGE plus 2CR

### 6.20.3.3 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione low speed dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Gli ammortizzatori del carro posteriore SR SUNTOUR EDGE LOR8 possiedono un ammortizzatore a stadi di pressione low speed con 2 regolazioni: OPEN e FIRM.

L'ammortizzatore del carro posteriore può essere regolato su qualsiasi posizione compresa tra e due regolazioni estreme.

#### Regolazione morbida [OPEN]

Nella regolazione OPEN, l'ammortizzatore del carro posteriore reagisce in modo rapido e sensibile al terreno con la maggior trazione possibile.

La regolazione OPEN è adatta per terreni con molte piccole e veloci asperità.

La regolazione OPEN non è adatta per terreni con grandi asperità e bruschi dislivelli. Qui il pericolo di raggiungere il fondo corsa è molto elevato.

#### Regolazione rigida [FIRM]

Nella regolazione FIRM, l'ammortizzatore del carro posteriore si sposta più lentamente in fase di compressione. La regolazione rigida corrisponde a un bloccaggio dell'80 %.

La regolazione FIRM è adatta per terreni con grandi asperità e bruschi dislivelli a gradino.

La regolazione FIRM non è adatta per terreni con piccole e veloci asperità. Qui il pedelec possiede una bassa trazione. L'ammortizzatore del carro posteriore non sfrutta inoltre l'escursione massima.

Terreno	Regolazione		
	FIRM	Regolazione intermedia	OPEN
Molte piccole e veloci asperità	x	x	
Grandi asperità e bruschi dislivelli a gradino		x	x

- Portare la **leva degli stadi di pressione (ammortizzatore del carro posteriore)** sulla regolazione morbida [OPEN], sulla regolazione rigida [FIRM] o su una posizione intermedia tra le due regolazioni estreme.

#### EDGE LOR8

Tabella 122: Leva low speed (ammortizzatore del carro posteriore) (1) sull'ammortizzatore del carro posteriore EDGE LOR8



Tabella 122: Leva low speed (ammortizzatore del carro posteriore) (1) sull'ammortizzatore del carro posteriore EDGE LOR8

## 6.21 Uso del sistema di trazione elettrica

### 6.21.1 Attivazione del sistema di trazione elettrica



#### Cadute dovute all'impossibilità di frenare

Il sistema di trazione attivato può essere messo in marcia esercitando una forza sui pedali. L'attivazione accidentale del sistema di trazione senza poter raggiungere il freno può causare cadute con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non avviare il sistema di trazione elettrica o disattivarlo immediatamente se non si può raggiungere con sicurezza il freno.

- ✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.
- ✓ La batteria è bloccata ed è chiusa a chiave. La chiave della batteria è stata rimossa.
- ✓ Il sensore della velocità è collegato correttamente.

Il sistema di trazione può essere attivato in due modi diversi.

#### Tasto On/Off (computer di bordo)

- ▶ Premere brevemente (< 3 secondi) il **tasto On/Off (computer di bordo)**.

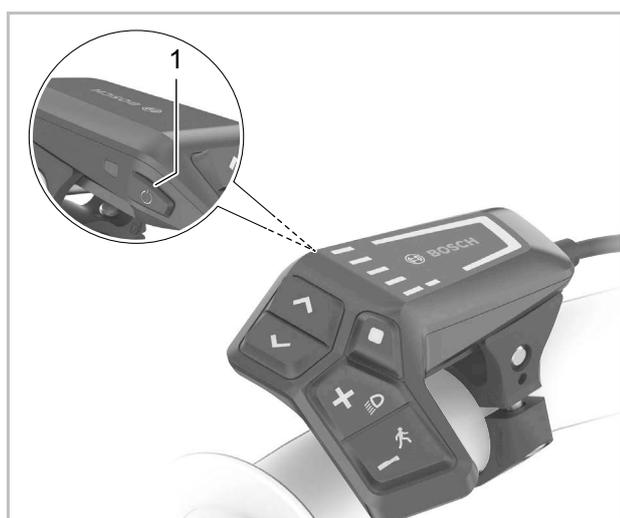


Figura 317: Ubicazione del tasto On/Off sul BOSCH LED Remote

#### Tasto On/Off (batteria)

- ▶ Premere brevemente il **tasto On/Off (batteria)**.
  - ⇒ Tutti i LED del computer di bordo si accendono brevemente.
  - ⇒ Lo stato di carica della batteria viene visualizzato a colori con l'indicatore dello stato di carica (computer di bordo) e il livello di pedalata assistita impostato con l'indicatore del grado di pedalata assistita scelto. Il pedelec è in ordine di marcia.
  - ⇒ Se la capacità della batteria è minore del 5 %, l'indicatore dello stato di carica (batteria) resta spento. Solo sul computer di bordo è riconoscibile se il sistema di trazione è acceso.

Con sistema di trazione attivato, applicando una forza sufficiente sui pedali si attiva la trazione (tranne nel grado di pedalata assistita scelto "OFF"). La potenza del motore dipende dal grado di pedalata assistita scelto sul computer di bordo.

### 6.21.2 Disattivazione del sistema di trazione elettrica

Non appena nel funzionamento normale si smette di pedalare o quando si raggiunge una velocità di 25 km/h, la pedalata assistita dal sistema di trazione si disattiva. La pedalata assistita si riattiva quando si inizia di nuovo a pedalare o quando la velocità scende sotto 25 km/h.

Dopo dieci minuti dall'ultimo comando, il sistema si disattiva automaticamente.

Il sistema di trazione può essere disattivato manualmente in due modi diversi.

#### Pulsante On/Off (computer di bordo)

- ▶ Premere brevemente (< 3 secondi) il **tasto On/Off (computer di bordo)**.

#### Pulsante On/Off (batteria)

- ▶ Premere il **tasto On/Off (batteria)**.
  - ⇒ L'indicatore dello stato di carica (computer di bordo) e l'indicatore del grado di pedalata assistita scelto si spengono.
  - ⇒ Il pedelec è spento.

## 6.22 Uso del computer di bordo

### Avviso

- ▶ Non usare mai il computer di bordo, il supporto del display o il display come maniglia. Se si solleva il pedalec afferrandolo per il computer di bordo, il supporto del display o il display, questi componenti potrebbero subire danni irreparabili.

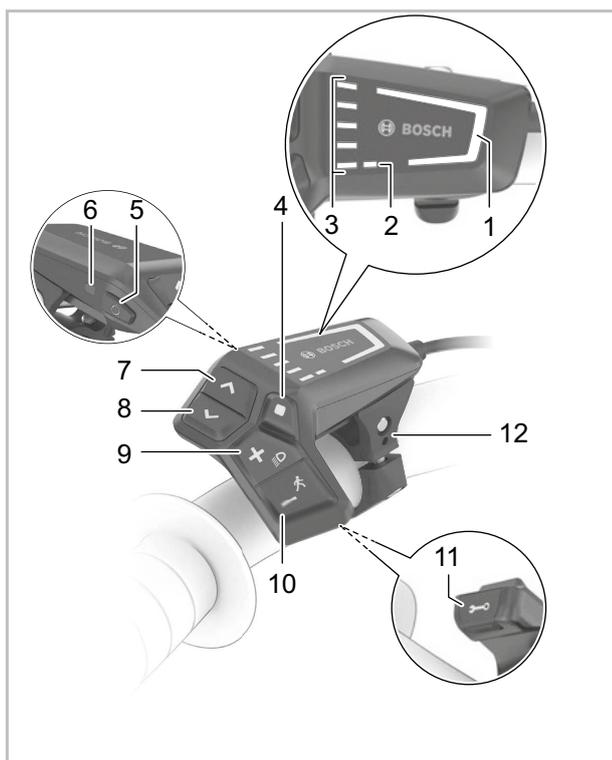


Figura 318: Schema del computer di bordo BOSCH LED Remote

	Simbolo	Nome
1		Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
2		Indicatore ABS (opzionale)
3		Indicatore dello stato di carica (computer di bordo)
4	◆	Tasto di selezione
5	⏻	Tasto On/Off (computer di bordo)

Tabella 123: Schema del computer di bordo

	Simbolo	Nome
6		Sensore della luce ambiente
7	>	Tasto di aumento della luminosità / Tasto avanti
8	<	Tasto di diminuzione della luminosità / Tasto indietro
9	+	Tasto più / Tasto luce
10	-	Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta
11		Porta di diagnosi (solo a scopo di manutenzione)
12		Supporto

Tabella 123: Schema del computer di bordo

### 6.22.1 Uso della porta di diagnosi

#### Avviso

Il connettore USB non è impermeabile all'acqua. L'infiltrazione di umidità nella porta USB può causare un cortocircuito all'interno del computer di bordo.

- ▶ Non collegare mai un dispositivo esterno.
- ▶ Controllare periodicamente la posizione della copertura di gomma della porta USB e, se necessario, correggerla.

La porta di diagnosi è riservata alla manutenzione e non è idonea per il collegamento di dispositivi esterni.

- ▶ Tenere sempre chiusa la copertura della porta di diagnosi per escludere la penetrazione di polvere ed umidità.

### 6.22.2 Ricarica della batteria del computer di bordo

Se sia la batteria sia la batteria interna del computer di bordo hanno uno stato di carica molto basso, la batteria del terminale di comando può essere ricaricata tramite la porta di diagnosi del computer di bordo.

- ▶ Con un cavo USB Type C® collegare la batteria interna a un powerbank o a un'altra sorgente di energia elettrica adatta. (Tensione di ricarica 5 V; corrente di ricarica max. 600 mA).

### 6.22.3 Uso della luce di marcia

- ✓ Per accendere la *luce di marcia*, il sistema di trazione deve essere acceso.



Figura 319: Ubicazione del tasto luce di marcia (1)

- ▶ Premere e tenere premuto il **tasto luce per più di 1 secondo**.
- ⇒ Il fanale anteriore e il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi (*simbolo della luce di marcia visualizzato*) o spenti (*simbolo della luce di marcia spento*).

### 6.22.4 Regolazione della luminosità degli indicatori

La luminosità del display viene regolata dal sensore della luce ambiente.

- ✓ Il sensore della luce ambiente deve essere pulito e non deve essere coperto.



Figura 320: Ubicazione del tasto di aumento della luminosità (2) e del tasto di diminuzione della luminosità (1)

- ▶ Premendo il **tasto di aumento della luminosità** o il **tasto di diminuzione della luminosità**, regolare la luminosità degli indicatori a LED.

### 6.22.5 Uso della funzione di assistenza di spinta

**ATTENZIONE**

#### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità dell'assistenza di spinta dipende dalla marcia innestata. Al diminuire della marcia scelta, diminuisce anche la velocità nella funzione di assistenza di spinta (alla potenza massima). La velocità massima è pari a 6 km/h.

- ✓ Per proteggere il sistema di trazione, in salita è consigliabile scegliere la prima marcia.



Figura 321: Ubicazione del tasto della funzione di assistenza di spinta (1)

- 1 Premere e tenere premuto il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per più di 1 secondo. Tenere premuto il tasto.
  - ⇒ L'indicatore dello stato di carica si spegne e una luce bianca a scorrimento nella direzione di marcia segnala lo stato di pronto.
- 2 Entro i 10 secondi successivi si deve compiere una delle seguenti azioni:
  - ▶ Spingere il pedelec in avanti.
  - ▶ Spingere il pedelec all'indietro.
  - ▶ Eseguire con il pedelec un movimento oscillatorio laterale.
  - ⇒ La funzione di assistenza di spinta è attivata. La barra bianca a scorrimento diventa di colore blu ghiaccio.
  - ⇒ Il motore inizia a spingere.
- 3 Rilasciare il **pulsante della funzione di assistenza di spinta** del computer di bordo per disattivare la pedalata assistita dal motore.
- 4 Per riattivare la pedalata assistita dal motore, **premere il tasto della funzione di assistenza di spinta entro 10 secondi**.
- 5 Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 10 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

La funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente anche se

- la ruota posteriore si blocca,
- non si può passare sulle soglie,
- una parte del corpo blocca la pedivella della bicicletta,
- un ostacolo continua a ruotare la pedivella,
- si sta pedalando,
- si preme il **tasto più** o il **tasto On/Off**.

Il funzionamento della funzione di assistenza di spinta è soggetto a disposizioni legislative nazionali, per cui può scostarsi dalla descrizione precedente o la funzione può essere disattivata.

## 6.22.6 Scelta del grado di pedalata assistita

Con il computer di bordo si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrico assiste la pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento durante la marcia.



Figura 322: Ubicazione del pulsante più e del pulsante meno

- ▶ Premere il **tasto più** (2) sul computer di bordo per aumentare il grado di pedalata assistita.
  - ▶ Premere il **pulsante meno** (1) sul computer di bordo per ridurre il grado di pedalata assistita.
- ⇒ La potenza assorbita dal motore viene visualizzata a colori nell'indicatore del grado di pedalata assistita.

Spegnendo il sistema, l'ultimo grado di pedalata assistita rimane memorizzato.

## 6.23 Uso del computer di bordo

### Avviso

- ▶ Non usare mai il computer di bordo, il supporto del display o il display come maniglia. Se si solleva il pedalec afferrandolo per il computer di bordo, il supporto del display o il display, questi componenti potrebbero subire danni irreparabili.

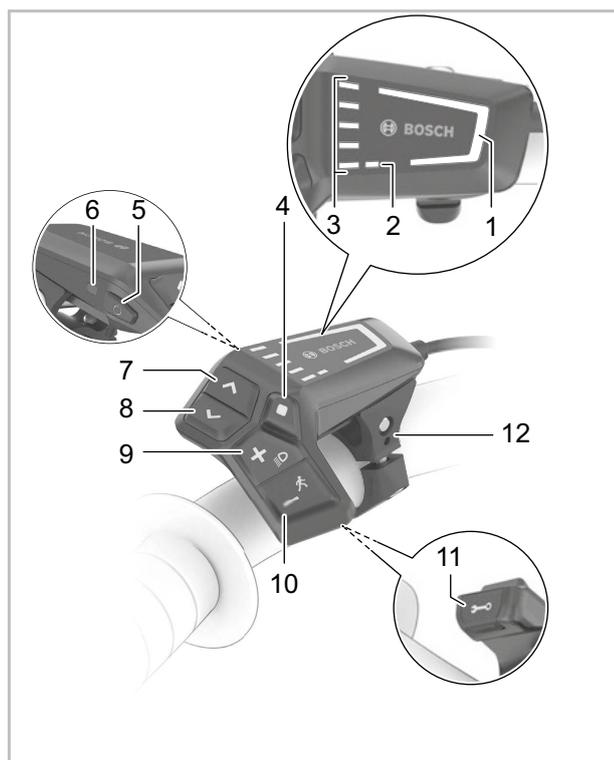


Figura 323: Schema del computer di bordo BOSCH LED Remote

	Simbolo	Nome
1		Indicatore del grado di pedalata assistita selezionato
2		Indicatore ABS (opzionale)
3		Indicatore dello stato di carica (terminale di comando)
4	◆	Tasto di selezione
5	⏻	Tasto On/Off (terminale di comando)

Tabella 124: Schema del terminale di comando

	Simbolo	Nome
6		Sensore della luce ambiente
7	>	Tasto di aumento della luminosità / Tasto avanti
8	<	Tasto di diminuzione della luminosità / Tasto indietro
9	+	Tasto più / Tasto luce
10	-	Tasto meno / Tasto della funzione di assistenza di spinta
11		Porta di diagnosi (solo a scopo di manutenzione)
12		Supporto

Tabella 124: Schema del terminale di comando

### 6.23.1 Uso della porta di diagnosi

#### Avviso

Il connettore USB non è impermeabile all'acqua. L'infiltrazione di umidità nella porta USB può causare un cortocircuito all'interno del terminale di comando.

- ▶ Non collegare mai un dispositivo esterno.
- ▶ Controllare periodicamente la posizione della copertura di gomma della porta USB e, se necessario, correggerla.

La porta di diagnosi è riservata alla manutenzione e non è idonea per il collegamento di dispositivi esterni.

- ▶ Tenere sempre chiusa la copertura della porta di diagnosi per escludere la penetrazione di polvere ed umidità.

### 6.23.2 Ricarica della batteria del terminale di comando

Se sia la batteria sia la batteria interna del terminale di comando hanno uno stato di carica molto basso, la batteria del terminale di comando può essere ricaricata tramite la porta di diagnosi del terminale di comando.

- ▶ Con un cavo USB Type C® collegare la batteria interna a un powerbank o a un'altra sorgente di energia elettrica adatta. (Tensione di ricarica 5 V; corrente di ricarica max. 600 mA).

### 6.23.3 Uso della luce di marcia

- ✓ Per accendere la *luce di marcia*, il sistema di trazione deve essere acceso.



Figura 324: Ubicazione del tasto luce di marcia (1)

- ▶ Premere e tenere premuto il **tasto luce per più di 1 secondo**.
- ⇒ Il fanale anteriore e il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi (*simbolo della luce di marcia visualizzato*) o spenti (*simbolo della luce di marcia spento*).

### 6.23.4 Regolazione della luminosità degli indicatori

La luminosità del display viene regolata dal sensore della luce ambiente.

- ✓ Il sensore della luce ambiente deve essere pulito e non deve essere coperto.



Figura 325: Ubicazione del tasto di aumento della luminosità (2) e del tasto di diminuzione della luminosità (1)

- ▶ Premendo il **tasto di aumento della luminosità** o il **tasto di diminuzione della luminosità**, regolare la luminosità degli indicatori a LED.

### 6.23.5 Uso della funzione di assistenza di spinta

**ATTENZIONE**

#### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità dell'assistenza di spinta dipende dalla marcia innestata. Al diminuire della marcia scelta, diminuisce anche la velocità nella funzione di assistenza di spinta (alla potenza massima). La velocità massima è pari a 6 km/h.

- ✓ Per proteggere il sistema di trazione, in salita è consigliabile scegliere la prima marcia.



Figura 326: Ubicazione del tasto della funzione di assistenza di spinta (1)

- 1 Premere e tenere premuto il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per più di 1 secondo. Tenere premuto il tasto.
  - ⇒ L'indicatore dello stato di carica si spegne e una luce bianca a scorrimento nella direzione di marcia segnala lo stato di pronto.
- 2 Entro i 10 secondi successivi si deve compiere una delle seguenti azioni:
  - ▶ Spingere il pedelec in avanti.
  - ▶ Spingere il pedelec all'indietro.
  - ▶ Eseguire con il pedelec un movimento oscillatorio laterale.
  - ⇒ La funzione di assistenza di spinta è attivata. La barra bianca a scorrimento diventa di colore blu ghiaccio.
  - ⇒ Il motore inizia a spingere.
- 3 Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta** del terminale di comando per disattivare la pedalata assistita dal motore.
- 4 Per riattivare la pedalata assistita dal motore, **premere il tasto della funzione di assistenza di spinta entro 10 secondi**.
- 5 Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 10 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

La funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente anche se

- la ruota posteriore si blocca,
- non si può passare sulle soglie,
- una parte del corpo blocca la pedivella della bicicletta,
- un ostacolo continua a ruotare la pedivella,
- si sta pedalando,
- si preme il **tasto più** o il **tasto On/Off**.

Il funzionamento della funzione di assistenza di spinta è soggetto a disposizioni legislative nazionali, per cui può scostarsi dalla descrizione precedente o la funzione può essere disattivata.

### 6.23.6 Scelta del grado di pedalata assistita

Con il terminale di comando si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrico assiste la pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento durante la marcia.



Figura 327: Ubicazione del pulsante più e del pulsante meno

- ▶ Premere il **tasto più** (2) sul terminale di comando per aumentare il grado di pedalata assistita.
- ▶ Premere il **pulsante meno** (1) sul terminale di comando per ridurre il grado di pedalata assistita.
- ⇒ La potenza assorbita dal motore viene visualizzata a colori nell'indicatore del grado di pedalata assistita.

Spegnendo il sistema, l'ultimo grado di pedalata assistita rimane memorizzato.

## 6.24 Uso del sistema di trazione elettrica con BOSCH Purion 200

### 6.24.1 Attivazione del sistema di trazione elettrica



#### Cadute dovute all'impossibilità di frenare

Il sistema di trazione attivato può essere messo in marcia esercitando una forza sui pedali.

L'attivazione accidentale del sistema di trazione senza poter raggiungere il freno può causare cadute con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non avviare il sistema di trazione elettrica o disattivarlo immediatamente se non si può raggiungere con sicurezza il freno.

- ✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.
- ✓ La batteria è bloccata ed è chiusa a chiave. La chiave della batteria è stata rimossa.
- ✓ Il sensore della velocità è collegato correttamente.
- ▶ Premere brevemente il **tasto On/Off (computer di bordo)**.

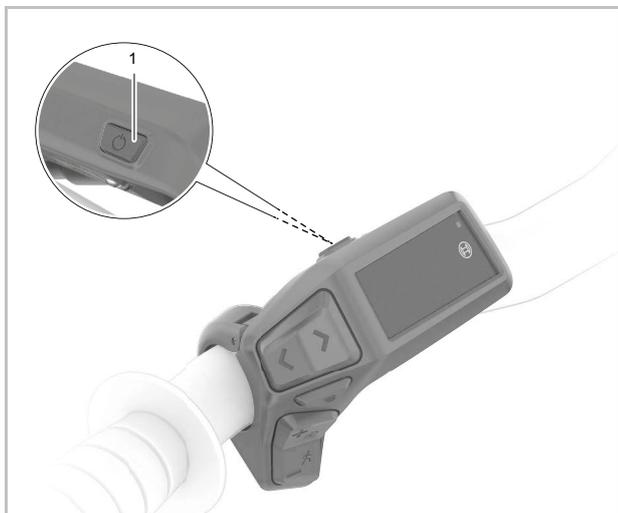


Figura 328: Ubicazione del tasto On/Off sul BOSCH Purion 200

- ⇒ Al termine dell'animazione di avvio il pedelec è in ordine di marcia.

### 6.24.2 Disattivazione del sistema di trazione elettrica

Non appena nel funzionamento normale si smette di pedalare o quando si raggiunge una velocità di 25 km/h, la pedalata assistita dal sistema di trazione si disattiva. La pedalata assistita si riattiva quando si inizia di nuovo a pedalare o quando la velocità scende sotto 25 km/h.

Se per circa 10 minuti il sistema di trazione non assorbe potenza (ad esempio perché il pedelec è fermo) e non si premono tasti, il sistema di trazione elettrica si disattiva automaticamente.

- ▶ Premere brevemente il **tasto On/Off (computer di bordo)**.

⇒ Il pedelec è spento.

### 6.24.3 Uso del computer di bordo Purion 200

#### Avviso

- ▶ Non usare mai il computer di bordo, il supporto del display o il display come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, il supporto del display o il display, questi componenti potrebbero subire danni irreparabili.

#### 6.24.3.1 Uso della porta di diagnosi

#### Avviso

Il connettore USB non è impermeabile all'acqua. L'infiltrazione di umidità nella porta USB può causare un cortocircuito all'interno del terminale di comando.

- ▶ Non collegare mai un dispositivo esterno.
- ▶ Controllare periodicamente la posizione della copertura di gomma della porta USB e, se necessario, correggerla.

La porta di diagnosi è riservata alla manutenzione e non è idonea per il collegamento di dispositivi esterni.

- ▶ Tenere sempre chiusa la copertura della porta di diagnosi per escludere la penetrazione di polvere ed umidità.

#### 6.24.3.2 Ricarica della batteria del terminale di comando

Se sia la batteria sia la batteria interna del terminale di comando hanno uno stato di carica molto basso, la batteria del terminale di comando può essere ricaricata tramite la porta di diagnosi del terminale di comando.

- ▶ Con un cavo USB Type C® collegare la batteria interna a un powerbank o a un'altra sorgente di energia elettrica adatta (tensione di ricarica 5 V, corrente di carica max. 600 mA).

#### 6.24.3.3 Uso della luce di marcia

- ✓ Per accendere la *luce di marcia*, il sistema di trazione deve essere acceso.



Figura 329: Ubicazione del tasto luce di marcia (1)

- ▶ Premere e tenere premuto il **tasto luce per più di 1 secondo**.
- ⇒ Il fanale anteriore e il fanale posteriore sono contemporaneamente accesi (*simbolo della luce di marcia visualizzato*) o spenti (*simbolo della luce di marcia spento*).

#### 6.24.3.4 Uso degli abbaglianti

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Non utilizzare mai gli abbaglianti in centri abitati o su strade con illuminazione sufficiente.
- ✓ Utilizzare gli abbaglianti solo se gli altri utenti della strada non vengono abbagliati.
- ✓ La luce di marcia è accesa e il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in verde.
- ▶ Premere l'**interruttore degli abbaglianti** sul manubrio.
- ⇒ Gli abbaglianti sono accesi.
- ⇒ Il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in blu.
- ▶ Premere l'**interruttore degli abbaglianti** sul manubrio.
- ⇒ La luce di marcia è accesa.
- ⇒ Il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in verde.

### 6.24.3.5 Uso della funzione di lampeggio

- ✓ Un altro utente della strada mette in pericolo se stesso o altri.
- ▶ Premere brevemente due volte di seguito l'**interruttore degli abbaglianti**.
- ⇒ A un altro utente della strada viene segnalato che sta mettendo in pericolo se stesso o altri.

### 6.24.3.6 Regolazione della luminosità degli indicatori

La luminosità del display viene regolata dal sensore della luce ambiente.

- ✓ Il sensore della luce ambiente deve essere pulito e non deve essere coperto.

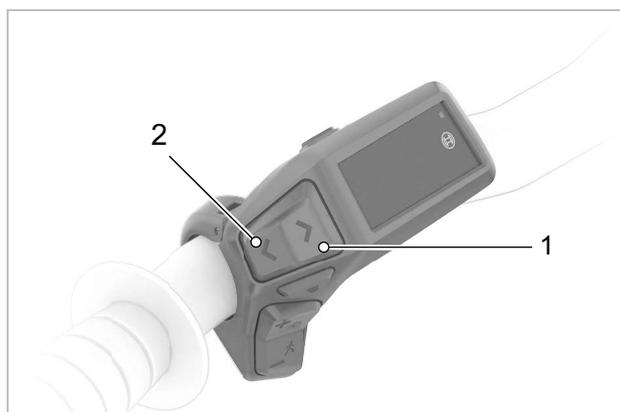


Figura 330: Ubicazione del tasto di aumento della luminosità (2) e del tasto di diminuzione della luminosità (1)

- ▶ Premendo il **tasto di aumento della luminosità** o il **tasto di diminuzione della luminosità**, regolare la luminosità degli indicatori a LED.

### 6.24.3.7 Uso della funzione di assistenza di spinta



#### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità dell'assistenza di spinta dipende dalla marcia innestata. Al diminuire della marcia scelta, diminuisce anche la velocità nella funzione di assistenza di spinta (alla potenza massima). La velocità massima è pari a 6 km/h.

- ✓ Per proteggere il sistema di trazione, in salita è consigliabile scegliere la prima marcia.

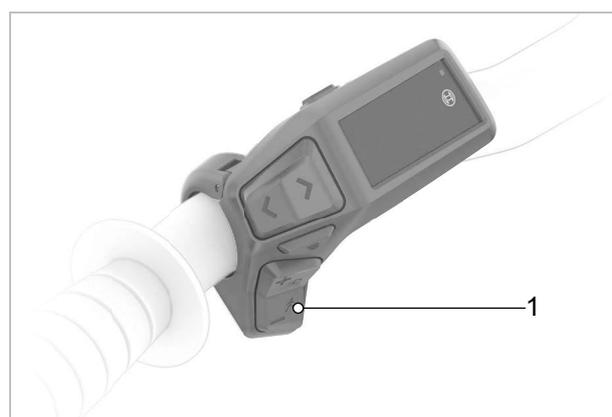


Figura 331: Ubicazione del tasto della funzione di assistenza di spinta (1)

- 1 Premere e tenere premuto il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per più di 1 secondo. Tenere premuto il tasto.
  - ⇒ L'indicatore dello stato di carica si spegne e una luce bianca a scorrimento nella direzione di marcia segnala lo stato di pronto.
- 2 Entro i 10 secondi successivi si deve compiere una delle seguenti azioni:
  - ▶ Spingere il pedale in avanti.
  - ▶ Spingere il pedale all'indietro.
  - ▶ Eseguire con il pedale un movimento oscillatorio laterale.
  - ⇒ La funzione di assistenza di spinta è attivata. La barra bianca a scorrimento diventa di colore blu ghiaccio.
  - ⇒ Il motore inizia a spingere.
- 3 Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta** del terminale di comando per disattivare la pedalata assistita dal motore.
- 4 Per riattivare la pedalata assistita dal motore, **premere il tasto della funzione di assistenza di spinta entro 10 secondi**.
- 5 Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 10 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

La funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente anche se

- la ruota posteriore si blocca,
- non si può passare sulle soglie,
- una parte del corpo blocca la pedivella della bicicletta,
- un ostacolo continua a ruotare la pedivella,
- si sta pedalando,
- si preme il **tasto più** o il **tasto On/Off**.

Il funzionamento della funzione di assistenza di spinta è soggetto a disposizioni legislative nazionali, per cui può scostarsi dalla descrizione precedente o la funzione può essere disattivata.

### 6.24.3.8 Scelta del grado di pedalata assistita

Con il terminale di comando si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrico assiste la pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento durante la marcia.

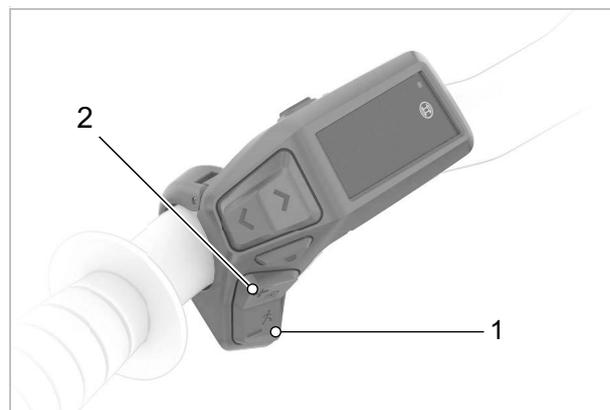


Figura 332: Ubicazione del pulsante più e del pulsante meno

- ▶ Premere il **tasto più** (2) sul terminale di comando per aumentare il grado di pedalata assistita.
- ▶ Premere il **tasto meno** (1) sul terminale di comando per ridurre il grado di pedalata assistita.
- ⇒ La potenza assorbita dal motore viene visualizzata a colori nell'indicatore del grado di pedalata assistita.

Spegnendo il sistema, l'ultimo grado di pedalata assistita rimane memorizzato.

## 6.25 Uso del sistema di trazione elettrica FIT

### 6.25.1 Attivazione del sistema di trazione elettrica



#### Cadute dovute all'impossibilità di frenare

Il sistema di trazione acceso può essere messo in marcia esercitando una forza sui pedali.

L'accensione accidentale del sistema di trazione senza poter raggiungere il freno può causare cadute con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non avviare il sistema di trazione elettrica o disattivarlo immediatamente se non si può raggiungere con sicurezza il freno.

- 
- ✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.
  - ✓ La batteria è bloccata.
  - ✓ La chiave della batteria è stata rimossa.
  - ✓ Il display è montato correttamente nel supporto.
  - ▶ Premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno un secondo.
  - ⇒ Il display visualizza il MENU PRINCIPALE DRIVE.
  - ⇒ Il sistema di trazione elettrica è attivato.

### 6.25.2 Disattivazione del sistema di trazione elettrica

Non appena nel funzionamento normale il ciclista smette di pedalare o quando raggiunge una velocità di 25 km/h, la pedalata assistita dal sistema di trazione si disattiva. La pedalata assistita si riattiva quando il ciclista inizia di nuovo a pedalare o quando la velocità scende sotto 25 km/h.

Se il ciclista non svolge alcuna attività sul sistema di trazione per un tempo prolungato, il sistema di trazione si spegne automaticamente per risparmiare energia. Il tempo che trascorre prima dello spegnimento può essere impostato nel menu delle impostazioni.

Il ciclista può spegnere il sistema di trazione anche manualmente.

- ▶ Premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno un secondo.
- ⇒ I LED dell'indicatore di funzionamento e dello stato di carica si spengono.
- ⇒ Il sistema di trazione elettrica è disattivato.

### 6.25.3 Uso del terminale di comando FIT Remote Basic

#### 6.25.3.1 Uso della funzione di assistenza di spinta



##### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità massima è pari a 6 km/h.

✓ Il sistema di trazione è acceso.



Figura 333: Ubicazione tasto della funzione di assistenza di spinta

**1** Premere brevemente il **tasto della funzione di assistenza di spinta**.

⇒ La modalità di assistenza di spinta è attiva.

**2** Entro 3 secondi premere di nuovo il **tasto della funzione di assistenza di spinta** e tenerlo premuto.

⇒ La funzione di assistenza di spinta si attiva.

**3** Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per disattivare la funzione di assistenza di spinta stessa.

**4** La modalità di assistenza di spinta si disattiva rilasciando il **tasto della funzione di assistenza di spinta per 10 secondi**. La modalità di assistenza di spinta si disattiva automaticamente anche quando la velocità supera il valore di 6 km/h.

#### 6.25.3.2 Uso della luce di marcia



Figura 334: Ubicazione del pulsante luce di marcia

✓ Per accendere la *luce di marcia*, il sistema di trazione deve essere acceso.

▶ Premere il **pulsante luce di marcia**.

Le modalità di illuminazione cambiano nell'ordine.

	1. Anabbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	2. Abbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	3. Luce spenta

Tabella 125: Panoramica simboli della luce di marcia

### 6.25.3.3 Scelta del grado di pedalata assistita

- ✓ Sul terminale di comando si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrico assiste il ciclista nella pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento, anche durante la marcia.

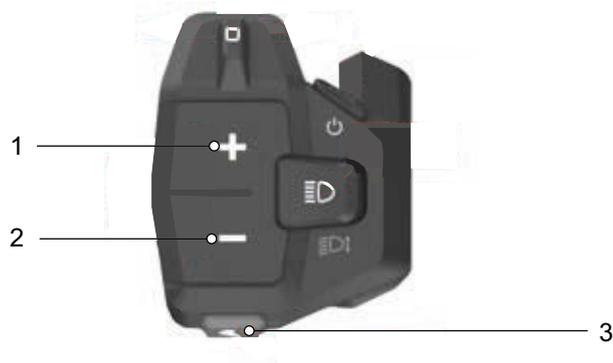


Figura 335: Ubiicazione pulsante più (1), pulsante meno (2) e pulsante della funzione di assistenza di spinta (3)

- ▶ Premere il **pulsante più** per aumentare il grado di pedalata assistita.
  - ▶ Premere il **pulsante meno** per ridurre il grado di pedalata assistita.
- ⇒ La potenza assorbita dal motore compare sul display. La potenza massima del motore dipende dal grado di pedalata assistita scelto.

### 6.25.3.4 Uso della funzione Boost

Nel grado di pedalata assistita [BOOST] la forza del motore può essere aumentata per breve tempo fino al grado [HIGH] indipendentemente dal grado di pedalata assistita scelto.

- 1 Per attivare la funzione [BOOST], premere il **tasto della funzione di assistenza di spinta**.
- 2 Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta per disattivare** la funzione [BOOST].

## 6.26 Uso del computer di bordo

### 6.26.1 Uso della funzione di assistenza di spinta



#### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, condurre il pedelec con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità massima è pari a 6 km/h.

- ✓ Il sistema di trazione elettrica è attivato.



Figura 336: Ubicazione del tasto della funzione di assistenza di spinta

- 1 Premere brevemente il **tasto della funzione di assistenza di spinta**.

⇒ La modalità di assistenza di spinta è attiva.

- 2 Entro 3 secondi premere di nuovo il **tasto della funzione di assistenza di spinta** e tenerlo premuto.

⇒ La funzione di assistenza di spinta è attivata.

- 3 Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per disattivare la funzione di assistenza di spinta stessa.

- 4 La modalità di assistenza di spinta si disattiva rilasciando il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per 10 secondi. La modalità di assistenza di spinta si disattiva automaticamente anche quando la velocità supera il valore di 6 km/h.

### 6.26.2 Uso della luce di marcia



Figura 337: Ubicazione del tasto della luce di marcia

- ✓ Per accendere la *luce di marcia*, il sistema di trazione elettrico deve essere acceso.

- ▶ Premere il **tasto della luce di marcia**.

Le modalità di illuminazione cambiano nell'ordine.

	1. Anabbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	2. Abbagliante (solo per pedelec con questo equipaggiamento)
	3. Luce spenta

Tabella 126: Panoramica dei simboli della luce di marcia

### 6.26.3 Scelta del grado di pedalata assistita

La potenza massima del motore dipende dal grado di pedalata assistita scelto. Sul computer di bordo si imposta la forza con cui il sistema di trazione elettrica assiste la pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento.



Figura 338: Ubicazione del tasto più (1), del tasto meno (2) e del tasto della funzione di assistenza di spinta (3)

► Premere il **tasto più**.

⇒ Il grado di pedalata assistita aumenta.

► Premere il **tasto meno**.

⇒ Il grado di pedalata assistita diminuisce.

### 6.26.4 Uso della funzione Boost

Nel grado di pedalata assistita [BOOST] la forza del motore può essere aumentata per breve tempo fino al grado [HIGH] indipendentemente dal grado di pedalata assistita scelto.

**1** Per attivare la funzione [BOOST], **premere il tasto della funzione di assistenza di spinta**.

**2** Rilasciare il **tasto della funzione di assistenza di spinta** per disattivare la funzione [BOOST].

## 6.27 Uso del sistema di trazione elettrica SHIMANO

### 6.27.1 Attivazione del sistema di trazione

#### ATTENZIONE

##### Cadute dovute all'impossibilità di frenare

Il sistema di trazione attivato può essere messo in marcia esercitando una forza sui pedali. L'attivazione accidentale del sistema di trazione senza poter raggiungere il freno può causare cadute con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non avviare il sistema di trazione elettrica o disattivarlo immediatamente se non si può raggiungere con sicurezza il freno.
- 
- ✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.
  - ✓ Non tenere i piedi sui pedali mentre si accende il veicolo. Se durante l'accensione si spostano i pedali, si verifica un errore di sistema.
  - ✓ La batteria è bloccata. La chiave è stata rimossa.
  - ✓ Durante il processo di ricarica il sistema non può essere acceso.

Il sistema di trazione può essere attivato in 2 modi diversi:

#### 6.27.1.1 Attivazione per mezzo del display

- ▶ Premere il **pulsante On/Off (display)** e tenerlo premuto per 2 secondi.

#### 6.27.1.2 Attivazione per mezzo della batteria

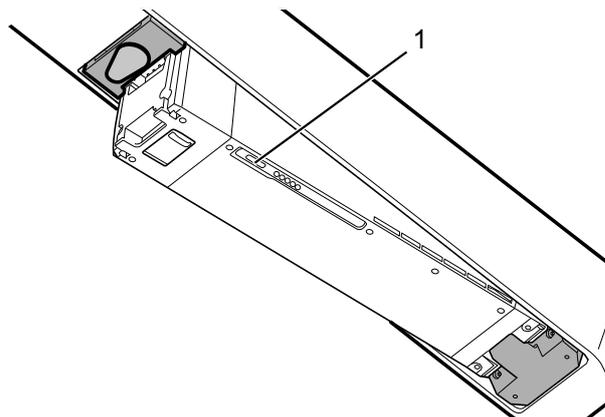


Figura 339: Pulsante On/Off sulla batteria

- ▶ Premere brevemente il **pulsante On/Off (batteria)**.
  - ⇒ Il LED si accende e indica la capacità restante della batteria.
  - ⇒ Con sistema di trazione attivato, applicando una forza sufficiente sui pedali si attiva la trazione.

#### 6.27.2 Disattivazione del sistema di trazione

Dopo dieci minuti dall'ultimo comando, il sistema si disattiva automaticamente.

Il sistema di trazione può essere disattivato in 2 modi diversi:

##### 6.27.2.1 Disattivazione per mezzo del display

- ▶ Premere il **pulsante On/Off (display)** e tenerlo premuto per 2 secondi.

##### 6.27.2.2 Disattivazione per mezzo della batteria

- ▶ Premere il **pulsante On/Off (batteria)** e tenerlo premuto per 6 secondi.
  - ⇒ Con sistema di trazione attivato, applicando una forza sufficiente sui pedali si attiva la trazione.

## 6.28 Uso del computer di bordo



### Cadute dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi distrarre dal computer di bordo.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal grado di pedalata assistita. Immettere i dati solo con veicolo poggiato a terra sulle ruote e fermo.

### Avviso

- ▶ Non usare il computer di bordo come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, quest'ultimo potrebbe subire danni irreparabili.

Il pedelec viene comandato per mezzo del computer di bordo (II) e del terminale di comando sinistro (I).

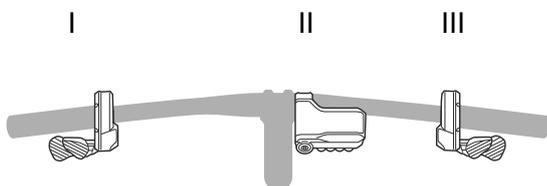


Figura 340: Schema ubicazione terminali di comando

Possono essere presenti tre diversi terminali di comando:

- Terminale di comando tipo 3 interruttori
- Terminale di comando tipo 2 interruttori
- Terminale di comando tipo MTB

### Terminale di comando tipo 3 interruttori

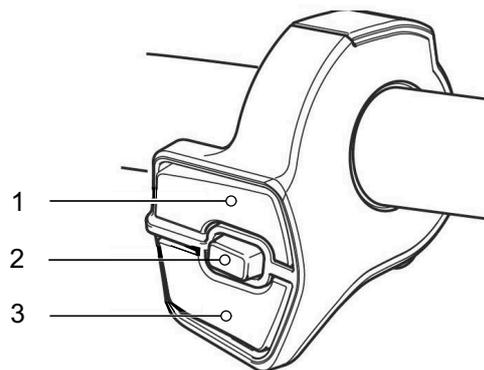


Figura 341: Schema terminale di comando tipo 3 interruttori

- 1 Interruttore X
- 2 Interruttore A
- 3 Interruttore Y

### Terminale di comando tipo 2 interruttori

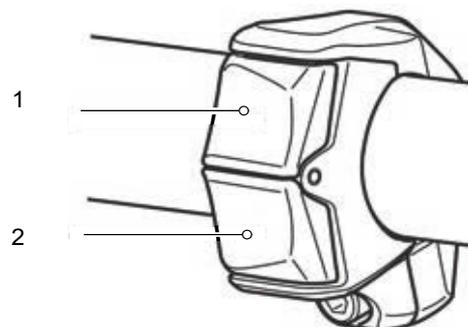


Figura 342: Terminale di comando tipo 2 interruttori

- 1 Interruttore X
- 2 Interruttore Y

## Terminale di comando tipo MTB

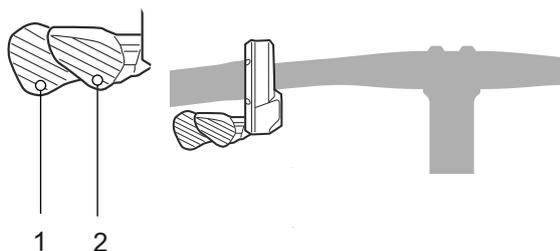


Figura 343: Terminale di comando tipo MTB

- 1 Interruttore Y  
2 Interruttore X

### Terminale di comando a destra sul manubrio

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
X	Passaggio al rapporto superiore
Y	Passaggio al rapporto inferiore
A	Passaggio da cambio automatico a cambio manuale e viceversa

### Terminale di comando a sinistra sul manubrio

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
X	Aumento del grado di pedalata assistita
Y	Diminuzione del grado di pedalata assistita
A	Commutazione dei dati di marcia visualizzati
<b>IN FASE DI IMPOSTAZIONE</b>	
X	Spostamento dell'indice o modifica delle impostazioni
Y	Spostamento dell'indice o modifica delle impostazioni
A	Cambio visualizzazione o conferma delle modifiche dell'impostazione

Se l'interruttore A non è presente sul terminale di comando, il pulsante del computer di bordo svolge questa funzione.

Il *computer di bordo* possiede un pulsante (1) e un display (2).

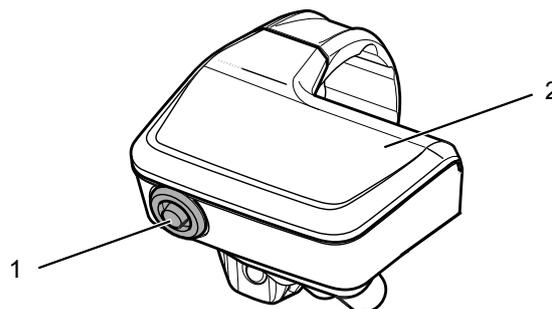


Figura 344: Dettagli computer di bordo SC-EM800

Interruttore	Funzione
<b>DURANTE LA MARCIA</b>	
PULSANTE	Commutazione dei dati di marcia visualizzati
<b>IN FASE DI IMPOSTAZIONE</b>	
	Cambio visualizzazione o conferma delle modifiche dell'impostazione

### 6.28.1 Uso della luce di marcia

- La luce di marcia è o continuamente accesa o continuamente spenta. L'impostazione può essere modificata nelle impostazioni del sistema.

### 6.28.2 Scelta del grado di pedalata assistita

Vengono offerti i seguenti gradi di pedalata assistita:

Indicatore	Descrizione
BOOST	Livello di pedalata assistita elevato
TRAIL	Livello di pedalata assistita normale
ECO	Basso livello di pedalata assistita
OFF	Pedalata assistita disattivata
WALK	Funzione di assistenza di spinta attivata

Tabella 127: Panoramica grado di pedalata assistita

- Premere brevemente l'**interruttore Y (a sinistra)** per aumentare il grado di pedalata assistita.
- Premere l'**interruttore X (a sinistra)** per ridurre il grado di pedalata assistita.

### 6.28.3 Uso della funzione di assistenza di

## spinta



## Lesioni dovute ai pedali

Per ragioni costruttive, i pedali girano anche quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta.

- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta della bicicletta. La velocità massima in questa condizione è di 6 km/h. La forza di trazione della funzione di assistenza di spinta e la sua velocità possono essere influenzate dalla scelta del rapporto. Per proteggere il sistema di trazione, in salita è consigliabile scegliere la prima marcia.

## 6.28.3.1 Scelta del grado di pedalata assistita WALK

- ▶ Premere a lungo l'interruttore Y (a sinistra).
- ⇒ Viene visualizzato il grado di pedalata assistita WALK.
- ⇒ Se durante il cambio rapporto viene emesso un segnale acustico di avviso, non è possibile passare al grado di pedalata assistita WALK. Ciò può accadere perché la velocità corrente non è di 0 km/h o perché si esercita pressione sui pedali, ecc.
- ▶ Rilasciare l'interruttore Y (a sinistra).

## 6.28.3.2 Attivazione della funzione di assistenza di spinta

- ▶ Premere l'interruttore Y (a sinistra) per attivare la funzione di assistenza di spinta.

## 6.28.3.3 Disattivazione della funzione di assistenza di spinta

- ▶ Rilasciare l'interruttore Y (a sinistra) per disattivare la funzione di assistenza di spinta.

## 6.28.3.4 Uscita dal grado di pedalata assistita WALK

- ▶ Premere l'interruttore X (a sinistra) per passare dal grado di pedalata assistita WALK all'ultimo grado di pedalata assistita utilizzato. Se l'interruttore Y (a sinistra) non viene premuto per più di un minuto, si ripristina il grado di pedalata assistita precedentemente utilizzato.

## 6.28.4 Cambio delle informazioni sul percorso

Si può passare dall'una all'altra delle informazioni sul percorso visualizzate.



Figura 345: Esempio, passaggio dalla pagina principale alla visualizzazione DST

- ▶ Premere ripetutamente e brevemente il pulsante (display) o l'interruttore A fino alla visualizzazione dell'informazione sul percorso desiderata. La successione è la seguente:

Indicatore	Funzione
–	La pagina principale visualizza la velocità corrente
DST	Distanza percorsa dall'ultimo reset
ODO	Visualizzazione della distanza totale percorsa (non modificabile)
GAMMA	Autonomia prevista con la carica corrente della batteria *1
TEMP	Durata corsa *2
MED	Velocità media *2
MAX	Velocità massima raggiunta *2
CADENZA	Numero di giri della pedivella al minuto *2
OROLOGIO	Ora *2

Tabella 128: Informazioni sul percorso

\*1 L'autonomia indicata ha solo carattere orientativo. In modalità di pedalata assistita [OFF] il valore non viene visualizzato.

\*2 La visualizzazione dei valori viene gestita nell'E-Tube Project.

## 6.29 Uso del computer di bordo



### Cadute dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi distrarre dal computer di bordo.
- ▶ Arrestare il pedelec prima di immettere sul computer di bordo qualcosa di diverso dal livello di pedalata assistita. Immettere i dati solo con veicolo poggiato a terra sulle ruote e fermo.

### Avviso

- ▶ Non usare il computer di bordo come maniglia. Se si solleva il pedelec afferrandolo per il computer di bordo, quest'ultimo potrebbe subire danni irreparabili.

Il pedelec viene comandato mediante quattro tasti del computer di bordo.

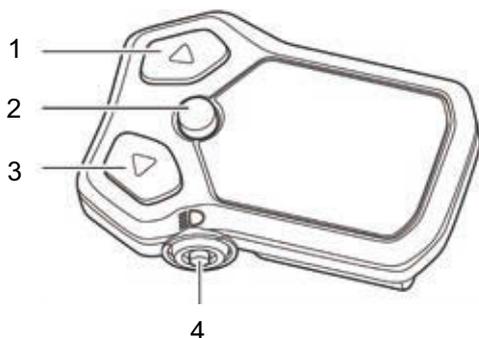


Figura 346: Computer di bordo SHIMANO SC-E5003

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Tasto su           |
| 2 | Tasto di selezione |
| 3 | Tasto giù          |
| 4 | Tasto luce         |

### 6.29.1 Uso della luce di marcia

- ✓ Il sistema di trazione elettrica è attivato.
- ▶ Premere il **tasto luce**.
- ⇒ La luce di marcia è accesa.

### 6.29.2 Uso della funzione di assistenza di spinta



#### Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del veicolo con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

- ▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.
- ▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.
- ▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

- ✓ Il pedelec è fermo.

- 1 Premere e tenere premuto il **tasto giù** fino alla visualizzazione del simbolo dell'assistenza di spinta.
- ⇒ Viene visualizzato il simbolo dell'assistenza di spinta. La funzione di assistenza di spinta è attivata.

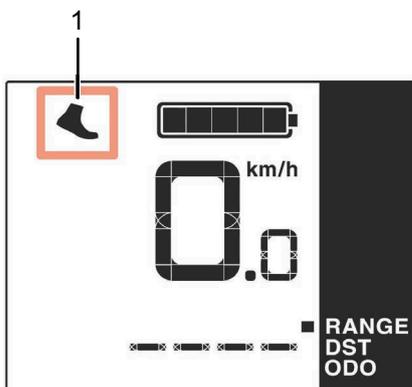


Figura 347: Simbolo funzione di assistenza di spinta attivata (1)

**2** Spingere il pedelec e contemporaneamente premere il **tasto giù**.

⇒ La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del veicolo. La velocità massima può essere di 6 km/h.

**3** Rilasciare il **tasto giù**.

⇒ La funzione di assistenza di spinta si disattiva.

⇒ Se, dopo l'attivazione della funzione di assistenza di spinta, non si eseguono altre azioni, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente e il computer di bordo ritorna al grado di pedalata assistita selezionato prima dell'assistenza di spinta.

**4** Premere il **tasto su**.

⇒ La funzione di assistenza di spinta è disattivata.

### 6.29.3 Scelta del grado di pedalata assistita

► Premere il **tasto su** per aumentare il grado di pedalata assistita.

► Premere il **tasto giù** per ridurre il grado di pedalata assistita.

### 6.29.4 Cambio dei dati di marcia visualizzati

► Premere ripetutamente il **tasto di selezione**, fino alla visualizzazione dei dati di marcia desiderati.

Ogni volta in cui si preme il **tasto di selezione**, i dati di marcia cambiano nell'ordine seguente:

Indicatore	Funzione
GEAR	Rapporto correntemente innestato (visibile solo con cambio elettronico)
RANGE	Autonomia con il grado di pedalata assistita impostato. Il computer di bordo ricalcola il valore visualizzato ogni volta in cui si cambia il grado di pedalata assistita.
DST	Distanza percorsa
ODO	Chilometraggio totale

Tabella 129: Dati di marcia

### 6.29.5 Azzeramento della distanza percorsa (DST)

**1** Premere ripetutamente il **tasto di selezione**.

⇒ Viene visualizzata la distanza percorsa (DST).

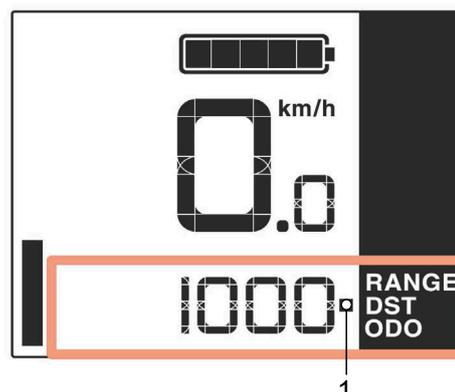


Figura 348: La distanza percorsa (DST) è attivata

**2** Tenere premuto il **tasto di selezione**.

⇒ Il valore visualizzato della distanza percorsa lampeggia.

**3** Premere il **tasto di selezione**.

⇒ Viene visualizzato 0. I dati di marcia sono azzerati.

### **6.29.6 Impostazione delle unità di visualizzazione**

Per le unità di visualizzazione della velocità, della distanza percorsa e per la distanza totale, il computer di bordo può passare da chilometri a miglia e viceversa.

È necessario attivare un connessione con E-TUBE PROJECT (versione PC).

- ▶ Contattare un negozio specializzato.

### **6.29.7 Impostazione del rapporto innestato alla partenza**

Per i cambi elettrici si può impostare un rapporto innestato alla partenza.

È necessario attivare un connessione con E-TUBE PROJECT (versione PC).

- ▶ Contattare un negozio specializzato.

## 6.30 Uso del freno



### Cadute dovute all'avaria dei freni

La presenza di olio o di lubrificanti sul disco di un freno a disco o sul cerchio di una bicicletta con freno a pattino possono causare la totale avaria del freno. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non fare venire a contatto olio o lubrificanti con il disco del freno o le guarnizioni del freno e il cerchio.
- ▶ Se le guarnizioni del freno sono venute a contatto con olio o lubrificanti, per la pulizia o la sostituzione dei componenti contattare un negozio specializzato.

In caso di azionamento prolungato e continuo del freno (ad esempio durante una lunga discesa), l'olio del sistema frenante può riscaldarsi. Si potrebbe formare una bolla di vapore. Ciò causa l'espansione dell'acqua o delle bolle d'aria presenti nel sistema frenante. In questo modo la corsa della leva del freno può aumentare improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Durante la marcia su una lunga discesa rilasciare regolarmente la leva del freno.
- ▶ Utilizzare alternativamente il freno della ruota anteriore e il freno della ruota posteriore.

Durante la marcia la forza motrice del motore si disattiva quando il conducente del pedelec non spinge più sui pedali. In frenata il sistema di trazione elettrica non si disattiva.

- ▶ Per ottenere un risultato di frenata ottimale, non spingere sui pedali mentre si frena.

### 6.30.1 Uso del freno a mano

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

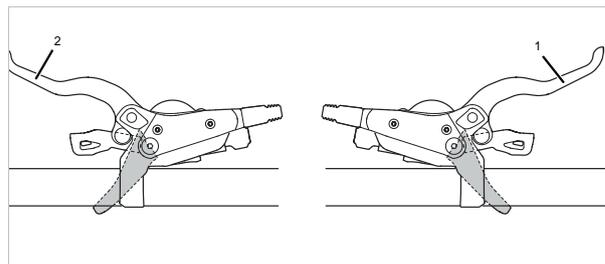


Figura 349: Freno a mano della ruota posteriore (1) e anteriore (2), esempio freno SHIMANO

- ▶ Tirare il *freno a mano* di sinistra per azionare il freno della ruota anteriore.
- ▶ Tirare il freno a mano di destra per azionare il freno della ruota posteriore.

### 6.30.2 Uso del freno a contropedale

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Portare i pedali poco oltre la posizione "ore 3" o la posizione "ore 9".
- 2 Azionare i pedali in senso opposto alla *direzione di marcia* fino a raggiungere la velocità desiderata.

### 6.30.3 Utilizzo dell'ABS

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### AVVERTENZA

##### **Incidenti in curva e su superfici sdrucchiolevoli**

Se si effettuano frenate con l'ABS in curva, il rischio di cadere aumenta. Su una superficie sdrucchiolevole gli pneumatici possono scivolare più facilmente. La conseguenza è un maggiore rischio di cadere e di riportare gravi lesioni.

- ▶ Adeguare lo stile di guida alle specifiche condizioni ambientali e alle capacità personali.

##### **Incidenti dovuti all'aumento dello spazio di frenata**

L'ABS impedisce il bloccaggio completo della ruota anteriore. Talvolta ciò può portare all'aumento dello spazio di frenata. La conseguenza può essere un incidente con gravi lesioni.

- ▶ Adeguare lo stile di guida alle specifiche condizioni ambientali e alle capacità personali.
- ▶ Non farsi mai indurre a uno stile di guida sconsiderato o imprudente.

##### **Incidenti dovuti all'avaria dell'ABS**

Se la spia di controllo ABS è accesa, la funzione ABS non è attiva.

- ▶ Adeguare lo stile di guida alla situazione.
- In situazioni di marcia estreme può accadere che l'ABS non sia in grado di regolare la ruota fino all'arresto. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.
- ▶ Rilasciare brevemente il freno della ruota anteriore. In questo modo si può frenare di nuovo con la funzione ABS.
  - ▶ Adeguare lo stile di guida alle specifiche condizioni ambientali e alle capacità personali.

#### AVVERTENZA

Il malfunzionamento dell'ABS non può essere segnalato se la spia di controllo ABS è guasta.

All'avvio del sistema di trazione elettrica verificare che la spia di controllo ABS si accenda. In caso contrario la spia di controllo è guasta.

##### **Incidenti dovuti alla presenza di aria nel sistema idraulico**

La presenza di aria nel sistema frenante riduce la pressione esercitata dal freno, specialmente in seguito all'intervento dell'ABS. La conseguenza può essere un incidente con gravi lesioni.

- ▶ Prima di ogni uso del veicolo, azionando il freno verificare che si percepisca un netto punto di pressione e che la distanza della leva del freno dalla manopola del manubrio sia sufficiente (circa 1/3 della corsa della leva del freno).
- ▶ In caso di dubbio regolare la posizione della leva del freno sulla massima corsa possibile.
- ▶ Se nel sistema frenante è presente aria, contattare un negozio specializzato.

##### **Incidenti dovuti alla manipolazione**

I componenti dell'ABS manipolati o errati influenzano negativamente la funzione dell'ABS stesso. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Sostituire i componenti difettosi solo con ricambi originali.
- ▶ Per i lavori di manutenzione e le riparazioni contattare un negozio specializzato.



### Danneggiamento dei componenti e pericolo di schiacciamento

Tra la centralina di comando dell'ABS e il telaio è presente un certo spazio. In caso di sterzata completa del manubrio, ad esempio, i componenti del veicolo e le mani possono subire schiacciamenti. La conseguenza possono essere lesioni o danni ai componenti.

- ▶ Non incastrare componenti, ad esempio tubazioni dei freni, fasci di cavi, e non mettere le mani tra la centralina di comando dell'ABS e il telaio.
- ▶ In caso di accessori sul manubrio, prestare attenzione a poter ruotare liberamente il manubrio di almeno 60° in entrambi i sensi a partire dalla sua posizione centrale. Lo schiacciamento delle dita si evita se rimane uno spazio libero di almeno 25 mm. Se necessario, montare elementi limitatori dell'angolo di rotazione del manubrio.

#### 6.30.3.1 Durante la marcia

- ✓ La spia di controllo dell'ABS si accende all'avvio del sistema e si spegne dopo la partenza quando il veicolo raggiunge la velocità di circa 5 km/h (vedere il capitolo 6.8.1).
- ▶ Adeguare lo stile di guida alle specifiche condizioni ambientali e alle capacità personali.
- ▶ Si tenga sempre presente che l'ABS può aumentare lo spazio di frenata.
- ▶ Su superfici sdrucchiolevoli ridurre la velocità. Frenare per tempo e in maniera dosata.

### Avviso

La spia di controllo dell'ABS può accendersi se, in situazioni di marcia estreme, i numeri di giri della ruota anteriore e della ruota posteriore differiscono di molto, ad esempio se si marcia sulla ruota posteriore o se la ruota gira insolitamente a lungo senza avere contatto con il suolo (cavalletto di montaggio). Allo stesso tempo l'ABS si disattiva.

#### 6.30.3.2 Riattivazione dell'ABS

- 1 Per riaccendere l'ABS, arrestare il pedelec.
- 2 Spegnerne il pedelec.
- 3 Accendere il pedelec.

## 6.31 Cambio

La scelta del rapporto giusto è condizione necessaria per una marcia senza affaticarsi e per il corretto funzionamento del sistema di trazione elettrica. La frequenza di pedalata ottimale è compresa tra 70 e 80 giri al minuto.

- ▶ Durante il cambio rapporto interrompere brevemente la pedalata. In questo modo si facilita il cambio marcia e si riduce l'usura degli organi di trasmissione.

### 6.31.1 Uso del cambio a catena

Scegliendo il rapporto corretto si possono aumentare la velocità e l'autonomia a parità di forza esercitata sui pedali.

- ✓ Durante il cambio rapporto interrompere brevemente la pedalata. In questo modo si facilita il cambio marcia e si riduce l'usura degli organi di trasmissione. Tenere tuttavia in movimento la pedivella al cambio marcia.

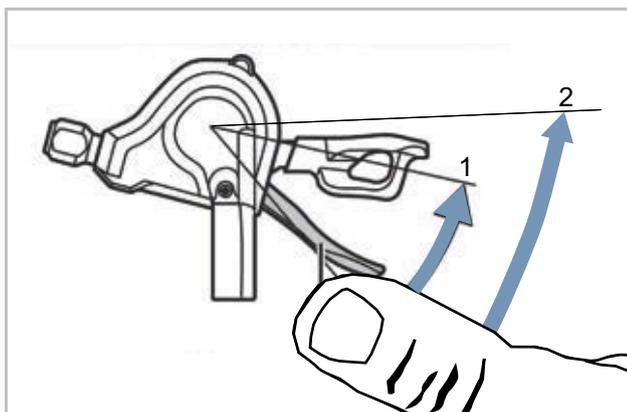


Figura 350: Cambio rapporto con la leva A, esempio cambio SL-M315

La leva A passa al rapporto superiore dal pignone più piccolo al pignone più grande.

- ▶ Portare la leva del cambio A in posizione 1.
  - ⇒ Si cambia di un pignone verso l'alto.
- ▶ Portare la leva del cambio A in posizione 2.
  - ⇒ Si cambia di due pignoni verso l'alto.

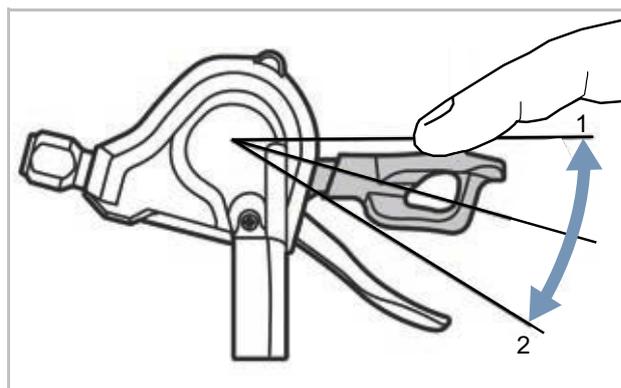


Figura 351: Cambio rapporto con la leva B, esempio cambio SL-M315

La leva B passa al rapporto inferiore dal pignone più grande al pignone più piccolo. Passare al rapporto inferiore è possibile in 2 modi:

- ▶ Portare la leva del cambio B in posizione 1.
  - ⇒ Si cambia di un pignone verso il basso.
- ▶ Portare la leva del cambio B in posizione 2.
  - ⇒ Si cambia di un pignone verso il basso.

### Cambio

- ▶ Con l'unità del cambio innestare il rapporto giusto.
  - ⇒ Il cambio passa al rapporto scelto.
  - ⇒ La leva del cambio ritorna nella sua posizione iniziale.
- ▶ Se il cambio rapporto si blocca, pulire e lubrificare il deragliatore posteriore.

## 6.31.2 Cambio rapporto con il cambio a catena SRAM AXS

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Scegliendo il rapporto corretto si possono aumentare la velocità e l'autonomia a parità di forza esercitata sui pedali.

- ✓ Durante il cambio rapporto interrompere brevemente la pedalata. In questo modo si facilita il cambio marcia e si riduce l'usura degli organi di trasmissione. Tenere tuttavia in movimento la pedivella al cambio marcia.



Figura 352: Passaggio al rapporto superiore (1)

Spingendolo verso il basso, l'**interruttore basculante** cambia rapporto da pignoni più piccoli a pignoni più grandi. Il numero di pignoni di cui si cambia rapporto dipende dalla durata di azionamento dell'**interruttore basculante**.

#### Passaggio al rapporto superiore

- ▶ Spingere l'interruttore basculante (1) verso il basso.
- ⇒ Si cambia di un pignone verso l'alto.
- ▶ Tenere premuto l'interruttore basculante verso il basso.
- ⇒ Si cambia di diversi pignoni verso l'alto.

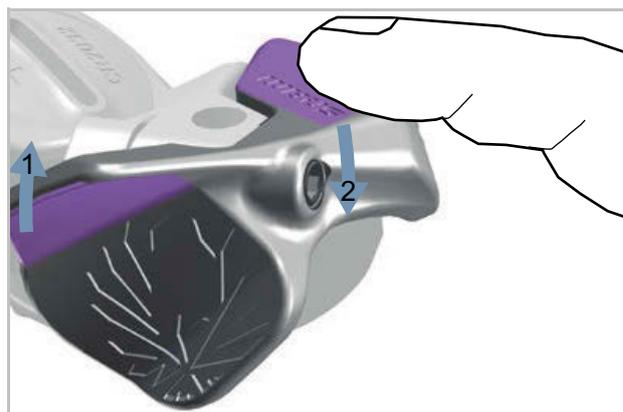


Figura 353: Passaggio al rapporto inferiore sull'interruttore basculante (1) o sulla parte anteriore dell'interruttore basculante (2)

Spingendolo verso l'alto, l'**interruttore basculante** cambia rapporto da pignoni più grandi a pignoni più piccoli. Il numero di pignoni di cui si cambia rapporto dipende dalla durata di azionamento dell'**interruttore basculante**.

#### Passaggio al rapporto inferiore

- ▶ Spingere verso l'alto l'**interruttore basculante** (1) o spingere verso il basso la **parte anteriore dell'interruttore basculante** (2).
- ⇒ Si cambia di un pignone verso il basso.
- ▶ Tenere premuto verso l'alto l'**interruttore basculante** (1) o tenere premuta verso il basso la **parte anteriore dell'interruttore basculante** (2).
- ⇒ Si cambia di diversi pignoni verso il basso.

### 6.31.3 Uso del cambio al mozzo SHIMANO

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### ATTENZIONE

#### Cadute dovute all'uso scorretto

Se durante il cambio marcia si esercita troppa pressione sui pedali e si aziona la leva del cambio o se si passa a un rapporto non direttamente maggiore o minore, i piedi possono scivolare via dai pedali. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

Il passaggio a una marcia non direttamente minore può causare il movimento a scatti dell'involucro della manopola del cambio. Ciò non pregiudica la funzionalità della manopola del cambio, in quanto dopo il cambio rapporto la guida esterna ritorna nella sua posizione iniziale.

- ▶ Durante il cambio marcia esercitare poca forza sui pedali.
- ▶ Non passare a una marcia non direttamente maggiore o minore.

#### Avviso

Il mozzo interno non è completamente impermeabile. Se vi penetra acqua, il mozzo può ossidarsi e non eseguire più la funzione di cambio rapporto.

- ▶ Non utilizzare il pedelec in luoghi in cui nel mozzo può penetrare acqua.

In rari casi, dal deragliatore posteriore all'interno del mozzo si percepiscono rumori che sono riconducibili tuttavia al normale cambio rapporto.

- ▶ Non smontare mai il mozzo da soli. Contattare un negozio specializzato.

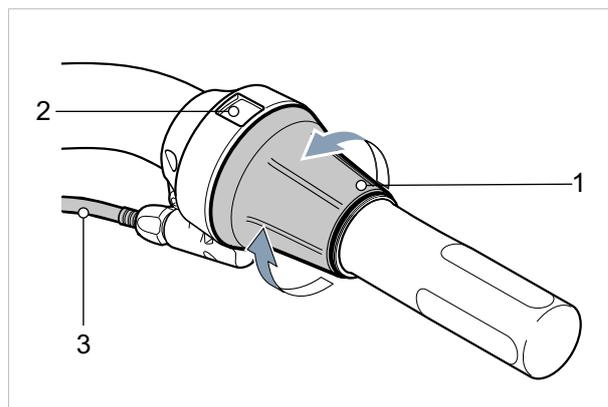


Figura 354: Cambio SHIMANO SL-C30000-70

- ▶ Ruotare all'indietro la manopola del cambio (1) per passare al rapporto superiore (4).
- ▶ Ruotare in avanti la manopola del cambio (1) per passare al rapporto inferiore (2).
- ⇒ Il cambio passa alla marcia scelta.
- ⇒ L'indicatore (3) indica la marcia scelta.

### 6.31.3.1 Uso di eShift

Con eShift si intende l'integrazione di sistemi di cambio rapporto elettronici nel sistema di trazione elettrica.

#### Uso di eShift con cambio al mozzo automatico DI2 SHIMANO

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Il cambio al mozzo automatico DI2 SHIMANO può essere gestito in una modalità manuale o in una modalità automatica. Nella modalità manuale i rapporti si cambiano per mezzo della leva del cambio. Nella modalità automatica il sistema del cambio cambia i rapporti autonomamente in funzione della velocità, della forza esercitata su pedali e della frequenza di pedalata. Il passaggio dalla modalità automatica alla modalità manuale (a seconda della leva del cambio utilizzata) è descritto nelle istruzioni per l'uso del computer di bordo. Se si utilizza la leva del cambio in modalità automatica, il sistema del cambio passa di volta in volta alla marcia immediatamente superiore o inferiore. Il sistema del cambio rimane però in modalità automatica. Il cambio rapporti manuale in modalità automatica influenza a lungo termine il comportamento del sistema del cambio e adegua il cambio rapporti allo stile di guida del ciclista. Attivando il sistema per la prima volta in un veicolo nuovo che non ha ancora effettuato percorsi, viene eseguito innanzitutto l'apprendimento dei rapporti. A tal fine, il sistema automatico passa durante la marcia al rapporto massimo/più pesante e poi innesta gradualmente a tutti i rapporti inferiori. A ogni cambio, la nuova marcia innestata viene visualizzata brevemente sul computer di bordo.

Poiché il motore riconosce il cambio rapporto e riduce pertanto brevemente la pedalata assistita dal motore, è possibile cambiare in qualsiasi momento sotto carico o in salita. Se il pedelec viene arrestato a partire da una velocità maggiore di 10 km/h, il sistema è in grado di ritornare automaticamente alla MARCIA PARTENZA impostata.

- ▶ Se necessario, nell'impostazione del sistema definire la MARCIA PARTENZA.

#### Uso di eShift con cambio al mozzo manuale DI2 SHIMANO

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

A ogni cambio, la nuova marcia innestata viene visualizzata brevemente sul computer di bordo.

Poiché il motore riconosce il cambio rapporto e riduce pertanto brevemente la pedalata assistita dal motore, è possibile cambiare in qualsiasi momento sotto carico o in salita.

Se il pedelec viene arrestato a partire da una velocità maggiore di 10 km/h, il sistema è in grado di ritornare automaticamente alla MARCIA PARTENZA impostata.

- ▶ Se necessario, nell'impostazione del sistema definire la MARCIA PARTENZA.

#### Uso di eShift con cambio al mozzo automatico DI2 SHIMANO

##### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Poiché il motore riconosce il cambio rapporto e riduce pertanto brevemente la pedalata assistita dal motore, è possibile cambiare in qualsiasi momento sotto carico o in salita.

- ⇒ A ogni cambio, la nuova marcia innestata viene visualizzata brevemente sul computer di bordo.

## 6.31.4 Uso del cambio Pinion

### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Il cambio Pinion possiede 9 o 12 rapporti. È possibile passare a rapporti non direttamente minori o maggiori (ad esempio direttamente da 06 a 02). È possibile cambiare rapporto a veicolo fermo o con pedivella ferma o che ruota all'indietro e ciò protegge il cambio.

Il passaggio a rapporti inferiori (12-11-10 ... -01) sotto carico è possibile in misura limitata. Il cambio rapporto non viene eseguito finché la pressione esercitata sulla pedivella o sul pedale è eccessiva.

Un meccanismo nel cambio consente di passare a rapporti superiori (01-02-03 ... -12) sotto carico. Ciò è possibile per ogni cambio rapporto, ad eccezione del passaggio tra i rispettivi ingranaggi parziali. Qui è necessario togliere brevemente pressione dal pedale.

- ▶ Per passare a un rapporto inferiore (12-11-10 ... -01) ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale.

#### Per il motore P1.12

- ▶ Per passare da 04 a 05 e da 08 a 09 ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale

#### Per il motore P1.9

Per passare da 03 a 04 e da 06 a 07 ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale.

### 6.31.4.1 Cambio rapporto con E-Trigger TE1

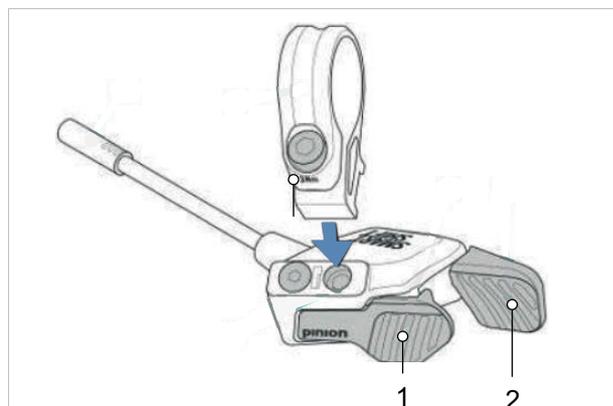


Figura 355: Leva del cambio Pinion E-Trigger TE1

- 1 Leva del cambio anteriore
- 2 Leva del cambio posteriore

- ▶ Per passare a un rapporto superiore spingere indietro la leva del cambio anteriore (1).
- ▶ Per passare a un rapporto inferiore spingere indietro la leva del cambio anteriore (2).
- ⇒ Il cambio passa alla marcia scelta.
- ⇒ In qualche caso può accadere che dopo un cambio rapporto la pedivella "cada" di circa 10°. Ciò causa uno strappo finché il nottolino del cambio non si innesta nel dente successivo. Questo fenomeno non può essere eliminato e non causa danni al cambio.

## 6.32 Uso della sospensione e dello smorzamento

### 6.32.1 Bloccaggio della sospensione

La funzione di una sospensione consiste nell'assorbire e compensare le sollecitazioni delle asperità del terreno su piste ciclabili non piane, su viottoli o nel fuoristrada.

Nella marcia su strade ben asfaltate o in salita, una sospensione assume molta forza sviluppata dal motore o muscolare. Il consumo di energia aumenta e la trazione diminuisce. Per questo è opportuno bloccare la sospensione su strade asfaltate e nella marcia in salita.

Alcune forcelle ammortizzate possiedono un blocco (*ingl. lockout*) sulla corona o come telecomando (*ingl. remote lockout*) sul manubrio.

	Modalità	Utilizzo
1	OPEN	Marcia in discesa
2	Posizione centrale	Terreno accidentato
3	LOCK	Marcia in salita, strade asfaltate

#### 6.32.1.1 Blocco della forcella ammortizzata SR SUNTOUR



Tabella 130: Blocco forcelle ammortizzate SR Suntour sulla corona

► Ruotare il blocco (1) sulla corona in senso orario portandolo su LOCK.

⇒ La forcella ammortizzata è bloccata.

► Ruotare il blocco (1) sulla corona in senso antiorario portandolo su OPEN.

⇒ La forcella ammortizzata è sbloccata.



Tabella 131: Blocco forcella ammortizzata SR SUNTOUR sul manubrio

► Premere la leva di bloccaggio (1) sul manubrio.

⇒ La forcella ammortizzata è bloccata.

► Premere la leva di sbloccaggio (2) sul manubrio.

⇒ La forcella ammortizzata è sbloccata.

### 6.32.2 Regolazione dell'ammortizzatore a stadi di pressione della forcella ammortizzata

L'ammortizzatore a stadi di pressione (*ingl. compression* o abbreviato con C) consente di eseguire una rapida correzione del comportamento di sospensione della forcella ammortizzata quando il terreno cambia. È previsto per regolazioni durante la marcia.

È opportuno utilizzare l'ammortizzatore a stadi di pressione su

- tratti non piani,
- forti spostamenti del peso su passaggi, curve e in frenata.

Se la regolazione è ottimale, la forcella ammortizzata si oppone alla compressione su un terreno con dossi, rimane più in alto nella sua escursione e supporta il ciclista nel mantenere la velocità quando percorre il tratto con dossi del terreno.

Se la regolazione è ottimale, sulle asperità la forcella ammortizzata si comprime rapidamente e senza ostacoli ammortizzando l'azione esercitata dall'asperità. La trazione rimane invariata (linea blu). La forcella reagisce rapidamente all'urto. La testa del manubrio e il manubrio si sollevano leggermente quando si passa sull'asperità (linea verde).

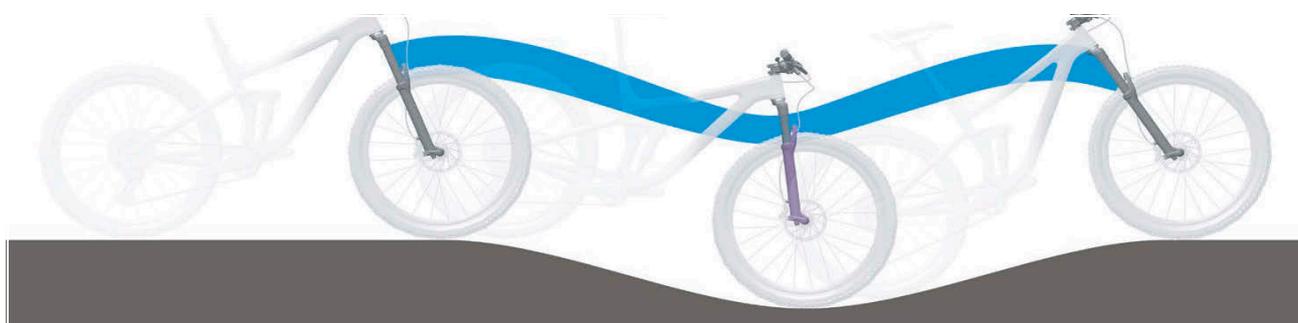


Figura 356: Comportamento di marcia ottimale su un terreno con dossi

#### Ammortizzatore a stadi di pressione regolato su un comportamento rigido

- La forcella ammortizzata si sposta più in alto nella sua escursione. Ciò facilita il miglioramento dell'efficienza ed il mantenimento dello slancio su un terreno con dossi uniformi e in curva.
- Su un terreno accidentato, la compressione viene percepita leggermente rigida.

#### Ammortizzatore a stadi di pressione regolato su un comportamento morbido

- La forcella ammortizzata si comprime in modo rapido e senza problemi. Ciò facilita il mantenimento dello slancio e della velocità nel percorrere un terreno accidentato.
- Su un terreno accidentato, eventualmente la compressione viene percepita meno rigida.



### 6.32.2.1 Uso dell'ammortizzazione a stadi di pressione high speed SR SUNTOUR

Su una pista a dossi o durante l'atterraggio in seguito a un salto, ad esempio, viene generata un'elevata velocità della forcella ammortizzata.

Regolando l'ammortizzatore high speed si influenza il comportamento della forcella in caso di

- forti urti,
- lievi urti veloci (ad esempio su scale o su piste a dossi) e
- atterraggio dopo diversi veloci salti consecutivi.

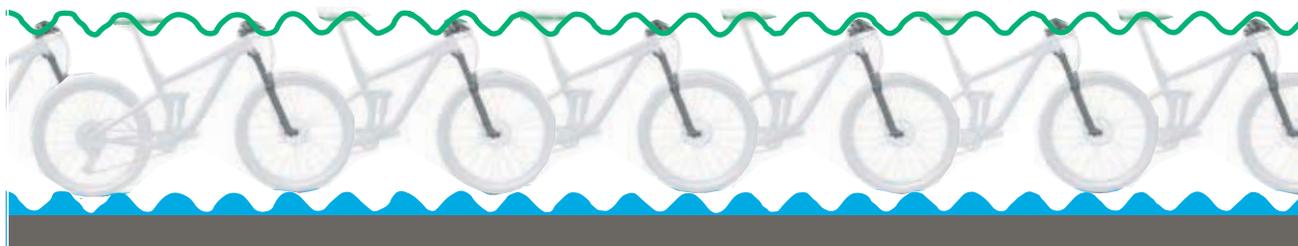


Figura 357: Movimenti high speed



Tabella 132: Leva high speed (1) della forcella ammortizzata SR Suntour sulla corona

► Ruotare gradualmente la **leva high speed (1)** sulla corona in senso orario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione high speed è regolato su un comportamento più rigido.

► Ruotare gradualmente la **leva high speed (1)** sulla corona in senso antiorario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione high speed è regolato su un comportamento più morbido.

### 6.32.2.2 Uso dell'ammortizzazione a stadi di pressione low speed SR SUNTOUR

Passando su ondulazioni del terreno, ad esempio, viene generata una bassa velocità della forcella ammortizzata.

Regolando l'ammortizzatore low speed si influenza il comportamento della forcella in caso di

- salti distaccati,
- spostamento del peso corporeo e
- lenta azione della forza.



Figura 358: Movimenti low speed

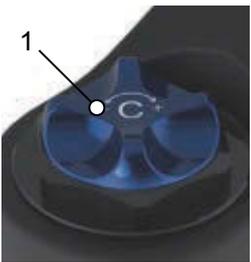
R2C2-PCS R2C2 RC2 RC2-PCS	RC-PCS RC	RLRC-PCS RLRC	LORC-PCS LORC
			

Tabella 133: Leva low speed (1) della forcella ammortizzata SR Suntour sulla corona

► Ruotare gradualmente la **leva low speed (1)** sulla corona in senso orario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione low speed è regolato su un comportamento più rigido.

► Ruotare gradualmente la **leva low speed (1)** sulla corona in senso antiorario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione low speed è regolato su un comportamento più morbido.

## 6.32.2.3 Blocco della forcella ammortizzata ROCKSHOX

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



Tabella 134: Blocco forcelle ammortizzate ROCKSHOX sulla corona della forcella

**Apertura della sospensione**

- ▶ Ruotare il **blocco** sulla corona della forcella in senso antiorario portandolo in posizione 1, oppure
  - ▶ Premere la **leva di bloccaggio** sul manubrio.
- ⇒ La forcella ammortizzata è sbloccata.

**Bloccaggio della sospensione**

- ▶ Ruotare il **blocco** sulla corona della forcella in senso orario portandolo in posizione 2, oppure
  - ▶ Premere la **leva di sbloccaggio** sul manubrio.
- ⇒ La forcella ammortizzata è bloccata.
- ▶ Premere la **leva di sbloccaggio (2)** sul manubrio.
- ⇒ La forcella ammortizzata è sbloccata.

### 6.32.2.4 Regolazione della soglia della forcella ammortizzata ROCKSHOX

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

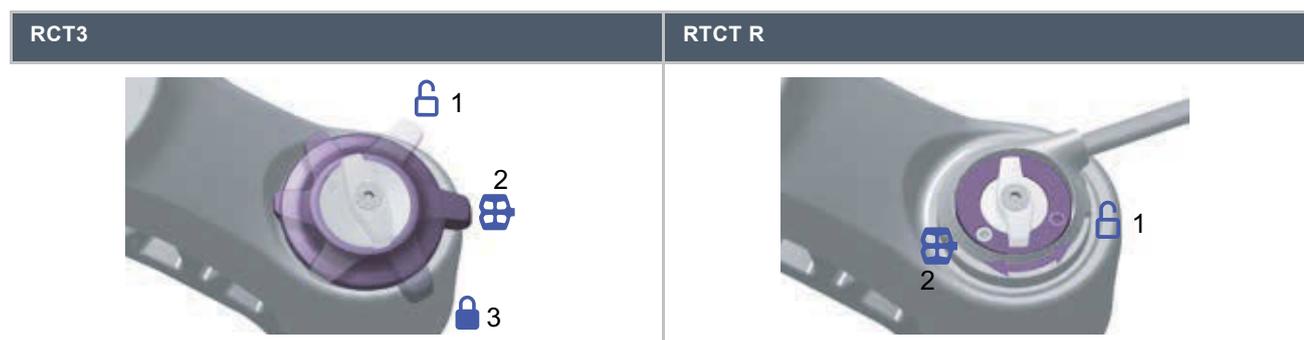


Tabella 135: Regolazione soglia (2) ROCKSHOX sulla corona della forcella

#### Regolazione della soglia

► **Blocco** sulla corona della forcella in posizione 2.

⇒ La modalità soglia è attivata.

### 6.32.2.5 Uso dell'ammortizzazione a stadi di pressione ROCKSHOX high speed

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

L'ammortizzatore high speed è efficace per:

- forti urti,
- lievi urti veloci (ad esempio su una scala) e
- atterraggio dopo diversi veloci salti consecutivi.

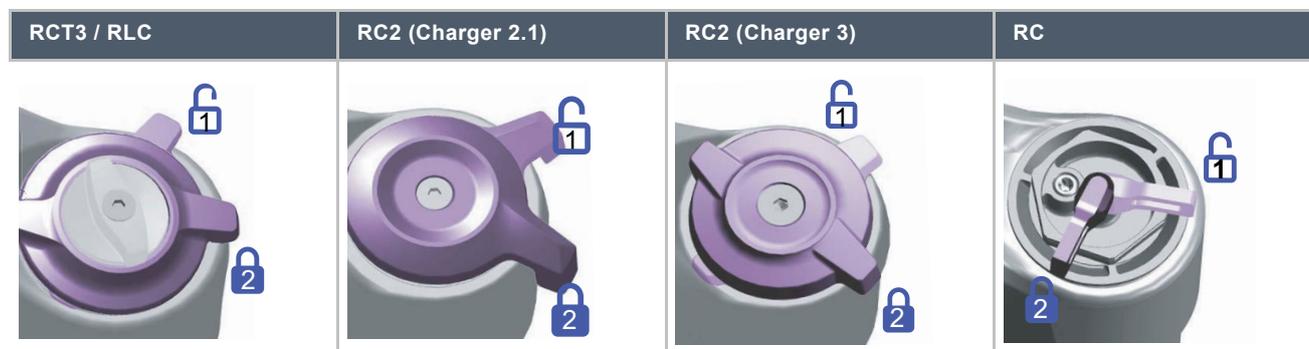


Tabella 136: Leva high speed (1) sulla corona della forcella ammortizzata ROCKSHOX

#### Regolazione rigida dell'ammortizzatore high speed

- ▶ Ruotare gradualmente la **leva high speed (1)** sulla corona in senso orario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione high speed è regolato su un comportamento più rigido.

#### Regolazione morbida dell'ammortizzatore high speed

- ▶ Ruotare gradualmente la **leva high speed (1)** sulla corona in senso antiorario.

⇒ L'ammortizzatore a stadi di pressione high speed è regolato su un comportamento più morbido.

## 6.33 Parcheggio

### Avviso

A causa del calore o dell'irraggiamento solare diretto, la *pressione degli pneumatici* può aumentare superando la pressione massima consentita. Lo *pneumatico* ne può riportare danni irreparabili.

- ▶ Non parcheggiare il pedelec al sole.
- ▶ Nelle giornate calde controllare periodicamente la *pressione degli pneumatici* e, se necessario, correggerla.

A causa della struttura aperta, l'infiltrazione di umidità può disturbare singole funzioni se la temperatura è minore di zero gradi centigradi.

- ▶ Mantenere il pedelec sempre asciutto e al riparo dal gelo.
- ▶ Prima di utilizzare il pedelec a temperature minori di 3 °C, un negozio specializzato deve eseguire la manutenzione ordinaria e preparare il veicolo per la stagione invernale.

L'elevato peso del pedelec può far affondare il cavalletto laterale in una superficie molle. Il pedelec può inclinarsi e cadere a terra.

- ▶ Parcheggiare il pedelec su un terreno solido e piano.

- 1 Spegnere il sistema di trazione (vedere il capitolo 6.17.2).
- 2 Dopo essere scesi e prima del parcheggio abbassare completamente il cavalletto laterale con un piede. Assicurarsi di un equilibrio sicuro.
- 3 Parcheggiare delicatamente il pedelec e controllarne la stabilità.
- 4 Se il pedelec viene parcheggiato all'aperto, coprire la sella con un rivestimento adatto.
- 5 Bloccare il pedelec con una catena o un lucchetto.

6 Per evitare il furto, togliere la batteria (vedere il capitolo 6.16.1.1).

7 Pulire e curare il pedelec dopo ogni uso; vedere il capitolo 7.2.

### Lista di controllo dopo ogni uso

Pulizia													
<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <td>Illuminazione e catarifrangenti</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.5</td> </tr> <tr> <td>Freno</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.5</td> </tr> <tr> <td>Forcella ammortizzata</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.1</td> </tr> <tr> <td>Cannotto reggisella ammortizzato</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.6</td> </tr> <tr> <td>Ammortizzatore del carro posteriore</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.7</td> </tr> <tr> <td>Pedale</td> <td>Vedere il capitolo 7.2.4</td> </tr> </table>	Illuminazione e catarifrangenti	Vedere il capitolo 7.2.5	Freno	Vedere il capitolo 7.2.5	Forcella ammortizzata	Vedere il capitolo 7.2.1	Cannotto reggisella ammortizzato	Vedere il capitolo 7.2.6	Ammortizzatore del carro posteriore	Vedere il capitolo 7.2.7	Pedale	Vedere il capitolo 7.2.4
Illuminazione e catarifrangenti	Vedere il capitolo 7.2.5												
Freno	Vedere il capitolo 7.2.5												
Forcella ammortizzata	Vedere il capitolo 7.2.1												
Cannotto reggisella ammortizzato	Vedere il capitolo 7.2.6												
Ammortizzatore del carro posteriore	Vedere il capitolo 7.2.7												
Pedale	Vedere il capitolo 7.2.4												
Cura													
<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <td>Forcella ammortizzata</td> <td>Vedere il capitolo 3</td> </tr> </table>	Forcella ammortizzata	Vedere il capitolo 3										
Forcella ammortizzata	Vedere il capitolo 3												

### 6.33.1 Posizionamento dell'attacco manubrio a regolazione rapida per il parcheggio

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Per il parcheggio a basso ingombro posizionare l'attacco manubrio a regolazione rapida verso l'interno.

- 1 Aprire la leva di serraggio dell'attacco manubrio.

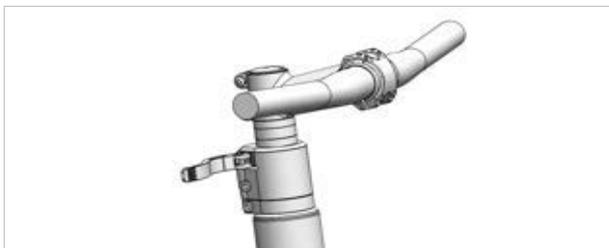


Figura 359: Esempio: All Up con leva di serraggio dell'attacco manubrio aperta

- 2 Sollevare il manubrio fino all'altezza massima possibile.

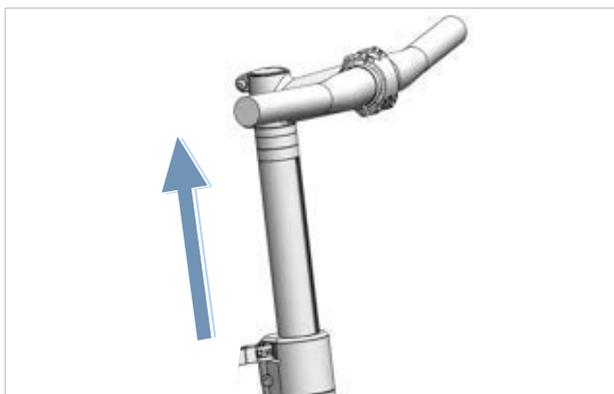


Figura 360: Esempio: All Up estratto fino all'altezza massima

- 3 Ruotare il manubrio di 90° in senso orario.

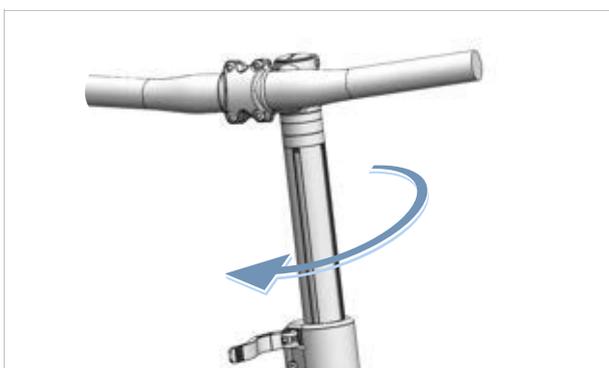


Figura 361: Esempio: All Up posizionato verso l'interno

- 4 Portare il manubrio sull'altezza necessaria.
- 5 Chiudere la leva di serraggio dell'attacco manubrio.

### 6.33.2 Chiusura del pedale

- ✓ Pulire il pedale (vedere il capitolo 7.2.4).

- 1 Con due dita tirare il chiavistello di piegatura (1) del pedale verso il basso e tenerlo fermo in questa posizione.

⇒ Il sistema di ripiegatura è sbloccato.

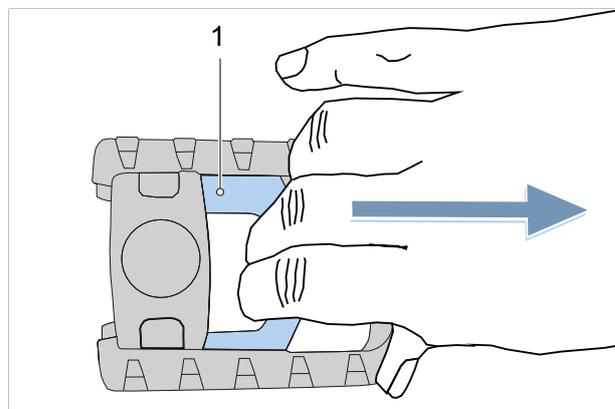


Figura 362: Spinta del chiavistello di piegatura (1) del pedale verso il basso

- 2 Ribaltare il pedale verso l'alto.

- 3 Allentando la presa, far ritornare delicatamente il chiavistello di piegatura del pedale nella posizione originaria.

⇒ Il pedale è chiuso.

### 6.33.3 Attivare la funzione Lock

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ▶ Rimuovere il computer di bordo utilizzato per la configurazione.
- ⇒ La funzione Lock è attivata. Il sistema di trazione non offre assistenza. Il pedelec può essere tuttavia utilizzato senza assistenza.
- ⇒ L'unità di trazione emette un segnale acustico Lock finché il sistema di trazione rimane acceso.
- ⇒ Lo stato della funzione Lock viene visualizzato per circa 3 secondi dal simbolo di un lucchetto sul computer di bordo dopo aver montato quest'ultimo.

## 7 Pulizia, cura e ispezione

► Pulire, curare e ispezionare il pedelec secondo le liste di controllo.

Adottando queste misure, si aumenta la sicurezza di funzionamento, si riduce l'usura dei componenti, si aumenta la durata utile e si garantisce la sicurezza.

Lista di controllo: Prima di ogni uso	
<input type="checkbox"/>	Controllo della sufficiente pulizia Vedere il capitolo 7.2
<input type="checkbox"/>	Controllo dei dispositivi di protezione Vedere il capitolo 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Controllo della stabilità della batteria
<input type="checkbox"/>	Controllo dell'illuminazione Vedere il capitolo 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Controllo del freno Vedere il capitolo 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Controllo del canotto reggisella ammortizzato Vedere il capitolo 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Controllo del portapacchi Vedere il capitolo 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Controllo del campanello Vedere il capitolo 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Controllo delle manopole Vedere il capitolo 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Controllo dell'ammortizzatore del carro posteriore Vedere il capitolo 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Controllo della concentricità e della complanarità della ruota Vedere il capitolo 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Controllo del telaio Vedere il capitolo 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Controllo dei bloccaggi rapidi Vedere il capitolo 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Controllo dei parafanghi Vedere il capitolo 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Controllo della copertura della porta USB Vedere il capitolo 7.1.12

Lista di controllo: Dopo ogni uso	
<input type="checkbox"/>	Pulizia dell'illuminazione Vedere il capitolo 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia dei catarifrangenti Vedere il capitolo 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia del freno Vedere il capitolo 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Pulizia della forcella ammortizzata Vedere il capitolo 7.2.2
<input type="checkbox"/>	Cura della forcella ammortizzata Vedere il capitolo 3
<input type="checkbox"/>	Pulizia del canotto reggisella ammortizzato Vedere il capitolo 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore Vedere il capitolo 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Pulizia dei pedali Vedere il capitolo 7.2.4

Lista di controllo: Lavori settimanali	
<input type="checkbox"/>	Pulizia della catena Vedere il capitolo 7.3.19
<input type="checkbox"/>	Biciclette da città, pieghevoli, da trasporto carichi, da bambino e ragazzo <b>Con tempo asciutto:</b> ogni 10 giorni <b>Con tempo bagnato:</b> Ogni 2–6 giorni
<input type="checkbox"/>	Biciclette da trekking e da corsa <b>Con tempo asciutto:</b> Ogni 140 ... 200 km <b>Con tempo bagnato:</b> Ogni 100 km
<input type="checkbox"/>	Mountain bike <b>Con tempo asciutto:</b> Ogni 60 ... 100 km <b>Con tempo bagnato:</b> Dopo ogni uso
<input type="checkbox"/>	Cinghia (alle 250–300 km) Vedere il capitolo 7.3.18
<input type="checkbox"/>	Cura della catena Vedere i capitoli 7.4.16 e 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Biciclette da città, pieghevoli, da trasporto carichi, da bambino e ragazzo <b>Con tempo asciutto:</b> ogni 10 giorni <b>Con tempo bagnato:</b> Ogni 2 ... 6 giorni
<input type="checkbox"/>	Biciclette da trekking e da corsa <b>Con tempo asciutto:</b> Ogni 140 ... 200 km <b>Con tempo bagnato:</b> Ogni 100 km
<input type="checkbox"/>	Mountain bike <b>Con tempo asciutto:</b> Ogni 60 ... 100 km <b>Con tempo bagnato:</b> sempre
<input type="checkbox"/>	Cura del carter della catena Vedere il capitolo 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Controllo della pressione di gonfiaggio (almeno una volta alla settimana) Vedere il capitolo 7.5.1.1
<input type="checkbox"/>	Controllo degli pneumatici (ogni 10 giorni) Vedere il capitolo 7.5.1.2
<input type="checkbox"/>	Canotto reggisella EIGHTPINS Rabbocco dell'olio (ogni 20 ore) Vedere il capitolo 7.4.19

Lista di controllo: Lavori mensili		
<input type="checkbox"/>	Pulizia della batteria	Vedere il capitolo 7.3.2
<input type="checkbox"/>	Pulizia del computer di bordo	Vedere il capitolo 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia del computer di bordo	Vedere il capitolo 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Controllo delle guarnizioni del freno a disco (ogni mese o ogni 1000 frenate)	Vedere il capitolo 3.4.6.3
<input type="checkbox"/>	Controllo delle guarnizioni del freno a pattino ogni mese o ogni 3000 frenate	Vedere il capitolo 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Controllo della superficie frenante del cerchio	Vedere il capitolo 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Pulizia del freno a mano	Vedere il capitolo 7.3.16.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia del disco del freno	Vedere il capitolo 7.3.17
<input type="checkbox"/>	Controllo del disco del freno	Vedere il capitolo 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Controllo dei cavi meccanici del freno	Vedere il capitolo 7.5.2.3
<input type="checkbox"/>	Pulizia del portapacchi	Vedere il capitolo 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia delle manopole	Vedere il capitolo 7.3.7
<input type="checkbox"/>	Cura delle manopole	Vedere il capitolo 7.4.8
<input type="checkbox"/>	Controllo del freno a mano	Vedere il capitolo 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Controllo del sistema idraulico	Vedere il capitolo 7.5.2.2
<input type="checkbox"/>	Pulizia del pacco pignoni	Vedere il capitolo 7.3.15
<input type="checkbox"/>	Pulizia della catena con carter integrale	Vedere il capitolo 7.3.19.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia dei rocchetti	Vedere il capitolo 7.3.15
<input type="checkbox"/>	Pulizia delle manopole in pelle	Vedere il capitolo 7.3.7.1
<input type="checkbox"/>	Cura delle manopole in pelle	Vedere il capitolo 7.4.8.2
<input type="checkbox"/>	Pulizia della sella in pelle	Vedere il capitolo 7.3.9.1
<input type="checkbox"/>	Cura della sella in pelle	Vedere il capitolo 7.4.11
<input type="checkbox"/>	Pulizia del manubrio	Vedere il capitolo 7.3.6

Lista di controllo: Lavori mensili		
<input type="checkbox"/>	Pulizia del motore	Vedere il capitolo 7.3.3
<input type="checkbox"/>	Pulizia del mozzo	Vedere il capitolo 7.3.12
<input type="checkbox"/>	Pulizia del telaio	Vedere il capitolo 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia degli pneumatici	Vedere il capitolo 7.3.10
<input type="checkbox"/>	Controllo del freno a contropedale	Vedere il capitolo 7.5.2.5
<input type="checkbox"/>	Pulizia della sella	Vedere il capitolo 7.3.9
<input type="checkbox"/>	Pulizia del canotto reggisella	Vedere il capitolo 7.3.8
<input type="checkbox"/>	Cura del canotto reggisella	Vedere il capitolo 7.4.9
<input type="checkbox"/>	Pulizia della leva del cambio	Vedere il capitolo 7.3.14.1
<input type="checkbox"/>	Pulizia del cambio	Vedere il capitolo 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Pulizia dei cavi del cambio	Vedere il capitolo 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Controllo del freno a disco	Vedere il capitolo 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia del parafango	Vedere il capitolo 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia del cavalletto laterale	Vedere il capitolo 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia dei raggi e dei nippli dei raggi	Vedere il capitolo 7.3.11
<input type="checkbox"/>	Cura dei nippli dei raggi	Vedere il capitolo 7.4.13
<input type="checkbox"/>	Pulizia della forcella rigida	Vedere il capitolo 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Pulizia della trasmissione	Vedere il capitolo 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Pulizia del deragliatore anteriore	Vedere il capitolo 7.3.15
<input type="checkbox"/>	Pulizia dell'attacco manubrio	Vedere il capitolo 7.3.5

Lista di controllo: lavori trimestrali		
<input type="checkbox"/>	Controllo del punto di pressione del freno	Vedere il capitolo 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Controllo del freno a pattino (ogni 100 ore di marcia o ogni 2000 km)	Vedere il capitolo 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Controllo dei raggi	Vedere il capitolo 7.5.1.3

Lista di controllo: lavori almeno semestrali (o ogni 1000 km)	
<input type="checkbox"/>	Controllo dei cavi meccanici del cambio Vedere il capitolo 7.5.11.2
<input type="checkbox"/>	Cura del freno a mano Vedere il capitolo 7.4.18.1
<input type="checkbox"/>	Cura del canotto reggisella in fibra di carbonio Vedere il capitolo 7.4.9.2
<input type="checkbox"/>	Controllo dei cavi elettrici del cambio Vedere il capitolo 7.5.11.1
<input type="checkbox"/>	Cura del canotto reggisella ammortizzato Vedere il capitolo 7.4.9.1
<input type="checkbox"/>	Cura dei cerchi Vedere il capitolo 7.4.10
<input type="checkbox"/>	Controllo dei cerchi Vedere il capitolo 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Controllo dei ganci del cerchio Vedere il capitolo 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Cura della forcella Vedere il capitolo 7.4.2
<input type="checkbox"/>	Controllo del cambio Vedere il capitolo 7.5.11
<input type="checkbox"/>	Cura del portapacchi Vedere il capitolo 7.4.3
<input type="checkbox"/>	Controllo della catena Vedere il capitolo 7.5.11
<input type="checkbox"/>	Controllo del cambio a catena Vedere il capitolo 7.5.11
<input type="checkbox"/>	Controllare della tensione della catena Vedere il capitolo 7.5.3.1
<input type="checkbox"/>	Controllo della ruota Vedere il capitolo 7.5.1
<input type="checkbox"/>	Cura del manubrio Vedere il capitolo 7.4.7
<input type="checkbox"/>	Controllo del manubrio Vedere il capitolo 7.5.7
<input type="checkbox"/>	Controllo della luce Vedere il capitolo 7.5.5
<input type="checkbox"/>	Cura del mozzo Vedere il capitolo 7.4.12
<input type="checkbox"/>	Controllo del mozzo Vedere il capitolo 7.5.11.4
<input type="checkbox"/>	Controllo dei fori dei nippli Vedere il capitolo 7.5.1.4
<input type="checkbox"/>	Cura dei pedali Vedere il capitolo 7.4.15
<input type="checkbox"/>	Controllo del pedale Vedere il capitolo 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Cura del telaio Vedere il capitolo 7.4.1
<input type="checkbox"/>	Controllo della tensione della cinghia Vedere il capitolo 7.5.4.3
<input type="checkbox"/>	Controllo della sella Vedere il capitolo 7.5.8
<input type="checkbox"/>	Cura della leva del cambio Vedere il capitolo 7.4.14.2
<input type="checkbox"/>	Cura degli alberi cardanici del deragliatore posteriore Vedere il capitolo 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Cura delle ruote del deragliatore posteriore Vedere il capitolo 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Cura del cavalletto laterale Vedere il capitolo 7.4.5

Lista di controllo: lavori almeno semestrali (o ogni 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Controllo della stabilità del cavalletto laterale	
<input type="checkbox"/>	Controllo del cuscinetto della serie sterzo	Vedere il capitolo 8.5.6
<input type="checkbox"/>	Cura dell'attacco manubrio	Vedere il capitolo 7.4.6
<input type="checkbox"/>	Controllo dell'attacco manubrio	Vedere il capitolo 7.5.6

Lista di controllo: lavori annuali (o ogni 2000 km)		
<input type="checkbox"/>	Regolazione del mozzo con cuscinetto conico	Vedere il capitolo 8.5.6
<input type="checkbox"/>	Controllo del letto dei nippli (ogni 1000 ore o ogni 2000 km)	Vedere il capitolo 7.5.1.5

**! AVVERTENZA****Cadute dovute all'avaria dei freni**

La presenza di olio o di lubrificanti sul disco di un freno a disco o sul cerchio di una bicicletta con freno a pattino possono causare la totale avaria del freno. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non fare venire a contatto olio o lubrificanti con il disco del freno o le guarnizioni del freno e il cerchio.
- ▶ Se le guarnizioni del freno sono venute a contatto con olio o lubrificanti, per la pulizia o la sostituzione dei componenti contattare un negozio specializzato.
- ▶ Dopo la pulizia, la cura o la riparazione effettuare qualche frenata di prova.

Il sistema frenante non è concepito per l'uso con un pedelec capovolto o adagiato sul fianco. In queste condizioni il freno può non funzionare correttamente. Ne può derivare la caduta con conseguenti gravi lesioni.

- ▶ Dopo aver capovolto il pedelec o averlo adagiato sul fianco, prima della marcia azionare alcune volte il freno per garantirne il corretto funzionamento.

Le guarnizioni del freno non resistono alle alte pressioni. I freni danneggiati possono andare in avaria e causare incidenti con gravi lesioni.

- ▶ Non pulire il pedelec con un'idropulitrice ad alta pressione o con aria compressa.

Maneggiare un tubo flessibile dell'acqua con la dovuta attenzione. Non indirizzare il getto d'acqua direttamente sulle zone delle guarnizioni.

**! ATTENZIONE****Cadute dovute all'attivazione accidentale**

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione elettrica sussiste il pericolo di lesioni.

- ▶ Prima della pulizia togliere la batteria.

**Avviso**

Se si utilizza un'idropulitrice ad alta pressione, l'acqua può penetrare all'interno dei cuscinetti. I lubrificanti ivi presenti vengono diluiti, l'attrito aumenta e al passare del tempo i cuscinetti subiscono danni irreparabili. Anche l'acqua può penetrare nei componenti elettrici danneggiandoli irreparabilmente.

- ▶ Non pulire il pedelec con un'idropulitrice ad alta pressione, con getti d'acqua o con aria compressa.

I componenti ingrassati, ad esempio il canotto reggisella, il manubrio o l'attacco manubrio, non possono essere più bloccati con sicurezza.

- ▶ Non applicare grassi o oli sulle superfici di bloccaggio.

I detergenti aggressivi come l'acetone, il tricloroetilene o il Metilene e i solventi come diluenti, alcol o anticorrosivi possono attaccare e danneggiare irreparabilmente i componenti del pedelec.

- ▶ Utilizzare solo detergenti e sostanze protettive approvati.

## 7.1 Prima di ogni uso

Attenendosi alle presenti istruzioni per la pulizia si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

### 7.1.1 Controllo dei dispositivi di protezione

Durante il trasporto o se un pedelec viene parcheggiato all'aperto, il carter della catena o della cinghia, i parafanghi o la copertura del motore possono rompersi e cadere a terra.

- ▶ Controllare che tutti i dispositivi di protezione siano presenti.
- ▶ Se il dispositivo di protezione è danneggiato o manca, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.2 Controllo del telaio

- ▶ Controllare se il telaio presenta crepe, deformazioni e scrostature.
- ▶ In presenza di crepe, deformazioni o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.3 Controllo della forcella

- ▶ Controllare se la forcella presenta crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature. Controllare anche nelle zone non in vista sul lato inferiore.
- ⇒ In presenza di crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.4 Controllo dell'ammortizzatore del carro posteriore

- ▶ Controllare se l'ammortizzatore del carro posteriore presenta crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature. Controllare anche nelle zone non in vista sul lato inferiore.
- ⇒ In presenza di crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.5 Controllo del portapacchi

- 1 Tenere fermo il pedelec per il telaio. Tenere fermo il portapacchi con l'altra mano.
  - 2 Cercando di spostare il portapacchi avanti e indietro controllare se tutti i collegamenti a vite sono stabili.
- ⇒ Riserrare a fondo le viti allentate.
  - ⇒ Fissare i cestelli allentati con appositi supporti o con fascette legacavi.

### 7.1.6 Controllo dei parafanghi

- 1 Tenere fermo il pedelec per il telaio. Tenere fermo il parafango con l'altra mano.
  - 2 Cercando di spostare il parafango avanti e indietro, controllare se tutti i collegamenti a vite sono stabili.
- ⇒ Riserrare a fondo le viti allentate.

### 7.1.7 Controllo della concentricità e della complanarità della ruota

- ▶ Sollevare la ruota anteriore e la ruota posteriore una dopo l'altra. Far girare la ruota.
- ⇒ Se la ruota oscilla e non rimane in piano o se è allentata, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.8 Controllo dei bloccaggi rapidi

- ▶ Controllare se tutti i bloccaggi rapidi si trovano saldamente in posizione completamente chiusa.
- ⇒ Se un bloccaggio rapido non si trova saldamente in posizione completamente chiusa, aprire il bloccaggio rapido e portarlo in posizione finale.
- ⇒ Se il bloccaggio rapido non può essere portato nella posizione finale, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.9 Controllo del canotto reggisella ammortizzato

- ▶ Molleggiare il canotto reggisella ammortizzato.
- ⇒ Se durante il molleggio vengono emessi rumori inconsueti o se il canotto reggisella ammortizzato cede senza offrire resistenza, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.10 Controllo del campanello

- 1 Premere il tasto del campanello verso il basso.
  - 2 Rilasciare il tasto.
- ⇒ Se il suono emesso non è chiaro e netto, sostituire il campanello. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.11 Controllo delle manopole

- ▶ Controllare la stabilità delle manopole.
- ⇒ Serrare a fondo le manopole allentate.

### 7.1.12 Controllo della copertura della porta USB

- ⇒ Se presente, controllare periodicamente la posizione della *copertura della porta USB* e, se necessario, correggerla.

### 7.1.13 Controllo della luce di marcia

- 1 Accendere la luce.
  - 2 Controllare se il faro e il fanale posteriore sono accesi.
- ⇒ Se il faro e/o il fanale posteriore è spento, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.1.14 Controllo del freno

- 1 Tirare i due freni a mano a veicolo fermo.
  - 2 Pedalare.
- ⇒ Se non si percepisce contropressione con la consueta posizione del freno a mano, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.
  - ⇒ Se il freno perde liquido, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

## 7.2 Dopo ogni uso

Attenendosi alle presenti istruzioni per la pulizia si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

Per pulire il pedelec dopo ogni uso, devono essere a portata di mano:

Utensili		Detergenti	
 Panno	 Secchio	 Acqua	 Detergente
 Spazzola	 Olio per forcelle	 Olio al silicone o al teflon	 Grasso lubrificante non contenente acidi

Tabella 137: Utensili e detergenti necessari per la pulizia dopo ogni uso

### 7.2.1 Pulizia della luce di marcia e dei catarifrangenti



- 1 Pulire il faro, il fanale posteriore e i catarifrangenti con un panno umido.

### 7.2.2 Pulizia della forcella ammortizzata



- 1 Con un panno umido togliere lo sporco e i depositi dai foderi e dalle guarnizioni raschiasporco. Verificare che i foderi non presentino ammaccature, graffi, alterazioni cromatiche o fuoriuscite di olio.
- 2 Lubrificare leggermente i parapolvere e i foderi con poche gocce di spray al silicone.
- 3 Dopo la pulizia, curare la forcella ammortizzata.

### 7.2.3 Cura della forcella ammortizzata



- Trattare i parapolvere con olio per forcelle.

### 7.2.4 Pulizia dei pedali



- Pulire i pedali con una spazzola e acqua saponata.

### 7.2.5 Pulizia del freno



- Rimuovere lo sporco dai componenti del freno e del cerchio con un panno leggermente umido.

### 7.2.6 Pulizia del canotto reggisella ammortizzato



- Rimuovere lo sporco dagli snodi subito dopo l'uso mediante un panno leggermente umido.

### 7.2.7 Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore



- Rimuovere lo sporco dagli snodi subito dopo l'uso mediante un panno leggermente umido.

## 7.3 Pulizia accurata

Attenendosi alle istruzioni per la pulizia accurata si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

Per la pulizia accurata sono necessari:

Utensili		Detergenti	
 Guanti	 Spazzolino da denti	 Acqua	 Lubrificante
 Panno	 Pennello	 Detergente	 Detergente per freni
 Spugna	 Annaffiatoio	 Sgrassatore	 Detergente per elementi in pelle
 Spazzole	 Secchio		

Tabella 138: Utensili e detergenti necessari per la pulizia accurata

- ✓ Prima della pulizia accurata rimuovere la batteria e il computer di bordo.

### 7.3.1 Pulizia del computer di bordo e del terminale di comando



#### Avviso

Se vi penetra acqua, il computer di bordo viene danneggiato irreparabilmente.

- ▶ Non immergere mai il computer di bordo in acqua.
- ▶ Non usare detergenti.
- ▶ Pulire il computer di bordo e il terminale di comando delicatamente con un panno morbido umido.

### 7.3.2 Pulizia della batteria



#### ATTENZIONE

#### Pericolo di incendio e di esplosione dovuto all'infiltrazione di acqua

La batteria è protetta solo contro gli spruzzi d'acqua. L'infiltrazione di acqua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Tenere i contatti puliti ed asciutti.
- ▶ Non immergere la batteria in acqua.

#### Avviso

- ▶ Non usare detergenti.

- 1 Pulire i contatti elettrici della batteria con un panno o un pennello asciutto.
- 2 Pulire le superfici decorate con un panno leggermente umido.

### 7.3.3 Pulizia del motore



#### Avviso

Se vi penetra acqua, il motore viene danneggiato irreparabilmente.

- ▶ Non aprire il motore.
- ▶ Non immergere mai il motore in acqua.
- ▶ Non usare detergenti.
- ▶ Pulire il motore delicatamente dall'esterno con un panno morbido umido.

### 7.3.4 Pulizia del telaio, della forcella, del portapacchi, dei parafranghi e del cavalletto laterale



- 1 Ammorbidire completamente con detersivo a seconda dell'intensità e dell'ostinazione dello sporco sui componenti.
- 2 Dopo un breve tempo di azione rimuovere lo sporco con una spugna, una spazzola o uno spazzolino.
- 3 Sciacquare i componenti con un annaffiatoio contenente acqua.
- 4 Togliere le macchie d'olio con una sostanza sgrassante.

### 7.3.5 Pulizia dell'attacco manubrio



- 1 Pulire l'attacco manubrio con un panno e acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

### 7.3.6 Pulizia del manubrio



- 1 Pulire il manubrio e tutti gli interruttori o la manopola del cambio con un panno e acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

### 7.3.7 Pulizia delle manopole



- 1 Pulire le manopole con una spugna e acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.
- 3 Dopo la pulizia, curare le manopole di gomma (vedere il capitolo [7.4.8.1](#)).

#### 7.3.7.1 Pulizia delle manopole in pelle



La pelle è un prodotto naturale e presenta proprietà simili alla pelle umana. La pulizia e la cura regolari contribuiscono a prevenire l'essiccazione, l'infragilimento, la comparsa di macchie e la decolorazione.

- 1 Rimuovere lo sporco con un panno morbido umido.
- 2 Rimuovere lo sporco ostinato con una sostanza detergente per pelle.
- 3 Dopo la pulizia, curare le manopole in pelle (vedere il capitolo [7.4.8.2](#)).

### 7.3.8 Pulizia del canotto reggisella



- 1 Pulire il canotto reggisella con un panno e acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.
- 3 Passare un panno con sgrassante per togliere i residui di pasta di montaggio o di grasso.

### 7.3.9 Pulizia della sella



- 1 Pulire la sella con acqua tiepida e con un panno inumidito di acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

#### 7.3.9.1 Pulizia della sella in pelle



La pelle è un prodotto naturale e presenta proprietà simili alla pelle umana. La pulizia e la cura regolari contribuiscono a prevenire l'essiccazione, l'infragilimento, la comparsa di macchie e la decolorazione.

- 1 Rimuovere lo sporco con un panno morbido umido.
- 2 Rimuovere lo sporco ostinato con una sostanza detergente per pelle.
- 3 Dopo la pulizia, curare la sella in pelle (vedere il capitolo [7.4.11](#)).

### 7.3.10 Pulizia degli pneumatici



- 1 Pulire gli pneumatici con una spugna, una spazzola e acqua saponata.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.
- 3 Rimuovere le schegge e le piccole pietre presenti.

#### 7.3.11 Pulizia dei raggi e dei nipples dei raggi

- 1 Pulire i raggi dall'interno all'esterno con una spugna, una spazzola e acqua saponata.
- 2 Pulire il cerchio con una spugna.
- 3 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.
- 4 Dopo la pulizia, curare i nipples dei raggi (vedere il capitolo [7.4.13](#)).

### 7.3.12 Pulizia del mozzo



- 1 Indossare guanti di protezione.
- 2 Rimuovere lo sporco sul mozzo con una spugna e acqua saponata.
- 3 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.
- 4 Togliere lo sporco oleoso con sgrassante passando un panno.

### 7.3.13 Pulizia degli elementi del cambio



- 1 Pulire il cambio e i cavi del cambio con acqua, detersivo e spazzolino.
- 2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

### 7.3.14 Pulizia del deragliatore posteriore SRAM AXS



## Avviso

Se vi penetra acqua, la batteria del deragliatore posteriore o la sede della batteria viene danneggiata irreparabilmente.

- ▶ Prima della pulizia, togliere la batteria del deragliatore posteriore, se presente, dal deragliatore posteriore SRAM e applicare il separatore della batteria nel deragliatore posteriore.
  - ▶ Non immergere mai la batteria del deragliatore posteriore in acqua.
  - ▶ Su componenti elettrici non utilizzare mai sostanze acide o solventi del grasso.
  - ▶ Non utilizzare mai detersivi o solventi chimici, in quanto potrebbero danneggiare irreparabilmente i componenti in materiale sintetico.
- 
- ▶ Pulire tutti i componenti del deragliatore posteriore con un panno umido.

### 7.3.14.1 Pulizia della leva del cambio



- Pulire la leva del cambio delicatamente con un panno morbido umido.

### 7.3.15 Pulizia del pacco pignoni, dei rocchetti e del deragliatore anteriore



- 1 Indossare guanti di protezione.
- 2 Spruzzare una sostanza sgrassante sul pacco pignoni, sui rocchetti e sul deragliatore anteriore.
- 3 Dopo un breve periodo di ammorbidimento rimuovere lo sporco grossolano con una spazzola.
- 4 Lavare tutti i componenti con detersivo e uno spazzolino.
- 5 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

### 7.3.16 Pulizia del freno

#### 7.3.16.1 Pulizia del freno a mano



- Pulire i freni a mano delicatamente con un panno morbido umido.

#### 7.3.17 Pulizia del disco del freno



### Avviso

- Proteggere il disco del freno dai lubrificanti e dal grasso della pelle.

- 1 Indossare guanti di protezione.
- 2 Spruzzare spray detergente per freni sul disco del freno.
- 3 Passare un panno.

#### 7.3.18 Pulizia della cinghia



### Avviso

- Non usare detersivi aggressivi (contenenti acidi), sboccanti o sgrassanti per pulire la cinghia.

- 1 Inumidire un panno con acqua saponata. Collocare il panno sulla cinghia.
- 2 Tenerlo fermo esercitando una leggera pressione mentre la cinghia scorre lentamente nel panno girando la ruota posteriore.

### 7.3.19 Pulizia della catena



#### Avviso

- ▶ Non usare detergenti aggressivi (contenenti acidi), sboccanti o sgrassanti per pulire la catena.
- ▶ Non utilizzare olio per armi o spray sbloccanti.
- ▶ Non utilizzare dispositivi di pulizia per catene e non mettere a bagno la catena per pulirla.
- ▶ Far pulire e curare la catena con carter perimetrale in sede di ispezione approfondita.

- ✓ Collocare sotto la catena carta di giornale o fazzoletti di carta per raccogliere lo sporco.
- 1 Inumidire leggermente una spazzola con detersivo. Spazzolare entrambi i lati della catena.
- 2 Inumidire un panno con acqua saponata. Collocare il panno sulla catena.
- 3 Tenerlo fermo esercitando una leggera pressione mentre la catena scorre lentamente nel panno girando la ruota posteriore.
- 4 Pulire accuratamente le catene oleose e sporche con un panno e sostanza sgrassante.
- 5 Dopo la pulizia, curare la catena (vedere il capitolo [7.4.16](#)).

#### 7.3.19.1 Pulizia della catena con carter integrale



#### Avviso

Prima della pulizia si deve togliere il carter della catena. Contattare un negozio specializzato.

- ▶ Pulire il foro dell'acqua sul lato inferiore del carter della catena.
- ▶ Dopo la pulizia, curare la catena (vedere il capitolo [7.4.16.1](#)).

## 7.4 Cura

Attenendosi alle istruzioni per la cura si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

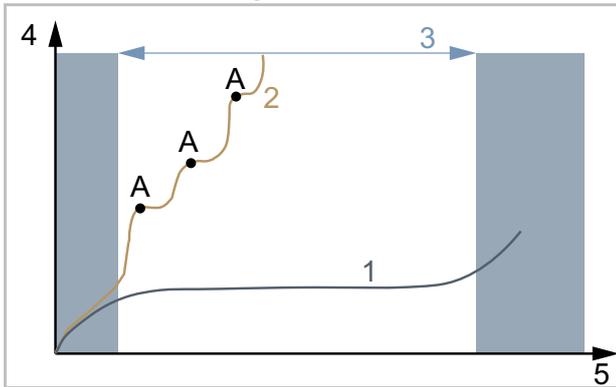


Figura 363: Diagramma dell'usura, asportazione di materiale (5) in funzione della durata di funzionamento (4)

La durata utile (3) di una catena di trasmissione perfettamente curata (1) è quasi tre volte maggiore di quella di una catena di trasmissione lubrificata irregolarmente (2) con tre lubrificazioni (A).

Per la cura sono necessari gli utensili e i detergenti seguenti:

Utensili		Detergenti	
 Panno	 Spazzolino da denti	 Cera spray per il telaio	 Olio al silicone o al teflon
		 Grasso lubrificante non contenente acidi	 Olio per forcelle
		 Teflon spray	 Olio spray
		 Olio per catene	 Prodotto per la cura degli elementi in pelle
		 Grasso per poli	

Tabella 139: Utensili e detergenti necessari per la cura

### 7.4.1 Cura del telaio



#### Avviso

- Sulle vernici brillanti un lucidante in cera dura o protettiva è particolarmente resistente. Questi prodotti accessori per gli autoveicoli non sono adatti per verniciature opache.
- Applicare la cera spray solo dopo aver effettuato un test su una piccola area non in vista.

- 1 Asciugare il telaio con un panno.
- 2 Spruzzare la cera spray sul telaio e far asciugare.
- 3 Strofinare un panno sul velo di cera.

### 7.4.2 Cura della forcella



#### Avviso

- Sulle vernici brillanti un lucidante in cera dura o protettiva è particolarmente resistente. Questi prodotti accessori per gli autoveicoli non sono adatti per verniciature opache.
- Applicare la cera spray solo dopo aver effettuato un test su una piccola area non in vista.

- 1 Asciugare la forcella con un panno.
- 2 Spruzzare olio protettivo per telai e far asciugare.
- 3 Strofinare di nuovo un panno sul velo di cera.

### 7.4.3 Cura del portapacchi



- 1 Asciugare il portapacchi con un panno.
- 2 Spruzzare la cera spray sul portapacchi e far asciugare.
- 3 Strofinare un panno sul portapacchi.
- 4 Proteggere i punti di sfregamento delle borse portaoggetti con pellicola adesiva. Sostituire la pellicola adesiva consumata.
- 5 Proteggere occasionalmente le molle a spirale con spray al silicone o cera spray.

### 7.4.4 Cura del parafango



- A seconda del materiale del parafango, applicare lucidante in cera dura, un lucidante per metallo o una sostanza protettiva per materiale sintetico secondo le istruzioni dell'azienda produttrice.

### 7.4.5 Cura del cavalletto laterale



- 1 Asciugare il cavalletto laterale con un panno.
- 2 Spruzzare la cera spray sul cavalletto laterale e far asciugare.
- 3 Strofinare un panno sul cavalletto laterale.
- 4 Lubrificare gli snodi del cavalletto con olio spray.

### 7.4.6 Cura dell'attacco manubrio



- 1 Spruzzare la cera spray sulle superfici verniciate e metalliche e far asciugare.
- 2 Strofinare un panno sul velo di cera.
- 3 Con un panno applicare olio al silicone o al teflon sul canotto dell'attacco manubrio e sulla cerniera della leva del bloccaggio rapido.
- 4 Nello Speedlifter Twist, applicare olio anche sul perno di sbloccaggio nel corpo dello Speedlifter.
- 5 Per ridurre la forza necessaria per azionare la leva del bloccaggio rapido, applicare una piccola quantità di grasso lubrificante non contenente acidi tra la leva del bloccaggio rapido dell'attacco manubrio e l'elemento scorrevole.
- 6 In un attacco manubrio con bloccaggio conico, sulla zona di contatto tra l'attacco manubrio e il canotto della forcella applicare ogni anno un nuovo strato di pasta di montaggio.

### 7.4.7 Cura del manubrio



- 1 Spruzzare la cera spray sulle superfici verniciate e metalliche e far asciugare.
- 2 Strofinare un panno sul velo di cera.

## 7.4.8 Cura delle manopole

### 7.4.8.1 Cura delle manopole di gomma

- 1 Spalmare una leggera quantità di talco sulle manopole di gomma appiccicose.

#### Avviso

- ▶ Non mettere talco sulle manopole in pelle o di espanso.

### 7.4.8.2 Cura della manopola in pelle



Le normali sostanze protettive per elementi in pelle mantengono la pelle morbida e resistente, rinfrescano il colore e migliorano o rinnovano la protezione contro le macchie.

- 1 Prima dell'uso, testare la sostanza protettiva per elementi in pelle su un punto poco visibile.
- 2 Curare le manopole in pelle con una sostanza protettiva per elementi in pelle.

## 7.4.9 Cura del canotto reggisella

- 1 Proteggere delicatamente i collegamenti a vite con cera spray. Prestare attenzione a non far venire a contatto la cera spray con le superfici di montaggio metalliche.
- 2 Rinnovare ogni anno lo strato protettivo di pasta di montaggio delle superfici di contatto metalliche del canotto reggisella e del canotto della sella.

### 7.4.9.1 Cura del canotto reggisella ammortizzato



- 1 Lubrificare gli snodi con olio spray.
- 2 Molleggiare il canotto reggisella ammortizzato cinque volte. Togliere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.

### 7.4.9.2 Cura del canotto reggisella in fibra di carbonio



#### Avviso

Applicando i cannotti reggisella in fibra di carbonio in un telaio di alluminio senza pasta di montaggio protettiva, compare corrosione per contatto dovuta alla poggia e all'acqua sporca. In questo caso il canotto reggisella può essere sbloccato solo con grandi sforzi. La conseguenza può essere la rottura del canotto reggisella in fibra di carbonio.

- 1 Estrarre il canotto reggisella in fibra di carbonio.
- 2 Rimuovere la vecchia pasta di montaggio con un panno.
- 3 Applicare nuova pasta di montaggio con un panno.
- 4 Reinserrire il canotto reggisella in fibra di carbonio.

### 7.4.10 Cura del cerchio



- ▶ Proteggere i cerchi cromati, i cerchi in acciaio inossidabile e i cerchi di alluminio lucido con una sostanza lucidante per cromo o per metallo. Non applicare la sostanza lucidante sulla superficie del freno.

### 7.4.11 Cura della sella in pelle



Le normali sostanze protettive per elementi in pelle mantengono la pelle morbida e resistente, rinfrescano il colore e migliorano o rinnovano la protezione contro le macchie.

- 1 Prima dell'uso, testare la sostanza protettiva per elementi in pelle su un punto poco visibile.
- 2 Curare la sella in pelle dal basso con una sostanza protettiva per elementi in pelle. Curare anche dall'alto con una sostanza protettiva per elementi in pelle solo le selle in pelle fortemente consumate e secche.
- 3 Dopo la cura evitare di indossare pantaloni chiari.

### 7.4.12 Cura del mozzo



- 1 Proteggere con cera spray specialmente l'area intorno ai fori dei raggi. Prestare attenzione a non far venire a contatto la cera spray con parti del freno.
- 2 Curare le guarnizioni di gomma con un panno e con una o due gocce di spray al silicone. Non utilizzare mai olio in caso di freni a disco.

### 7.4.13 Cura dei nippli dei raggi



- 1 Applicare cera spray sui nippli dei raggi dal lato del cerchio.
- 2 Proteggere i nippli dei raggi fortemente corrosi con una goccia di olio penetrante o di olio protettivo a bassa viscosità.

### 7.4.14 Cura del cambio

#### 7.4.14.1 Cura degli alberi cardanici e ruote del cambio del deragliatore posteriore



- ▶ Applicare uno spray al teflon sugli alberi cardanici e sulle ruote del cambio del deragliatore posteriore e anteriore.

#### 7.4.14.2 Cura della leva del cambio



### Avviso

- ▶ Non trattare la leva del cambio con sostanze sgrassanti o olio penetrante spray.
- ▶ Lubrificare gli snodi e il sistema meccanico accessibili dall'esterno con qualche goccia di olio spray o di olio per meccanica di precisione.

### 7.4.15 Cura dei pedali



- 1 Trattare i pedali con olio spray. Prestare attenzione a non far venire a contatto il lubrificante con la superficie del pedale su cui poggia il piede.
- 2 Lubrificare leggermente le guarnizioni e il sistema meccanico con poche gocce d'olio.
- 3 Togliere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.
- 4 Spruzzare spray al silicone sugli appoggi dei piedi in metallo.

### 7.4.16 Cura della catena



- ✓ Collocare sotto la catena carta di giornale o fazzoletti di carta per raccogliere l'olio per catene.
- 1 Sollevare la ruota posteriore.
- 2 Ruotare rapidamente la pedivella in senso antiorario.
- 3 Comprimendo leggermente con le dita il flacone dell'olio per catene, applicare un sottilissimo filo d'olio sulle maglie della catena. Il filo d'olio diventa ancora più sottile ruotando la pedivella più velocemente.

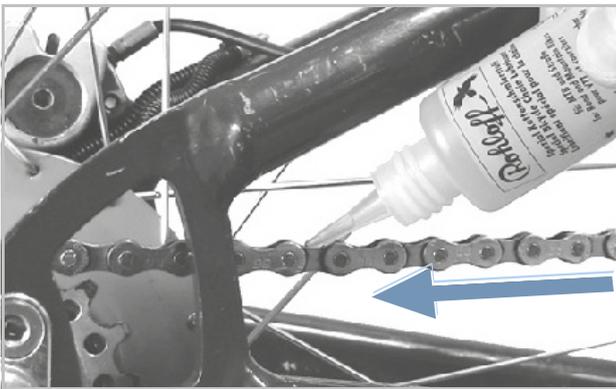


Figura 364: Lubrificazione della catena

- 4 Togliere l'olio per catene in eccesso con un panno. Se la quantità d'olio è eccessiva, la catena si sporcherà di più.
- 5 Far penetrare l'olio per catene negli snodi delle maglie della catena per qualche ora o durante la notte.

### 7.4.16.1 Cura della catena con carter integrale



- ✓ Collocare sotto la catena carta di giornale o fazzoletti di carta per raccogliere l'olio per catene.
- 1 Sollevare la ruota posteriore.
- 2 Ruotare rapidamente la pedivella in senso antiorario.
- 3 Comprimendo leggermente con le dita il flacone dell'olio per catene, applicare un sottilissimo filo d'olio sulle maglie della catena attraverso l'apposito foro sul lato superiore del carter della catena. Il filo d'olio diventa ancora più sottile ruotando la pedivella più velocemente.
- 4 Togliere l'olio per catene in eccesso con un panno. Se la quantità d'olio è eccessiva, la catena si sporcherà di più.
- 5 Far penetrare l'olio per catene negli snodi delle maglie della catena per qualche ora o durante la notte.

### 7.4.17 Cura della batteria



- Lubrificare occasionalmente i poli ad innesto della batteria con grasso per poli o con spray per contatti.

## 7.4.18 Cura del freno

### 7.4.18.1 Cura del freno a mano



#### Avviso

- ▶ Non trattare mai il freno a mano con sostanze sgrassanti con o olio penetrante spray.
- ▶ Lubrificare gli snodi e il sistema meccanico accessibili dall'esterno con qualche goccia di olio spray o di olio per meccanica di precisione.

### 7.4.19 Lubrificazione del tubo del cannotto reggisella EIGHTPINS

- ▶ Con una siringa da 2,5 ml iniettare delicatamente e molto lentamente EIGHTPINS Fluid V3 nel nipplo di lubrificazione presente sul tubo esterno.



Figura 365: Lubrificazione del cannotto reggisella EIGHTPINS

#### Avviso

- ▶ Iniettare al massimo 2,5 ml d'olio, altrimenti il serbatoio interno tracima e l'olio fluisce nel telaio.

## 7.5 Ispezione

Per l'ispezione sono necessari i seguenti utensili:

	Guanti
	Chiavi ad anello 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm e 15 mm
	Chiave dinamometrica Campo di lavoro 5 ... 40 Nm
	<b>Manubrio by.schulz:</b> Attacchi TORX®: T50, T55 e T60
	Chiavi a brugola 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm e 8 mm
	Cacciavite con punta a croce
	Cacciavite con punta piatta

Tabella 140: Utensili necessari per l'ispezione

### 7.5.1 Controllo della ruota

- 1 Tenere fermo il pedelec.
- 2 Tenere ferma la ruota anteriore o posteriore e cercare di spostare la ruota lateralmente. Controllare se il dado della ruota o il bloccaggio rapido si muove.
  - ⇒ Se la ruota, il dado della ruota o il bloccaggio rapido si muove di lato, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.
- 3 Sollevare leggermente il pedelec. Ruotare la ruota anteriore o posteriore. Controllare che la ruota non oscilli lateralmente e rimanga in piano.
  - ⇒ Se la ruota oscilla o non rimane in piano, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.5.1.1 Controllo della pressione di gonfiaggio

#### Avviso

Se la pressione di gonfiaggio è insufficiente, lo pneumatico non raggiunge la sua portata. Lo pneumatico non è stabile e può uscire dal cerchio.

Se la pressione di gonfiaggio è eccessiva, lo pneumatico può scoppiare.

Gli pneumatici sono parti soggette ad usura e si consumano a causa di influenze ambientali, azioni meccaniche, affaticamento o immagazzinamento. Solo una pressione di gonfiaggio ottimale garantisce un'elevata protezione contro le forature, una bassa resistenza al rotolamento, una maggiore durata utile e più sicurezza.

#### Perdita d'aria

Anche una camera d'aria integra perde continuamente pressione, perché, al contrario dello pneumatico per automobili, le pressioni dell'aria all'interno di uno pneumatico per pedelec sono notevolmente maggiori e gli spessori della parete nettamente minori. La perdita di pressione di 1 bar al mese è considerata normale. La perdita di pressione è molto più veloce a pressioni elevate di quella a pressioni basse.

#### Controllo della pressione di gonfiaggio

L'intervallo di pressione consentito è indicato sul fianco dello pneumatico.



Figura 366: Pressione di gonfiaggio in bar (1) e in psi (2)

- Confrontare la pressione di gonfiaggio con il valore riportato nel passaporto del pedelec almeno ogni 10 giorni.

**Valvola Dunlop****Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

La pressione di gonfiaggio non può essere misurata con una semplice valvola Dunlop. Per questo la pressione di gonfiaggio all'interno del tubo flessibile di gonfiaggio viene misurata pompando lentamente con la pompa per biciclette.

- ✓ Si raccomanda di utilizzare una pompa per biciclette con manometro.
  - 1 Svitare il cappuccio della valvola.
  - 2 Allentare il dado del cerchio.
  - 3 Collegare la pompa per biciclette.
  - 4 Gonfiare lentamente lo pneumatico prestando attenzione alla pressione di gonfiaggio.
  - 5 Correggere la pressione di gonfiaggio secondo le indicazioni riportate sul pedelec.
  - 6 Se la pressione di gonfiaggio è eccessiva, svitare il controdado, scaricare aria e riserrare a fondo il controdado.
  - 7 Togliere la pompa per biciclette.
  - 8 Serrare a fondo il cappuccio della valvola.
  - 9 Con la punta delle dita avvitare leggermente il dado del cerchio contro il cerchio stesso.
- ⇒ Se necessario, correggere la pressione di gonfiaggio (vedere il capitolo 6.5.8.2).

**Valvola Schrader****Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

- ✓ Si consiglia di utilizzare la pompa dell'aria di una stazione di rifornimento o una moderna pompa per biciclette munita di manometro. Le semplici pompe per biciclette più vecchie non sono adatte per gonfiare tramite una valvola Schrader.
  - 1 Svitare il cappuccio della valvola.
  - 2 Allentare il dado del cerchio.
  - 3 Collegare la pompa per biciclette.
  - 4 Gonfiare lo pneumatico prestando attenzione alla pressione di gonfiaggio.
- ⇒ La pressione di gonfiaggio è stata corretta secondo le indicazioni.
- 5 Togliere la pompa per biciclette.

- 6 Serrare a fondo il cappuccio della valvola.
  - 7 Con la punta delle dita avvitare leggermente il dado del cerchio contro il cerchio stesso.
- ⇒ Se necessario, correggere la pressione di gonfiaggio (vedere il capitolo 6.5.8.2).

**Valvola Presta****Solo per pedelec con questo equipaggiamento**

- ✓ Si raccomanda di utilizzare una pompa per biciclette con manometro. Attenersi alle istruzioni per l'uso della pompa per biciclette.
  - 1 Svitare il cappuccio della valvola.
  - 2 Svitare il dado zigrinato di circa quattro giri.
  - 3 Applicare delicatamente la pompa per biciclette, senza piegare l'inserito della valvola.
  - 4 Gonfiare lo pneumatico prestando attenzione alla pressione di gonfiaggio.
  - 5 Correggere la pressione di gonfiaggio secondo le indicazioni riportate sullo pneumatico.
  - 6 Togliere la pompa per biciclette.
  - 7 Serrare a fondo il dado zigrinato con le punte delle dita.
  - 8 Serrare a fondo il cappuccio della valvola.
  - 9 Con la punta delle dita avvitare leggermente il dado zigrinato contro il cerchio stesso.
- ⇒ Se necessario, correggere la pressione di gonfiaggio (vedere il capitolo 6.5.8.2).

### 7.5.1.2 Controllo degli pneumatici

Il profilo di uno pneumatico per bicicletta è meno importante di quello di uno pneumatico per automobile. Per questo lo pneumatico può essere utilizzato, ad eccezione degli pneumatici per mountain bike, anche se il profilo è consumato.

- 1 Controllare l'usura del battistrada. Lo pneumatico è consumato quando sul battistrada diventano visibili la tela di protezione contro le forature o i fili della carcassa.

Poiché la resistenza alla foratura dipende anche dallo spessore del battistrada, può essere opportuno sostituire lo pneumatico già prima.

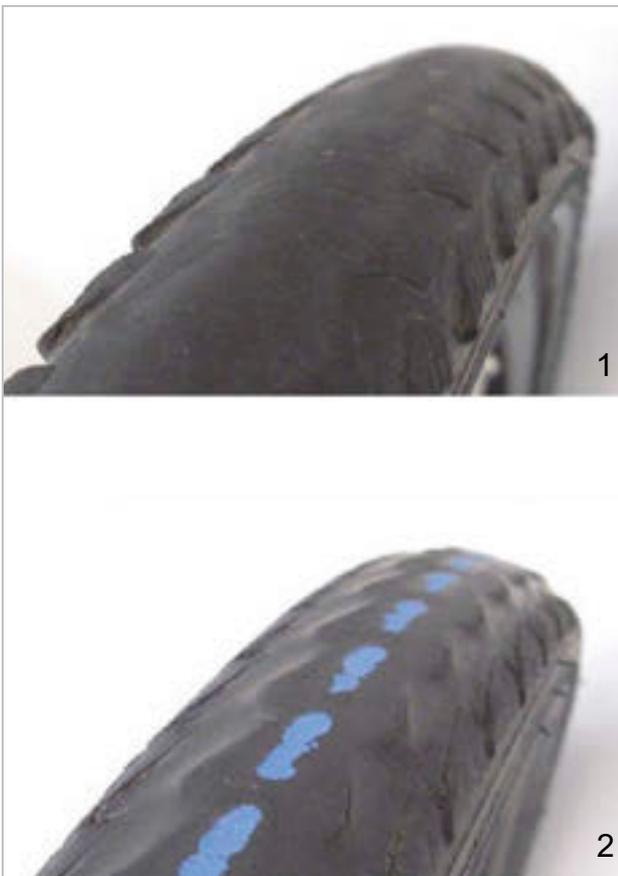


Figura 367: Pneumatico senza profilo che può essere sostituito (1) e pneumatico con protezione contro le forature in vista (2) che deve essere sostituito

- 2 Controllare l'usura dei fianchi. Se si presentano crepe, lo pneumatico deve essere sostituito.



Figura 368: Esempi di crepe da fatica (1) e da invecchiamento (2)

- 3 La sostituzione di uno pneumatico richiede molte conoscenze meccaniche. Se è consumato, lo pneumatico deve essere sostituito da un negozio specializzato.

### 7.5.1.3 Controllo dei cerchi



#### Cadute dovute all'usura eccessiva del cerchio

Un cerchio eccessivamente usurato può rompersi e bloccare la ruota. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Controllare l'usura del cerchio periodicamente.
- ▶ In presenza di crepe o deformazioni, mettere il cerchio del pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

I cerchi sono parti soggette ad usura e si consumano a causa di influenze ambientali, azioni meccaniche, affaticamento o, con freni a pattino, a causa della frenatura.

- ▶ Controllare l'usura della gola del cerchio.
- ⇒ I cerchi con freno a pattino con indicatore di usura invisibile sono usurati quando l'indicatore di usura diventa visibile nell'area del giunto del cerchio.
- ⇒ I cerchi con indicatore di usura visibile sono usurati quando la scanalatura nera perimetrale della superficie di attrito della guarnizione non è più visibile.
- ▶ Ogni due cambi delle guarnizioni dei freni si consiglia di sostituire anche i *cerchi*.

### 7.5.1.4 Controllo dei fori dei nipples

I nipples causano l'affaticamento e la sollecitazione sul bordo del foro del nipple.

- ▶ Controllare se sul bordo del foro del nipple sono presenti crepe.

Se sul bordo del foro del nipple sono presenti crepe, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.1.5 Controllo del letto dei nipples

I fori dei nipples possono indebolire il letto del nipple.

- ▶ Controllare se dai fori dei nipples partono crepe.
- ⇒ Se dai fori dei nipples partono crepe, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.1.6 Controllo dei ganci del cerchio

Urti meccanici possono deformare i ganci del cerchio. In questo caso lo pneumatico non può essere più montato correttamente.

- ▶ Controllare se i ganci del cerchio sono deformati.
- ⇒ Sostituire i cerchi con ganci deformati. Non cercare di riparare il cerchio con una pinza o di raddrizzare il gancio.

### 7.5.1.7 Controllo dei raggi

- ▶ Avvicinare leggermente due raggi con il pollice e l'indice. Controllare se la tensione è la stessa per tutti i raggi.
- ⇒ Se le tensioni sono diverse o se i raggi sono allentati, contattare un negozio specializzato.

## 7.5.2 Controllo del sistema frenante



### Cadute dovute all'avaria dei freni

Il disco e le guarnizioni del freno consumati e la carenza di olio idraulico nel tubo del freno riducono la capacità frenante. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Controllare regolarmente il disco del freno, le guarnizioni del freno e il sistema frenante idraulico. Contattare un negozio specializzato.

La frequenza dell'ispezione del freno dipende dall'intensità d'uso e dalle condizioni meteorologiche. Se il pedelec viene utilizzato in condizioni estreme, ad esempio pioggia, sporcizia o chilometraggio elevato, l'ispezione deve essere eseguita a intervalli più brevi.

### 7.5.2.1 Controllo del freno a mano

- 1 Controllare se tutte le viti di fissaggio del freno a mano sono serrate a fondo (vedere il capitolo 8.5.10).
- 2 Riserrare a fondo le viti allentate.
- 3 Controllare che i freni a mano non girino sul manubrio (vedere il capitolo 8.5.10).
- 4 Riserrare a fondo le viti allentate.
- 5 Controllare se, con freno a mano completamente tirato, rimane ancora almeno 1 cm di distanza dal freno a mano alla manopola.
- 6 Se la distanza è insufficiente, correggere l'ampiezza di presa (vedere il capitolo 6.4.9.5).
- 7 Con freno a mano tirato, controllare l'azione frenante pedalando.
  - ▶ Se la capacità frenante è insufficiente, regolare il punto di pressione del freno.
  - ▶ Se il punto di pressione non può essere regolato, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.2.2 Controllo del sistema frenante idraulico

- 1 Tirare il freno a mano e controllare se dalle tubazioni, dagli attacchi o dalle guarnizioni del freno fuoriesce liquido dei freni.
- 2 Se da un punto fuoriesce liquido dei freni, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.
- 3 Tirare ripetutamente e tenere tirato il freno a mano.
- 4 Se il punto di pressione non si percepisce in modo netto e cambia, il freno deve essere spurgato. Contattare un negozio specializzato.

### 7.5.2.3 Controllo dei cavi meccanici

- 1 Tirare ripetutamente il freno a mano. Controllare se i cavi meccanici si inceppano o se vengono emessi rumori anomali.
- 2 Controllare visivamente se i cavi meccanici presentano danni o se i singoli fili sono spezzati.
- 3 Far sostituire i cavi meccanici difettosi. Contattare un negozio specializzato.

### 7.5.2.4 Controllo del freno a disco

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Controllo delle guarnizioni del freno

- ▶ Controllare se lo spessore delle guarnizioni del freno è minore di 1,8 mm o se lo spessore della guarnizione del freno e della sua piastra di supporto è minore di 2,5 mm in qualche punto.



Figura 369: Controllo della guarnizione del freno nello stato montato mediante la sicura di trasporto

- 1 Controllare se le guarnizioni del freno sono danneggiate o molto sporche.
  - ⇒ Far sostituire le guarnizioni del freno danneggiate o molto sporche. Contattare un negozio specializzato.
- 2 Tirare e tenere tirato il freno a mano.
- 3 Controllare che la sicura di trasporto si inserisca tra le piastre di supporto delle guarnizioni del freno.
  - ⇒ Se la sicura di trasporto non si inserisce tra le piastre di supporto, il limite di usura delle guarnizioni del freno non è stato raggiunto.
  - ⇒ In caso di usura eccessiva contattare un negozio specializzato.

#### Controllo dei dischi del freno

- ✓ Indossare guanti, in quanto il disco del freno è molto tagliente.
- 1 Afferrare il disco del freno e controllare scuotendolo leggermente che il disco del freno non presenti gioco rispetto alla ruota.
- 2 Controllare se le guarnizioni del freno si spostano uniformemente e ritornano simmetricamente in direzione del disco del freno quando si tira e si rilascia il freno a mano.
  - ⇒ Se il disco del freno si sposta o se le guarnizioni del freno si spostano in modo irregolare, contattare un negozio specializzato.
- 3 Controllare che lo spessore del disco del freno non sia minore di 1,8 mm in nessun punto.
  - ⇒ Se il limite di usura è stato superato e il disco del freno è spesso meno di 1,8 mm, il disco del freno deve essere sostituito. Contattare un negozio specializzato.

### 7.5.2.5 Controllo del freno a contropedale

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Sul freno a contropedale sono presenti vertici e spigoli vivi. Indossare guanti.
- 1** Tenere fermo il controsupporto e controllare se è saldamente fissato al tubo trasversale del carro posteriore.
  - ⇒ Se è allentata, riserrare la vite sul controsupporto.
- 2** Effettuare una frenata di prova. Prestare attenzione ai rumori.
  - ⇒ Se nella frenata con il freno a contropedale vengono emessi rumori, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.2.6 Controllo del freno a pattino

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Controllo delle guarnizioni del freno

- ▶ Ogni due cambi delle guarnizioni dei freni si consiglia di sostituire anche i *cerchi*.
- 1 Controllare se le guarnizioni del freno sono usurati uniformemente su entrambi i lati del cerchio.  
Controllare se le guarnizioni del freno sono consumate in maniera inclinata.
  - ⇒ Se le guarnizioni del freno sono consumate diversamente o in maniera inclinata, contattare un negozio specializzato.
- 2 Controllare se il limite di usura delle guarnizioni del freno è stata raggiunta.
  - ⇒ Se il limite di usura delle guarnizioni del freno è stata raggiunta, le guarnizioni del freno devono essere sostituite. Contattare un negozio specializzato.
- 3 Controllare se le guarnizioni del freno possono essere ruotate.
  - ⇒ Se le guarnizioni del freno ruotano, il supporto delle guarnizioni del freno è difettoso e deve essere sostituito. Contattare un negozio specializzato.
- 4 Controllare se le guarnizioni del freno si spostano uniformemente e ritornano simmetricamente in direzione del cerchio quando si tira e si rilascia il freno a mano.
  - ⇒ Se le guarnizioni del freno si spostano non uniformemente, contattare un negozio specializzato.

#### Controllo della superficie frenante del cerchio

La parete laterale con freni a pattino è soggetta a usura. L'usura dipende dalle sollecitazioni di marcia. Lo sporco tra la guarnizione del freno e il cerchio e intense forze di frenata possono influenzare la durata utile.

Se lo spessore della parete è minore di 0,9 mm, il cerchio deve essere sostituito. Se sono visibili solchi profondi, i ganci del cerchio si deformano verso l'esterno o la capacità frenante cambia, contattare prima possibile un negozio specializzato.

- ▶ La sostituzione di un cerchio richiede molte conoscenze meccaniche e deve essere effettuata solo nel negozio specializzato.

#### Regolazione del freno a V

- ▶ Controllare se l'azione frenante inizia in corrispondenza di un terzo della corsa del freno a mano.
  - ⇒ Ruotando la vite di regolazione in senso antiorario e orario sulla leva del freno, regolare la distanza tra i tacchetti del freno e il cerchio sul valore di 1 - 1,5 mm.
  - ⇒ Se la leva del freno non possiede una vite di regolazione o se la distanza tra i tacchetti del freno e il cerchio deve essere maggiore di 1,5 mm, contattare un negozio specializzato.

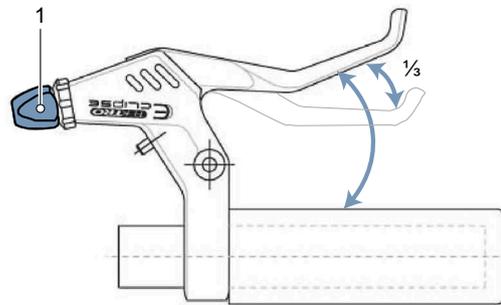


Figura 370: Ruotare la vite di regolazione (1) finché l'azione frenante non inizia in corrispondenza di  $\frac{1}{3}$  della corsa del freno a mano

### 7.5.3 Controllo della catena

- ▶ Controllare se la catena è ossidata, se presenta danni o se ha maglie non mobili.
- ⇒ Sostituire una catena ossidata, danneggiata o con maglie non mobili, in quanto non è in grado di resistere allo sforzo esercitato dal sistema di trazione e si spezzerà presto. Contattare un negozio specializzato.

#### 7.5.3.1 Controllo della tensione della catena

### Avviso

Una tensione eccessiva della catena aumenta l'usura. Una tensione insufficiente della catena può portare alla fuoriuscita della *catena* dai *rocchetti*.

- ▶ Controllare la tensione della catena ogni mese.

#### Controllo della tensione con cambio a catena

Nei pedelec con cambio a catena, la catena viene tesa dal deragliatore posteriore.

- 1 Controllare se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva.
  - 2 Controllare se il deragliatore posteriore può essere spostato in avanti esercitando una leggera pressione e se torna indietro da solo.
- ⇒ Se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva o se il deragliatore posteriore non torna indietro da solo, contattare un negozio specializzato.

#### Controllo della tensione con cambio al mozzo

- 3 Nei pedelec con carter della catena perimetrale, togliere il carter della catena.

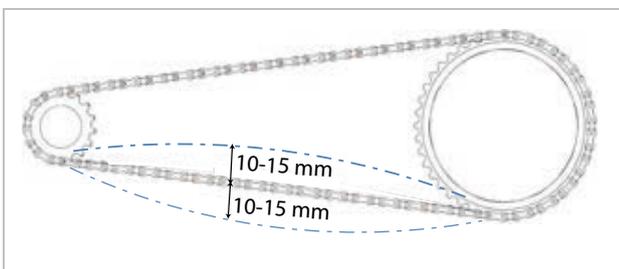


Figura 371: Controllo della tensione della catena, esempio: 5 mm verso l'alto, 10 mm verso il basso = scostamento 15 mm

- 1 Spingere la catena verso l'alto. Misurare la distanza dal centro. Spingere la catena verso il basso. Misurare la distanza dal centro.
  - 2 Per calcolare lo scostamento, aggiungere i due valori.
  - 3 Controllare la tensione della catena su tre o quattro punti diversi.
- ⇒ Se lo scostamento è maggiore di 20 mm, ritensionare la catena.
- ⇒ Se lo scostamento è minore di 10 mm, allentare la catena.
- ▶ In caso di cambio al mozzo, per tendere la catena si deve spostare la ruota posteriore verso il lato posteriore o verso il lato anteriore. Contattare un negozio specializzato.
  - ▶ Nei pedelec con cambio al mozzo o con freno a contropedale, la catena viene tesa da cuscinetti eccentrici o da forcellini spostabili nel movimento centrale. Per il tensionamento sono necessari utensili speciali e conoscenze tecniche. Contattare un negozio specializzato.

#### 7.5.3.2 Controllo dell'usura della catena

Ogni catena ha un limite di usura. Se viene superato, la catena deve essere sostituita.

Azienda produttrice	Limite di usura
SHIMANO	> 1 %
KCM	> 0,8 mm a maglia
SRAM	> 0,8 %
ROHLOFF	S: > 0,1 mm a maglia A: > 0,075 mm a maglia

Tabella 141: Limite di usura della catena per azienda produttrice

#### Controllo grossolano

Un controllo grossolano di catene convenzionali può essere effettuato a mano sul rocchetto.

- 1 Mettere la catena sul rocchetto più grande.
  - 2 Sollevare la catena dal lato anteriore fino al centro della ruota.
- ⇒ Se la catena non può essere sollevata per più di mezza maglia dal rocchetto, eseguire il controllo o contattare un negozio specializzato.

## Controllo

Per ogni catena di una specifica azienda produttrice esiste un determinato indicatore di usura:



Figura 372: Esempio di calibro di misura dell'usura KMC



Figura 373: Esempio di calibro di misura dell'usura SHIMANO

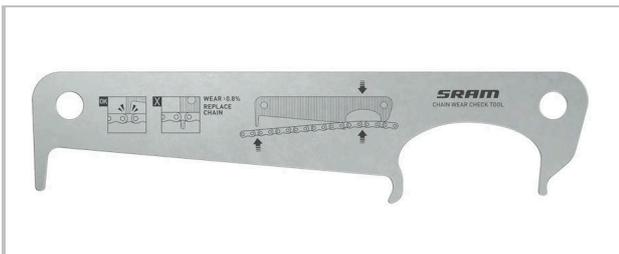


Figura 374: Esempio di calibro di misura dell'usura SRAM



Figura 375: Esempio di calibro di misura dell'usura ROHLOFF



Figura 376: Esempio di calibro digitale di misura dell'usura KMC

- 1 Inserire il calibro di misura dell'usura tra due maglie sul lato destro.

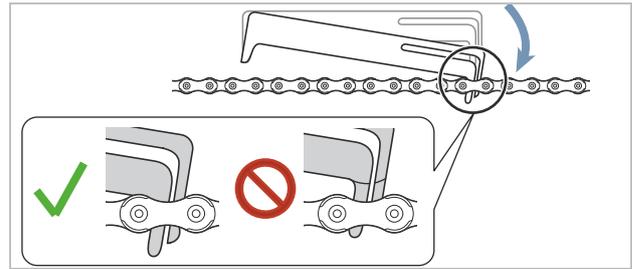


Figura 377: Inserimento del calibro di misura dell'usura

- 2 Abbassare il calibro di misura dell'usura sul lato sinistro.

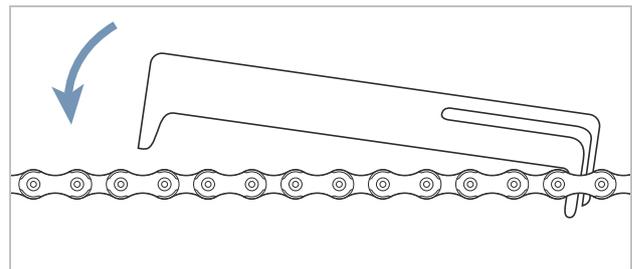


Figura 378: Abbassamento del calibro di misura dell'usura a sinistra

- ⇒ Se il calibro non entra tra le maglie, la catena non è ancora usurata.

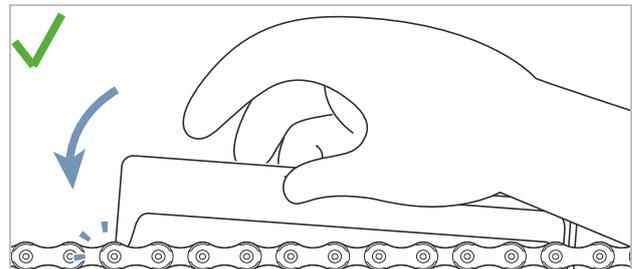


Figura 379: Il calibro di misura dell'usura non entra tra le maglie

- ⇒ Se il calibro entra tra due maglie, la catena è usurata e deve essere sostituita. Contattare un negozio specializzato.

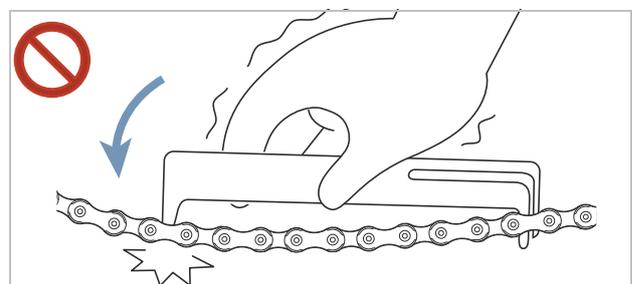


Figura 380: Il calibro di misura dell'usura entra tra due maglie

## 7.5.4 Controllo della cinghia

### 7.5.4.1 Controllo dell'usura della cinghia

► Controllare le caratteristiche di usura della cinghia:

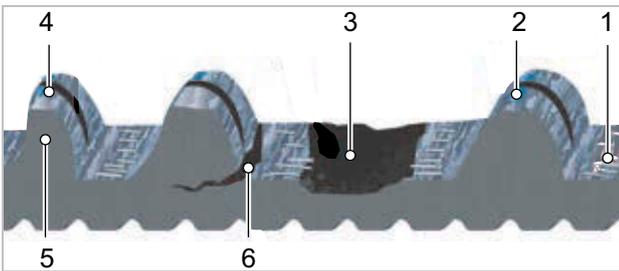


Figura 381: Caratteristiche di usura di una cinghia

- 1 I trefoli di trazione in fibra di carbonio sono scoperti.
- 2 Tessuto usurato con polimero visibile.
- 3 Mancanza di denti della cinghia.
- 4 Asimmetria.
- 5 Denti appuntiti.
- 6 Fratture.

⇒ In presenza di una o più caratteristiche di usura, contattare un negozio specializzato. La cinghia deve essere sostituita.

### 7.5.4.2 Controllo dell'usura della puleggia

► Controllare la puleggia.

⇒ Il profilo dei denti è arrotondato e i denti sono spessi. La puleggia non deve essere sostituita.

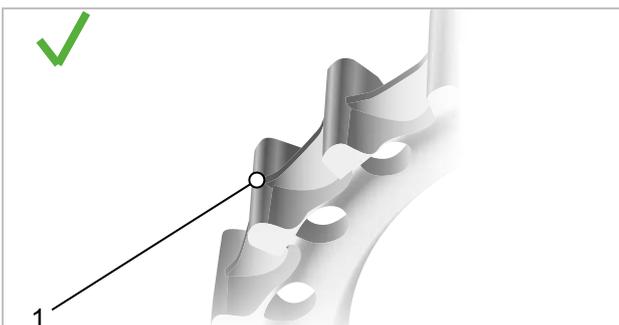


Figura 382: Profilo ottimale dei denti

⇒ Il profilo dei denti è acuminato e lo spessore dei denti è deteriorato. Contattare un negozio specializzato. La puleggia deve essere sostituita.

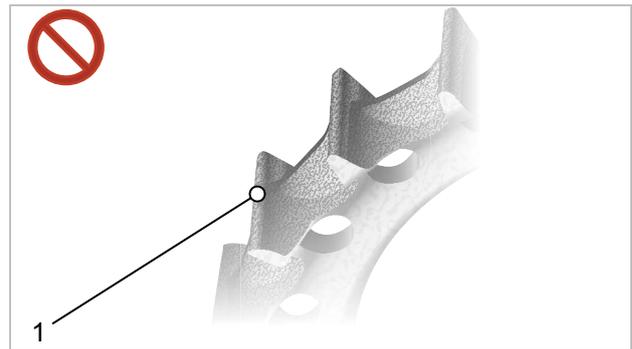


Figura 383: Profilo usurato dei denti

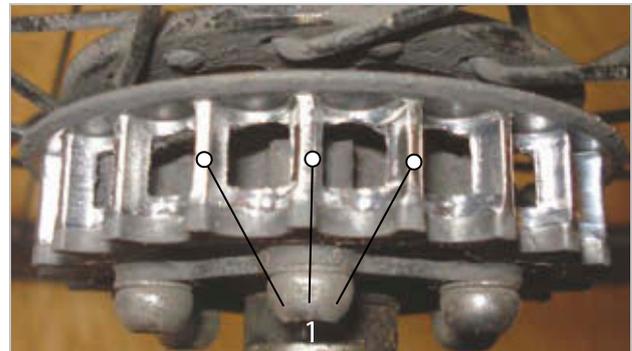


Figura 384: Esempio: profilo usurato dei denti

### 7.5.4.3 Controllo della tensione della cinghia

Una tensione insufficiente della cinghia può causare il saltellamento o lo slittamento dei denti, ossia i denti della cinghia slittano sui denti della puleggia della ruota posteriore. Una tensione eccessiva può danneggiare i cuscinetti, ridurre la scorrevolezza del sistema e aumentare l'usura del sistema di trazione elettrica.

La regolazione della tensione della cinghia differisce a seconda del pedelec. Dei comuni sistemi di tensionamento fanno parte i forcellini obliqui o verticali, i forcellini scorrevoli orizzontalmente e il movimento centrale eccentrico.

Per misurare la tensione della cinghia si adottano solitamente tre metodi:

- App Gates Carbon Drive Mobil per iPhone® e Android®.
- Tensiometro Gates Krikit.
- Tester di tensione Eco.

Con ognuno di questi metodi, la tensione può variare leggermente lungo la cinghia; è necessario quindi ripetere più volte la procedura di misurazione. Ruotare il pedale di un quarto di giro dopo ogni misurazione. Ripetere la misurazione.

Gli strumenti misurano solamente la tensione. Non è possibile utilizzarli per impostare la tensione necessaria. La seguente tabella contiene valori di riferimento per il corretto intervallo di tensione delle cinghie Gates Carbon Drive.

	Pedalata uniforme	Uso sportivo
MTB* e biciclette Single Speed	45-60 Hz (35-45 lbs)	60-75 Hz (45-53 lbs)
Cambio al mozzo/ cambio interno al pignone	35-50 Hz (28-40 lbs)	

Tabella 142: Tensioni di riferimento

\* I sistemi CDN e SideTrack non sono omologati per mountain bike, e-Bike con motore disposto centralmente o riduttore, biciclette senza cambio e biciclette da viaggio, trekking o touring.

Queste tensioni di riferimento sono valori per un primo orientamento e vanno eventualmente corrette in funzione della statura, del rapporto di trasmissione e della forza applicata ai pedali.

### App Gates Carbon Drive Mobil



L'app Gates Carbon Drive Mobil misura la tensione della cinghia in funzione della frequenza naturale (Hz) della cinghia stessa. Per mezzo del microfono del cellulare, l'app registra il suono emesso dalla cinghia e rileva la frequenza dell'armonica principale.

- ✓ Scaricare l'app Gates Carbon Drive Mobil gratuitamente sul cellulare dall'App Store o da Google Play.
- ✓ Effettuare la misura in un ambiente tranquillo.
- ✓ Assicurarsi che il microfono del cellulare sia acceso.

- 1 Richiamare l'app.
  - 2 Fare clic sul simbolo della tensione.
  - 3 Fare clic su **MEASURE**.
  - 4 Puntare il microfono del cellulare verso la cinghia.
  - 5 Pizzicare la cinghia per farla vibrare come una corda di una chitarra.
  - 6 Si consiglia di effettuare diverse misure di confronto. Ruotare la pedivella di un quarto di giro. Ripetere la misurazione della frequenza.
  - 7 Controllare la frequenza visualizzata della cinghia in base alle tensioni di riferimento della tabella 142.
- ⇒ Se il valore è maggiore di quello di riferimento, ridurre la tensione della cinghia.
- ⇒ Se il valore è compreso nell'intervallo di riferimento, la tensione della cinghia è regolata correttamente.
- ⇒ Se il valore è minore di quello di riferimento, aumentare la tensione della cinghia.

### Tensiometro Gates Krikit

#### Non compreso nel prezzo

- ✓ Controllare che l'indicatore di misura sia completamente abbassato.
- 1 Introdurre il dito indice nel cinturino. Mettere sul calibro di verifica.

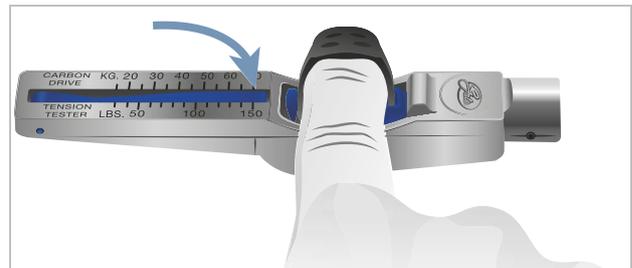


Figura 385: Dito indice nel calibro di verifica

- 2 Posizionare il calibro di verifica sul lato superiore della cinghia. Posizionare il calibro al centro del tratto di cinghia.

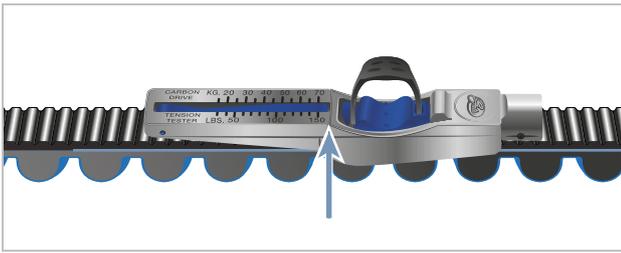


Figura 386: Calibro sulla cinghia

- 3 Spingere il calibro di verifica verso il basso con un solo dito fino a percepire un clic.

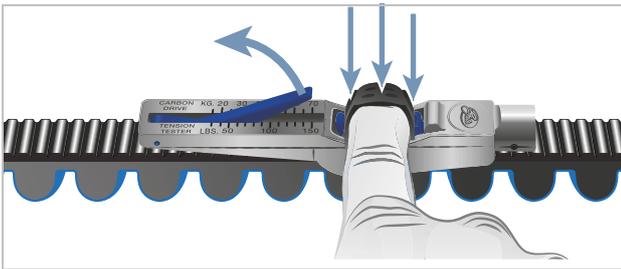


Figura 387: Spinta del calibro di verifica verso il basso con il dito

- 4 Il valore misurato viene letto in corrispondenza del punto in cui si intersecano la linea A e la linea B.

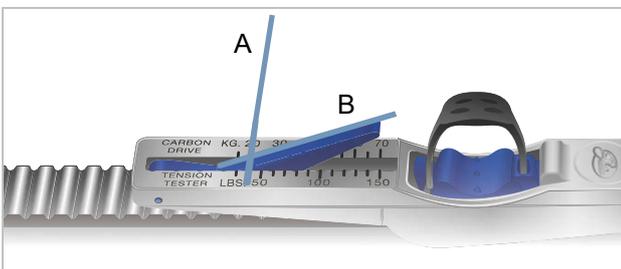


Figura 388: Esempio di lettura del valore: 20 kg

- 5 Ruotare la pedivella di un quarto di giro. Ripetere la misurazione almeno tre volte.
  - 6 Convertire il valore misurato da kg in libbre. Il valore corrisponde a pollici per libbra. Esempio: 20 kg = 44 Inc = 44 lbs
  - 7 Confrontare il valore con i valori di riferimento della tabella 44.
- ⇒ Se il valore è maggiore di quello di riferimento, ridurre la tensione della cinghia.

- ⇒ Se il valore è compreso nell'intervallo di riferimento, la tensione della cinghia è regolata correttamente.
- ⇒ Se il valore è minore di quello di riferimento, aumentare la tensione della cinghia.

### Tester di tensione ECO

#### Non compreso nel prezzo

- 1 Appendere l'asta di misura al centro della cinghia.



Figura 389: Asta di misura appesa

- 2 Posizionare il righello su entrambe le pulegge.

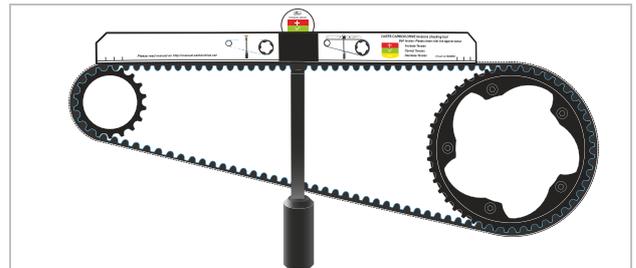


Figura 390: Righello posizionato

- ⇒ Leggere la tensione dall'indicatore.

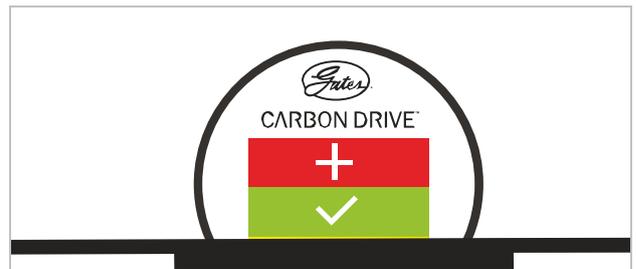


Figura 391: Esempio: indicatore sul bordo del settore giallo, per cui ridurre leggermente la tensione della cinghia

- Rosso = aumentare la tensione della cinghia  
 Verde = la tensione della cinghia è regolata correttamente  
 Giallo = ridurre la tensione della cinghia

### 7.5.5 Controllo della luce di marcia

- 1 Controllare se i connettori dei cavi del faro e del fanale posteriore sono danneggiati, corrosi o allentati.
  - ⇒ Se i connettori dei cavi sono danneggiati, corrosi o allentati, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.
- 2 Accendere la luce.
- 3 Controllare se il faro e il fanale posteriore sono accesi.
  - ⇒ Se il faro o il fanale posteriore è spento, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.
- 4 Collocare il pedelec a 5 m dalla parete.
- 5 Posizionare il pedelec perpendicolare alla parete. Tenere dritto il manubrio con entrambe le mani. Non utilizzare il cavalletto laterale.

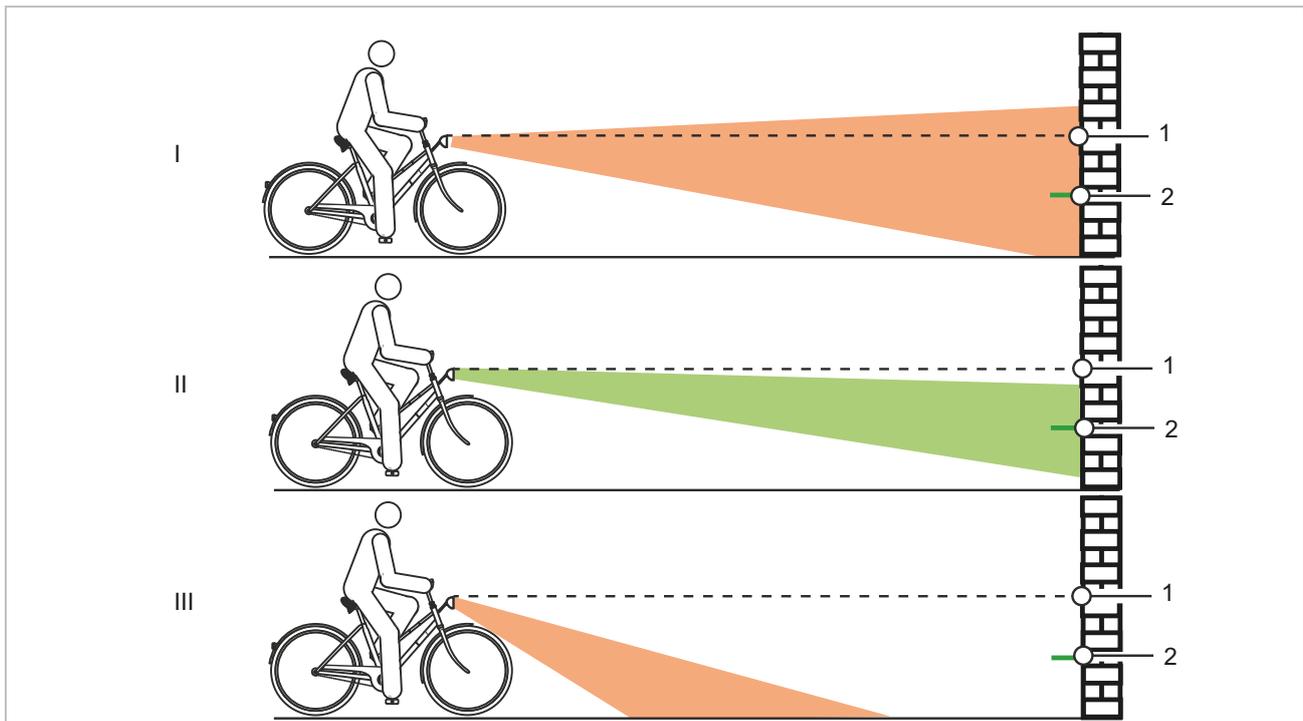


Figura 392: Luce regolata a un'altezza eccessiva (1), correttamente (2) e a un'altezza insufficiente (3)

- 6 Osservare la posizione del cono di luce.
  - ⇒ Se la luce è regolata troppo in alto o troppo in basso, regolare di nuovo la luce di marcia (vedere il capitolo 6.4.16.1).

### 7.5.6 Controllo dell'attacco manubrio

- ▶ L'attacco manubrio e il sistema di bloccaggio rapido devono essere controllati periodicamente e, se necessario, fatti regolare dal negozio specializzato.
  - ▶ Se a tal fine si allenta la vite Allen, dopo averla allentata si deve regolare anche il gioco del cuscinetto. Poi sulle viti allentate si deve applicare un frenafili di media adesività (ad esempio Loctite blu) e le viti vanno riserrate come specificato.
  - ▶ Controllare se le superfici metalliche di contatto dell'elemento conico, delle viti di bloccaggio dell'attacco manubrio e del canotto della forcella presentano danni da corrosione.
- ⇒ In caso di usura e di sintomi di corrosione, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

### 7.5.7 Controllo del manubrio

- 1 Afferrare il manubrio per le manopole con entrambe le mani.
  - 2 Sollevare e abbassare il manubrio ed esercitare pressione per inclinarlo.
- ⇒ Se il manubrio si muove, contattare un negozio specializzato.
- 3 Bloccare la ruota anteriore per impedire che ruoti lateralmente (ad esempio in un cavalletto per biciclette).
  - 4 Afferrare il manubrio con entrambe le mani.
  - 5 Controllare se il manubrio ruota rispetto alla ruota anteriore.
- ⇒ Se il manubrio si muove, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.8 Controllo della sella

- 1 Tenere ferma la sella.
  - 2 Controllare se la sella ruota, si inclina o si sposta in una direzione.
- ⇒ Se ruota, si inclina o si sposta in una direzione, regolare di nuovo la sella (vedere il capitolo 6.5.4).
- ⇒ Se la sella non può essere bloccata, contattare un negozio specializzato.

### 7.5.9 Controllo del canotto reggisella

- 1 Togliere il canotto reggisella dal telaio.
- 2 Controllare se il canotto reggisella presenta corrosione o incrinature.
- 3 Rimontare il canotto reggisella.

### 7.5.10 Controllo del pedale

- 1 Tenere fermo il pedale e cercare di spostarlo di lato verso l'esterno o verso l'interno. Osservare se il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta di lato.
- ⇒ Se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta di lato, serrare a fondo la vite sul retro della pedivella.
- 2 Tenere fermo il pedale e cercare di spostarlo verticalmente verso l'alto o verso il basso. Osservare se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta verticalmente.
- ⇒ Se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta verticalmente, serrare a fondo la vite.

### 7.5.11 Controllo del cambio

- 1 Controllare se tutti i componenti del cambio sono integri.
- 2 In presenza di componenti danneggiati, contattare un negozio specializzato.
- 3 Collocare il pedelec sul cavalletto.
- 4 Ruotare la pedivella in senso orario.
- 5 Innestare tutti i rapporti.
- 6 Controllare se tutti i rapporti si innestano senza rumori inconsueti.
- 7 Se i rapporti non si innestano correttamente, regolare il cambio.

#### 7.5.11.1 Controllo del cambio elettrico

- 1 Controllare se i connettori dei cavi sono danneggiati, corrosi o allentati.
- ⇒ In presenza di connettori dei cavi danneggiati, corrosi o allentati contattare un negozio specializzato.

#### 7.5.11.2 Controllo del cambio meccanico

- 1 Cambiare ripetutamente rapporto. Controllare se i cavi meccanici si inceppano o se vengono emessi rumori anomali.
  - 2 Controllare visivamente se i cavi meccanici presentano danni o se i singoli fili sono spezzati.
- ⇒ Far sostituire i cavi meccanici difettosi. Contattare un negozio specializzato.

#### 7.5.11.3 Controllo del cambio a catena

Nei pedelec con cambio a catena, la catena viene tesa dal deragliatore posteriore.

- 1 Collocare il pedelec sul cavalletto.
  - 2 Controllare se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva.
  - 3 Controllare se il deragliatore posteriore può essere spostato in avanti esercitando una leggera pressione e se torna indietro da solo.
- ⇒ Se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva o se il deragliatore posteriore non torna indietro da solo, contattare un negozio specializzato.

- 4 Controllare se tra il tendicatena e i raggi è presente uno spazio libero sufficiente.
- ⇒ Se lo spazio libero non è sufficiente o se la catena striscia sui raggi o sullo pneumatico, contattare un negozio specializzato.
- 5 Controllare se tra il deragliatore posteriore o la catena e i raggi è presente uno spazio libero sufficiente.
- ⇒ Se lo spazio libero non è sufficiente o se la catena striscia sui raggi, contattare un negozio specializzato.

#### 7.5.11.4 Controllo del cambio al mozzo

Nei pedelec con cambio al mozzo o con freno a contropedale, la catena o la cinghia viene tesa da un cuscinetto eccentrico o da un forcellino spostabile nel movimento centrale. Per il tensionamento sono necessari utensili speciali e conoscenze tecniche. Contattare un negozio specializzato.

- ✓ Nei pedelec con carter della catena perimetrale, togliere il carter della catena.

- 1 Collocare il pedelec sul cavalletto.
- 2 Controllare la tensione della catena o della cinghia su tre o quattro punti facendo compiere un giro completo alla pedivella.

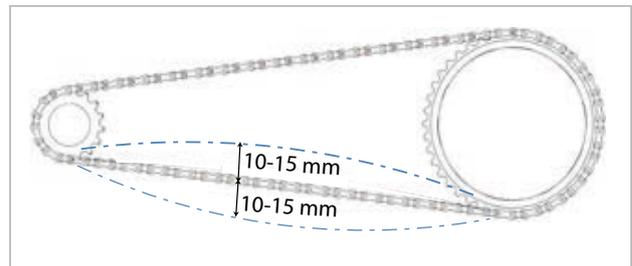


Figura 393: Controllo della tensione della catena, esempio: 5 mm verso l'alto, 10 mm verso il basso = scostamento 15 mm

- 3 Se la catena o la cinghia può essere premuta per più di 2 cm, la catena deve essere ritensionata. Contattare un negozio specializzato.
- ⇒ Se la catena o la cinghia può essere premuta verso l'alto o il basso per meno di 1 cm, la catena o la cinghia deve essere allentata. Contattare un negozio specializzato.
- ⇒ La tensione ottimale della catena o della cinghia si ottiene quando la catena può essere premuta di massimo 10 - 15 mm nel punto centrale tra il pignone e la ruota dentata. La pedivella deve inoltre girare senza offrire resistenza.

### 7.5.11.5 Regolazione del mozzo ROHLOFF

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Controllare se la tensione del cavo del cambio è regolata in modo che, ruotando la manopola del cambio, è percepibile un gioco angolare di 5 mm.
  - 2 Ruotando il **regolatore della tensione**, regolare la tensione del cavo del cambio.
- ⇒ Svitando il **regolatore della tensione**, la tensione del cavo del cambio aumenta.
- ⇒ Avvitando il **regolatore della tensione**, la tensione del cavo del cambio diminuisce.



Figura 394: Le versioni del mozzo ROHLOFF con comando interno del cambio hanno i regolatori della tensione sul controsupporto di tensionamento



Figura 395: Le versioni del mozzo ROHLOFF con comando esterno del cambio hanno i regolatori della tensione sulla scatola dei cavi situata sul lato sinistro

- 3 Se, dopo aver regolato il cambio, i segni e i numeri sulla manopola del cambio non si corrispondono più, avvitare un regolatore della tensione e svitare l'altro regolatore del tensionamento della stessa misura.

### 7.5.11.6 Regolazione del cambio azionato da cavo doppio

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ▶ Per ottenere un cambio scorrevole, regolare le **boccole di regolazione** sotto il foderò orizzontale del telaio.
- ▶ Estraeendolo leggermente, il cavo del cambio presenta un gioco di 1 mm.

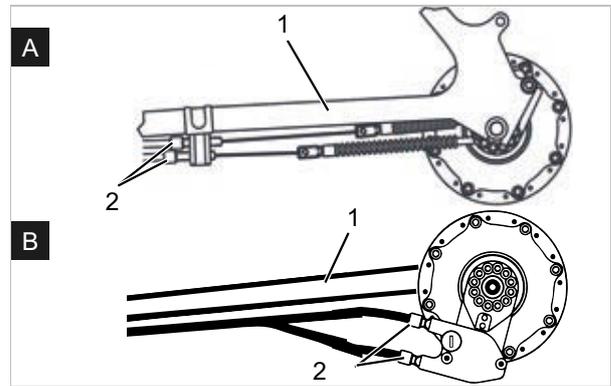


Figura 396: Boccole di regolazione (2) di due versioni alternative (A e B) di un cambio azionato da cavo doppio sul foderò orizzontale (1)

### 7.5.11.7 Regolazione della manopola del cambio azionata da cavo doppio

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ▶ Per ottenere un cambio scorrevole, regolare la **boccola di regolazione** sulla scatola della leva del cambio.
- ⇒ Ruotando la manopola del cambio si percepisce un gioco angolare di 2 - 5 mm (1/2 marcia).

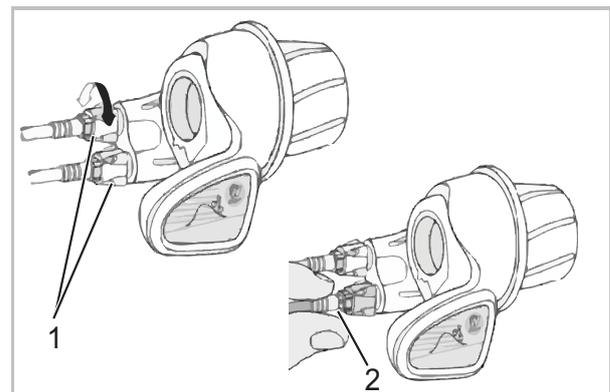


Figura 397: Manopola del cambio con boccole di regolazione (1) con gioco angolare (2)

#### **7.5.11.8 Controllo della stabilità del cavalletto laterale**

- 1** Collocare il pedelec su un leggero rialzo di 5 cm.
  - 2** Aprire il cavalletto laterale.
  - 3** Controllare la stabilità scuotendo il pedelec.
- ⇒ Se il pedelec si rovescia, serrare a fondo le viti o modificare l'altezza del cavalletto laterale.

## 8 Ispezione e manutenzione

### 8.1 Prima ispezione

#### Dopo 200 km o 4 settimane dall'acquisto

Le vibrazioni durante la marcia possono far allentare le viti e le molle serrate a fondo in sede di produzione del pedelec.

- ▶ Direttamente all'acquisto del pedelec fissare una data a breve termine per la prima ispezione.
- ▶ Registrare e far timbrare la prima ispezione nel libretto di manutenzione.



- ▶ Effettuare la prima ispezione; vedere il capitolo 8.4.

### 8.2 Ispezione generale

#### Ogni sei mesi

Almeno ogni sei mesi un negozio specializzato deve eseguire un'ispezione. Solo così la sicurezza e il corretto funzionamento del pedelec sono garantiti.

I lavori richiedono conoscenze tecniche, utensili speciali e lubrificanti speciali. Se le ispezioni generali e le procedure prescritte non vengono eseguite, il pedelec può subire danni. L'ispezione generale deve essere pertanto eseguita solo da un negozio specializzato.

- ▶ Contattare un negozio specializzato e fissare una data.
- ▶ Registrare e far timbrare le ispezioni generali effettuate nel libretto di manutenzione.



- ▶ Effettuare l'ispezione generale.

### 8.3 Manutenzione in funzione dei componenti

I componenti di alta qualità richiedono una manutenzione ordinaria supplementare. I lavori richiedono conoscenze tecniche, utensili speciali e lubrificanti speciali. Se la manutenzione ordinaria e le procedure prescritte non vengono eseguite, il pedelec può subire danni. La manutenzione ordinaria deve essere pertanto eseguita solo dal negozio specializzato.

L'esecuzione della manutenzione ordinaria corretta della forcella garantisce non solo una lunga durata, ma mantiene anche l'efficienza a un livello ottimale.

Ogni intervallo di manutenzione indica le ore di funzionamento massime per il rispettivo tipo di manutenzione ordinaria consigliata dall'azienda produttrice del componente.

- ▶ Ottimizzare le prestazioni riducendo gli intervalli di manutenzione a seconda dell'impiego e delle condizioni del terreno e dell'ambiente.



- ▶ All'acquisto del pedelec registrare nel libretto di manutenzione i componenti presenti che richiedono una manutenzione supplementare insieme ai corrispondenti intervalli di manutenzione.
- ▶ Comunicare il piano di manutenzione supplementare all'acquirente.
- ▶ Registrare e far timbrare le ispezioni effettuate nel libretto di manutenzione.

Intervallo di ispezione e di manutenzione della forcella ammortizzata		
Forcella ammortizzata SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione 1	Ogni 50 ore
<input type="checkbox"/>	Manutenzione 2	Ogni 100 ore
Forcella ammortizzata FOX		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 125 ore o almeno una volta all'anno
Forcella ammortizzata ROCKSHOX		
<input type="checkbox"/>	<b>Manutenzione ordinaria dei tubi pescanti per:</b> Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™..., Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	Ogni 50 ore
<input type="checkbox"/>	<b>Manutenzione ordinaria dell'unità delle molle e dell'ammortizzazione per:</b> Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 e precedenti), Recon (2015 e precedenti), Sektor (2015 e precedenti), Bluto (2016 e precedenti), Revelation (2017 e precedenti), REBA (2016 e precedenti), SID (2016 e precedenti), RS-1 (2017 e precedenti), BoXXer (2018 e precedenti)	Ogni 100 ore
<input type="checkbox"/>	<b>Manutenzione ordinaria dell'unità delle molle e dell'ammortizzazione per:</b> 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)..., Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	Ogni 200 ore

Intervallo di ispezione e di manutenzione del canotto reggisella		
Canotto reggisella ammortizzato by.schulz		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Dopo i primi 250 km, successivamente ogni 1500 km
Canotto reggisella ammortizzato Eightpins		
<input type="checkbox"/>	Pulizia del parapolvere	20 ore
<input type="checkbox"/>	Pulizia del manicotto scorrevole	40 ore
<input type="checkbox"/>	Sostituzione di manicotto scorrevole, parapolvere e striscia di feltro	100 ore
<input type="checkbox"/>	Servizio guarnizioni molle pneumatiche a gas	200 ore
Canotto reggisella ammortizzato FOX		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 125 ore o almeno una volta all'anno
Canotto reggisella ammortizzato KINDSHOCK		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 6 mesi
Canotto reggisella ammortizzato ROCKSHOX		
<input type="checkbox"/>	Spurgo della leva del telecomando e/o manutenzione ordinaria dell'unità del canotto reggisella inferiore per: Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1...	Ogni 50 ore
<input type="checkbox"/>	Smontare il canotto reggisella inferiore, pulire le punte di ottone, controllare e, se necessario, sostituire e applicare nuovo grasso lubrificante per: Reverb AXS™ A1...	Ogni 50 ore
<input type="checkbox"/>	Spurgo della leva del telecomando e/o manutenzione ordinaria dell'unità del canotto reggisella inferiore per: Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1..., Reverb AXS™ A1...	Ogni 200 ore
<input type="checkbox"/>	Manutenzione completa del canotto reggisella per: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	Ogni 200 ore
<input type="checkbox"/>	Manutenzione completa del canotto reggisella per: Reverb B1, Reverb Stealth B1	Ogni 400 ore
<input type="checkbox"/>	Manutenzione completa del canotto reggisella per: Reverb AXS™ A1..., Reverb Stealth C1...	Ogni 600 ore
Canotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 100 ore o almeno una volta all'anno
Tutti gli altri cannotti reggisella ammortizzati		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 100 ore

Intervalli di ispezione e di manutenzione dell'ammortizzatore del carro posteriore		
Ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione del gruppo della camera pneumatica	Ogni 50 ore
<input type="checkbox"/>	Manutenzione dell'ammortizzatore e della molla	Ogni 200 ore
Ammortizzatore del carro posteriore FOX		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione ordinaria	Ogni 125 ore o almeno una volta all'anno
Ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Manutenzione completa dell'ammortizzatore con rimontaggio dell'ammortizzatore e sostituzione della guarnizione pneumatica	Ogni 100 ore

Intervalli di ispezione e di manutenzione del mozzo		
Mozzo SHIMANO 11 rapporti		
<input type="checkbox"/>	Cambio dell'olio interno e manutenzione ordinaria	Dopo 1.000 km dall'inizio dell'utilizzo, successivamente ogni 2 anni o ogni 2.000 km
Tutti gli altri mozzi del cambio SHIMANO		
<input type="checkbox"/>	Lubrificazione dei componenti interni	Una volta all'anno o ogni 2.000 km
ROHLOFF Speedhub 500/14		
<input type="checkbox"/>	Pulire la scatola dei cavi e ingrassare l'interno del tamburo avvolgicavo	Ogni 500 km
<input type="checkbox"/>	Cambio dell'olio	Ogni 5.000 km o almeno una volta all'anno
pinion		
<input type="checkbox"/>	<p>Manutenzione 1</p> <p>Controllare l'usura dei cavi del cambio e delle loro guaine, delle catene/cinghie e dei pignoni o pulegge e, se necessario, sostituire.</p> <p>Controllare la tensione e la scorrevolezza dei cavi del cambio. Se necessario, regolare o sostituire.</p> <p>Aprire la scatola di comando. Pulire accuratamente e ingrassare abbondantemente il rullo di trazione universale, la superficie di scorrimento e l'interno della scatola del cambio, le ruote epicicloidali, ecc.</p> <p>Controllare la stabilità di tutti i collegamenti a vite, ad eccezione delle viti della scatola del cambio, e riserrarle con la corretta coppia di serraggio.</p>	Ogni 500 km
<input type="checkbox"/>	<p>Manutenzione 2</p> <p>Cambio dell'olio</p>	Ogni 10.000 km

**! AVVERTENZA****Pericolo di lesioni dovuto ai freni danneggiati**

Per riparare il freno sono necessari conoscenze tecniche e utensili speciali. Un montaggio anomalo o non consentito può danneggiare il freno. Ciò può causare incidenti e gravi lesioni.

- ▶ Il freno deve essere riparato solo da un negozio specializzato.
- ▶ Eseguire solo le modifiche e i lavori sul freno (ad esempio disassemblaggio, carteggiatura o verniciatura) espressamente consentiti e descritti nelle istruzioni per l'uso del freno.

**Lesioni agli occhi**

Se le regolazioni non vengono eseguite correttamente, si possono presentare problemi che potrebbero causare lesioni anche gravi.

- ▶ Per i lavori di ispezione e manutenzione indossare sempre occhiali di protezione.

**! ATTENZIONE****Cadute dovute all'attivazione accidentale**

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione elettrica sussiste il pericolo di lesioni.

- ▶ Prima dell'ispezione o della manutenzione togliere la batteria.

**Cadute dovute all'affaticamento dei materiali**

Una volta superata la sua durata utile, un componente può cedere improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Incaricare un negozio specializzato di una pulizia accurata semestrale del pedelec eseguita di preferenza in occasione dei lavori di manutenzione prescritti.

**! ATTENZIONE****Pericolo per l'ambiente dovuto a sostanze tossiche**

All'interno dell'impianto frenante si trovano lubrificanti e oli tossici e nocivi per l'ambiente. Se entrano nella rete fognaria o nelle acque del sottosuolo, queste ultime vengono avvelenate.

- ▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli prodotti in fase di riparazione in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge.

**Avviso**

Il motore non richiede manutenzione e deve essere aperto solo da personale tecnico qualificato.

- ▶ Non aprire il motore.

**8.4 Esecuzione della prima ispezione**

A causa delle sollecitazioni, le viti non serrate correttamente potrebbero allentarsi. L'attacco manubrio potrebbe destabilizzarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Dopo le prime due ore di marcia controllare la stabilità del manubrio e del sistema di bloccaggio rapido dell'attacco manubrio.

Le vibrazioni durante la marcia possono far allentare le viti e le molle serrate a fondo in sede di produzione del pedelec.

- 1 Controllare la resistenza del sistema di bloccaggio rapido.
- 2 Controllare le coppie di serraggio di tutte le viti e di tutti i collegamenti a vite.



## 8.5 Esecuzione dell'ispezione generale

Attenendosi alle istruzioni di ispezione e di manutenzione si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

Diagnosi e documentazione dello stato effettivo

Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accettazione	Rifiuto	
<b>Telaio</b>							
Telaio	Ogni mese	Sporco	...	Capitolo 7.3.4	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.1	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Controllare l'integrità, rottura, graffi	Capitolo 8.6.1	...	Ok	Presenza di danni	Mettere il pedelec fuori servizio, nuovo telaio secondo l'elenco dei pezzi
Telaio in Carbon (opzionale)	Ogni mese	Sporco	Capitolo 7.3.4	...	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.1	Ok	Nessuna ceratura	Ceratura
	6 mesi	Scrostature	Capitolo 8.6.1.1	...	Ok	Scrostature	Verniciatura
	6 mesi	Danni dovuti a urti	Capitolo 8.6.1.1	...	Ok	Danni dovuti a urti	Mettere il pedelec fuori servizio, nuovo telaio secondo l'elenco dei pezzi
ROCKSHOX Ammortizzatore del carro posteriore (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integrità, corrosione, rottura	Vedere le istruzioni di manutenzione del componente ROCKSHOX	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice  Unità camera pneumatica, ammortizzatore e molla	Ok	Presenza di danni	Nuovo ammortizzatore del carro posteriore secondo l'elenco dei pezzi
FOX Ammortizzatore del carro posteriore (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integrità, corrosione, rottura	...	Invio a FOX	Ok	Presenza di danni	Nuovo ammortizzatore del carro posteriore secondo l'elenco dei pezzi
SR SUNTOUR Ammortizzatore del carro posteriore (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integrità, corrosione, rottura	Vedere le istruzioni di manutenzione del componente SR SUNTOUR	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice  Manutenzione completa dell'ammortizzatore con rimontaggio dell'ammortizzatore e sostituzione della guarnizione pneumatica	Ok	Presenza di danni	Nuovo ammortizzatore del carro posteriore secondo l'elenco dei pezzi
<b>Sistema del manubrio</b>							



Componente	Fre- quenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accetta- zione	Rifiuto	
Manubrio	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.6	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Ceratura	...	Capitolo 7.4.7	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	Capitolo 7.5.7	...	Ok	Allentato, rug- gine	Riserrare le viti; se necessario, nuovo manubrio secondo l'elenco dei pezzi
Attacco manu- brio	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.5	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Ceratura	...	Capitolo 7.4.6	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	Capitolo 7.5.6 e capitolo 8.6.4	...	Ok	Allentato, rug- gine	Riserrare le viti; se necessario, nuovo attacco manubrio secondo l'elenco dei pezzi
Manopole	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.7	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni mese	Cura	Capitolo 7.4.8	...	Ok	Non trattato	Talco
	Prima di ogni uso	Usura, controllare il fissaggio	Capitolo 7.1.11	...	Ok	Assente, vacilla	Riserrare le viti, nuove manopole e rivesti- menti secondo l'elenco dei pezzi
Cuscinetto della serie sterzo	6 mesi	Pulire e controllare l'integrità	...	Pulizia, lubrifi- cazione e messa a punto	Ok	Sporco	Pulizia e lubrificazione
Forcella (rigida)	6 mesi	Controllare l'integ- rità, corrosione, rottura	...	Smontaggio, controllo, lubrifi- cazione, mon- taggio	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
Forcella in fibra di carbonio (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integ- rità, corrosione, rottura	...	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda pro- duttrice  Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda pro-	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
Forcella ammortizzata SR SUNTOUR (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integ- rità, corrosione, rottura	...	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda pro- duttrice  Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda pro-	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
Forcella ammortizzata FOX (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integ- rità, corrosione, rottura	...	Invio a FOX	Ok	Presenza di danni	Nuovo ammortizza- tore del carro poste- riore secondo l'elenco dei pezzi



Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accettazione	Rifiuto	
Forcella ammortizzata ROCKSHOX (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integrità, corrosione, rottura	...	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice  Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda pro-	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
Forcella ammortizzata Spinner (opzionale)	6 mesi	Controllare l'integrità, corrosione, rottura	...	Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice  Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda pro-	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Ruota</b>							
Ruota	Prima di ogni uso	Concentricità e complanarità	Capitolo 7.1.7	...	Ok	Rotazione obliqua	Riserrare la ruota
	6 mesi	Montaggio	Capitolo 7.5.1	...	Ok	Allentato	Regolare il bloccaggio rapido
Pneumatico	Ogni mese	Pulizia	Capitolo 7.3.10	...	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni settimana	Pressione di gonfiaggio	Capitolo 7.5.1.1	...	Ok	Pressione di gonfiaggio insufficiente/eccessiva	Correggere la pressione di gonfiaggio
	10 giorni	Usura	Capitolo 7.3.10	...	Ok	Profilo consumato	Nuovo pneumatico secondo l'elenco dei pezzi
Cerchi	6 mesi	Ceratura	...	Capitolo 7.4.10	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Usura	Capitolo 7.5.1.3	...	Ok	Cerchio difettoso	Nuovo cerchio secondo l'elenco dei pezzi
	Ogni mese	Usura superficie frenante	Capitolo 7.5.2.4	...	Ok	Superficie frenante consumata	Nuovo cerchio secondo l'elenco dei pezzi
Raggi	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.11	Ok	Sporco	Pulizia
	3 mesi	Controllo della tensione	Capitolo 7.5.1.3	...	Ok	Allentato, tensione diversa	Tensionare i raggi o nuovi raggi secondo l'elenco dei pezzi
	6 mesi	Controllo dei ganci del cerchio	Capitolo 7.5.1.3	...	Ok	Ganci del cerchio deformati	Nuovo cerchio secondo l'elenco dei pezzi
Nippli dei raggi	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.11	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni mese	Ceratura	...	Capitolo 7.4.13	Ok	Non trattato	Ceratura
Fori dei nippli	6 mesi	Controllo della presenza di fratture	Capitolo 7.5.1.4	...	Ok	Fratture	Nuovo cerchio secondo l'elenco dei pezzi
Letto del nipplo	Ogni anno	Controllo della presenza di fratture	Capitolo 7.5.1.5	...	Ok	Fratture	Nuovo cerchio secondo l'elenco dei pezzi



Componente	Fre- quenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accetta- zione	Rifiuto	
Mozzo	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.12	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni mese	Cura	...	Capitolo 7.4.12	Ok	Non trattato	Trattamento
Mozzo con cuscinetto conico (opzionale)	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.12	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni mese	Cura	...	Capitolo 7.4.12	Ok	Non trattato	Trattamento
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	...	...	Ok	Allentato, rug- gine	Riserrare le viti; se necessario, nuovo manubrio secondo l'elenco dei pezzi
	Ogni anno	Regolazione	...		Ok	Non regolato	Nuova posizione
Cambio al mozzo (opzionale)	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.12	Ok	Sporco	Pulizia
	Ogni mese	Cura	...	Capitolo 7.4.12	Ok	Non trattato	Trattamento
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	...	...	Ok	Allentato, rug- gine	Riserrare le viti; se necessario, nuovo manubrio secondo l'elenco dei pezzi
	6 mesi	Controllo del funzio- namento	Capitolo 7.5.11. 4	...		Cambio marcia anomalo	Nuova regolazione del mozzo
<b>Sella e canotto reggisella</b>							
Sella	Ogni mese	Pulizia		Capitolo 7.3.9	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	Capitolo 7.5.8	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Sella in pelle (opzionale)	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.9.1	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.11	Ok	Non trattato	Cera per elementi in pelle
	6 mesi	Controllare il fissag- gio	Capitolo 7.5.8	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Cannotto reggi- sella	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.8	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...		Ok	Non trattato	Cera per elementi in pelle
	6 mesi	Pulizia completa, fissaggio e con- trollo della pellicola protettiva della ver- nice	...	Capitolo 8.6.8	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice
Cannotto reggi- sella in fibra di carbonio (opzionale)	Ogni mese	Pulizia	...	Capitolo 7.3.8	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.9.2	Ok	Non trattato	Pasta di montaggio
	6 mesi	Pulizia completa, fissaggio e con- trollo della pellicola protettiva della ver- nice	...	Capitolo 8.6.8.1	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice, in caso di danni nuovo can- notto reggisella secondo l'elenco dei pezzi



Componente	Fre- quenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accetta- zione	Rifiuto	
Cannotto reggisella ammortizzato (opzionale)	Ogni mese	Pulizia	...	...	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.9.1	Ok	Non trattato	Oliare
	100 ore o 6 mesi	Pulizia completa, fissaggio e controllo della pellicola protettiva della vernice	Capitolo 8.6.8	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice
Cannotto reggisella ammortizzato by.schulz (opzionale)	Dopo i primi 250 km, successivamente ogni 1500 km	Pulizia completa, fissaggio e controllo della pellicola protettiva della vernice, lubrificazione	Capitolo 8.6.8.2	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice, in caso di danni nuovo cannotto reggisella secondo l'elenco dei pezzi
Cannotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR	Ogni 100 ore o una volta all'anno	Pulizia completa, fissaggio e controllo della pellicola protettiva della vernice, lubrificazione	Capitolo 8.6.8.3	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice, in caso di danni nuovo cannotto reggisella secondo l'elenco dei pezzi
EIGHTPINS NGS2 Cannotto reggisella ammortizzato	20 ore	Rabbocco dell'olio	...	Capitolo 7.4.19	Ok	Assenza di olio	Rabbocco dell'olio
	20 ore	Pulizia del parapolvere	...		Ok	Sporco	Pulizia
	40 ore	Pulizia del manicotto scorrevole	...		Ok	Sporco	Pulizia
	100 ore	Sostituzione di manicotto scorrevole, parapolvere e striscia di feltro	...		Ok	Nessuna sostituzione	Sostituire
	200 ore	Servizio guarnizioni molle pneumatiche a gas	...		Ok	Nessuna assistenza	Effettuare l'assistenza
EIGHTPINS H01 Cannotto reggisella ammortizzato	20 ore	Rabbocco dell'olio	...	Capitolo 7.4.19	Ok	Assenza di olio	Rabbocco dell'olio
	20 ore	Pulizia del parapolvere	...		Ok	Sporco	Pulizia
	40 ore	Pulizia del manicotto scorrevole	...		Ok	Sporco	Pulizia
	100 ore	Sostituzione di manicotto scorrevole, parapolvere e striscia di feltro	...		Ok	Nessuna sostituzione	Sostituire
	200 ore	Servizio guarnizioni molle pneumatiche a gas	...		Ok	Nessuna assistenza	Effettuare l'assistenza



Componente	Fre- quenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accetta- zione	Rifiuto	
Cannotto reggisella ammortizzato ROCKSHOX	50 ore	Spurgo	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
	50 ore	Pulizia	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
	200 ore	Spurgo	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
	200 ore	Manutenzione completa	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
	400 ore	Manutenzione completa	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
	600 ore	Manutenzione completa	...	Vedere azienda produttrice	Ok		
Cannotto reggisella ammortizzato FOX	125 ore o ogni anno	Manutenzione completa	Vedere azienda produttrice	Presso azienda produttrice FOX	...	...	
<b>Dispositivi di protezione</b>							
Carter della cinghia o della catena	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Parafango	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Copertura del motore	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Impianto frenante</b>							
Freno a mano	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Liquido dei freni	6 mesi	Controllare il livello del liquido	A seconda della stagione	...	Ok	Insufficiente	Aggiungere liquido dei freni, in caso di danni mettere fuori servizio il pedelec, nuovi tubi flessibili del freno
Guarnizioni del freno	6 mesi	Guarnizioni del freno, disco del freno e cerchio	Controllare l'integrità	...	Ok	Presenza di danni	Nuove guarnizioni del freno, nuovo disco del freno e nuovi cerchi
Piastra di ancoraggio del freno a contropedale	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Impianto frenante	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Impianto luci</b>							
Cablaggio luci	6 mesi	Collegamenti, posa corretta	Controllo	...	Ok	Cavi danneggiati, luce assente	Nuovo cablaggio
Fanale posteriore	6 mesi	Luce di posizione	Controllo del funzionamento	...	Ok	Luce non costante	Nuovo fanale posteriore secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione
Fanale anteriore	6 mesi	Luce di posizione, luce di marcia diurna	Controllo del funzionamento	...	Ok	Luce non costante	Nuovo fanale anteriore secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione
Catarifrangenti	6 mesi	Completi, stato, fissaggio	Controllo	...	Ok	Non completi o danneggiati	Nuovi catarifrangenti



Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accettazione	Rifiuto	
<b>Sistema di trazione/cambio</b>							
Catena/pacco pignoni/pignone/ingranaggio	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Presenza di danni	Se necessario, fissare o sostituire secondo l'elenco dei pezzi
Carter della catena/protettore dei raggi	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Presenza di danni	Sostituire secondo l'elenco dei pezzi
Movimento centrale/pedivella	6 mesi	Controllare il fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Pedali	6 mesi	Controllare il fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Leva del cambio	6 mesi	Controllare il fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
Cavi del cambio	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Allentato e danneggiato	Regolare i cavi del cambio; se necessario, nuovi cavi del cambio
Deragliatore anteriore	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare
Deragliatore posteriore	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare
<b>Sistema di trazione elettrica</b>							
Computer di bordo	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllare l'integrità	...	Ok	Nessuna visualizzazione, rappresentazione anomala	Riavvio, testare la batteria, nuovo software o nuovo computer di bordo, messa fuori servizio
Terminale di comando	6 mesi	Controllo dell'integrità del terminale di comando	Controllare l'integrità	...	Ok	Nessuna reazione	Riavvio, contattare l'azienda produttrice del terminale di comando, nuovo terminale di comando
Tachimetro	6 mesi	Taratura	Misurazione della velocità	...	Ok	Il pedelec marcia con il 10 % di velocità in più/in meno	Mettere fuori servizio il pedelec fino alla localizzazione della causa dell'errore
Cablaggio	6 mesi	Controllo visivo	Controllo visivo	...	Ok	Avaria nel sistema, danni, cavi schiacciati	Nuovo cablaggio
Batteria	6 mesi	Primo controllo	Vedere il capitolo Montaggio	...	Ok	Messaggio di errore	Contattare l'azienda produttrice della batteria, messa fuori servizio, nuova batteria
Portabatteria	6 mesi	Fissaggio, serratura, contatti	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato, la serratura non si chiude, nessun contatto	Nuovo portabatteria
Motore	6 mesi	Controllo visivo e fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Presenza di danni, allentato	Serrare a fondo il motore, contatto azienda produttrice motore, nuovo motore, messa fuori servizio,
Software	6 mesi	Leggere la versione	Controllare la versione software	...	Ultima versione	Non ultima versione	Installare l'aggiornamento



Componente	Fre- quenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Prove	Manutenzione ordinaria	Accetta- zione	Rifiuto	
Altre condizioni							
Portapacchi	Prima di ogni uso	Resistenza	Capitolo 7.1.5	...	Ok	Allentato	Fissaggio
	Ogni mese	Sporco	...	Capitolo 7.3.4	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.3	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Controllare il fissaggio e la pellicola protettiva della vernice	Capitolo 8.5.2	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti, nuova pellicola protettiva della vernice
Cavalletto laterale	Ogni mese	Sporco	...	Capitolo 7.3.4	Ok	Sporco	Pulizia
	6 mesi	Cura	...	Capitolo 7.4.5	Ok	Non trattato	Ceratura
	6 mesi	Fissaggio	Capitolo 7.5.11.8	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti
	6 mesi	Stabilità	Capitolo 7.5.11.8	...	Ok	Ribaltamento	Modifica dell'altezza del cavalletto
Campanello	Prima di ogni uso	Suono	Controllo del funzionamento, capitolo 7.1.10	...	Ok	Non funziona, fievole, manca	Nuovo campanello secondo l'elenco dei pezzi
Annessi (opzionale)	6 mesi	Fissaggio	Controllare il fissaggio	...	Ok	Allentato	Riserrare le viti

Controllo tecnico, verifica della sicurezza, marcia di prova

Componente	Descrizione		Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
	Montaggio/ispezione	Prove	Accettazione	Rifiuto	
Impianto frenante	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Frenata a fondo anomala, spazio di frenata eccessivo	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto frenante
Cambio rapporto in condizioni di esercizio	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Problemi di cambio rapporto	Regolare il cambio
Elementi ammortizzanti (forcella, montante telescopico, canotto reggisella)	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Sospensione troppo bassa o del tutto assente	Localizzare e correggere l'elemento guasto
Sistema di trazione elettrica	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Contatto allentato, problemi di marcia, accelerazione	Localizzare e correggere il componente guasto del sistema di trazione elettrica
Impianto luci	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Luce non costante, luminosità insufficiente	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto luci
Marcia di prova	6 mesi	Controllo del funzionamento	Nessun rumore sospetto	Rumori sospetti	Localizzare e correggere la fonte dei rumori



### 8.5.1 Ispezione del telaio

- 1 Controllare se il telaio presenta crepe, deformazioni e scrostature.
- ⇒ In presenza di crepe, deformazioni o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Nuovo telaio secondo l'elenco dei pezzi.

#### 8.5.1.1 Ispezione del telaio in Carbon

Per le scrostature di un telaio in Carbon si deve distinguere tra i graffi della vernice e danni dovuti a urti (impatti).

- ▶ Chiedere al o alla cliente la causa de danno.
- ▶ Con una lente d'ingrandimento esaminare se sono visibili fibre distrutte o delaminazione.

### 8.5.2 Ispezione del portapacchi

Le borse e le box di trasporto applicate sul portapacchi potrebbero causare graffi, crepe e rotture.

- 1 Controllare se il portapacchi presenta graffi, fratture o rotture.
- ⇒ Sostituire il portapacchi danneggiato.
- ⇒ Se è usurata o assente, incollare una nuova la pellicola protettiva della vernice.

### 8.5.3 Ispezione e manutenzione dell'ammortizzatore del carro posteriore

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



**AVVERTENZA**

#### Lesioni dovute all'esplosione

La camera pneumatica è sotto pressione. Nella manutenzione ordinaria del sistema pneumatico di un ammortizzatore del carro posteriore difettoso, quest'ultimo può esplodere e causare gravi lesioni.

- ▶ Per il montaggio o la manutenzione ordinaria indossare occhiali di protezione, guanti di protezione e indumenti di sicurezza.
- ▶ Scaricare l'aria da tutte le camere pneumatiche. Smontare tutti gli inserti pneumatici.
- ▶ Non sottoporre mai a manutenzione né disassemblare un ammortizzatore del carro posteriore se non è completamente esteso.

#### Olio della sospensione tossico

L'olio della sospensione irrita le vie respiratorie, provoca mutageni e sterilità delle cellule germinali, causa il cancro ed è tossico al contatto.

- ▶ Nel lavoro con olio della sospensione indossare sempre occhiali di protezione e guanti di nitrile.
- ▶ Non eseguire mai l'ispezione o la manutenzione durante la gravidanza.
- ▶ Collocare un recipiente di raccolta sotto l'area in cui si esegue la manutenzione dell'ammortizzatore del carro posteriore.



### Olio lubrificante tossico

L'olio lubrificante del canotto reggisella EIGHTPINS è tossico per contatto e per inalazione.

- ▶ Nel lavoro con olio lubrificante indossare sempre occhiali di protezione e guanti di nitrile.
- ▶ Lubrificare il canotto reggisella solo all'aperto o in un ambiente ben ventilato.
- ▶ Evitare il contatto dell'olio lubrificante con la pelle. Per la lubrificazione, la pulizia e la manutenzione indossare guanti di nitrile.
- ▶ Collocare un recipiente di raccolta dell'olio sotto l'area in cui si esegue la manutenzione del canotto reggisella.



### ATTENZIONE

#### Pericolo per l'ambiente dovuto a sostanze tossiche

All'interno dell'ammortizzatore del carro posteriore si trovano lubrificanti e oli tossici e nocivi per l'ambiente. Se entrano nella rete fognaria o nelle acque del sottosuolo, queste ultime vengono avvelenate.

- ▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli prodotti in fase di riparazione in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge.

- 1 Disassemblare l'ammortizzatore del carro posteriore.
  - 2 Ispezionare e pulire l'interno e l'esterno.
  - 3 Revisionare le molle pneumatiche.
  - 4 Sostituire le guarnizioni dell'aria delle molle pneumatiche.
  - 5 Cambiare l'olio.
- ⇒ Sostituire il parapolvere.

## 8.5.4 Ispezione del mozzo del cambio

### 8.5.4.1 Regolazione del mozzo con cuscinetto conico

Nei mozzi con cuscinetto conico la superficie di rotolamento a sfere più grande del guscio di cuscinetto fissato nel corpo dell'elemento conico del mozzo ruota intorno all'elemento conico del cuscinetto a contatto con il forcellino. La superficie di rotolamento a sfere più grande del guscio di cuscinetto esterno che ruota intorno all'elemento conico fisso del cuscinetto viene sollecitata in modo nettamente più uniforme.

- 1 Tracciare un piccolo segno di colore rosso sul controdado.
  - 2 Ogni 1000 km - 2000 km ruotare l'asse della ruota di 40° - 90°.
- ⇒ L'elemento conico del cuscinetto si consuma uniformemente.



### 8.5.5 Ispezione dell'attacco manubrio

A causa delle sollecitazioni, le viti non serrate correttamente potrebbero allentarsi. L'attacco manubrio potrebbe destabilizzarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Controllare la stabilità del manubrio e del sistema di bloccaggio rapido dell'attacco manubrio.

### 8.5.6 Ispezione e ingrassaggio del cuscinetto della serie sterzo

- 1 Smontare la forcella.
- 2 Pulire il cuscinetto della serie sterzo. Se è molto sporco, sciacquare il cuscinetto con un detergente come WD-40 o Karamba.
- 3 Controllare l'integrità del cuscinetto della serie sterzo.
  - ⇒ Se è danneggiato, sostituire il cuscinetto della serie sterzo secondo l'elenco dei pezzi.
- 4 Ingrassare il cuscinetto della serie sterzo e le sedi del cuscinetto con un grasso molto viscoso e idrorepellente (ad esempio grasso speciale Dura Ace della SHIMANO).
- 5 Rimontare la forcella con il cuscinetto della serie sterzo come descritto nelle istruzioni della forcella.

### 8.5.7 Ispezione dell'asse con bloccaggio rapido

**ATTENZIONE**

#### Cadute dovute al bloccaggio rapido allentato

Un bloccaggio rapido difettoso o montato scorrettamente può impigliarsi nel disco del freno e bloccare la ruota. La conseguenza è una caduta.

- ▶ Montare la leva del bloccaggio rapido della ruota anteriore sul lato opposto del disco del freno.

#### Cadute dovute al bloccaggio rapido difettoso o montato scorrettamente

Il disco del freno assume temperature molto elevate. Alcuni componenti del bloccaggio rapido ne possono essere danneggiati. Il bloccaggio rapido si allenta. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ La leva del bloccaggio rapido della ruota anteriore e il disco del freno devono trovarsi di fronte.

#### Cadute dovute all'applicazione di una forza di serraggio errata

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido che non svolge più la sua funzione.

Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. La forcella ammortizzata o il telaio può rompersi. La conseguenza è una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non fissare il bloccaggio rapido servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).
- ▶ Utilizzare solo una leva di serraggio con forza di serraggio regolata come prescritto.

- 1 Sbloccare il bloccaggio rapido.
- 2 Bloccare il bloccaggio rapido.
- 3 Controllare la posizione e la forza di serraggio della leva del bloccaggio rapido.



- ⇒ La leva del bloccaggio rapido si trova a filo della scatola inferiore.
- ⇒ Chiudendo la leva del bloccaggio rapido, si osserva una leggera impronta sul palmo della mano.



Figura 398: Regolazione della forza di serraggio del bloccaggio rapido

- 4 Se necessario, regolare la forza di serraggio della leva di serraggio con una chiave a brugola da 4 mm.
- 5 Poi controllare di nuovo la posizione e la forza di serraggio della leva del bloccaggio rapido.



Figura 399: Regolazione della forza di serraggio del bloccaggio rapido

### 8.5.8 Ispezione della forcella

#### ⚠ AVVERTENZA

##### Lesioni dovute all'esplosione

La camera pneumatica è sotto pressione. Nella manutenzione ordinaria del sistema pneumatico di una forcella ammortizzata difettosa, quest'ultima può esplodere e causare gravi lesioni.

- ▶ Per il montaggio o la manutenzione ordinaria indossare occhiali di protezione, guanti di protezione e indumenti di sicurezza.
- ▶ Scaricare l'aria da tutte le camere pneumatiche. Smontare tutti gli inserti pneumatici.
- ▶ Non sottoporre mai a manutenzione né disassemblare una forcella ammortizzata se non è completamente estesa.

#### ⚠ ATTENZIONE

##### Pericolo per l'ambiente dovuto a sostanze tossiche

All'interno della forcella ammortizzata si trovano lubrificanti e oli tossici e nocivi per l'ambiente. Se entrano nella rete fognaria o nelle acque del sottosuolo, queste ultime vengono avvelenate.

- ▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli prodotti in fase di riparazione in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge.

- 1 Smontare la forcella.
- 2 Controllare se la forcella presenta crepe, deformazioni e scrostature.
- ⇒ In presenza di crepe, deformazioni o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi.
- 3 Pulire il lato interno ed esterno.
- 4 Lubrificare la forcella.
- 5 Montare la forcella.



### 8.5.8.1 Ispezione della forcella ammortizzata in fibra di carbonio

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Smontare la forcella.
- 2 Controllare se la forcella presenta crepe, deformazioni e scrostature.
- 3 Per le scrostature di una forcella ammortizzata in fibra di carbonio si deve distinguere tra i graffi della vernice e danni dovuti a urti (impatti).
  - ▶ Chiedere al o alla cliente la causa de danno.
  - ▶ Con una lente d'ingrandimento esaminare se sono visibili fibre distrutte o delaminazione.

### 8.5.8.2 Ispezione della forcella ammortizzata

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Smontare la forcella.
- 2 Controllare se la forcella presenta crepe, deformazioni e scrostature.
  - ⇒ In presenza di crepe, deformazioni o scrostature, mettere il pedelec fuori servizio. Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi.
- 3 Disassemblare la forcella ammortizzata.
- 4 Lubrificare le guarnizioni a tenuta di polvere e i manicotti scorrevoli.
- 5 Controllare le coppie di serraggio.
- 6 Pulire il lato interno ed esterno.
- 7 Lubrificare la forcella.
- 8 Montare la forcella.
- 9 Regolare la forcella ammortizzata (vedere il capitolo 6.3.14).

### 8.5.9 Ispezione del canotto reggisella



**AVVERTENZA**

#### Olio lubrificante tossico

L'olio lubrificante del canotto reggisella EIGHTPINS è tossico per contatto e per inalazione.

- ▶ Nel lavoro con olio lubrificante indossare sempre occhiali di protezione e guanti di nitrile.
- ▶ Lubrificare il canotto reggisella solo all'aperto o in un ambiente ben ventilato.
- ▶ Evitare il contatto dell'olio lubrificante con la pelle. Per la lubrificazione, la pulizia e la manutenzione indossare guanti di nitrile.
- ▶ Collocare un recipiente di raccolta dell'olio sotto l'area in cui si esegue la manutenzione del canotto reggisella.

- 1 Togliere il canotto reggisella dal telaio.
- 2 Pulire l'interno e l'esterno del canotto reggisella.
- 3 Controllare se il canotto reggisella presenta graffi, fratture o rotture.
  - ⇒ Sostituire il canotto reggisella danneggiato secondo l'elenco dei pezzi.
- 4 Montare il canotto reggisella secondo il valore di altezza riportato nel passaporto del pedelec.

### 8.5.9.1 Ispezione del canotto reggisella in fibra di carbonio

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

Per le scrostature di un cannotti reggisella in fibra di carbonio si deve distinguere tra i graffi della vernice e danni dovuti a urti (impatti).

- ▶ Chiedere al o alla cliente la causa de danno.
- ▶ Con una lente d'ingrandimento esaminare se sono visibili fibre distrutte o delaminazione.



### 8.5.9.2 Ispezione e ingrassaggio del canotto reggisella ammortizzato BY.SCHULZ

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Togliere il canotto reggisella dal telaio.
  - 2 Rimuovere il manicotto di protezione e di sicurezza.
  - 3 Pulire l'interno e l'esterno del canotto reggisella.
  - 4 Controllare se il canotto reggisella presenta graffi, fratture o rotture.
- ⇒ Sostituire il canotto reggisella danneggiato secondo l'elenco dei pezzi.
- 5 Lubrificare le viti della sospensione a parallelogramma.
  - 6 Rimontare il canotto reggisella secondo il valore di altezza riportato nel passaporto del pedelec. Controllare la correttezza delle coppie di serraggio delle viti.

□	<b>Coppie di serraggio G1</b> Vite di bloccaggio della sella M8 Grani filettati di fissaggio M5	20 ... 24 Nm 3 Nm
---	---	----------------------

□	<b>Coppia di serraggio G2</b> Vite di bloccaggio della sella M6 Grani filettati di fissaggio M5	12 ... 14 Nm 3 Nm
---	---	----------------------

- 7 Montare il manicotto di protezione e di sicurezza.

### 8.5.9.3 Ispezione e ingrassaggio del canotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- 1 Togliere il canotto reggisella dal telaio.
  - 2 Rimuovere il manicotto di protezione e di sicurezza.
  - 3 Controllare se il canotto reggisella presenta graffi, fratture o rotture.
- ⇒ Sostituire il canotto reggisella danneggiato secondo l'elenco dei pezzi.
- ⇒ Se è usurata o assente, incollare una nuova la pellicola protettiva della vernice per la protezione del seggiolino per bambini.
- 4 Sbloccare il regolatore del precarico ed estrarre la molla di acciaio.

- 5 Pulire l'interno e l'esterno del canotto reggisella.
  - 6 Lubrificare il canotto reggisella dall'interno con olio SR SUNTOUR No. 9170-001.
  - 7 Lubrificare il rullo di spinta con olio per catene di biciclette.
- Lubrificare gli snodi della sospensione a parallelogramma con olio per catene di biciclette.



Figura 400: Punti di lubrificazione del canotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR

- 8 Rimontare il canotto reggisella secondo il valore di altezza riportato nel passaporto del pedelec.
- 9 Controllare la correttezza delle coppie di serraggio delle viti.

□	<b>Coppie di serraggio del canotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR</b> Vite di bloccaggio della sella Grani filettati di fissaggio M5	15-18 Nm 3 Nm
---	--	------------------

- 10 Montare il manicotto di protezione e di sicurezza.



### 8.5.9.4 Ispezione del canotto reggisella EIGHTPINS NGS2

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Smontaggio del canotto reggisella

- 1 Con una chiave a brugola da 2,5 mm ruotare l'azionamento della regolazione in altezza di 45° in senso antiorario e portarlo in "posizione aperta".



Figura 401: Posizionamento dell'azionamento della regolazione in altezza in posizione orizzontale

- 2 Azionare la leva di comando. Contemporaneamente estrarre completamente il canotto reggisella tirandolo verso l'alto.



Figura 402: Estrazione del canotto reggisella

- 3 Azionare la leva di comando. Bloccare il morsetto del tirante e spingerlo o ruotarlo in avanti. Estrarre la boccola esterna dal telecomando del canotto reggisella.



Figura 403: Smontaggio della cartuccia

- 4 Svitare il perno Postpin con una chiave a brugola da 5 mm ed estrarlo.



Figura 404: Sbloccaggio del perno Postpin

- 5 Estrarre la cartuccia dell'asta del pistone e contemporaneamente spingerla nel telaio sostenendo la bussola esterna.

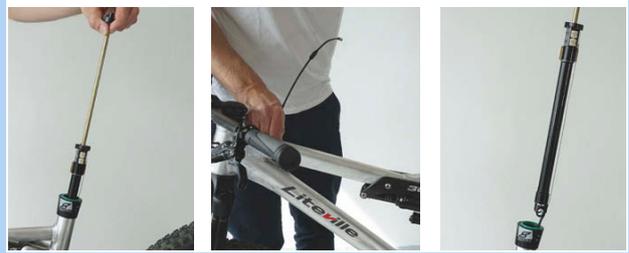


Figura 405: Estrazione della cartuccia

- 6 Con una mano bloccare la cartuccia all'altezza del sistema meccanico e con l'altra mano spingere il tirante verso il basso senza inclinarlo.

- 7 Con il pollice bloccare il cursore di azionamento bianco del sistema meccanico di bloccaggio.

- 8 Con l'altra mano spingere delicatamente il tirante verso l'alto e sganciarlo.

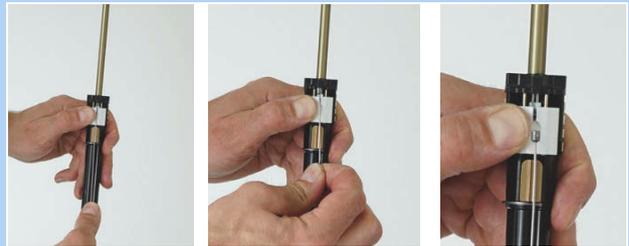


Figura 406: Sgancio del tirante

#### Avviso

- Non tirare il tirante verso il lato anteriore inclinandolo.

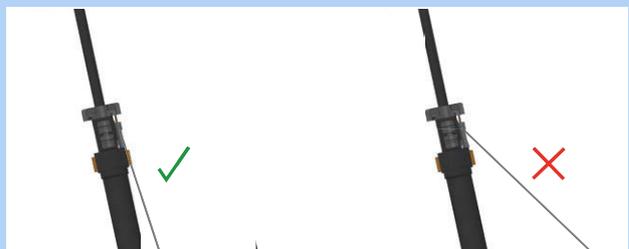


Figura 407: Posizione del tirante



- 9 Estrarre il cappuccio terminale della boccola esterna dal controsupporto sull'interfaccia Postpin del cannotto reggisella.



Figura 408: Estrazione del cappuccio terminale

### Smontaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

- 1 Svitare la vite di fissaggio della boccola esterna con una chiave a brugola da 3 mm.
- 2 Con la mano togliere la boccola esterna verso l'alto.
- 3 Estrarre il tubo del manicotto scorrevole dal cannotto della sella.



Figura 409: Smontaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

### Manutenzione della boccola esterna

- 1 Togliere l'anello elastico o l'anello di tenuta esterno.



Figura 410: Anello elastico smontato

- 2 Estrarre delicatamente il parapolvere dalla scanalatura.



Figura 411: Estrazione del parapolvere

- 3 Con un piccolo oggetto appuntito individuare e sollevare l'estremità finale dell'anello di feltro.
- 4 Estrarre delicatamente l'anello di feltro.
- 5 Togliere l'anello di feltro.
- 6 Pulire o sostituire l'anello di feltro.



Figura 412: Rimozione dell'anello di feltro

- 7 Con un panno pulire l'interno della boccola esterna.



Figura 413: Pulizia della boccola esterna



- 8 Ricollocare delicatamente un'estremità dell'anello di feltro asciutto nell'apposita scanalatura.
- 9 Avvolgere l'anello di feltro all'interno della boccia esterna, in modo che giaccia sulla scanalatura.
- 10 Con la mano premere delicatamente l'anello di feltro nella scanalatura. Verificare che le due estremità siano a contatto e completamente pressate e che non si sovrappongano e non siano girate.



Figura 414: Applicazione dell'anello di feltro

- 11 Collocare il parapolvere pulito o un parapolvere nuovo nella scanalatura superiore.
- 12 Tendere l'anello elastico sul parapolvere.



Figura 415: Applicazione e fissaggio del parapolvere

### Pulizia del manicotto scorrevole

- 1 Pulire il tubo del manicotto scorrevole con un panno umido.



Figura 416: Pulizia del tubo del manicotto scorrevole

## Avviso

- Non schiacciare. La parete del tubo del manicotto scorrevole è molto sottile.

### Aumento della pressione dell'aria

- 1 Svitare il cappuccio della valvola con una chiave a brugola da 3 mm.



Figura 417: Svitamento del cappuccio della valvola

- 2 Avvitare dal basso l'adattatore della valvola nell'interfaccia di montaggio.



Figura 418: Avvitamento dell'adattatore della valvola

- 3 Con una pompa di compressione gonfiare la cartuccia fino a 24 bar.



Figura 419: Gonfiaggio della cartuccia

## Avviso

La valvola non si apre quando si avvita l'adattatore della valvola. Non viene indicata pressione. La pressione viene indicata solo durante il gonfiaggio.

- 4 Svitare la pompa e l'adattatore della valvola.



- 5 Riavvitare il coperchio della valvola con una chiave a brugola da 3 mm e serrarlo con massimo 0,5 Nm.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Coperchio della valvola, brugola 3 mm	0,5 Nm
---	--	--------



Figura 420: Fissaggio del coperchio della valvola della cartuccia

### Avviso

- ▶ Senza coperchio della valvola, la cartuccia non è a tenuta.

### Regolazione del giunto a frizione

- 1 Svitare il cappuccio della valvola con una chiave a brugola da 3 mm.



Figura 421: Svitamento del cappuccio della valvola

- 2 Con una chiave fissa da 24 mm bloccare l'interfaccia di montaggio per impedire che ruoti.



Figura 422: Bloccaggio per impedire la rotazione

- 3 Con una chiave dinamometrica e un bit a brugola da 6 mm e lunghezza del gambo di almeno 25 mm regolare la coppia di serraggio su 18 Nm. Il verso di rotazione è in senso orario.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Giunto a frizione, brugola 6 mm	18 Nm
---	--	-------



Figura 423: Regolazione in senso orario

- 4 Avvitare il coperchio della valvola con una chiave a brugola da 3 mm e serrarlo con massimo 0,5 Nm.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Coperchio della valvola, brugola 3 mm	0,5 Nm
---	--	--------



Figura 424: Fissaggio del coperchio della valvola della cartuccia

### Avviso

- ▶ Senza coperchio della valvola, la cartuccia non è a tenuta.



### Montaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

- 1 Infilare delicatamente il tubo del manicotto scorrevole nel canotto della sella.
- 2 Con la mano spingere la boccola esterna verso il basso.
- 3 Avvitare la vite di fissaggio della boccola esterna con una chiave a brugola da 3 mm.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Vite di fissaggio boccola esterna, brugola 3 mm	18 Nm
---	--	-------



Figura 425: Montaggio del manicotto scorrevole e della boccola esterna

### Montaggio del canotto reggisella

- 1 Agganciare il cappuccio terminale della boccola esterna nel controsupporto sull'interfaccia del telaio del canotto reggisella.



Figura 426: Aggancio del cappuccio terminale

- 2 Con entrambi i pollici spingere il cursore di azionamento verso il basso e bloccarlo con un pollice.



Figura 427: Spinta del cursore di azionamento bianco verso il basso

- 3 Agganciare il cavo meccanico con il nipplo nel supporto per il cavo meccanico.



Figura 428: Cavo meccanico corretto ed errato

### Avviso

- Tirare di nuovo il cavo meccanico verso il lato anteriore inclinandolo.
- 4 Inserire delicatamente la cartuccia nel canotto della sella. Estrarre il cavo meccanico dal telaio sostenendolo.



Figura 429: Fissaggio del coperchio della valvola della cartuccia

### Avviso

- Prima di procedere con il montaggio, verificare che il cavo meccanico si trovi al centro della guida longitudinale. Se non è centrato, il cavo meccanico viene incastrato dal tubo.

- 5 Guardare attraverso il foro dell'interfaccia Postpin del telaio. Spingere la cartuccia verso il basso fino a portare l'interfaccia di montaggio Postpin del canotto reggisella in corrispondenza dell'interfaccia Postpin del telaio.
- 6 Se necessario, ruotare leggermente il canotto reggisella e posizionarlo correttamente, in modo da poter inserire il perno Postpin.



Figura 430: Fissaggio del coperchio della valvola della cartuccia

- 7 Con una chiave a brugola da 5 mm avvitare e serrare leggermente il perno Postpin.
- 8 Serrare il perno Postpin con una chiave dinamometrica regolata su 8 Nm.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Perno Postpin, brugola 5 mm	8 Nm
---	--	------



Figura 431: Fissaggio del perno Postpin

**9** Inserire delicatamente il tubo del manicotto scorrevole nel canotto della sella.



Figura 432: Inserimento del tubo del manicotto scorrevole nel canotto della sella

**10** Applicare la boccola esterna sul canotto della sella e spingerla con forza verso il basso.



Figura 433: Applicazione della boccola esterna

**11** Ruotandola, posizionare correttamente la boccola esterna, in modo che il foro di montaggio della boccola esterna si trovi in corrispondenza del foro di fissaggio nel telaio.

**12** Avvitare la vite di montaggio M5 della boccola esterna nella boccola esterna con una chiave a brugola da 3 mm. Serrare leggermente la vite con massimo 0,5 Nm.

□	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS NGS2</b> Vite di montaggio M5 boccola esterna, brugola 3 mm	0,5 Nm
---	--	--------

⇒ La vite deve potersi avvitare facilmente nella boccola esterna senza offrire resistenza. In caso contrario, il foro del telaio non corrisponde al foro di montaggio della boccola esterna. Ruotare la boccola esterna portandola nella corretta posizione.



Figura 434: Fissaggio della boccola esterna

**13** Infilare il morsetto di regolazione in altezza nel canotto della sella.

⇒ Le due guide del morsetto di regolazione in altezza si trovano nelle scanalature di guida longitudinale all'interno del canotto reggisella.



Figura 435: Infilatura del morsetto di regolazione in altezza

**14** Spingere delicatamente il canotto reggisella verso il basso e infilarlo nel parapolvere.



Figura 436: Spinta del canotto reggisella verso il basso

## Avviso

► Non far collidere il tubo del canotto reggisella con l'asta del pistone. Pericolo di graffi e danni all'asta del pistone. Ciò causa una perdita d'aria.

**15** Azionare la leva di comando e spingere il canotto reggisella verso il basso portandolo sull'altezza desiderata secondo i valori indicati nel passaporto del pedelec.



Figura 437: Regolazione dell'altezza del canotto reggisella

**16** Ruotare l'azionamento della regolazione in altezza di 45° in senso orario e portarlo in "posizione chiusa".



Figura 438: Chiusura della regolazione in altezza



### 8.5.9.5 Cannotto reggisella EIGHTPINS H01

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Smontaggio del cannotto reggisella

- 1 Con una chiave a brugola da 5 mm svitare il perno Postpin.



Figura 439: Sbloccaggio del cannotto reggisella

- ▶ Sganciare il cavo meccanico dal telecomando on-bar remote del cannotto reggisella.
- ▶ In caso di telecomando under-bar remote, sbloccare la leva di comando del cannotto reggisella dal manubrio. Azionare la leva di comando. Bloccare il morsetto del tirante e spingerlo o ruotarlo in avanti.



Figura 440: Sbloccaggio del telecomando

- 2 Estrarre lentamente il cannotto reggisella dal telaio.



Figura 441: Rimozione del cannotto reggisella

- 3 Estrarre il cappuccio terminale speciale della boccola esterna dal supporto.
- 4 Sganciare la testa del tirante dal supporto della leva di azionamento del sistema idraulico.
- 5 Se necessario, azionare la leva a mano per creare più spazio per lo sgancio.



Figura 442: Rimozione del cavo meccanico

#### Smontaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

- 1 Svitare la vite di fissaggio della boccola esterna con una chiave a brugola da 3 mm.
- 2 Con la mano togliere la boccola esterna verso l'alto.
- 3 Estrarre il tubo del manicotto scorrevole dal cannotto della sella.



Figura 443: Smontaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

#### Manutenzione della boccola esterna

- 1 Spingere il parapolvere blu verso il bordo.
- 2 Estrarre l'anello a labbro di tenuta.



Figura 444: Estrazione dell'anello a labbro di tenuta

- 3 Togliere l'anello elastico o l'anello di tenuta esterno.



Figura 445: Anello elastico smontato



- 4** Estrarre delicatamente il parapolvere dalla scanalatura.



Figura 446: Estrazione del parapolvere

- 5** Con un piccolo oggetto appuntito individuare e sollevare l'estremità finale dell'anello di feltro.
- 6** Estrarre delicatamente l'anello di feltro.
- 7** Togliere l'anello di feltro.
- 8** Pulire o sostituire l'anello di feltro.



Figura 447: Rimozione dell'anello di feltro

- 9** Con un panno pulire l'interno della boccola esterna.



Figura 448: Pulizia della boccola esterna

- 10** Ricollocare delicatamente un'estremità dell'anello di feltro asciutto nell'apposita scanalatura.
- 11** Avvolgere l'anello di feltro all'interno della boccola esterna, in modo che giaccia sulla scanalatura.

- 12** Con la mano premere delicatamente l'anello di feltro nella scanalatura. Verificare che le due estremità siano a contatto e completamente pressate e che non si sovrappongano e non siano girate.



Figura 449: Applicazione dell'anello di feltro

- 13** Collocare il parapolvere pulito o un parapolvere nuovo nella scanalatura superiore.
- 14** Tendere l'anello elastico sul parapolvere.



Figura 450: Applicazione e fissaggio del parapolvere



### Pulizia del manicotto scorrevole

- 1 Pulire il tubo del manicotto scorrevole con un panno umido.



Figura 451: Pulizia del tubo del manicotto scorrevole

### Avviso

- Non schiacciare. La parete del tubo del manicotto scorrevole è molto sottile.

### Pulizia e lubrificazione delle scanalature di guida

- 1 Spingere in avanti la leva di comando della regolazione in altezza.



Figura 452: Apertura della regolazione in altezza

- 2 Con la mano estrarre completamente il tubo del canotto reggisella.



Figura 453: Estrazione completa del tubo del canotto reggisella

- 3 Pulire le scanalature di guida longitudinale del canotto reggisella con un panno umido.



Figura 454: Pulizia della scanalatura di guida longitudinale

- 4 Applicare grasso nella scanalatura di guida longitudinale e su entrambe le costole.



Figura 455: Applicare del grasso

- 5 Far rientrare il tubo del canotto reggisella.

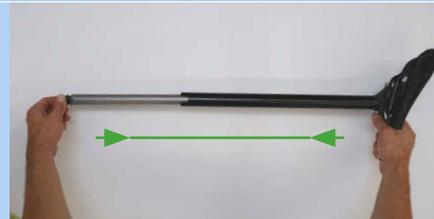


Figura 456: Rientro del tubo del canotto reggisella

- 6 Spingere indietro la leva di comando della regolazione in altezza.



Figura 457: Chiusura della regolazione in altezza



### Montaggio della boccola esterna e del manicotto scorrevole

- 1 Infilare delicatamente il tubo del manicotto scorrevole nel cannotto della sella.
- 2 Con la mano spingere la boccola esterna verso il basso.
- 3 Avvitare la vite di fissaggio della boccola esterna con una chiave a brugola da 3 mm.



Figura 458: Montaggio del manicotto scorrevole e della boccola esterna

### Montaggio del cannotto reggisella

- 1 Agganciare la testa del tirante nel supporto della leva di azionamento del sistema idraulico.
- 2 Inserire il cappuccio terminale speciale della boccola esterna nel dispositivo di supporto sull'interfaccia di montaggio.
- 3 Infilare delicatamente il cannotto reggisella nel telaio. Prestare attenzione a non danneggiare il parapolvere e il manicotto scorrevole.



Figura 459: Aggancio e inserimento del cannotto reggisella

- 4 Durante l'inserimento, tenere teso il cavo meccanico sul manubrio. Estrarre delicatamente l'estremità del cavo meccanico dal telaio, in modo che il cannotto reggisella scorra verso il basso senza ostacoli.



Figura 460: Aggancio del cappuccio terminale

- 5 Guardare attraverso il foro dell'interfaccia Postpin del telaio. Spingere il cannotto reggisella verso il basso fino a portare l'interfaccia di montaggio Postpin del cannotto reggisella in corrispondenza dell'interfaccia Postpin del telaio.



Figura 461: Foro dell'interfaccia Postpin

- 6 Se necessario, ruotare leggermente il cannotto reggisella e posizionarlo correttamente, in modo da poter inserire il perno Postpin.
- 7 Con una chiave a brugola da 5 mm avvitare e serrare leggermente il perno Postpin.
- 8 Posizionare la sella.
- 9 Serrare il perno Postpin con una chiave dinamometrica regolata su 8 Nm.

<input type="checkbox"/>	<b>Coppie di serraggio EIGHTPINS H01</b> Perno Postpin, brugola 5 mm	8 Nm
--------------------------	---	------

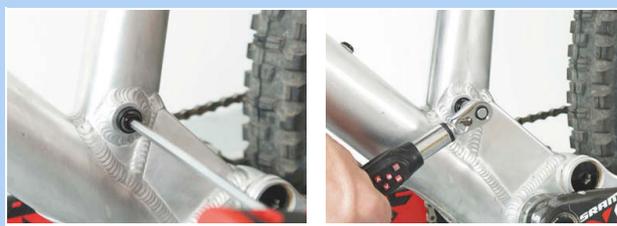


Figura 462: Serraggio a fondo del cannotto reggisella



### 8.5.9.6 Manutenzione ordinaria in funzione dei componenti FOX

Le forcelle ammortizzate, gli ammortizzatori del carro posteriore e i cannotti reggisella ammortizzati FOX devono essere sottoposti a manutenzione dal service FOX.

- ▶ La manutenzione ordinaria include un'ispezione interna ed esterna completa.
- ▶ Tutti gli ammortizzatori vengono revisionati.
- ▶ Vengono sostituite le guarnizioni dell'aria delle forcelle ammortizzate pneumatiche.
- ▶ La molla pneumatica viene revisionata.
- ▶ L'olio viene cambiato.
- ▶ I parapolvere vengono sostituiti.

Per ulteriori informazioni:

[www.foxracingshox.de/service](http://www.foxracingshox.de/service)

## 8.5.10 Coppia di serraggio

Modello	Coppia di serraggio	Utensili
<b>Perno</b>		
Dado dell'asse convenzionale	35 ... 40 Nm*	Chiave da 15 mm
<b>SR SUNTOUR, perno filettato 12AH2</b> Perno Vite di sicurezza	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Attacco per chiave a brugola 6 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>SR SUNTOUR, perno filettato 15AH2</b> Perno Vite di sicurezza	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Attacco per chiave a brugola 6 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>Intend. Edge</b> Perno Vite di sicurezza	3 ... 5 Nm 10 Nm	M6
<b>Batteria</b>		
<b>BOSCH PowerPack 400/500/600/800</b> 4 × viti di fissaggio bloccaggio fondo alloggiamento 2 × viti di fissaggio copertura 2 × viti di fissaggio copertura 2 × viti di fissaggio supporto lato cavi 1 × vite di fissaggio supporto lato cavi 2 × viti di fissaggio supporto lato chiusura 1 × vite di fissaggio supporto lato chiusura	5 Nm 2 Nm 2 Nm 1,3 Nm 5 Nm 5 Nm 1 Nm	Torx® T25, M5 × 20 M3,5 × 12 M3,5 × 12 (a punta) Torx® T15 Torx® T25, M5 × 20 Torx® T25 Torx® T15, M3,5 × 12
<b>Display</b>		
<b>Supporto FIT Comfort / Compact</b> Vite di fissaggio	0,5 Nm	Chiave a brugola 2,5 mm
<b>FIT Comfort / Compact</b> Staffa di montaggio	0,8 Nm	Torx® T20
<b>Computer di bordo</b>		
<b>FIT Remote Basic</b> Staffa di montaggio	0,8 Nm	Torx® T20
<b>FIT Remote Display</b> Staffa di montaggio	0,8 Nm	Torx® T20
<b>Supporto BOSCH Intuvia 100</b>  Vite di fissaggio 1, M3 × 22 Vite di fissaggio 2, M3 × 14	1 Nm 1 Nm	Attacco per chiave a brugola 3 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm

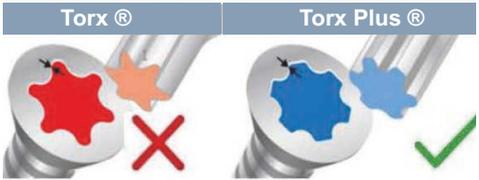
<b>BOSCH, controller di sistema</b> Vite di fissaggio	0,5 Nm	Torx® T10
<b>BOSCH Mini Remote</b> Vite di fissaggio	0,4 Nm (non 0,6 Nm come indicato sul Mini Remote)	Attacco per chiave a brugola 3 mm
<b>SHIMANO SC-E5003</b> Vite di fissaggio	0,8 Nm	Attacco per chiave a brugola 3 mm
<b>Guarnizioni del freno</b>		
<b>SHIMANO</b> Anello elastico	2 ... 4 Nm	Chiave a brugola 3 mm Cacciavite con punta piatta
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Viti di fissaggio	3 ... 5 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>Tubo del freno</b>		
<b>SHIMANO</b> Vite di collegamento freno a mano	5 ... 7 Nm	Chiave fissa 8 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di collegamento pinza del freno, versione per attacco con vite cava	5 ... 7 Nm 8 ... 10 Nm	Chiave a brugola 3 mm Chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di collegamento pinza del freno, versione diritta	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di collegamento del manicotto del tubo	5 ... 7 Nm	Chiave fissa 8 mm
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Valvola di sfogo sulla pinza del freno	4 ... 6 Nm	#
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Tappi a vite del serbatoio di compensazione sul freno a mano	2 ... 4 Nm	Torx® T15
<b>Pinza del freno</b>		
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio adattatore e vite di fissaggio pinza del freno, versione con supporto del freno IS	6 ... 8 Nm	...
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio pinza del freno, versione Postmount	6 ... 8 Nm	...
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Viti di fissaggio adattatore	6 ... 8 Nm	#
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Vite di fissaggio pinza del freno	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm

Disco del freno		
<b>SHIMANO per tipo center lock</b> Vite di fissaggio bloccaggio rapido	40 ... 50 Nm	TL-LR15 TL-FC36/TL-LR11 Chiave inglese
<b>SHIMANO per tipo center lock</b> Vite di fissaggio versione dado	40 ... 50 Nm	TL-LR10 Chiave fissa
<b>SHIMANO per versione 5 fori</b> Viti di fissaggio	2 ... 4 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 25]
<b>SHIMANO per versione 6 fori</b> Viti di fissaggio	2 ... 4 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 25]
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Viti di fissaggio	4 ... 6 Nm	Torx® T25
Freno cantilever		
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio pinza del freno	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio tacchetto del freno	8 ... 9 Nm	Chiave a brugola 5 mm Chiave fissa 10 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio del tirante	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm
Freno a pattino a doppio snodo		
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio	8 ... 10 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO, modelli con dado</b> Vite di fissaggio	8 ... 10 Nm	Chiave fissa 10 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio per tacchetto del freno	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO, lato sinistro</b> Vite di fissaggio per tirante del freno	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO, lato destro</b> Vite di fissaggio per tirante del freno	1 ... 1,5 Nm	Chiave a brugola 2 mm
Telecomando canotto reggisella		
<b>EIGHTPINS</b> Vite di fissaggio Morsetto del tirante	2,5 Nm 5 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm
Corona del ruota libera		
<b>SHIMANO</b>	35 Nm	Estrattore ruota libera TL-FW3
Forcella ammortizzata		
<b>Intend Edge</b> Vite doppio ponte	12 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato molla, in alto, materiale sintetico	5 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato molla, in alto, alluminio	20 Nm	

<b>SR SUNTOUR</b> Lato molla, in basso	10 Nm	Attacco per chiave a brugola (coppia di serraggio)
<b>SR SUNTOUR</b> Lato molla, in basso	8 Nm	Dado in alluminio (coppia di serraggio)
<b>SR SUNTOUR</b> Lato molla, in basso (regolazione dell'escursione)	7 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato smorzamento, in alto, materiale sintetico	5 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato smorzamento, in alto, alluminio	20 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato smorzamento, in basso, senza regolatore	10 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Lato smorzamento, in basso, con regolatore	7 Nm	
<b>SR SUNTOUR</b> Morsetti testa della forcella	7 Nm	
<b>SRAM RockShox, 35</b> Cappuccio	28 Nm	Bussola ad innesto 24 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Cappuccio ammortizzatore a stadi di pressione	28 Nm	Cappuccio/utensili cassetta RockShox (o utensili cassetta standard)
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Cappuccio molla DebonAir+	28 Nm	Cappuccio/utensili cassetta RockShox (o utensili cassetta standard)
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Cappuccio molla pneumatica Dual Position	28 Nm	Bussola ad innesto 24 mm
<b>SRAM RockShox, 35</b> Vite di fissaggio – anello di regolazione stadio di pressione e anello telecomando	1,4 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Vite di fissaggio – regolatore dello stadio di pressione Charger RC (Select)	1,35 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Vite di fissaggio – anello di regolazione stadio di pressione Charger RC (Select)	0,75 ... 1,1 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox, 35</b> Vite di fissaggio – anello di regolazione escursione (Dual Position Coil)	1,35 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Alloggiamento ButterCup- asta di guida-piastra terminale– piastra terminale per aste di guida – molla pneumatica e ammortizzatore	3,3 Nm	Torx® T25
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Alloggiamento ButterCup (superiore) per alloggiamento ButterCup (inferiore) – molla pneumatica e ammortizzatore	3,3 Nm	Chiave a zampa di gallina 23 mm

<b>SRAM RockShox</b> Bottomless Tokens	4 Nm	Attacco per chiave a brugola 8 mm e bussola ad innesto 24 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Testa di tenuta (rebound) per cappuccio del tubo cartuccia ammortizzatore – Charger RC (Select), Rush RC (Base)	2 Nm	Bussola ad innesto 10 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Valvola di depressurizzazione (PRV) e tappo	9 Nm	Chiave a zampa di gallina 19 mm
<b>SRAM RockShox</b> Vite di fissaggio – anello di arresto cavo telecomando	A mano o 0,1 ... 0,3 Nm	Attacco per chiave a brugola 2 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Vite di bloccaggio – anello di regolazione stadi di trazione	0,84 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Inserto asta di guida molla pneumatica (Select+, Select, Base – solo DebonAir+)	3,3 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>SRAM RockShox, Lyrik, ZEB</b> Vite di bloccaggio regolazione camma – regolatore ammortizzatore a stadi di pressione (HSC) × 2	0,56 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>SRAM RockShox</b> Viti inferiori	6,8 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>Freno a mano</b>		
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 4 mm Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio BL-M987/ BL-M9000/BL-M9020	4 ... 6 Nm	Chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO, leve del freno a disco</b> Nipplo di sfianto	4 ... 6 Nm	Chiave a tubo 7 mm
<b>SHIMANO, leve del freno a disco</b> Vite di sfianto	0,3 ... 0,5 Nm	...
<b>TEKTRO per sistema hydraulic disc brake</b> Viti di fissaggio	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 4 mm
<b>Ingranaggio catena</b>		
<b>FIT, Brose FIT</b> Ghiera di chiusura (spider lockring)	28 Nm	Utensile per movimento centrale ISIS
<b>FIT, Panasonic FIT</b> viti della ghiera	13 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>FIT, Panasonic FIT</b> Ghiera di chiusura (spider lockring)	40 Nm	Utensile per movimento centrale ISIS
<b>FIT, Panasonic FIT</b> viti della ghiera	13 Nm	Chiave a brugola 5 mm

<b>SHIMANO, per MTB/ trekking</b> Ingranaggio più grande Ingranaggio medio Ingranaggio più piccolo	14 ... 16 Nm	
	16 ... 17 Nm	...
<b>SHIMANO, versione semplice</b> Vite di fissaggio pedivella/ ingranaggio	12 ... 14 Nm	Chiave a brugola 5 mm / cava esalobata [N. 30]
<b>SHIMANO, versione doppia</b> Ingranaggio più grande Ingranaggio più piccolo	12 ... 14 Nm	Chiave a brugola 5 mm / cava esalobata [N. 30]
	16 ... 17 Nm	Chiave a brugola 5 mm / cava esalobata [N. 30]
<b>SHIMANO, versione tripla</b> Ingranaggio più grande Ingranaggio medio Ingranaggio più piccolo	12 ... 14 Nm	Chiave a brugola 5 mm / cava esalobata [N. 30]
	16 ... 17 Nm	Chiave a brugola 5 mm / cava esalobata [N. 30]
<b>SHIMANO, FC-M8000, versione semplice</b> Vite di fissaggio pedivella/ ingranaggio	12 ... 14 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 30]
<b>SHIMANO, FC-M8000, versione doppia</b> Ingranaggio più grande Ingranaggio più piccolo	12 ... 14 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 30]
	16 ... 17 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 30]
<b>SHIMANO, FC-M8000, versione tripla</b> Ingranaggio più grande Ingranaggio medio Ingranaggio più piccolo	10 ... 12 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 30]
	16 ... 17 Nm	Vite a testa piana svasata con cava esalobata [n. 30]
<b>Carter della catena</b>		
<b>Ponte di montaggio carter della catena Brose</b> Viti di fissaggio	6 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>Carter della catena per motore BOSCH BDU37xx</b> Viti di fissaggio	Max. 10 Nm	M6 × 10, testa: max. 5 mm, lunghezza: max. 8,5 mm
<b>Cuscinetto della pedivella/componenti pedivella</b>		
Cuscinetto della pedivella a cartuccia convenzionale	35 ... 45 Nm	...
<b>SHIMANO, HOLLOWTECH II/ componenti pedivella in due parti</b> Adattatore sinistro e manicotto interno	35 ... 50 Nm	TL-FC24 / TL-FC25 / TL-FC32 / TL-FC36
<b>SHIMANO, HOLLOWTECH II/ componenti pedivella in due parti</b> Cuffia	0,7 ... 1,5 Nm	TL-FC16 / TL-FC18
<b>SHIMANO, HOLLOWTECH II/ componenti pedivella in due parti</b> Vite del braccio sinistro della pedivella	12 ... 14 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO, tipo OCTALINK</b> Adattatore sinistro e corpo principale	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S/ TL-UN66

<b>SHIMANO, tipo OCTALINK</b> Componenti pedivella	35 ... 50 Nm	Chiave a brugola 8 mm Chiave a brugola 10 mm
<b>SHIMANO, tipo SQUARE</b> Adattatore sinistro e corpo	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S
<b>SHIMANO, tipo SQUARE</b> Componenti pedivella	35 ... 50 Nm	Chiave a brugola 8 mm
<b>Manubrio</b>		
<b>Vite di bloccaggio, convenzionale</b>	5 ... 7 Nm*	#
<b>CONTROL TECH</b> serraggio manubrio con una o due viti	14 ... 16 Nm	#
<b>SHIMANO</b> Serraggio manubrio con una o due viti	20 ... 29 Nm	#
<b>Motore</b>		
<b>FIT, Brose S Mag FIT</b> Viti di fissaggio motore (orizzontale/verticale)	23 / 25 Nm	Chiave a tubo da 13 mm Chiave a brugola da 6 mm
<b>FIT, Panasonic FIT</b> Viti di fissaggio motore	20 ... 24 Nm	Chiave a brugola 6 mm
<b>Motore BOSCH BDU37xx</b> 6 × viti di fissaggio motore	20 ± 2 Nm	Torx Plus® P40, M8 × 16
		
<b>Motorcover</b>		
<b>BOSCH Motorcover BDU37xx</b>  Viti di fissaggio motorcover inferiore  Viti di fissaggio motorcover	Primo montaggio: 3 ± 0,5 Nm Montaggio successivo: 2 ± 0,5 Nm  Primo montaggio: 3 ± 0,5 Nm Montaggio successivo: 2 ± 0,5 Nm	Torx® TX 20  Torx® TX 20, 4 × 8 mm
<b>FIT Motorcover Brose</b>	1 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>Mozzo</b>		
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Chiusure a baionetta/viti del tamburo avvolgifune	1,5 Nm	Attacco per chiave a brugola 2 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di scarico dell'olio	0,5 Nm	Attacco per chiave a brugola 3 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Viti di fissaggio per tendicatena e supporto di coppia	...	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Per ruotare l'albero di comando del cambio	...	Chiave fissa 8 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Tutte le altre viti	3 Nm	Torx® TX 20
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Versioni CC	7 Nm	

<b>ROHLOFF, 14/500</b> Dado dell'asse TS	30 ... 35 Nm	
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Viti di fissaggio della fascetta del telaio	6 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Viti di fissaggio della piastra dell'asse	7 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Viti dell'ingranaggio	7 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio del supporto del freno a disco	8 Nm	M6
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio del freno a disco	10 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Viti delle piastre dell'asse	3 Nm	Torx® TX 20
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite della fascetta del supporto di coppia	2,5 Nm	
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Fascetta del telaio	6 Nm	Chiave fissa da 10, per antagonismo di bloccaggio vite attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio tendicatena	8 Nm	Attacco per chiave a brugola 5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio guida catena	3 Nm	Torx® TX 20
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio bussola distanziatrice posteriore	3 Nm	Torx® TX 20
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Vite di fissaggio manopola del cambio sul manubrio	1 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Battuta del cavo	3 Nm	Torx® TX 20
<b>ROHLOFF, 14/500</b> Controsupporto del cavo	6 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO, versione bloccaggio rapido</b> FH-M3050, FH-M4050, FH-MT200-B, FH-MT400, FH-MT400-B, FH-MT500, FH-MT500-B, FH-MT510, FH-MT510-B, FH-RM33, FH-RM35, FH-TX505, FH-TY505, FH-UR600, HB-M3050, HB-M4050, HB-MT200, HB-MT400, HB-MT400-B, HB-RM33, HB-TX505 <b>SLX</b> FH-M7000, FH-M7010, FH-M7010-B, HB-M7000, HB-M7010, HB-M7010-B <b>DEORE</b> FH-M618, FH-M618-B, FH-M6000, FH-M6010, FH-M6010-B, HB-M618, HB-M618-B, HB-M6000, HB-M6010, HB-M6010-B Vite di fissaggio disco del freno	40 Nm	Inglese e TL-LR15 (SHIMANO), utensile speciale

<b>SHIMANO E-THRU, perno passante</b> Anello di sicurezza per disco del freno	40 Nm	TL-FC36 (SHIMANO), utensile speciale
<b>SHIMANO</b> , FH-M3050, FH-M4050, FH-M7000, FH-M6000, FH-RM33, FH-RM35, FH-UR600 Vite di fissaggio, corpo del ruota libera	35 ... 50 Nm	Attacco per chiave a brugola 10 mm
<b>SHIMANO</b> , FH-MT200, FH-TX505, FH-TY505 Vite di fissaggio, corpo del ruota libera	147 ... 200 Nm	Attacco per chiave a brugola 12 mm
<b>SHIMANO</b> , FH-M7010, FH-M7010-B, FH-M6010, FH-M6010-B, FH-M618, FH-M618-B, FH-MT400, FH-MT400-B, FH-MT500, FH-MT500-B, FH-MT510, FH-MT510-B Controdado	15 ... 20 Nm	Chiave per mozzo 17 mm
<b>SHIMANO</b> , HB-M7000, HB-M6000, HB-M4050 Controdado	10 ... 15 Nm	Chiave per mozzo 13 mm e 17 mm
<b>SHIMANO</b> , HB-M7010, HB-M7010-B, HB-M6010, HB-M6010-B, HB-M618, HB-M618-B, HB-MT400, HB-MT400-B Controdado	21 ... 26 Nm	Chiave per mozzo 22 mm
<b>SHIMANO, dinamo montata sul mozzo</b> Tipologia E2	20 ... 25 Nm	Chiave fissa
<b>SHIMANO, dinamo montata sul mozzo</b> Tipologia J2	20 Nm	Chiave fissa
<b>SHIMANO, dinamo montata sul mozzo</b> Tipologia J2-A	20 Nm	Chiave fissa
<b>Pedale</b>		
<b>Pedale, convenzionale</b>	33 ... 35 Nm	Chiave fissa 15 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio	35 ... 55 Nm	Chiave fissa 15 mm
<b>Cannotto reggisella</b>		
<b>by.schulz, G1</b> Vite di bloccaggio della sella M8 Grani filettati di fissaggio M5	20 ... 24 Nm 3 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>by.schulz, G2</b> Vite di bloccaggio della sella M6 Grani filettati di fissaggio M5	12 ... 14 Nm 3 Nm	Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>EIGHTPINS NGS2</b> Asse del cannotto reggisella Giunto a frizione Coperchio della valvola Perno Postpin Vite di bloccaggio posteriore (sella) Vite di montaggio M5 boccola esterna	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Attacco per chiave a brugola 6 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm

<b>EIGHTPINS H01</b> Asse del canotto reggisella Giunto a frizione Coperchio della valvola Perno Postpin Vite di bloccaggio posteriore (sella) Vite di montaggio M5 boccola esterna	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Attacco per chiave a brugola 6 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm Attacco per chiave a brugola 5 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm Attacco per chiave a brugola 3 mm
<b>LIMOTEC LimoDP</b> Vite di bloccaggio canotto reggisella Vite di bloccaggio sella	6 ... 7 Nm 7 ... 9 Nm	
<b>Canotto reggisella ammortizzato SR SUNTOUR</b> Vite morsetto sella Grani filettati di fissaggio M5	15 ... 18 Nm 3 Nm	Attacco per chiave a brugola 5,0 mm Attacco per chiave a brugola 2,5 mm
<b>Leva del cambio</b>		
<b>SHIMANO DEORE SL-M4100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO DEORE SL-M5100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO DEORE SL-M6100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO DEORE XT SL-M8100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO DEORE XT SL-M8130</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO SLX SL-M7100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SHIMANO XTR SL-M9100</b> Vite di fissaggio	3 Nm	Attacco per chiave a brugola 4 mm
<b>SRAM AXS Controller</b> Vite di fissaggio fascetta di bloccaggio	2 Nm	Torx® T25
<b>Deragliatore posteriore</b>		
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio, tipo standard	8 ... 10 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio con supporto	3 ... 4 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO per biciclette BMX</b> Vite di fissaggio	3 ... 4 Nm	Inglese
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio per tirante interno	6 ... 7 Nm	Chiave a brugola 4 mm / Chiave a brugola 5 mm / Inglese
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio della puleggia conduttrice	2,5 ... 5 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio della puleggia di tensionamento	2,5 ... 5 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio, tipo standard	8 ... 10 Nm	Chiave a brugola 5 mm

<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio con supporto	3 ... 4 Nm	Chiave fissa
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio per tirante interno	6 ... 7 Nm	Chiave a brugola 4 mm / Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio puleggia	2,5 ... 5 Nm	Chiave a brugola 3 mm
<b>Faro</b>		
<b>Faro FUXON</b> Vite di fissaggio	> 5 Nm	...
<b>SUPERNOVA, M99 Pure/ Pure+, V521s</b> Vite di fissaggio	2 Nm	Vite di montaggio M6, dado autobloccante, rondella
<b>SUPERNOVA, M99 Pure/ Pure+, V521s</b> Vite attacco manubrio	6 Nm	
<b>Deragliatore anteriore</b>		
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite di fissaggio, tipo fascetta, Tipo E e montaggio diretto	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Adattatore cuscinetto interno	35 ... 50 Nm	...
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite Top Swing, tipo fascetta e tipo E	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm / Chiave fissa 9 mm
<b>SHIMANO per MTB/trekking</b> Vite Down Swing, tipo fascetta, montaggio diretto	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio	5 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm / Chiave fissa 9 mm
<b>SHIMANO per bicicletta da corsa</b> Vite di fissaggio del tirante	6 ... 7 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>Protezione antincastro</b>		
<b>FIT, Brose</b> Viti di fissaggio	6 Nm	Chiave a tubo 8 mm Chiave a brugola 4 mm Chiave a brugola 3 mm
<b>Freno a V</b>		
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio per tirante di collegamento	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO</b> Dado del tacchetto del freno	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>SHIMANO</b> Vite di fissaggio del tirante	6 ... 8 Nm	Chiave a brugola 5 mm
<b>Attacco manubrio</b>		
<b>FSA, attacco manubrio a cannotto fibra di carbonio</b>	9 Nm	Chiave da 15 mm

## 9 Ricerca dei guasti, eliminazione dei guasti e riparazione

### 9.1 Evitare dolori

Il pedelec è sia un mezzo di trasporto sia un articolo sportivo che favorisce la salute.

Il giorno successivo alle prime corse possono insorgere dolori muscolari. Tuttavia non dovrebbe mai verificarsi un dolore permanente durante o dopo una corsa.

I disturbi più comuni sono:

- Disturbi in posizione seduta.
- Dolori alle anche.
- Dolori alla schiena.
- Dolore al collo e alle spalle.
- Mani intorpidite o doloranti.
- Dolori alle cosce.
- Dolori alle ginocchia.
- Dolori ai piedi.

Se si presentano uno o più disturbi, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Controllare la corretta regolazione di tutti i componenti. Nella maggior parte dei casi, i dolori dopo le corse in pedelec sono dovuti a una mancanza di allenamento e a componenti regolati in modo errato o non adattati al corpo del ciclista.
- 2 Recarsi quanto prima da un medico e parlare apertamente dei disturbi. Dietro ai dolori si possono nascondere problemi da sottoporre a trattamento medico.



- 3 Se il medico non ha diagnosticato disturbi di carattere fisico, recarsi da una palestra, un preparatore atletico o un fisioterapista. Il supporto individuale per la corretta esecuzione di esercizi di stretching o di potenziamento della muscolatura deve essere svolto da personale qualificato.

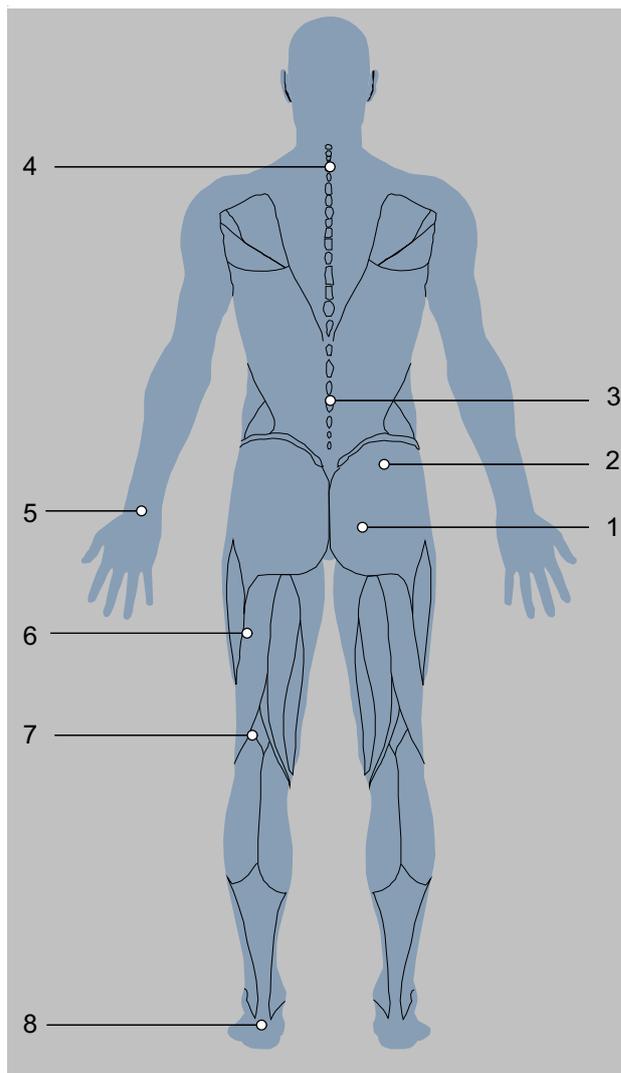


Figura 463: Dolori noti dovuti alla mancanza di allenamento e/o a una regolazione scorretta dei componenti

### 9.1.1 Disturbi in posizione seduta

Circa il 50 % di tutti i conducenti di pedelec provano dolori in posizione seduta:

- Dolore da pressione alle tuberosità ischiatiche.
- Dolori alla parte bassa della schiena.
- Dolori da pressione e sensazione di intorpidimento dell'area perineale.

#### Soluzione

- Adottare una posizione di guida ottimale (vedere il capitolo 6.5.2).
- Adattare l'altezza e l'inclinazione della sella (vedere il capitolo 6.5.4).
- Indossare pantaloncini da ciclismo e utilizzare una crema per i glutei (vedere il capitolo 6.12).
- Utilizzare una sella ergonomica (vedere il capitolo 6.5.4).



- Occasionalmente marciare in piedi sui pedali.

### 9.1.2 Dolori alle anche

Spesso il dolore lombare non è causato dai muscoli della schiena, ma dal muscolo iliopsoas. Questo muscolo fa parte della muscolatura interna dell'anca e flette l'anca. Si attacca all'osso della coscia e arriva fino alla colonna vertebrale. Se questo muscolo viene sovraccaricato o compresso, può insorgere un dolore alla schiena.

#### Soluzione



- Esercizi di rinforzo del muscolo iliopsoas.
- Esercizi di stretching per i flessori e gli estensori dell'anca.

### 9.1.3 Dolori alla schiena

L'uso del pedelec rafforza i muscoli della schiena. All'aumentare dell'inclinazione della sella, aumenta anche la sollecitazione dei muscoli della schiena. All'inizio, un eccessivo piegamento in avanti può provocare dolori alla schiena, alle braccia e ai polsi. I muscoli addominali sono la controparte dei muscoli dorsali e stabilizzano il bacino e la schiena. Il mal di schiena è quindi spesso causato da muscoli addominali deboli.

#### Soluzione



- Contattare un negozio specializzato. È necessario scegliere una posizione di seduta più eretta (vedere il capitolo 6.5.3).
- Gli esercizi di estensione dei legamenti dei muscoli dorsali e addominali e un moderato allenamento in bicicletta portano all'allungamento dei tendini e alla comparsa di nuovi muscoli dorsali e addominali.

Dopo un certo tempo di allenamento è possibile assumere la posizione desiderata.

### 9.1.4 Dolore al collo e alle spalle

A causa della posizione piegata in avanti sul pedelec, il peso della parte superiore del corpo poggia sulle spalle. Più la posizione è estesa, maggiore è il carico che sopportano le spalle.

Spesso l'origine del dolore risiede nella postura assunta. I conducenti di pedelec allungano spesso le braccia completamente. Gli impatti, ad esempio su strade dissestate, vengono così trasmessi alle spalle senza essere ammortizzati. Ciò causa forti dolori.

Un'altra fonte di dolore è la postura gobba della schiena. A causa della postura assunta, il collo deve essere fortemente proteso all'indietro per poter guardare in avanti. Questo provoca tensione e irrigidimento dei muscoli del collo e delle spalle.

### 9.1.5 Mani intorpidite o doloranti

Le mani sono uno dei tre punti di contatto quando si va in pedelec. Le mani trasferiscono il peso della parte superiore del corpo al manubrio. Nella posizione eretta olandese il peso è quasi nullo, mentre nella posizione sportiva il peso del corpo è massimo. La forza è applicata a una piccola area della manopola, per cui la pressione sulle mani è molto elevata. Le mani sono molto sensibili e possono sopportare al massimo il 20 % del peso corporeo per un periodo prolungato.

### 9.1.6 Dolori alle cosce

Il dolore alle cosce è solitamente dovuto a problemi muscolari. Gli squilibri muscolari tra estensori, flessori e adduttori possono far comparire questi dolori.

#### Soluzione



- Una posizione di guida più eretta riduce immediatamente il dolore.
- Piegare sempre leggermente i gomiti.  
⇒ L'articolazione del gomito non si blocca. Le braccia assorbono gli urti.
- Adattare il manubrio (vedere il capitolo 6.5.5).
- Adottare sempre una posizione di guida ottimale (vedere il capitolo 6.5.3).

#### Soluzione

- Regolare perfettamente le manopole (vedere i capitoli 6.5.5.1, 6.5.5.2 e 6.5.8).
- Muovere le braccia e le mani durante la marcia (vedere il capitolo 6.15).
- Utilizzare guanti da ciclismo imbottiti (vedere il capitolo 2.15).
- Ottimizzare le manopole (vedere il capitolo 6.5.7).

#### Soluzione

- Aumentando la pedalata assistita del pedelec si ottiene un sollievo immediato.



- Esercizi mirati contro lo squilibrio e l'accorciamento dei muscoli delle cosce.
- Esercizi di stretching dei muscoli delle cosce.

### 9.1.7 Dolori alle ginocchia

La guida in pedelec è un tipo di sport leggero per l'articolazione del ginocchio ed è consigliata ai principianti. Mentre si pedala, forze molto elevate vengono trasmesse dalla coscia al piede attraverso il ginocchio. Di conseguenza, i tendini e la cartilagine del ginocchio sono sottoposti a forti sollecitazioni.

La causa del dolore all'interno e all'esterno del ginocchio è spesso una regolazione errata del sistema e una conseguente posizione scorretta del piede. Il dolore nella parte inferiore del ginocchio deriva solitamente da una posizione di guida scorretta.

Anche il freddo può causare dolore al ginocchio. A basse temperature, i tendini sono meno elastici e quindi sfregano maggiormente il ginocchio.

In caso di posizione scorretta, la cartilagine si usura molto. Legamenti troppo corti o squilibri muscolari possono aumentare questo effetto. Il dolore nella parte superiore della rotula indica spesso uno squilibrio muscolare. Il dolore sotto la rotula è solitamente legato a una pressione eccessiva sull'articolazione del ginocchio e a una conseguente irritazione del tendine rotuleo.

### 9.1.8 Dolori ai piedi

I piedi sono uno dei tre punti di contatto quando si va in pedelec. I piedi trasmettono la forza della coscia al pedale e quindi spingono il pedelec. I piedi vengono caricati con una percentuale che va dal 100 % del peso corporeo fino al 1000 % in caso di salti.

Il dolore ai piedi compare spesso quando la sella è troppo bassa o il piede è posizionato in modo errato sul pedale.

Anche calzature inadatte possono essere la causa del dolore ai piedi.

#### Soluzione

- Contattare un negozio specializzato. Far adattare il pedelec (vedere il capitolo 6.5). Poi misurare la ruota.
- Evitare le basse temperature.
- Correggere le posizioni scorrette con esercizi di stretching, rafforzamento dei muscoli e allenamento con blackroll.



#### Soluzione

- Indossare calzature robuste e non troppo strette (vedere il capitolo 2.5).
- Posizionare correttamente i piedi sui pedali (vedere il capitolo 6.13).
- Regolare la sella su un'altezza ottimale (vedere il capitolo 6.5.4).

## 9.2 Ricerca ed eliminazione dei guasti

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

I messaggi di errore generati dal sistema di trazione possono essere letti tramite la app eBike Flow o da un negozio specializzato.

Tramite un link nella app eBike Flow si possono visualizzare tutte le informazioni sull'errore e una guida per l'eliminazione dell'errore.

### 9.2.1 Il sistema di trazione o il computer di bordo non si avvia

Se il computer di bordo e/o il sistema di trazione non si avviano, procedere nel modo seguente:

- 1 Controllare se la batteria è accesa. In caso negativo, accendere la batteria.  
⇒ Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono spenti, contattare un negozio specializzato.
- 2 Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono accesi ma il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 3 Applicare la batteria.
- 4 Avviare il sistema di trazione.
- 5 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 6 Pulire tutti i contatti con un panno morbido.
- 7 Applicare la batteria.
- 8 Avviare il sistema di trazione.
- 9 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 10 Caricare completamente la batteria.
- 11 Applicare la batteria.
- 12 Avviare il sistema di trazione.
- 13 Se il sistema di trazione non si avvia, premere il **pulsante On/Off (computer di bordo) e tenerlo premuto per almeno 8 secondi.**

**14** Se il sistema di trazione non si avvia dopo circa 6 secondi, premere il **pulsante On/Off (computer di bordo) e tenerlo premuto per almeno 2 secondi.**

**15** Se il sistema di trazione non si avvia, contattare un negozio specializzato.

## 9.2.2 Errore funzione di pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	La batteria è sufficientemente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare la carica della batteria.</li> <li>2 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.</li> </ol>
	Il sistema è acceso?	<p>► Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b>.</p> <p>⇒ Il sistema di trazione si avvia.</p>
	Il grado di pedalata assistita è su [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Impostare la modalità di pedalata assistita su un livello di pedalata assistita diverso da [OFF].</li> <li>2 Se si continua ad avere la sensazione che la pedalata assistita sia ancora disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	È possibile che la batteria, il computer di bordo o l'interruttore di assistenza sia collegato scorrettamente o si può essere in presenza di un problema con uno o più di essi.	► Contattare un negozio specializzato.
	Si sta pedalando?	<p>Un pedelec non è una motocicletta.</p> <p>► Pedalare.</p>
	La velocità è eccessiva?	<p>Il supporto elettronico di cambio rapporto è attivo solo fino a una velocità massima di 25 km/h.</p> <p>► Controllare gli indicatori del computer di bordo.</p>
	La funzione Lock è attivata?	► Montare un computer di bordo adatto.
	Marciando ad alte temperature, su lunghe salite o per lungo tempo con un carico pesante, la batteria può surriscaldarsi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Disattivare il sistema di trazione.</li> <li>2 Far raffreddare il pedelec.</li> <li>3 Avviare il sistema di trazione.</li> </ol>
La distanza percorsa con pedalata assistita è troppo corta.	La batteria è completamente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare lo stato di carica.</li> <li>2 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.</li> </ol>
	Le caratteristiche della batteria peggiorano in condizioni meteorologiche invernali.	Ciò non indica un problema.
	La distanza percorsa può ridursi a seconda delle condizioni stradali, del rapporto innestato e dell'intero periodo di utilizzo della luce.	Ciò non indica un problema.
	La batteria è un componente soggetto ad usura. La ricarica ripetuta e lunghi periodi d'uso causano il peggioramento della batteria (perdita di potenza).	<p>Se la distanza percorribile con la batteria completamente carica è diminuita, è possibile che la batteria sia deteriorata.</p> <p>► Sostituire la batteria con una nuova.</p>
La pedalata avviene con difficoltà.	Gli pneumatici sono gonfi fino a una pressione sufficiente?	1 Gonfiare gli pneumatici.
	Il grado di pedalata assistita è su [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Impostare il grado di pedalata assistita su [HIGH], [STD], [ECO] o [AUTO].</li> <li>2 Se la pedalata risulta ancora dura, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	La batteria è completamente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare lo stato di carica.</li> <li>2 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.</li> </ol>
	Il sistema è stato acceso con il piede sul pedale?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riaccendere il sistema senza esercitare pressione sul pedale.</li> <li>2 Se la pedalata risulta ancora dura, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 143: Eliminazione di errori pedalata assistita

## 9.2.3 Errore batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria si scarica rapidamente.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria non si ricarica.	La spina di rete del caricabatterie è stata inserita correttamente nella presa di corrente?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Staccare la spina di rete del caricabatterie e reinserirla.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Staccare la spina di ricarica del caricabatterie e reinserirla.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	L'adattatore è collegato correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare l'adattatore correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Il morsetto di collegamento del caricabatterie, dell'adattatore di ricarica o della batteria è sporco?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Per pulirli, passare un panno asciutto sui morsetti di collegamento.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
La batteria non inizia il processo di ricarica quando si collega il caricabatterie.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria e il caricabatterie si surriscaldano.	La temperatura della batteria o del caricabatterie supera il valore massimo della temperatura di esercizio?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Interrompere il processo di ricarica.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria e il caricabatterie.</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> </ol> <p>⇒ Se la temperatura della batteria è troppo elevata per toccarla, si può essere in presenza di un problema della batteria.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Il caricabatterie è caldo.	Se viene utilizzato continuamente per ricaricare la batteria, il caricabatterie può riscaldarsi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Interrompere il processo di ricarica.</li> <li>2 Far raffreddare il caricabatterie.</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> </ol>
Il LED del caricabatterie non si accende.	Quando la batteria è completamente carica, il LED del caricabatterie si spegne.	Non si tratta di un malfunzionamento.
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se nel connettore sono presenti corpi estranei.</li> <li>2 Inserire la spina di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	La batteria è completamente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Estrarre la spina di rete del caricabatterie.</li> <li>2 Reinserire la spina di rete.</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se il LED del caricabatterie continua a non accendersi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
La batteria non può essere smontata.		► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 144: Eliminazione errori batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria non può essere montata.		► Contattare un negozio specializzato.
Dalla batteria fuoriesce liquido.		► Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Si percepisce un odore inconsueto.		1 Allontanarsi immediatamente dalla batteria. 2 Contattare subito i vigili del fuoco. 3 Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Dalla batteria fuoriesce fumo.		1 Allontanarsi immediatamente dalla batteria. 2 Contattare subito i vigili del fuoco. 3 Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.

Tabella 144: Eliminazione errori batteria

### 9.2.4 Errori display

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Sul display non compaiono dati quando si preme il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> .	È possibile che la batteria non sia sufficientemente carica.	1 Caricare la batteria. 2 Collegare la tensione elettrica.
	La tensione elettrica è collegata?	► Premere e tenere premuto il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> per accendere il sistema.
	La batteria si ricarica?	Se è montata sul pedelec e si sta ricaricando, la batteria non può essere accesa. ► Interrompere la ricarica.
	Il connettore a spina è montato correttamente sul cavo elettrico?	1 Controllare se il connettore a spina è montato correttamente sul cavo elettrico. 2 Se il connettore a spina è montato correttamente, contattare un negozio specializzato.
	È possibile che sia collegato un componente non identificabile dal sistema.	► Contattare un negozio specializzato.
Il rapporto innestato non viene visualizzato sul display.	Il rapporto viene visualizzato solo se si usa il cambio elettronico.	1 Controllare se il connettore del cavo elettrico è staccato. 2 In caso negativo, contattare un negozio specializzato.
Il menu delle impostazioni non si avvia mentre si pedala.	Il prodotto è concepito in modo che il menu delle impostazioni non può essere avviato quando il sistema rileva che il pedelec procede a velocità non nulla. Non si tratta di un guasto.	1 Arrestare il pedelec. 2 Modificare le impostazioni solo a veicolo fermo.
La funzione Lock non può essere né configurata né disattivata.	Si può essere in presenza di un errore firmware.	► Contattare un negozio specializzato.
L'account Connect è stato eliminato o disattivato e la funzione Lock è ancora configurata.	...	► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 145: Eliminazione degli errori del computer di bordo

### 9.2.5 L'illuminazione non funziona

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il fanale anteriore o il fanale posteriore non si accende nemmeno premendo l'interruttore.	È possibile che le impostazioni di base del sistema di trazione elettrica siano errate.	1 Mettere immediatamente fuori servizio il pedelec. 2 Contattare un negozio specializzato.
	La lampada è guasta.	

Tabella 146: Eliminazione degli errori dell'illuminazione

## 9.3 Messaggio di errore

### 9.3.1 Computer di bordo

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

I messaggi di errore generati dal sistema di trazione possono essere letti tramite la app "eBike Flow" o da un negozio specializzato.

Tramite un link nella app "eBike Flow" si possono visualizzare le informazioni sull'errore e una guida per l'eliminazione dell'errore.

#### 9.3.1.1 Errori critici

Gli errori critici vengono segnalati dal lampeggio in rosso dell'indicatore del grado di pedalata assistita scelto e dell'indicatore dello stato di carica.

Tipo di lampeggio	Significato
	Il LED Remote lampeggia in rosso: errore critico

- ▶ Alcune funzioni non sono più disponibili; contattare un negozio specializzato.
- ▶ Non collegare mai un caricabatterie.

#### 9.3.1.2 Errori meno critici

Gli errori meno critici vengono segnalati dal lampeggio in arancione dell'indicatore del grado di pedalata assistita scelto.

Tipo di lampeggio	Significato
	Il LED Remote lampeggia in arancione: errore meno critico

- ▶ Premere il tasto di selezione.

⇒ L'errore è confermato e l'indicatore del grado di pedalata assistita scelto ritorna a visualizzare costantemente il colore del livello di pedalata assistita impostato.

Mediante la seguente tabella è eventualmente possibile eliminare gli errori da soli. Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Codice	Descrizione	Rimedio
0x523005 0x514001 0x514002 0x514003 0x514006	Si è in presenza di disfunzioni nel riconoscimento del campo magnetico da parte dei sensori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare se il magnete è andato perduto durante la marcia.</li> <li>▶ Se si utilizza un sensore magnetico, controllare il montaggio corretto del sensore e del magnete. Verificare che il cavo del sensore non sia danneggiato.</li> <li>▶ Se si utilizza un magnete per cerchio, verificare che nelle vicinanze dell'unità di trazione non siano presenti campi magnetici di disturbo.</li> </ul>

Tabella 147: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

### 9.3.2 Batteria

La batteria è protetta da "Electronic Cell Protection (ECP)" dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. Se viene rilevato un guasto della batteria, i LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.

Descrizione	Rimedio
Codice: 	
Se la temperatura della batteria è esterna all'intervallo di temperatura di ricarica, tre LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Separare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Far raffreddare o riscaldare la batteria.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Codice: 	
Se viene rilevato un guasto della batteria, i due LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>
Codice: 	
Se non scorre corrente elettrica, nessun LED è acceso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare tutte le connessioni a spina.</li> <li>2 Controllare se i contatti della batteria sono sporchi. Se necessario, pulire delicatamente i contatti.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

**Tabella 148: Elenco dei messaggi di errore, batteria**

## 9.4 Messaggio di errore

### 9.4.1 Computer di bordo

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

I messaggi di errore generati dal sistema di trazione possono essere letti tramite la app "eBike Flow" o da un negozio specializzato.

Tramite un link nella app "eBike Flow" si possono visualizzare le informazioni sull'errore e una guida per l'eliminazione dell'errore.

#### 9.4.1.1 Errori critici

Gli errori critici vengono segnalati dal lampeggio in rosso dell'indicatore del livello di pedalata assistita e dell'indicatore dello stato di carica (terminale di comando).

Tipo di lampeggio	Significato
	Il LED Remote lampeggia in rosso in caso di errori critici

- ▶ Premere il **tasto delle modalità** sul System Controller o il **tasto di selezione** sul Mini Remote.
- ⇒ Il codice di guasto è confermato. L'indicatore del livello di pedalata assistita e l'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) presentano nuovamente il colore fisso del livello di pedalata assistita impostato e lo stato di carica della batteria.

Mediante la seguente tabella è possibile eliminare gli errori da soli. Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Codice	Rimedio
660001	▶ Non ricaricare e non utilizzare più la batteria. Contattare un negozio specializzato.
660002	
890000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Confermare il codice di guasto.</li> <li>2 <a href="#">Disattivazione del sistema di trazione elettrica</a> (vedere il capitolo <a href="#">6.13.2</a>).</li> <li>3 <a href="#">Attivazione del sistema di trazione elettrica</a> (vedere il capitolo <a href="#">6.13.1</a>).</li> </ol> <p>Se il problema persiste:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Confermare il codice di guasto.</li> <li>5 Eseguire l'aggiornamento del software.</li> <li>6 <a href="#">Disattivazione del sistema di trazione elettrica</a> (vedere il capitolo <a href="#">6.13.2</a>).</li> <li>7 <a href="#">Attivazione del sistema di trazione elettrica</a> (vedere il capitolo <a href="#">6.13.1</a>).</li> </ol> <p>Se il problema persiste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>

Tabella 149: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

#### 9.4.1.2 Errori meno critici

Gli errori meno critici vengono segnalati dal lampeggio in arancione dell'indicatore del livello di pedalata assistita (terminale di comando).

Tipo di lampeggio	Significato
	Il LED Remote lampeggia in arancione in caso di errori meno critici

- ▶ Premere il **tasto delle modalità** sul System Controller o il **tasto di selezione** sul Mini Remote.
- ⇒ Il codice di guasto è confermato. L'indicatore del livello di pedalata assistita e l'indicatore dello stato di carica (terminale di comando) presentano nuovamente il colore fisso del livello di pedalata assistita impostato e lo stato di carica della batteria.

Mediante la seguente tabella è eventualmente possibile eliminare gli errori da soli. Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Codice	Descrizione	Rimedio
523005 514001 514002 514003 514006	Si è in presenza di disfunzioni nel riconoscimento del campo magnetico da parte dei sensori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare se il magnete è andato perduto durante la marcia.</li> <li>▶ Se si utilizza un sensore magnetico, controllare il montaggio corretto del sensore e del magnete. Verificare che il cavo del sensore non sia danneggiato.</li> <li>▶ Se si utilizza un magnete per cerchio, verificare che nelle vicinanze dell'unità di trazione non siano presenti campi magnetici di disturbo.</li> </ul>

**Tabella 150: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo**

## 9.4.2 Batteria

La batteria è protetta da "Electronic Cell Protection (ECP)" dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione. Se viene rilevato un guasto della batteria, i LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.

Descrizione	Rimedio
Codice:  <p>Se la temperatura della batteria è esterna all'intervallo di temperatura di ricarica, tre LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Separare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Far raffreddare o riscaldare la batteria.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Codice:  <p>Se viene rilevato un guasto della batteria, i due LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) lampeggiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>
Codice:  <p>Se non scorre corrente elettrica, nessun LED è acceso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare tutte le connessioni a spina.</li> <li>2 Controllare se i contatti della batteria sono sporchi. Se necessario, pulire delicatamente i contatti.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

**Tabella 151: Elenco dei messaggi di errore, batteria**

## 9.5 Ricerca dei guasti sistema di trazione FIT

I componenti del sistema di trazione vengono controllati costantemente automaticamente. Se si riscontra un guasto, sul *display* compare un messaggio di errore. A seconda del tipo di guasto, il sistema di trazione può anche disattivarsi automaticamente.

### 9.5.1 Il sistema di trazione o il display non si avvia

Se il display e/o il sistema di trazione non si avviano, procedere nel modo seguente:

- 1 Controllare se la batteria è accesa. In caso negativo, accendere la batteria.
- ⇒ Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono spenti, contattare un negozio specializzato.
- 2 Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono accesi ma il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 3 Applicare la batteria.
- 4 Avviare il sistema di trazione.
- 5 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 6 Pulire tutti i contatti con un panno morbido.

- 7 Applicare la batteria.
- 8 Avviare il sistema di trazione.
- 9 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 10 Caricare completamente la batteria.
- 11 Applicare la batteria.
- 12 Avviare il sistema di trazione.
- 13 Se il sistema di trazione non si avvia, premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno 8 secondi.
- 14 Se il sistema di trazione non si avvia dopo circa 6 secondi, premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno 2 secondi.
- 15 Se il sistema di trazione non si avvia, contattare un negozio specializzato.

### 9.5.2 Avvisi e LED

Tutti gli avvisi e i significati dei LED sono descritti nel capitolo 6.2.

### 9.5.3 Errore della pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	La velocità è eccessiva?	1 Controllare gli indicatori sul display. Il supporto elettronico di cambio rapporto è attivo solo fino a una velocità massima di 25 km/h.
	La batteria è sufficientemente carica?	2 Controllare la carica della batteria. 3 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	Marciando ad alte temperature, su lunghe salite o per lungo tempo con un carico pesante, la batteria può surriscaldarsi.	4 Disattivare il sistema di trazione. 5 Attendere per qualche tempo e ricontrrollare.
	È possibile che la batteria, il display o l'interruttore di assistenza sia collegato scorrettamente o si può essere in presenza di un problema con uno o più di essi.	6 Contattare un negozio specializzato.

Tabella 152: Eliminazione degli errori della pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	Si sta pedalando?	<b>7</b> Un pedelec non è una motocicletta. Pedalare.
	Il sistema è acceso?	<b>8</b> Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> per accendere il sistema.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su [OFF]?	<b>9</b> Impostare la modalità di pedalata assistita su un livello di pedalata assistita diverso da [OFF]. <b>10</b> Se si continua ad avere la sensazione che la pedalata assistita sia ancora disattivata, contattare un negozio specializzato.
La distanza percorsa con pedalata assistita è troppo corta.	Le caratteristiche della batteria peggiorano in condizioni meteorologiche invernali.	Ciò non indica un problema.
	La distanza percorsa può ridursi a seconda delle condizioni stradali, del rapporto innestato e dell'intero periodo di utilizzo della luce.	<b>11</b> Controllare la carica della batteria. <b>12</b> Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	La batteria è completamente carica?	<b>13</b> Se la distanza percorribile con la batteria completamente carica è diminuita, è possibile che la batteria sia deteriorata. Sostituire la batteria con una nuova.
	La batteria è un componente soggetto ad usura. La ricarica ripetuta e lunghi periodi d'uso causano il peggioramento della batteria (perdita di potenza).	<b>14</b> Se la distanza percorribile con una semplice carica è molto breve, sostituire la batteria con una nuova.
La pedalata avviene con difficoltà.	Gli pneumatici sono gonfi fino a una pressione sufficiente?	<b>15</b> Gonfiare gli pneumatici.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su [OFF]?	<b>16</b> Impostare il grado di pedalata assistita su [HIGH], [STD], [ECO] o [AUTO].
	È possibile che la carica della batteria sia bassa.	<b>17</b> Controllare la carica della batteria. <b>18</b> Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	Il sistema è stato acceso con il piede sul pedale?	<b>19</b> Riaccendere il sistema senza esercitare pressione sui pedali. <b>20</b> Se la pedalata assistita è ancora disattivata, contattare un negozio specializzato.

Tabella 152: Eliminazione degli errori della pedalata assistita

## 9.5.4 Errore della batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria si scarica rapidamente.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria non si ricarica.	La spina di rete del caricabatterie è stata inserita correttamente nella presa di corrente?	21 Estrarre la spina di rete del caricabatterie. 22 Inserire la spina di rete. 23 Avviare il processo di ricarica.
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	24 Se la batteria continua a non ricaricarsi, estrarre la spina di ricarica del caricabatterie. 25 Inserire la spina di ricarica. 26 Avviare il processo di ricarica.
	L'adattatore è collegato correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria?	27 Se la batteria continua a non ricaricarsi, collegare l'adattatore alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria. 28 Avviare il processo di ricarica.
	Il morsetto di collegamento del caricabatterie, dell'adattatore di ricarica o della batteria è sporco?	29 Se la batteria continua a non ricaricarsi, pulire i morsetti di collegamento con un panno asciutto. 30 Avviare il processo di ricarica. 31 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.
La batteria non inizia il processo di ricarica quando si collega il caricabatterie.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria e il caricabatterie si surriscaldano.	È possibile che la temperatura della batteria o del caricabatterie superi il valore massimo della temperatura di esercizio.	32 Interrompere il processo di ricarica. 33 Attendere un po' di tempo. 34 Avviare il processo di ricarica. 35 Se la temperatura della batteria è troppo elevata per toccarla, si può essere in presenza di un problema della batteria. Contattare un negozio specializzato.
Il caricabatterie è caldo.	Se viene utilizzato continuamente per ricaricare la batteria, il caricabatterie può riscaldarsi.	36 Attendere un po' di tempo. 37 Avviare il processo di ricarica.
Il LED del caricabatterie non si accende.	Quando la batteria è completamente carica, il LED del caricabatterie si spegne.	Non si tratta di un malfunzionamento.
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	38 Controllare se nel connettore sono presenti corpi estranei. 39 Inserire la spina di ricarica. 40 Se non cambia niente, contattare un negozio specializzato.
	La batteria è completamente carica?	41 Se non cambia niente, estrarre la spina di rete del caricabatterie. 42 Inserire la spina di rete. 43 Avviare il processo di ricarica. 44 Se il LED del caricabatterie continua a non accendersi, contattare un negozio specializzato.
La batteria non può essere smontata.		► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 153: Eliminazione degli errori della batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria non può essere montata.		► Contattare un negozio specializzato.
Dalla batteria fuoriesce liquido.		► Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Si percepisce un odore inconsueto.		<b>45</b> Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec. <b>46</b> Contattare i vigili del fuoco. <b>47</b> Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Dalla batteria fuoriesce fumo.		<b>48</b> Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec. <b>49</b> Contattare i vigili del fuoco. <b>50</b> Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.

Tabella 153: Eliminazione degli errori della batteria

## 9.5.5 Messaggio di errore FIT

### 9.5.5.1 Display

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e, se riconosce un pericolo, lo segnala tramite un simbolo di pericolo o un codice numerico di guasto corrispondente al messaggio di errore. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Anche se il motore non fornisce più la pedalata assistita, si può continuare ad utilizzare il pedelec come una bicicletta.

#### LED di stato

Un LED di stato si trova in alto a sinistra sul display.

Colore	Tipo di lampeggio	Stato
VERDE	acceso	1 Collegare il sistema al Maintenance Tool presso un negozio specializzato.
ROSSO	acceso	1 Riavviare il sistema. 2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.
ROSSO	lampeggiante	1 Riavviare il sistema. 2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.

Tabella 154: LED di stato

### Avvertenze

In situazioni di pericolo il display visualizza simboli di pericolo.

Simbolo	Descrizione	Rimedio
	Le temperature sono minori di 4 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Marciare con cautela.</li> <li>▶ Eseguire la protezione invernale.</li> </ul>
	Il simbolo avverte di un errore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Manutenzione necessaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare se i pulsanti sono incastrati, ad esempio a causa dello sporco penetrato.</li> <li>▶ Se necessario, pulire i pulsanti.</li> </ul>
	Surriscaldamento del motore	<p>È disponibile una potenza ridotta della pedalata assistita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Far raffreddare il pedelec.</li> </ul>
	Riduzione della potenza	<p>È disponibile una potenza ridotta della pedalata assistita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>
	Pressione degli pneumatici bassa	<p>Funzione disponibile solo con sensore della pressione degli pneumatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare la pressione degli pneumatici e, se necessario, correggerla.</li> </ul>

Tabella 155: Elenco simboli di pericolo display

## Messaggi di errore



Figura 464: Esempio di messaggio di errore

► Premere il pulsante del menu.

⇒ L'errore viene confermato.

⇒ Il display visualizza il MENU PRINCIPALE DRIVE.

Se non è possibile confermare l'errore, adottare gli approcci risolutivi indicati nelle seguenti tabelle.

Codice	Descrizione	Rimedio
0A-xx, 0B-xx	Errore comun. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-xx	Errore identificazione Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-xx, 0E-xx	Errore autent. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-xx	Errore aggiorn. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
10-xx	Errore softw. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
11-xx	Errore comun. batteria-Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema-</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 156: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
12-xx	Errore ID nodo Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
13-xx	Errore interno Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
14-xx	Errore configurazione Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-xx	Errore pairing Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-xx	Riconoscimento furto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-xx	Difetto Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-xx	Errore start Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
19-xx	Errore sicurezza Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1A-01	Rilevata manipolazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare la posizione del magnete del sensore di velocità e se è stato manipolato.</li> <li>2 Riavviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1B-01	Errore tensione sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Riavviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1C-xx	Errore modulo Bluetooth	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 156: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
1D-xx, 1E-xx, 1F-xx	Errore stato Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
29-xx	Errore comunicaz. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2A-xx, 2B-xx	Errore software display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2C-xx	Errore interno display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2D-xx	Errore identif. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
48-xx	Errore comun. motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-xx	Errore motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4A-xx	Errore temperatura motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare il motore e, se necessario, pulire le fessure di ventilazione del motore.</li> <li>3 Accendere il sistema.</li> </ol>
4B-01	Errore sens. velocità motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4B-02	Manipolazione sensore di velocità motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4C-01	Errore sens. coppia motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4D-01	Errore riduttore motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 156: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
4F-xx	Errore software motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
67-01, 67-02, 67-11, 67-41, 67-42, 67-43, 67-45, 67-46, 67-47	Errore tensione batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
67-12, 67-13, 67-14, 67-15, 67-44, 67-48	Errore tensione batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare la batteria al caricabatterie.</li> <li>2 Riavviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-01, 68-43, 68-48	Errore della batteria durante il processo di ricarica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Staccare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Riavviare il sistema.</li> <li>3 Collegare il caricabatterie.</li> <li>4 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-02, 68-11, 68-12, 68-13, 68-41, 68-44, 68-45, 68-46, 68-47, 68-49	Errore della batteria durante la scarica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-01, 69-11, 69-12, 69-42, 69-45, 69-74, 69-4A	Errore temperatura batteria (temperatura eccessiva)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria.</li> <li>3 Accendere il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-02, 69-44, 69-46, 69-4B, 69-4D	Errore temperatura batteria (temperatura insufficiente)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Far riscaldare lentamente la batteria in un ambiente caldo.</li> <li>2 Accendere il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 156: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
69-02, 69-41, 69-48	Errore temperatura processo di ricarica (temperatura eccessiva)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Separare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria (&gt; 60 minuti).</li> <li>3 Accendere il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-02, 69-43, 69-4C	Errore temperatura processo di ricarica (temperatura insufficiente)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Far riscaldare lentamente la batteria in un ambiente caldo (&gt; 30 minuti).</li> <li>2 Accendere il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6A-xx	Errore software batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Riavviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6B-xx	Errore hardware batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6C-xx	Errore comun. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Riavviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6D-xx	Errore autentic. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Riavviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 156: Elenco dei messaggi di errore, display

### 9.5.5.2 Batteria UltraCore

In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione.

Se viene rilevato un guasto della batteria, i LED dell'indicatore Stato di carica lampeggiano.

Descrizione	Rimedio
<p>Codice: </p> <p><b>Errore permanente</b> È presente un errore permanente della batteria.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire la batteria.</li> </ol> <p>In questo stato la batteria viene classificata come affetta da un difetto sconosciuto e non deve essere trasportata né tramite posta né tramite aereo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p> <p><b>Errore di ricarica</b> È presente una carica eccessiva della batteria e probabilmente un errore del caricabatterie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p> <p><b>Errore corrente e celle</b> È possibile che si sia in presenza di un errore del motore o del caricabatterie o di una scarica completa della batteria.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p>	

Tabella 157: Elenco dei messaggi di errore, batteria

Descrizione	Rimedio
<p><b>Errore di temperatura</b> La batteria si trova in un ambiente la cui temperatura è fuori dall'intervallo consentito.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Far riscaldare lentamente la batteria in un ambiente caldo o farla raffreddare in un ambiente freddo.</li> <li>2 Accendere il sistema.</li> <li>3 Se il lampeggio continua anche dopo non aver utilizzato la batteria per qualche tempo, la batteria deve essere sostituita.</li> </ol> <p>In questo stato la batteria viene classificata come affetta da un difetto sconosciuto e non deve essere trasportata né tramite posta né tramite aereo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Codice:



**Errore di temperatura**  
È possibile che si sia verificato un errore di autenticazione.

- 1 Controllare se i morsetti della batteria sono sporchi e, se necessario, pulirli.
- 2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Tabella 157: Elenco dei messaggi di errore, batteria

### 9.5.5.3 Terminale di comando

Un LED di stato si trova sul terminale di comando nel pulsante di navigazione.

Colore	Tipo di lampeggio	Stato
VERDE	acceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare il sistema al Maintenance Tool presso un negozio specializzato.</li> </ol>
ROSSO	acceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.</li> </ol>
ROSSO	lampeggiante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 158: Lampada di stato terminale di comando

## 9.5.6 Messaggio di errore BAFANG

### 9.5.6.1 Computer di bordo

Il computer di bordo visualizza se nel sistema di trazione si verificano errori critici o errori meno critici.

Mediante la seguente tabella è eventualmente possibile eliminare gli errori da soli. Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Codice	Descrizione	Rimedio
04	Leva dell'acceleratore guasta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Controllare lo stato regolare e il corretto collegamento dei connettori e del cavo della leva dell'acceleratore.</li> <li>2 Scollegare e ricollegare la leva dell'acceleratore.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato. La leva dell'acceleratore deve essere sostituita.</li> </ol>
05	La leva dell'acceleratore non ritorna alla posizione corretta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare lo stato regolare e il corretto collegamento dei connettori e del cavo della leva dell'acceleratore.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato. La leva dell'acceleratore deve essere sostituita.</li> </ol>
07	Protezione dalla sovratensione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. La batteria deve essere scollegata e reinstallata.</li> <li>2 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>3 Sostituire la batteria.</li> </ol>
08	Errore del segnale del sensore di Hall nel motore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se tutti i connettori del motore sono collegati correttamente.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire il motore.</li> </ol>

Tabella 159: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

Codice	Descrizione	Rimedio
09	Conduttori di fase del motore guasti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 Contattare un negozio specializzato. Sostituire il motore.</li> </ol>
10	La temperatura all'interno del motore ha raggiunto il valore limite massimo ammissibile.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegner il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare il pedelec.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato. Il motore deve essere sostituito.</li> </ol>
11	Sensore di temperatura nel motore guasto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>► Contattare un negozio specializzato. Il motore deve essere sostituito.</li> </ol>
12	Contattare un negozio specializzato. Il motore deve essere sostituito.	<ol style="list-style-type: none"> <li>► Contattare un negozio specializzato. Il controller deve essere sostituito.</li> </ol>
13	Sensore di temperatura nella batteria guasto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se tutti i connettori della batteria sono collegati correttamente con il motore.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire la batteria.</li> </ol>
14	La temperatura all'interno del controller ha raggiunto il valore limite massimo ammissibile.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegner il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare il pedelec.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato. Il controller deve essere sostituito.</li> </ol>
15	Sensore di temperatura nel controller guasto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegner il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare il pedelec.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato. Il controller deve essere sostituito.</li> </ol>

Tabella 159: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

Codice	Descrizione	Rimedio
21	Sensore della velocità guasto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Controllare se il magnete fissato al raggio della ruota è posizionato correttamente rispetto al sensore di velocità e se la distanza reciproca è compresa tra 10 mm e 20 mm.</li> <li>3 Controllare se il sensore di velocità è collegato correttamente.</li> <li>4 Collegare il pedelec a BESST per controllare se il sensore di velocità genera un segnale.</li> <li>5 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>6 Sostituire il sensore di velocità.</li> <li>7 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
25	Errore del segnale di coppia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se tutti i connettori sono collegati correttamente.</li> <li>2 Collegare il pedelec a BESST per controllare se la coppia può essere resettata dal tool BESST.</li> <li>3 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>4 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
26	Errore del segnale di velocità del sensore di coppia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se tutti i connettori sono collegati correttamente.</li> <li>2 Collegare il pedelec a BESST per controllare se la coppia può essere rilevata dal tool BESST.</li> <li>3 Sostituire il computer di bordo.</li> <li>4 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>5 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>

Tabella 159: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

Codice	Descrizione	Rimedio
33	Errore del circuito di comando del freno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se tutti i connettori del freno sono collegati correttamente.</li> <li>2 Sostituire il freno.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
35	Errore del circuito di comando a 15 V.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
36	Errore del circuito di comando del campo di tasti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
37	Errore del circuito di comando WDT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Aggiornare il controller via BESST.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il controller.</li> </ol>
41	La tensione totale della batteria è eccessiva.	► Sostituire la batteria.
42	La tensione totale della batteria è insufficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Caricare la batteria.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire la batteria.</li> </ol>
43	La potenza totale della cella della batteria è eccessiva.	► Sostituire la batteria.
44	La tensione della singola cella è eccessiva.	► Sostituire la batteria.
45	La temperatura della batteria è eccessiva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire la batteria.</li> </ol>
46	La temperatura della batteria è insufficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riscaldare lentamente la batteria fino alla temperatura ambiente.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire la batteria.</li> </ol>
47	Lo stato di carica della batteria è eccessivo.	► Sostituire la batteria.
48	Lo stato di carica della batteria è insufficiente.	► Sostituire la batteria.

Tabella 159: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo

Codice	Descrizione	Rimedio
61	Il cambio si inceppa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Si deve controllare se il cambio presenta caratteristiche che lo bloccano.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire il cambio.</li> </ol>
62	Il cambio a catena elettronico non si sblocca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Contattare un negozio specializzato. Sostituire il cambio a catena.</li> </ul>
71	Il bloccaggio elettronico si inceppa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Aggiornare il computer di bordo via BESST.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il computer di bordo.</li> <li>4 Se il problema persiste, sostituire il bloccaggio elettronico.</li> </ol>
81	Modulo bluetooth guasto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> <li>2 Aggiornare il computer di bordo via BESST.</li> <li>3 Se il problema persiste, sostituire il computer di bordo.</li> </ol>

**Tabella 159: Elenco dei messaggi di errore del computer di bordo**

## 9.5.7 Messaggio di errore PINION

### 9.5.7.1 Display

Il sistema di trazione si autosorveglia continuamente e, se riconosce un pericolo, lo segnala tramite un simbolo di pericolo o un codice numerico di guasto corrispondente al messaggio di errore. A seconda del tipo di guasto, il sistema può anche disattivarsi automaticamente. Anche se il motore non fornisce più la pedalata assistita, si può continuare ad utilizzare il pedelec come una bicicletta.

#### LED di stato

Un LED di stato si trova in alto a sinistra sul display.

Colore	Tipo di lampeggio	Stato
VERDE	acceso	1 Collegare il sistema al Maintenance Tool presso un negozio specializzato.
ROSSO	acceso	1 Riavviare il sistema. 2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.
ROSSO	lampeggiante	1 Riavviare il sistema. 2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.

Tabella 160: LED di stato

### Avvertenze

In situazioni di pericolo il display visualizza simboli di pericolo.

Simbolo	Descrizione	Rimedio
	Le temperature sono minori di 4 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Marciare con cautela.</li> <li>▶ Eseguire la protezione invernale.</li> </ul>
	Il simbolo avverte di un errore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Manutenzione necessaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare se i pulsanti sono incastrati, ad esempio a causa dello sporco penetrato.</li> <li>▶ Se necessario, pulire i pulsanti.</li> </ul>
	Surriscaldamento del motore	<p>È disponibile una potenza ridotta della pedalata assistita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Far raffreddare il pedelec.</li> </ul>
	Riduzione della potenza	<p>È disponibile una potenza ridotta della pedalata assistita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>
	Pressione degli pneumatici bassa	<p>Funzione disponibile solo con sensore della pressione degli pneumatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare la pressione degli pneumatici e, se necessario, correggerla.</li> </ul>

Tabella 161: Elenco simboli di pericolo display

Messaggi di errore



Figura 465: Esempio di messaggio di errore

- Premere il pulsante del menu.
- ⇒ L'errore viene confermato.
- ⇒ Il display visualizza il MENU PRINCIPALE DRIVE.

Se non è possibile confermare l'errore, adottare gli approcci risolutivi indicati nelle seguenti tabelle.

Codice	Descrizione	Rimedio
0A-01, 0B-01	Errore comun. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0A-02, 0B-02	Errore comun. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0A-03, 0A-04, 0B-03, 0B-04, 0B-05, 0B-06	Errore comun. Remote-batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0A-07, 0B-07	Errore comun. Remote-Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
0A-08, 0B-08	Errore comun. Remote-cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0A-0A, 0B-0A	Errore comun. Remote-caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0A-0B, 0B-0B	Errore comun. Remote-serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-00	Errore identificazione Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-01	Errore identif. Remote-motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-02	Errore identif. Remote-display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-03, 0C-04, 0C-05, 0C-06	Errore identif. Remote-batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
0C-07	Errore identif. Remote-Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-08	Errore identif. Remote-cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-0A	Errore identif. Remote-caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegner il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0C-0B	Errore identif. Remote-serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-01	Errore autentic. motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-02	Errore autentic. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegner il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
0D-03, 0D-04, 0D-05, 0D-06	Errore autentic. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegner il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-07	Errore autentic. Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-0A	Errore autentic. caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegner il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0D-0B	Errore autentic. serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0E-xx	Errore autentic. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-00	Errore aggiorn. Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-01	Errore aggiorn. motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
0F-02	Errore aggiorn. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-03, 0F-04, 0F-05, 0F-06	Errore aggiorn. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-07	Errore aggiorn. Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-08	Errore aggiorn. cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
0F-0A	Errore aggiorn. caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
0F-08	Errore aggiorn. serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
10-xx	Errore software Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
11-xx	Errore comun. Remote-batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-01	Errore pairing Remote-motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-02	Errore pairing Remote-display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-03, 12-04, 12-05, 12-06	Errore pairing Remote-batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-07	Errore pairing Remote-Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-08	Errore pairing Remote-cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
12-0A	Errore pairing Remote-caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
12-0B	Errore pairing Remote-serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
13-xx	Errore interno Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
14-xx	Errore configurazione Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-01	Errore pairing Remote-motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-02	Errore pairing Remote-display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
15-03, 15-04, 15-05, 15-06	Errore pairing Remote-batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-07	Errore pairing Remote-Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-08	Errore pairing Remote-cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-0A	Errore pairing Remote-caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
15-0B	Errore pairing Remote-serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-01	Riconoscimento furto motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
16-02	Riconoscimento furto display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-03, 16-04, 16-05, 16-06	Riconoscimento furto batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-07	Riconoscimento furto Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-08	Riconoscimento furto cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
16-0A	Riconoscimento furto caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
16-0B	Riconoscimento furto serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-01	Componente guasto motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-02	Componente guasto display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-03, 17-04, 17-05, 17-06	Componente guasto batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-07	Componente guasto Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-08	Componente guasto cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
17-0A	Componente guasto caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedeleg e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
17-0B	Componente guasto serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-01	Errore avvio motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-02	Errore avvio display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-03, 18-04, 18-05, 18-06	Errore avvio batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
18-07	Errore avvio Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-08	Errore avvio cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-0A	Errore avvio caricab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>4 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>5 Controllare i contatti a innesto del pedeleg e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>6 Ricollegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>7 Ricollegare il caricabatterie al sistema e avviare il sistema.</li> <li>8 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
18-0B	Errore avvio serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
19-xx	Errore sicurezza Remote	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1A-01	Rilevata manipolazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare la posizione del magnete del sensore di velocità e se è stato manipolato.</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1A-02	Rilevata manipolazione Errore sens. velocità	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare la posizione di montaggio del magnete e del sensore di velocità</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
1B-xx	Errore tensione sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36V/48V).</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1C-xx	Errore modulo Bluetooth	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Riavviare FIT E-Bike Control (app). Se necessario, aggiornare.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1D-xx	Modalità EMS attiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1E-xx	Modalità OEM attiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
1F-xx	Modalità TEST attiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
20-xx	Modalità riserva attiva (testo informativo)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ricaricare la batteria.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
21-xx	Errore serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
22-xx	Ciclo carica completa attivo	La batteria viene ricaricata al 100% per la taratura nonostante Long Life Mode.
29-xx	Errore comunicaz. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
23-09	Errore sensore pressione pneumatici Batteria debole lato posteriore	► Contattare un negozio specializzato. Il sensore dovrà essere presto sostituito.
23-0A	Errore sensore pressione pneumatici Batteria debole lato posteriore	► Contattare un negozio specializzato. Il sensore dovrà essere presto sostituito.
23-0B	Errore sensore pressione pneumatici Batteria debole lato posteriore	► Contattare un negozio specializzato. Il sensore dovrà essere presto sostituito.

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
23-0C	Errore sensore pressione pneumatici Batteria debole lato posteriore	► Contattare un negozio specializzato. Il sensore dovrà essere presto sostituito.
23-xx	Errore sensore pressione pneumatici Batteria debole lato posteriore	► Contattare un negozio specializzato. Il sensore dovrà essere presto sostituito.
24-01	Errore caricabatterie batteria multi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Caricare ogni singola batteria.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
25-xx	Errore di comunicazione 1Wire	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
26-xx	Errore Battery Lock (ABUS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
29-xx	Errore comunicaz. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2A-xx	Display Errore software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2B-xx	Errore autentic. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2C-xx	Errore interno display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
2D-xx	Errore identif. display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Spegnerne il sistema.</li> <li>3 Togliere il display dal supporto, controllare i contatti e, se necessario, pulirli.</li> <li>4 Riapplicare il display e avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
2E-01	Display surriscaldato La luminosità del display viene ridotta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Far raffreddare il display marciando.</li> <li>2 Proteggere il display dalla luce solare.</li> </ol>
48-xx	Errore comun. motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-07	Errore motore Batteria non pronta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria dal supporto.</li> <li>3 Controllare e, se necessario, pulire i contatti.</li> <li>4 Riapplicare la batteria.</li> <li>5 Avviare il sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-09, 49-0A	Errore motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se uno o entrambi i tasti di trigger sono costantemente premuti. Se sì: rilasciare i tasti</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-0B	Errore motore Riconosciuto cambiamento pignone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-0C	Errore motore Riconosciuta manipolazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
49-0D	Errore motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Controllare se i cavi luce e le luci presentano un cortocircuito. Controllare la compatibilità della lampada installata con il pedelec e, se necessario, sostituirla.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
49-xx	Errore motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4A-xx	Errore temperatura motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare il motore e, se necessario, pulire le fessure di ventilazione del motore.</li> <li>3 Accendere il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4B-xx	Errore sens. velocità motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4B-02	Manipolazione sensore di velocità motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Controllare la posizione di montaggio del magnete e del sensore di velocità.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4C-01	Errore sens. coppia motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4D-03	Errore cambio Non sollecitare i pedali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Non sollecitare i pedali, in modo che il pedelec possa passare al rapporto necessario dell'assistenza di spinta.</li> <li>2 Attendere 3 secondi.</li> <li>3 Riavviare il sistema senza esercitare spinta su pedali.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
4D-08	Errore cambio Arrestare. Non sollecitare i pedali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fermare i pedali.</li> <li>2 Non sollecitare i pedali.</li> <li>3 Attendere 3 secondi.</li> <li>4 Riavviare il sistema senza esercitare spinta su pedali.</li> <li>5 Avviare la taratura mediante il menu del cambio sul display (attenersi alle istruzioni).</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4D-11	Errore cambio Cambio bloccato per 1 minuto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Attendere 1 minuto.</li> <li>2 Riavviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4D-xx	Errore cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Non sollecitare i pedali</li> <li>2 Attendere 3 secondi.</li> <li>3 Riavviare il sistema senza esercitare spinta su pedali.</li> <li>4 Avviare la taratura mediante il menu del cambio sul display (attenersi alle istruzioni).</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4E-xx	Errore sensore cadenza motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
4F-xx	Errore autentic. motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
51-01 51-02	Errore tensione motore Errore tensione batt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>1 Controllare l'integrità dell'illuminazione e dei relativi cavi.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
52-xx	Errore sensore angolare motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
53-xx	Errore software motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
67-01, 67-03, 67-06, 67-12	Errore tensione batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
67-02, 67-07, 67-08, 67-09, 67-13	Errore tensione batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare la batteria al caricabatterie.</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-05, 69-0A, 69-0B 69-11, 69-15	Errore tensione batt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-01, 68-05, 68-06 68-07, 68-09, 68-16, 68-17, 68-18, 68-19, 68-1A	Errore corrente di scarica batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-02, 68-03, 68-08, 68-0A	Errore corrente di carica batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Staccare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Collegare il caricabatterie.</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-04, 68-11, 68-12	Errore corrente corto-circuito batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-0B, 68-13	Errore corrente sovraccarico batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
68-14	Errore corrente avvio batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
68-15	Errore corrente batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Togliere la batteria.</li> <li>3 Montare la batteria.</li> <li>4 Avviare il sistema.</li> <li>5 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-01, 69-08	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Staccare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria (&gt; 60 minuti).</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-02, 69-09	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria (&gt; 60 minuti).</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-03, 69-0C	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Portare la batteria in un ambiente caldo.</li> <li>2 Far riscaldare la batteria in un ambiente caldo (&gt; 30 minuti).</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-04, 69-0D	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il sistema funziona a temperatura minore di quella ammessa.</li> <li>2 Far riscaldare la batteria in un ambiente caldo (&gt; 30 minuti).</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Codice	Descrizione	Rimedio
69-05, 69-0A, 69-0F, 69-11, 69-12	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spegnerne il sistema.</li> <li>2 Far raffreddare la batteria (&gt; 60 minuti).</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-06, 69-0B, 69-10	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il sistema funziona a temperatura minore di quella ammessa.</li> <li>2 Far riscaldare la batteria in un ambiente caldo (&gt; 30 minuti).</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
69-13	Errore temperatura batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6A-xx	Errore software batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36 V/48 V).</li> <li>2 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6B-xx	Errore hardware batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6C-xx	Errore comun. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
6D-xx	Errore autentic. batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria originale.</li> <li>2 Controllare i contatti ad innesto della batteria e del pedelec e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
6D-xx	Errore sconosciuto batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36 V/48 V).</li> <li>2 Controllare i contatti a innesto del pedelec e del caricabatterie e, se necessario, pulirli.</li> <li>3 Avviare il sistema.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
FF-xx	Errore avvio batteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
86-xx	Speednode Errore software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
87-xx	Errore autentic. Speednode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
95-xx	Errore software caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36 V/48 V).</li> <li>2 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>3 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>4 Collegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>5 Collegare il caricabatterie al sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
96-xx	Errore tensione caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36 V/48 V).</li> <li>2 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>3 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>4 Collegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>5 Collegare il caricabatterie al sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
97-xx	Errore corrente di carica caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata la batteria corretta (36 V/48 V).</li> <li>2 Staccare il caricabatterie dal sistema e dalla presa di corrente.</li> <li>3 Attendere che il LED di stato si spenga.</li> <li>4 Collegare il caricabatterie alla presa di corrente.</li> <li>5 Collegare il caricabatterie al sistema.</li> <li>6 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
98-xx	Errore temperat. caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Separare il caricabatterie dalla batteria.</li> <li>2 Far raffreddare il caricabatterie (&gt; 30 minuti).</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
8B-xx	Errore autentic. cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

Codice	Descrizione	Rimedio
8C-06	Errore hardware cambio, taratura necessaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Eseguire la taratura del cambio attenendosi alle istruzioni delle corrispondenti istruzioni per l'uso.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
8C-xx	Errore hardware cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
9A-xx	Errore autentic. serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se è montata una serratura originale FIT.</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
9B-xx	Serratura bloccata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
9C-xx	Errore hardware serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Controllare l'integrità della serratura</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
9D-xx	Rilevato movimento serratura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Inviare di nuovo il comando di chiusura.</li> <li>2 Avviare il sistema.</li> <li>3 Controllare l'integrità della serratura</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 162: Elenco dei messaggi di errore, display

### 9.5.7.2 Batteria UltraCore

In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione.

Se viene rilevato un guasto della batteria, i LED dell'indicatore Stato di carica lampeggiano.

Descrizione	Rimedio
<p>Codice: </p> <p><b>Errore permanente</b> È presente un errore permanente della batteria.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire la batteria. In questo stato la batteria viene classificata come affetta da un difetto sconosciuto e non deve essere trasportata né tramite posta né tramite aereo.</li> <li>2 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p> <p><b>Errore di ricarica</b> È presente una carica eccessiva della batteria e probabilmente un errore del caricabatterie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p> <p><b>Errore corrente e celle</b> È possibile che si sia in presenza di un errore del motore o del caricabatterie o di una scarica completa della batteria.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
<p>Codice: </p>	

Tabella 163: Elenco dei messaggi di errore, batteria

Descrizione	Rimedio
<p><b>Errore di temperatura</b> La batteria si trova in un ambiente la cui temperatura è fuori dall'intervallo consentito.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Far riscaldare lentamente la batteria in un ambiente caldo o farla raffreddare in un ambiente freddo.</li> <li>2 Accendere il sistema.</li> <li>3 Se il lampeggio continua anche dopo non aver utilizzato la batteria per qualche tempo, la batteria deve essere sostituita.</li> </ol> <p>In questo stato la batteria viene classificata come affetta da un difetto sconosciuto e non deve essere trasportata né tramite posta né tramite aereo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Codice:



**Errore di temperatura**  
È possibile che si sia verificato un errore di autenticazione.

- 1 Controllare se i morsetti della batteria sono sporchi e, se necessario, pulirli.
- 2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.

Tabella 163: Elenco dei messaggi di errore, batteria

### 9.5.7.3 Terminale di comando

Un LED di stato si trova sul terminale di comando nel pulsante di navigazione.

Colore	Tipo di lampeggio	Stato
VERDE	acceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare il sistema al Maintenance Tool presso un negozio specializzato.</li> </ol>
ROSSO	acceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.</li> </ol>
ROSSO	lampeggiante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Avviare il sistema.</li> <li>2 Se Remote continua ad essere acceso in rosso, far sostituire il componente da un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 164: Lampada di stato terminale di comando

## 9.6 Ricerca dei guasti sistema di trazione SHIMANO 5003

I componenti del sistema di trazione vengono controllati costantemente automaticamente. Se si riscontra un guasto, sul *display* compare un messaggio di errore. A seconda del tipo di guasto, il sistema di trazione può anche disattivarsi automaticamente.

### 9.6.1 Il sistema di trazione o il display non si avvia

Se il display e/o il sistema di trazione non si avviano, procedere nel modo seguente:

- 1 Controllare se la batteria è accesa. In caso negativo, accendere la batteria.
- ⇒ Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono spenti, contattare un negozio specializzato
- 2 Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono accesi ma il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 3 Montare la batteria.
- 4 Avviare il sistema di trazione.
- 5 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.

- 6 Pulire tutti i contatti con un panno morbido.
- 7 Montare la batteria.
- 8 Avviare il sistema di trazione.
- 9 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 10 Caricare completamente la batteria.
- 11 Montare la batteria.
- 12 Avviare il sistema di trazione.
- 13 Se il sistema di trazione non si avvia, premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno 8 secondi.
- 14 Se il sistema di trazione non si avvia dopo circa 6 secondi, premere il **pulsante On/Off (terminale di comando)** e tenerlo premuto per almeno 2 secondi.
- 15 Se il sistema di trazione non si avvia, contattare un negozio specializzato.

### 9.6.2 Avvisi e LED

Tutti gli avvisi e i significati dei LED sono descritti nel capitolo 6.2.

## 9.7 Funzione di pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	La batteria è sufficientemente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare lo stato di carica della batteria.</li> <li>2 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.</li> </ol>
	In condizioni climatiche estive si sono percorse lunghe salite o si è marciato per lungo tempo con un carico pesante? È possibile che la batteria sia surriscaldata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Disattivare il sistema di trazione.</li> <li>2 Attendere per qualche tempo e ricontrollare.</li> </ol>
	L'unità di trazione (DU-E6100/DU-E6110), il computer del veicolo (SC-E6100) o l'interruttore di assistenza (SW-E6010/SW-E7000) potrebbero essere stati collegati in modo errato o si potrebbe essere in presenza di un problema con uno o più di essi.	► Contattare un negozio specializzato.
	La velocità è eccessiva?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare gli indicatori sul display.</li> <li>2 Il supporto elettronico di cambio rapporto è attivo solo fino a una velocità massima di 25 km/h. Non si tratta di un malfunzionamento.</li> </ol>

Tabella 165: Eliminazione errori grado di pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	Si sta pedalando?	► Un pedelec non è una motocicletta. Pedalare.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Impostare la modalità di pedalata assistita su un livello di pedalata assistita diverso da [OFF].</li> <li>2 Se la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Il sistema è acceso?	► Premere il tasto On/Off della batteria per riaccenderla.
La distanza percorsa con pedalata assistita è troppo corta.	La distanza percorsa può ridursi a seconda delle condizioni stradali, del rapporto innestato e dell'intero periodo di utilizzo della luce.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare lo stato di carica della batteria.</li> <li>2 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.</li> </ol>
	Le caratteristiche della batteria peggiorano in condizioni meteorologiche invernali.	Non si tratta di un malfunzionamento.
	La batteria è un componente soggetto ad usura. La ricarica ripetuta e lunghi periodi d'uso causano il peggioramento della batteria (perdita di potenza).	► Se la distanza percorribile con una semplice carica è molto breve, sostituire la batteria con una nuova.
	La batteria è completamente carica?	► Se la distanza percorribile con la batteria completamente carica è diminuita, è possibile che la batteria sia deteriorata. Sostituire la batteria con una nuova.
La pedalata avviene con difficoltà.	Gli pneumatici sono gonfi fino a una pressione sufficiente?	► Gonfiare gli pneumatici.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su OFF?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Impostare il grado di pedalata assistita su [BOOST].</li> <li>2 Se la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	È possibile che la carica della batteria sia bassa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare il grado di pedalata assistita impostato e lo stato di carica della batteria.</li> <li>2 Se entrambi sono ok e la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Il sistema è stato acceso con il piede sul pedale?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riaccendere il sistema senza esercitare pressione sul pedale.</li> <li>2 Se la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 165: Eliminazione errori grado di pedalata assistita

## 9.8 Batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria si scarica rapidamente.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
Tutti i cinque indicatori dello stato di carica della batteria sono costantemente accesi.	È possibile che la versione firmware dell'unità di trazione non sia più aggiornata.	► Contattare un negozio specializzato.
La batteria non si ricarica.	La spina di rete del caricabatterie è stata inserita correttamente nella presa di corrente?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Estrarre la spina di rete del caricabatterie. Inserire di nuovo la spina di rete.</li> <li>2 Ripetere il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Estrarre la spina di ricarica del caricabatterie. Reinserire la spina di ricarica.</li> <li>2 Ripetere il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la pedalata assistita è disattivata, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	L'adattatore è collegato correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare l'adattatore correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	Il morsetto di collegamento del caricabatterie, dell'adattatore di ricarica o della batteria è sporco?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Per pulirli, passare un panno asciutto sui morsetti di collegamento.</li> <li>2 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>3 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
La batteria non inizia il processo di ricarica quando si collega il caricabatterie.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria e il caricabatterie si surriscaldano.	È possibile che la temperatura della batteria o del caricabatterie superi il valore massimo della temperatura di esercizio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Interrompere il processo di ricarica.</li> <li>2 Attendere un po' di tempo.</li> <li>3 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>4 Se la temperatura della batteria diventa troppo elevata per toccarla, si può essere in presenza di un problema della batteria. Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Il caricabatterie è caldo.	Se viene utilizzato continuamente per ricaricare la batteria, il caricabatterie può riscaldarsi.	► Attendere qualche tempo prima di riutilizzare il caricabatterie.

Tabella 166: Eliminazione degli errori della batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il LED del caricabatterie non si accende.	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se nel connettore di ricarica sono presenti corpi estranei.</li> <li>2 Inserire la spina di ricarica.</li> <li>3 Se i LED del caricabatterie continuano a non accendersi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
	La batteria è completamente carica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Quando la batteria è completamente carica, il LED del caricabatterie si spegne. Non si tratta di un malfunzionamento.</li> <li>2 Estrarre la spina di rete del caricabatterie.</li> <li>3 Inserire di nuovo la spina di rete nel caricabatterie.</li> <li>4 Attendere un po' di tempo.</li> <li>5 Avviare il processo di ricarica.</li> <li>6 Se i LED del caricabatterie continuano a non accendersi, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
La batteria non può essere smontata.		► Contattare un negozio specializzato.
La batteria non può essere montata.		► Contattare un negozio specializzato.
Dalla batteria fuoriesce liquido.		► Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Si percepisce un odore inconsueto.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec.</li> <li>2 Contattare i vigili del fuoco.</li> <li>3 Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.</li> </ol>
Dalla batteria fuoriesce fumo.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec.</li> <li>2 Contattare i vigili del fuoco.</li> <li>3 Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.</li> </ol>

Tabella 166: Eliminazione degli errori della batteria

## 9.9 Illuminazione

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il fanale anteriore o il fanale posteriore non si accende nemmeno premendo l'interruttore.	È possibile che le impostazioni di base del sistema di trazione elettrica siano errate. La lampada è guasta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Mettere il pedelec immediatamente fuori servizio.</li> <li>► Contattare un negozio specializzato.</li> </ul>

Tabella 167: Eliminazione degli errori della batteria

### 9.9.1 Errore del computer di bordo

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Sul monitor non compaiono dati quando di preme il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> .	È possibile che lo stato di carica della batteria non sia sufficiente.	► Caricare la batteria.
	La tensione elettrica è collegata?	► Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> per accendere il sistema.
	La batteria si ricarica?	► Se è montata sul pedelec e si sta ricaricando, la batteria non può essere accesa. Interrompere il processo di ricarica.
	Il connettore a spina è montato correttamente sul cavo elettrico?	1 Controllare se le spine del cavo elettrico sono staccate. 2 In caso negativo, contattare un negozio specializzato.
	È possibile che sia collegato un componente non identificabile dal sistema.	► Contattare un negozio specializzato.
Il rapporto innestato non viene visualizzato sul display.	Il rapporto viene visualizzato solo se si usa il cambio elettronico.	1 Controllare se il connettore del cavo elettrico è staccato. 2 In caso negativo, contattare un negozio specializzato.
Il menu delle impostazioni non si avvia mentre si va in bicicletta.	Il prodotto è concepito in modo che il menu delle impostazioni non può essere avviato quando il sistema rileva che il pedelec procede a velocità non nulla. Non si tratta di un guasto.	1 Arrestare il pedelec. 2 Modificare le impostazioni solo a veicolo fermo.

Tabella 168: Eliminazione errori del display

### 9.10 Altre condizioni

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Premendo un interruttore vengono emessi due brevi segnali acustici e l'interruttore non può essere azionato.	Le funzioni associate all'interruttore premuto sono state disattivate.	Non si tratta di un malfunzionamento.
Vengono emessi tre brevi segnali acustici.	Si è in presenza di un errore o di un'avvertenza.	► Ciò si verifica quando il display visualizza un errore o un'avvertenza. Attenersi alle istruzioni indicate nel capitolo 6.2 Messaggi del sistema per il codice visualizzato.
Se non si utilizza un cambio elettronico, la pedalata assistita si indebolisce quando si cambia rapporto.	Ciò si verifica perché il computer imposta la pedalata assistita sulla misura ottimale.	Non si tratta di un malfunzionamento.
Dopo il cambio rapporto si ode un rumore.		► Contattare un negozio specializzato.
Durante la marcia normale dalla ruota posteriore proviene un rumore.	È possibile che la regolazione del cambio non sia stata eseguita correttamente.	► Contattare un negozio specializzato.
All'arresto, il rapporto non ritorna a quello preimpostato per la funzione.	È possibile che si sia esercitata una pressione eccessiva su pedali.	► Esercitando una leggera pressione sui pedali, si facilita il cambio del rapporto.

Tabella 169: Eliminazione degli errori della batteria

## 9.10.1 Messaggio di errore SHIMANO 5003

### 9.10.1.1 Avvisi sul computer di bordo

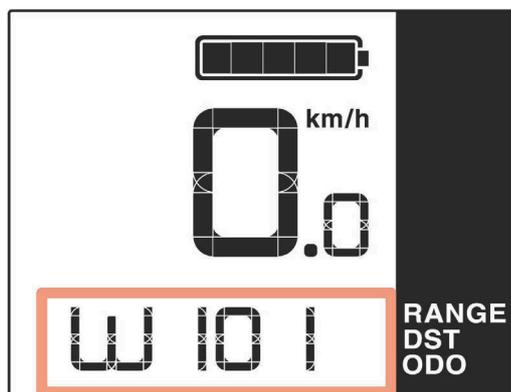


Figura 466: Esempio di avviso W000

Codice	Causa	Limitazione	Rimedio
W101 (W011)	Il sensore della velocità non rileva il segnale della velocità del veicolo.	La velocità massima fino alla quale viene offerta la pedalata assistita è minore di quella normale.	► Contattare un negozio specializzato.
W103 (W013)	Non è stato possibile concludere normalmente l'inizializzazione del sensore.	La trazione sarà minore del normale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ruotare le pedivelle due o tre volte in senso inverso.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
W104	La corrente è stata disattivata in quanto è stata rilevata una perdita di corrente nel sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
W105	È stata rilevata una disattivazione inattesa della corrente.	Durante la visualizzazione, le funzioni della pedalata assistita dal motore non sono limitate.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
W200 (W020)	La corrente è stata disattivata in quanto la temperatura ha superato il limite di funzionamento garantito.	Le funzioni del sistema non si avviano.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 In caso di surriscaldamento, mettere la batteria in un luogo fresco e non esposto all'irraggiamento solare diretto finché la sua temperatura non diminuisce a sufficienza.</li> <li>2 In caso di temperatura insufficiente, mettere la batteria in un ambiente caldo. Attendere sotto osservazione che la temperatura della batteria sia sufficientemente elevata.</li> </ol>
W302 (W032)	Il cambio effettivamente montato è diverso da quello configurato nel sistema.	Non è possibile cambiare rapporto.	► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 170: Elenco degli avvisi SC-E5003

### 9.10.1.2 Visualizzazione di messaggi di errore

Se un messaggio di errore viene visualizzato sull'intero display, per resettare la visualizzazione attenersi a una delle procedure sotto indicate.

- 1 Premere il pulsante On/Off (batteria).
- 2 Togliere la batteria dal supporto.
- 3 Rimontare la batteria.
- 4 Avviare il sistema.



Figura 467: Esempio di messaggio di errore E010

Codice	Causa	Limitazione	Rimedio
E010	È stato rilevato uno scostamento nell'unità di trazione.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante On/Off (batteria).</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E020	È stato rilevato un errore di comunicazione tra la batteria e l'unità di trazione.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E021	La batteria collegata all'unità di trazione è conforme agli standard del sistema, tuttavia non è compatibile.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante On/Off (batteria).</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E022	La batteria collegata all'unità di trazione non è conforme agli standard del sistema.	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Montare una batteria corretta.</li> <li>2 Premere il pulsante On/Off (batteria).</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E023	All'interno della batteria è stato rilevato un guasto elettrico.	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante On/Off (batteria).</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E024	È intervenuta la protezione di massima corrente della batteria. (Errore di comunicazione del sistema di trazione).	Il sistema di trazione non si avvia.	► Contattare un negozio specializzato.
E025	La batteria non riconosce l'unità di trazione. (Un'unità di trazione originale non è collegata o il cavo di rete è staccato.)	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Montare una batteria corretta.</li> <li>2 Controllare il cavo di rete.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E030	È stata montata un'unità del cambio diversa da quella configurata nel sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E033	Il firmware corrente non viene supportato da questo sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E034 (E013)	Sono state rilevate irregolarità nel firmware dell'unità di trazione.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E035	È stato rilevato uno scostamento nelle impostazioni del veicolo.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E043	Sono state rilevate irregolarità nel firmware di questo prodotto. È possibile che una parte del firmware sia corrotta.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E050 (E014)	Il sensore di velocità ha rilevato un segnale della velocità diverso.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 171: Elenco dei messaggi di errore

### 9.10.1.3 Indicatore Manutenzione

Il simbolo di manutenzione viene visualizzato se è necessaria la manutenzione.

- Contattare un negozio specializzato.

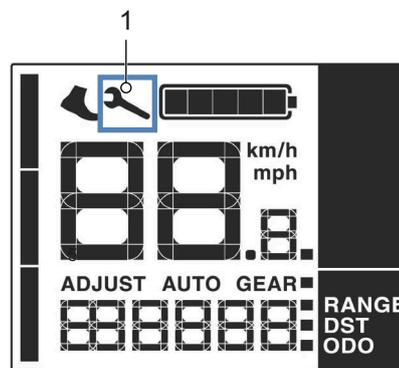


Figura 468: Indicatore del simbolo di manutenzione

### 9.10.1.4 Messaggio di errore batteria

La batteria può visualizzare errori tramite combinazioni di accensione e lampeggio dei LED.

Simboli:

- LED acceso
- LED spento
- LED lampeggiante

Tipo	Stato	Combinazione di accensione e lampeggio dei LED	Rimedio
Errore di sistema	Errore di comunicazione con il sistema del pedelec.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se il cavo di ricarica è collegato in modo stabile e corretto.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Protezione temperatura	Se la temperatura supera il limite di funzionamento garantito, la batteria si disattiva.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mettere la batteria in un luogo fresco e non esposto all'irraggiamento solare diretto finché la sua temperatura interna non diminuisce a sufficienza.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Errore nell'autenticazione di sicurezza	Viene visualizzato se l'unità di trazione collegata non è originale. Viene visualizzato se uno dei cavi non è collegato.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare una batteria originale e un'unità di trazione originale.</li> <li>2 Controllare lo stato dei cavi.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Errore di ricarica	Viene visualizzato se si verifica un errore durante il processo di ricarica.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rimuovere il connettore tra la batteria e il caricabatterie.</li> <li>2 Premere il pulsante On/Off (batteria) mentre la batteria è collegata.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Malfunzionamento della batteria	Errore elettrico della batteria.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare il caricabatterie alla batteria.</li> <li>2 Rimuovere il caricabatterie.</li> <li>3 Premere il tasto On/Off mentre la batteria è collegata.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 172: Messaggi di errore della batteria

## 9.11 Ricerca dei guasti sistema di trazione SHIMANO 800

I componenti del sistema di trazione vengono controllati costantemente automaticamente. Se si riscontra un guasto, sul *display* compare un messaggio di errore. A seconda del tipo di guasto, il sistema di trazione può anche disattivarsi automaticamente.

### 9.11.1 Il sistema di trazione o il computer di bordo non si avvia

Se il computer di bordo e/o il sistema di trazione non si avviano, procedere nel modo seguente:

- 1 Controllare se la batteria è accesa. In caso negativo, accendere la batteria.
- ⇒ Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono spenti, contattare un negozio specializzato.
- 2 Se i LED dell'indicatore dello stato di carica sono accesi ma il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 3 Applicare la batteria.
- 4 Avviare il sistema di trazione.
- 5 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 6 Pulire tutti i contatti con un panno morbido.
- 7 Applicare la batteria.

### 9.11.3 Errore della pedalata assistita

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	La velocità è eccessiva?	1 Controllare gli indicatori sul display. Il supporto elettronico di cambio rapporto è attivo solo fino a una velocità massima di 25 km/h.
	La batteria è sufficientemente carica?	2 Controllare la carica della batteria. 3 Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	Marciando ad alte temperature, su lunghe salite o per lungo tempo con un carico pesante, la batteria può surriscaldarsi.	4 Disattivare il sistema di trazione. 5 Attendere per qualche tempo e ricontrollare.
	È possibile che la batteria, il computer di bordo o l'interruttore di assistenza sia collegato scorrettamente o si può essere in presenza di un problema con uno o più di essi.	6 Contattare un negozio specializzato.

Tabella 173: Eliminazione degli errori della pedalata assistita

- 8 Avviare il sistema di trazione.
- 9 Se il sistema di trazione non si avvia, togliere la batteria.
- 10 Caricare completamente la batteria.
- 11 Applicare la batteria.
- 12 Avviare il sistema di trazione.
- 13 Se il sistema di trazione non si avvia, contattare un negozio specializzato.

### 9.11.2 Messaggio di avvertimento e di errore

In caso di visualizzazione di un messaggio di errore eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Annotare il numero del messaggio di sistema. Una tabella contenente tutti i messaggi di errore è riportata nel capitolo 6.2.
- 2 Premere il **pulsante On/Off (batteria)**.
- 3 Togliere la batteria dal supporto.
- 4 Rimontare la batteria.
- 5 Avviare il sistema.
- 6 Se il messaggio di sistema continua a essere visualizzato, contattare un negozio specializzato.

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La pedalata assistita non viene offerta.	Si sta pedalando?	<b>7</b> Un pedelec non è una motocicletta. Pedalare.
	Il sistema è acceso?	<b>8</b> Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> per accendere il sistema.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su [OFF]?	<b>9</b> Impostare la modalità di pedalata assistita su un livello di pedalata assistita diverso da [OFF]. <b>10</b> Se si continua ad avere la sensazione che la pedalata assistita sia ancora disattivata, contattare un negozio specializzato.
La distanza percorsa con pedalata assistita è troppo corta.	Le caratteristiche della batteria peggiorano in condizioni meteorologiche invernali.	Ciò non indica un problema.
	La distanza percorsa può ridursi a seconda delle condizioni stradali, del rapporto innestato e dell'intero periodo di utilizzo della luce.	<b>11</b> Controllare la carica della batteria. <b>12</b> Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	La batteria è completamente carica?	<b>13</b> Se la distanza percorribile con la batteria completamente carica è diminuita, è possibile che la batteria sia deteriorata. Sostituire la batteria con una nuova.
	La batteria è un componente soggetto ad usura. La ricarica ripetuta e lunghi periodi d'uso causano il peggioramento della batteria (perdita di potenza).	<b>14</b> Se la distanza percorribile con una semplice carica è molto breve, sostituire la batteria con una nuova.
La pedalata avviene con difficoltà.	Gli pneumatici sono gonfi fino a una pressione sufficiente?	<b>15</b> Gonfiare gli pneumatici.
	La modalità di pedalata assistita è impostata su [OFF]?	<b>16</b> Impostare il livello di pedalata assistita su [BOOST].
	È possibile che la carica della batteria sia bassa.	<b>17</b> Controllare la carica della batteria. <b>18</b> Se è quasi scarica, ricaricare la batteria.
	Il sistema è stato acceso con il piede sul pedale?	<b>19</b> Riaccendere il sistema senza esercitare pressione sui pedali. <b>20</b> Se la pedalata assistita è ancora disattivata, contattare un negozio specializzato.

Tabella 173: Eliminazione degli errori della pedalata assistita

## 9.11.4 Errore della batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria si scarica rapidamente.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria non si ricarica.	La spina di rete del caricabatterie è stata inserita correttamente nella presa di corrente?	21 Estrarre la spina di rete del caricabatterie. 22 Inserire la spina di rete. 23 Avviare il processo di ricarica.
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	24 Se la batteria continua a non ricaricarsi, estrarre la spina di ricarica del caricabatterie. 25 Inserire la spina di ricarica. 26 Avviare il processo di ricarica.
	L'adattatore è collegato correttamente alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria?	27 Se la batteria continua a non ricaricarsi, collegare l'adattatore alla spina di ricarica o al connettore del caricabatterie della batteria. 28 Avviare il processo di ricarica.
	Il morsetto di collegamento del caricabatterie, dell'adattatore di ricarica o della batteria è sporco?	29 Se la batteria continua a non ricaricarsi, pulire i morsetti di collegamento con un panno asciutto. 30 Avviare il processo di ricarica. 31 Se la batteria continua a non ricaricarsi, contattare un negozio specializzato.
La batteria non inizia il processo di ricarica quando si collega il caricabatterie.	È possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua durata utile.	► Sostituire la batteria con una nuova.
La batteria e il caricabatterie si surriscaldano.	È possibile che la temperatura della batteria o del caricabatterie superi il valore massimo della temperatura di esercizio.	32 Interrompere il processo di ricarica. 33 Attendere un po' di tempo. 34 Avviare il processo di ricarica. 35 Se la temperatura della batteria è troppo elevata per toccarla, si può essere in presenza di un problema della batteria. Contattare un negozio specializzato.
Il caricabatterie è caldo.	Se viene utilizzato continuamente per ricaricare la batteria, il caricabatterie può riscaldarsi.	36 Attendere un po' di tempo. 37 Avviare il processo di ricarica.
Il LED del caricabatterie non si accende.	Quando la batteria è completamente carica, il LED del caricabatterie si spegne.	Non si tratta di un malfunzionamento.
	La spina di ricarica del caricabatterie è stata inserita correttamente nella batteria?	38 Controllare se nel connettore sono presenti corpi estranei. 39 Inserire la spina di ricarica. 40 Se non cambia niente, contattare un negozio specializzato.
	La batteria è completamente carica?	41 Se non cambia niente, estrarre la spina di rete del caricabatterie. 42 Inserire la spina di rete. 43 Avviare il processo di ricarica. 44 Se il LED del caricabatterie continua a non accendersi, contattare un negozio specializzato.
La batteria non può essere smontata.		► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 174: Eliminazione degli errori della batteria

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La batteria non può essere montata.		► Contattare un negozio specializzato.
Dalla batteria fuoriesce liquido.		► Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Si percepisce un odore inconsueto.		<b>45</b> Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec. <b>46</b> Contattare i vigili del fuoco. <b>47</b> Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.
Dalla batteria fuoriesce fumo.		<b>48</b> Rimuovere immediatamente la batteria dal pedelec. <b>49</b> Contattare i vigili del fuoco. <b>50</b> Attenersi a tutti gli avvisi del capitolo 2 Sicurezza.

Tabella 174: Eliminazione degli errori della batteria

### 9.11.5 Errore del computer di bordo

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Sul monitor non compaiono dati quando di preme il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> .	È possibile che la batteria non sia sufficientemente carica.	► Caricare la batteria.
	La tensione elettrica è collegata?	<b>51</b> Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b> per accendere il sistema.
	La batteria si ricarica?	<b>52</b> Se è montata sul pedelec e si sta ricaricando, la batteria non può essere accesa. Interrompere il processo di ricarica.
	Il connettore a spina è montato correttamente sul cavo elettrico?	<b>53</b> Controllare se le spine del cavo elettrico sono staccate. <b>54</b> In caso negativo, contattare un negozio specializzato.
	È possibile che sia collegato un componente non identificabile dal sistema.	<b>55</b> Contattare un negozio specializzato.
Il rapporto innestato non viene visualizzato sul display.	Il rapporto viene visualizzato solo se si usa il cambio elettronico.	<b>56</b> Controllare se il connettore a spina del cavo elettrico è estratto. <b>57</b> In caso negativo, contattare un negozio specializzato.
Il menu delle impostazioni non si avvia mentre si procede con il veicolo.	Il prodotto è concepito in modo che il menu delle impostazioni non può essere avviato quando il sistema rileva che il pedelec procede a velocità non nulla. Non si tratta di un guasto.	<b>58</b> Arrestare il pedelec. <b>59</b> Modificare le impostazioni solo a veicolo fermo.

Tabella 175: Eliminazione errori del display

### 9.11.6 L'illuminazione non funziona

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il fanale anteriore o il fanale posteriore non si accende nemmeno premendo l'interruttore.	È possibile che le impostazioni di base del sistema di trazione elettrica siano errate. La lampada è guasta.	<b>1</b> Mettere immediatamente fuori servizio il pedelec. <b>2</b> Contattare un negozio specializzato.

Tabella 176: Eliminazione degli errori della batteria

## 9.11.7 Altri errori

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Premendo un interruttore vengono emessi due brevi segnali acustici e l'interruttore non può essere azionato.	Le funzioni associate all'interruttore premuto sono state disattivate.	► Non si tratta di un malfunzionamento.
Vengono emessi tre brevi segnali acustici.	Si è in presenza di un errore o di un'avvertenza. Ciò si verifica se viene visualizzato un messaggio di errore.	► Attenersi alle istruzioni sul display indicate nel capitolo 6.2 Messaggi del sistema per il codice visualizzato.
Se non si utilizza un cambio elettronico, si ha la sensazione che la pedalata assistita si indebolisca quando si cambia marcia.	Ciò si verifica perché il computer di bordo imposta la pedalata assistita sulla misura ottimale.	► Non si tratta di un malfunzionamento.
Dopo il cambio rapporto si ode un rumore.		► Contattare un negozio specializzato.
Durante la marcia normale dalla ruota posteriore proviene un rumore.	È possibile che la regolazione del cambio non sia stata eseguita correttamente.	► Contattare un negozio specializzato.
Quando si arresta il pedelec, il rapporto non ritorna a quello preimpostato per la funzione.	È possibile che si sia esercitata una pressione eccessiva su pedali.	► Esercitare solo una leggera pressione sui pedali facilita il cambio del rapporto.

Tabella 177: Eliminazione degli errori della batteria

## 9.11.8 SHIMANO 8000

## 9.11.8.1 Messaggio di errore batteria

Le combinazioni di accensione e lampeggio sono formate da LED accesi (■), spenti (□) e lampeggianti (◻).

La batteria può visualizzare errori tramite combinazioni di accensione e lampeggio dei LED.

Tipo	Stato	Combinazione di accensione e lampeggio dei LED	Rimedio
Errore di sistema	Errore di comunicazione con il sistema del pedelec.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare se il cavo di ricarica è collegato in modo stabile e corretto.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Protezione temperatura	Se la temperatura supera il limite di funzionamento garantito, la batteria si disattiva.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mettere la batteria in un luogo fresco e non esposto all'irraggiamento solare diretto finché la sua temperatura interna non diminuisce a sufficienza.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Errore nell'autenticazione di sicurezza	Viene visualizzato se l'unità di trazione collegata non è originale. Viene visualizzato se uno dei cavi non è collegato.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare una batteria originale e un'unità di trazione originale.</li> <li>2 Controllare lo stato dei cavi.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Errore di ricarica	Viene visualizzato se si verifica un errore durante il processo di ricarica.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rimuovere il connettore tra la batteria e il caricabatterie.</li> <li>2 Premere il pulsante On/Off mentre è collegata solo la batteria.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
Malfunzionamento della batteria	Errore elettrico della batteria.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Collegare il caricabatterie alla batteria.</li> <li>2 Rimuovere il caricabatterie.</li> <li>3 Premere l'interruttore On/Off mentre la batteria è collegata.</li> <li>4 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 178: Messaggi di errore della batteria

## 9.11.8.2 Avvisi sul computer di bordo



Figura 469: Esempio di avviso W000

Codice	Causa	Limitazione	Rimedio
W101 (W011)	Il sensore di velocità non ha rilevato il segnale della velocità del veicolo.	La velocità massima fino alla quale viene offerta la pedalata assistita è minore di quella normale.	► Contattare un negozio specializzato.
W103 (W013)	Non è stato possibile concludere normalmente l'inizializzazione del sensore.	La trazione sarà minore del normale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ruotare le pedivelle due o tre volte in senso inverso.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
W104	La corrente è stata disattivata in quanto è stata rilevata una perdita di corrente nel sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
W105	È stata rilevata una disattivazione inattesa della corrente.	Durante la visualizzazione, le funzioni della pedalata assistita dal motore non sono limitate.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riavviare il sistema.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
W200 (W020)	La corrente è stata disattivata in quanto la temperatura ha superato il limite di funzionamento garantito.	Le funzioni del sistema non si avviano.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 In caso di surriscaldamento, mettere la batteria in un luogo fresco e non esposto all'irraggiamento solare diretto finché la sua temperatura non diminuisce a sufficienza.</li> <li>2 In caso di temperatura insufficiente, mettere la batteria in un ambiente caldo. Attendere sotto osservazione che la temperatura della batteria sia sufficientemente elevata.</li> </ol>
W302 (W032)	Il cambio effettivamente montato è diverso da quello configurato nel sistema.	Non è possibile cambiare rapporto.	► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 179: Elenco degli avvisi

### 9.11.8.3 Visualizzazione di messaggi di errore

Se un messaggio di errore viene visualizzato sull'intero display, per resettare la visualizzazione attenersi a una delle procedure sotto indicate.

- 1 Premere il **pulsante On/Off (batteria)**.
- 2 Togliere la batteria dal supporto.
- 3 Rimontare la batteria.
- 4 Avviare il sistema.



Figura 470: Esempio di messaggio di errore E010

Codice	Causa	Limitazione	Rimedio
E010	È stato rilevato uno scostamento nell'unità di trazione.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b>.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E020	È stato rilevato un errore di comunicazione tra la batteria e l'unità di trazione.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E021	La batteria collegata all'unità di trazione è conforme agli standard del sistema, tuttavia non è compatibile.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b>.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E022	La batteria collegata all'unità di trazione non è conforme agli standard del sistema.	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Montare una batteria corretta.</li> <li>2 Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b>.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E023	All'interno della batteria è stato rilevato un guasto elettrico.	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il <b>pulsante On/Off (batteria)</b>.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E024	È intervenuta la protezione di massima corrente della batteria. (Errore di comunicazione del sistema di trazione).	Il sistema di trazione non si avvia.	► Contattare un negozio specializzato.
E025	La batteria non riconosce l'unità di trazione. (Un'unità di trazione originale non è collegata o il cavo di rete è staccato.)	Il sistema di trazione non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Montare una batteria corretta.</li> <li>2 Controllare il cavo di rete.</li> <li>3 Se il problema persiste, contattare un negozio specializzato.</li> </ol>
E030	È stata montata un'unità del cambio diversa da quella configurata nel sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E033	Il firmware corrente non viene supportato da questo sistema.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E035	È stato rilevato uno scostamento nelle impostazioni del veicolo.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E043	Sono state rilevate irregolarità nel firmware di questo prodotto. È possibile che una parte del firmware sia corrotta.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.
E050 (E014)	Il sensore di velocità ha rilevato un segnale della velocità diverso.	Durante la marcia non viene offerta la pedalata assistita.	► Contattare un negozio specializzato.

Tabella 180: Elenco dei messaggi di errore

## 9.11.9 Eliminazione degli errori del freno a disco

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Suoni squillanti e rumori emessi dal freno a disco.	Marcia su asfalto con pneumatici per fuoristrada.	► Contattare un negozio specializzato. Montare pneumatici da città o da trekking.
Bassa capacità frenante del freno a disco.	Disco del freno sporco o grasso.	► Pulire accuratamente il disco del freno con alcol denaturato o con detergente per freni.
	Disco del freno consumato.	► Contattare un negozio specializzato. Nuovo disco del freno.
	Pattino del freno consumato. Vetrificazione della guarnizione del freno.	► Contattare un negozio specializzato. Nuove guarnizioni del freno.
Rumori metallici del freno a disco.	Guarnizioni del freno consumate.	► Contattare un negozio specializzato. Nuove guarnizioni del freno e nuovo disco del freno.
Punto di pressione impreciso, debole o scorretto dei freni a disco.	Montaggio errato della pinza del freno, disco del freno allentato, disco del freno o guarnizione del freno usurato o sistema frenante non ermetico.	► Contattare un negozio specializzato.
Rumori quando si aziona un freno a disco.	Presenza di sporco.	1 Pulire accuratamente il disco del freno e il freno. 2 Se il problema non si risolve, contattare un negozio specializzato.
	Guarnizioni del freno consumate o errate.	► Contattare un negozio specializzato. Nuove guarnizioni del freno e nuovi dischi del freno.
	Montaggio errato della ruota, del mozzo o dell'asse.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare il sistema frenante e il montaggio delle ruote.
	Montaggio errato della pinza del freno e/o del disco del freno.	
	Coppie di serraggio errate.	
	Disco del freno scenterato.	
	Guarnizioni del freno vetrificate.	
	Sistema frenante non ermetico.	
Altezza errata del cilindretto del freno.		

Tabella 181: Eliminazione degli errori del freno a disco

## 9.11.10 Problemi con il freno a contropedale

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il freno è troppo sensibile		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Oliare il mozzo di frenatura.</li> <li>2 Sostituire l'unità dei tacchetti del freno.</li> </ol>
Il freno è troppo debole		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Sostituire l'unità dei tacchetti del freno.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire l'unità interna del mozzo.</li> </ol>
Si deve pedalare portando i pedali troppo indietro prima che intervenga il freno.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Sostituire l'unità dei tacchetti del freno.</li> <li>2 Se il problema persiste, sostituire l'unità interna del mozzo.</li> </ol>
Le ruote si bloccano quando si spinge il pedelec all'indietro		<ul style="list-style-type: none"> <li>► Contattare un negozio specializzato. Sostituire l'unità interna del mozzo.</li> </ul>
Rumori inconsueti mentre si frena		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contattare un negozio specializzato. Oliare il mozzo di frenatura.</li> <li>2 Sostituire l'unità dei tacchetti del freno.</li> </ol>
La libera rotazione viene percepita non scorrevole		<ul style="list-style-type: none"> <li>► Contattare un negozio specializzato. Sostituire l'unità dei tacchetti del freno.</li> </ul>

Tabella 182: Eliminazione degli errori del freno a contropedale

## 9.11.11 Problemi con il freno a pattino

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Rumori quando si aziona un freno a pattino	Rodare. L'intera capacità frenante di un freno a pattino si sviluppa solo dopo diversi chilometri.	► Non si tratta di un malfunzionamento. Durante i primi 50 km in seguito alla sostituzione delle guarnizioni del freno controllare regolarmente i cerchi e le guarnizioni del freno e rimuovere gli eventuali residui tramite pulizia.
	Presenza di sporco.	1 Pulire accuratamente il cerchio e il freno. 2 Se il problema non si risolve, contattare un negozio specializzato.
	Guarnizioni del freno consumate o errate.	► Contattare un negozio specializzato. Nuove guarnizioni del freno e nuovi cerchi.
	Montaggio errato delle ruote, del mozzo o dell'asse.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare il sistema frenante e il montaggio delle ruote.
	Coppie di serraggio errate.	
	Altezza errata del cilindretto del freno.	

Tabella 183: Eliminazione degli errori del freno a pattino

## 9.11.12 Problemi con l'ABS

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
La spia di controllo dell'ABS si accende	La velocità alla partenza è minore di 6 km/h.	► Non si tratta di un malfunzionamento. La spia di controllo dell'ABS si spegne automaticamente quando la velocità supera il valore di 6 km/h.
	La spia di controllo dell'ABS può accendersi se, in situazioni di marcia estreme, i numeri di giri della ruota anteriore e della ruota posteriore differiscono di molto, ad esempio se si marcia sulla ruota posteriore.	1 Arrestare il pedelec. 2 Spegnerne il pedelec. 3 Accendere il pedelec. ⇒ La spia di controllo dell'ABS si spegne quando la velocità supera il valore di 6 km/h.
	La spia di controllo dell'ABS può accendersi se i numeri di giri della ruota anteriore e della ruota posteriore differiscono di molto, se la ruota gira insolitamente a lungo senza avere contatto con il suolo (cavalletto di montaggio).	
	In caso di interruzione dell'alimentazione di energia o di batteria scarica o assente, l'ABS non è attivo e la spia di controllo dell'ABS non è più accesa.	1 Ricaricare la batteria.
...		1 Contattare un negozio specializzato. Controllare l'ABS.

Tabella 184: Eliminazione degli errori del freno a contropedale

### 9.11.13 Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata SR SUNTOUR

#### 9.11.13.1 Corsa di estensione troppo veloce

La forcella ammortizzata si estende troppo velocemente, per cui si forma un "effetto pogo" in cui la ruota si solleva dal terreno in maniera incontrollata. La trazione e il controllo peggiorano (linea blu).

La testa della forcella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e all'indietro in modo incontrollato (linea verde).



Figura 471: Corsa di estensione troppo veloce della forcella ammortizzata

#### Soluzione

► Ruotare il **regolatore del rebound (forcella)** in senso orario.

⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria diminuisce (ritorno più lento).



Figura 472: Esempio di regolatore del rebound (forcella) (1) SR SUNTOUR

### 9.11.13.2 Corsa di estensione troppo lenta

Dopo aver compensato un'asperità, la forcella non si estende a velocità sufficiente. La forcella rimane compressa anche dopo il passaggio su asperità successive, per cui l'escursione si riduce e la durezza degli urti aumenta. L'escursione disponibile, la trazione e il controllo diminuiscono (linea blu).

La forcella rimane nello stato compresso, per cui la testa del manubrio e il manubrio assumono una posizione più bassa. Il peso corporeo si sposta in avanti durante l'urto (linea verde).

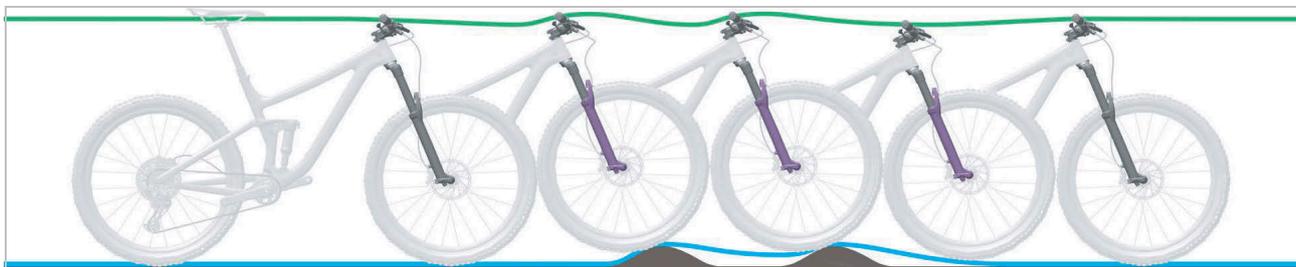


Figura 473: Corsa di estensione troppo lenta della forcella ammortizzata

#### Soluzione

► Ruotare il **regolatore del rebound (forcella)** in senso antiorario.

⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria aumenta (ritorno più rapido).

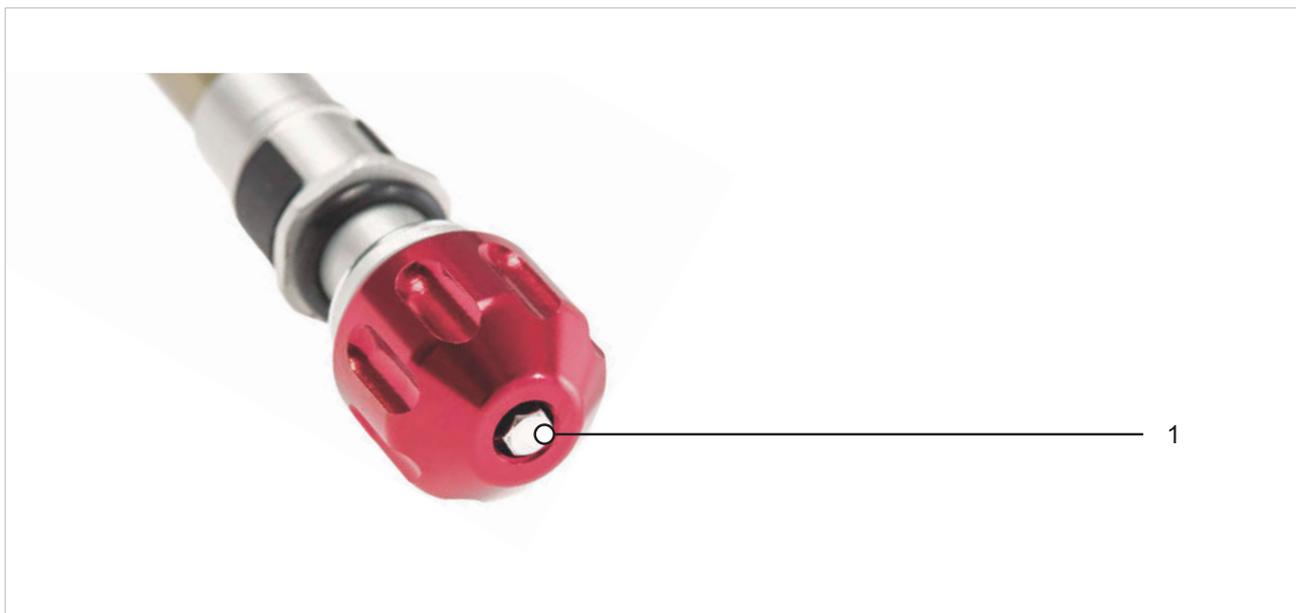


Figura 474: Esempio di regolatore del rebound (forcella) (1) SR SUNTOUR

### 9.11.13.3 Sospensione troppo morbida in salita

La forcella si comprime sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce rapidamente, il

peso corporeo si sposta in avanti e il pedale perde slancio.

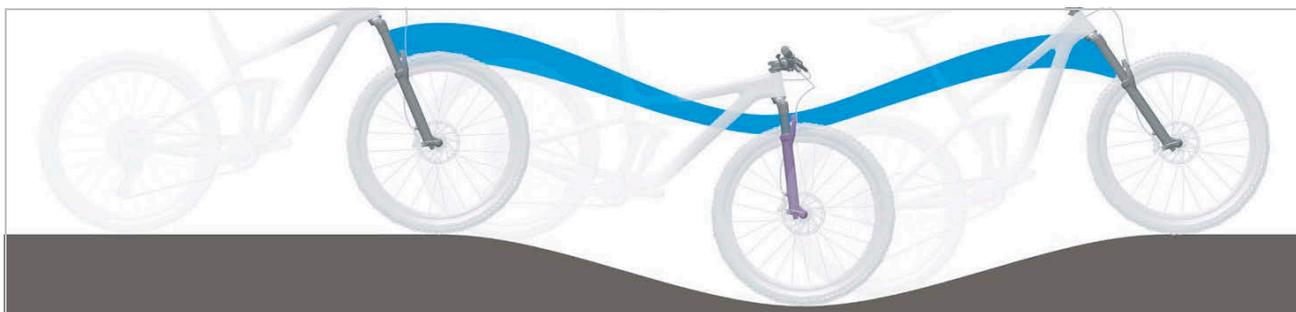


Figura 475: Sospensione della forcella ammortizzata troppo morbida in salita

#### Soluzione

► Ruotare la **leva degli stadi di pressione** in senso orario in direzione LOCK.

⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce. L'efficienza su terreni con dossi e piani aumenta.

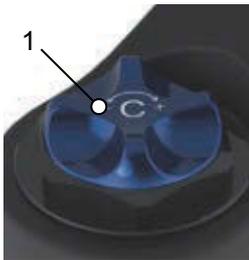
R2C2-PCS R2C2 RC2 RC2-PCS	RC-PCS RC	RLRC-PCS RLRC	LORC-PCS LORC
			

Tabella 185: Leva low speed (1) della forcella ammortizzata SR Suntour sulla corona della forcella

### 9.11.13.4 Smorzamento troppo duro su asperità

Nel passaggio sull'asperità la forcella si comprime troppo lentamente e la ruota si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce quando la ruota non tocca più il terreno.

La testa del manubrio e il manubrio vengono notevolmente deviati verso l'alto, per cui il controllo può peggiorare.

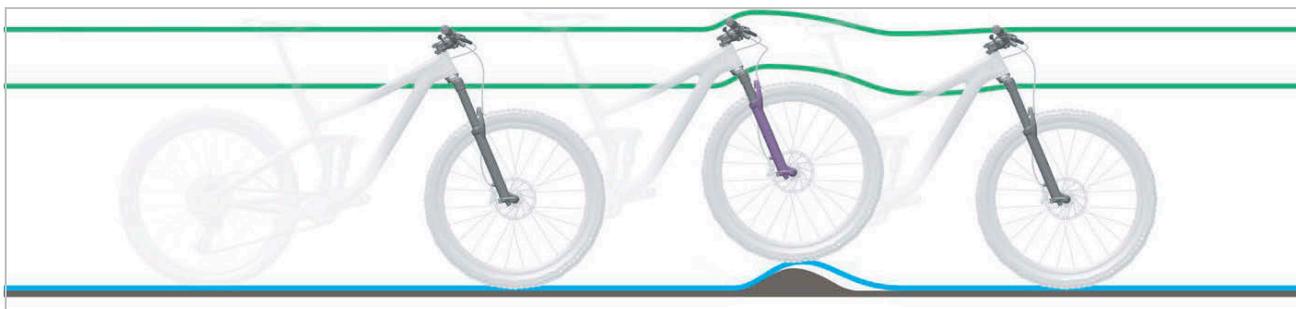


Figura 476: Smorzamento troppo duro della forcella ammortizzata su asperità

#### Soluzione

► Ruotare la **leva degli stadi di pressione** in senso antiorario in direzione OPEN.

⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

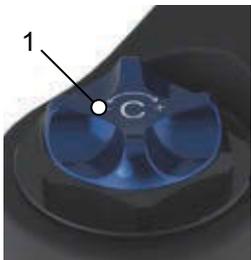
R2C2-PCS R2C2 RC2 RC2-PCS	RC-PCS RC	RLRC-PCS RLRC	LORC-PCS LORC
			

Tabella 186: Leva low speed (1) della forcella ammortizzata SR Suntour sulla corona della forcella

## 9.11.14 Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata ROCKSHOX

### 9.11.14.1 Corsa di estensione troppo veloce

La forcella ammortizzata si estende troppo velocemente, per cui si forma un "effetto pogo" in cui la ruota si solleva dal terreno in maniera incontrollata. La trazione e il controllo peggiorano (linea blu).

La testa della forcella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e all'indietro in modo incontrollato (linea verde).

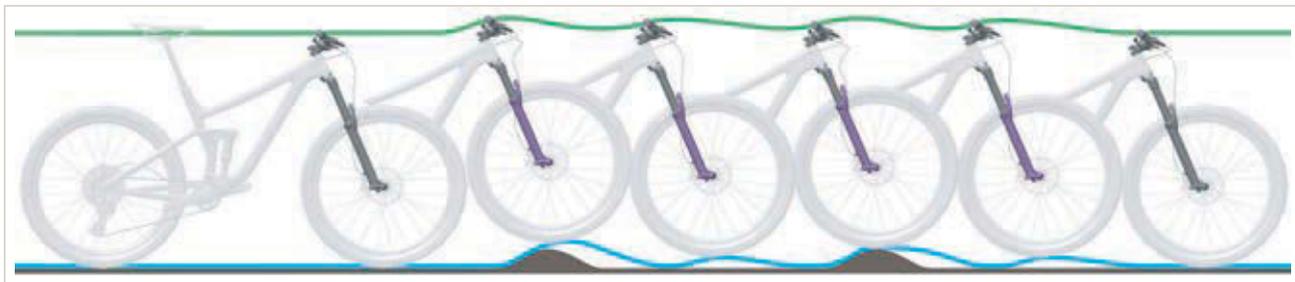


Figura 477: Corsa di estensione troppo veloce della forcella ammortizzata

### Soluzione

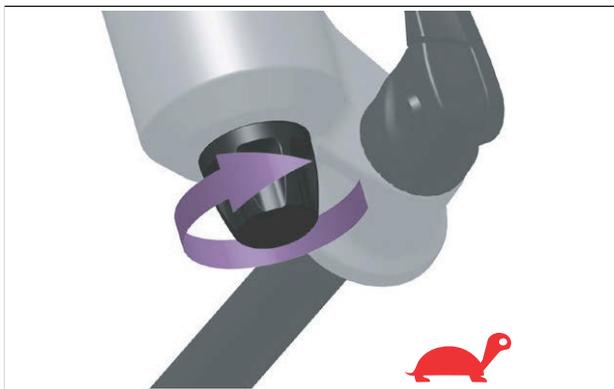


Figura 478: Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in direzione della tartaruga

- ▶ Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in senso orario, in direzione della tartaruga.
- ⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria diminuisce (ritorno più lento).

### 9.11.14.2 Corsa di estensione troppo lenta

Dopo aver compensato un'asperità, la forcella ammortizzata non si estende a velocità sufficiente. La forcella ammortizzata rimane compressa anche dopo il passaggio su asperità successive, per cui l'escursione si riduce e la durezza degli urti aumenta. L'escursione disponibile, la trazione e il controllo diminuiscono (linea blu).

La forcella ammortizzata rimane nello stato compresso, per cui la testa del manubrio e il manubrio assumono una posizione più bassa. Il peso corporeo si sposta in avanti durante l'urto (linea verde).



Figura 479: Corsa di estensione troppo lenta della forcella ammortizzata

### Soluzione

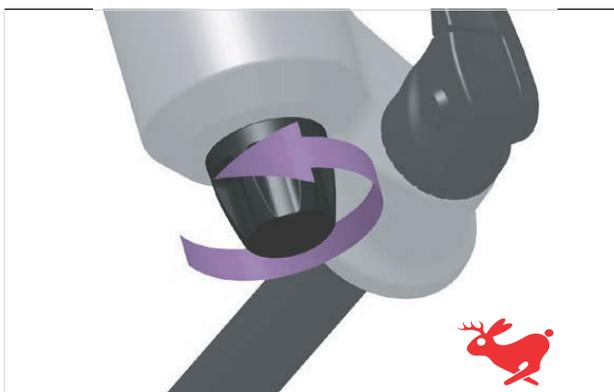


Figura 480: Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in direzione della lepre

- ▶ Ruotare il regolatore del rebound (forcella ammortizzata) in senso antiorario, in direzione della lepre.
- ⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria aumenta (ritorno più rapido).

### 9.11.14.3 Sospensione troppo morbida in salita

La forcella ammortizzata si comprime sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce

rapidamente, il peso corporeo si sposta in avanti e il pedelec perde un po' di slancio.

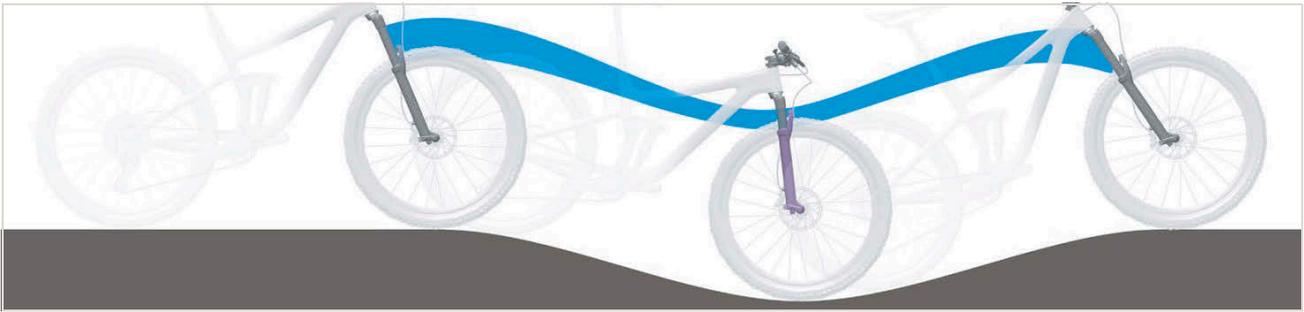


Figura 481: Sospensione della forcella ammortizzata troppo morbida in salita

#### Soluzione



Figura 482: Regolazione più rigida del regolatore dello stadio di compressione

- Ruotare il **regolatore dello stadio di compressione** in senso orario.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce. L'efficienza su terreni con dossi e piani aumenta.

### 9.11.14.4 Smorzamento troppo rigido su asperità

Nel passaggio sull'asperità, la forcella ammortizzata si comprime troppo lentamente e la ruota si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce quando la ruota non tocca più il terreno.

La testa del manubrio e il manubrio vengono notevolmente deviati verso l'alto, per cui il controllo può peggiorare.



Figura 483: Smorzamento troppo rigido della forcella ammortizzata su asperità

### Soluzione



Figura 484: Regolazione più morbida del regolatore dello stadio di compressione

- Ruotare il **regolatore dello stadio di compressione** in senso antiorario.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

## 9.11.15 Eliminazione degli errori della forcella ammortizzata FOX

### 9.11.15.1 Corsa di estensione troppo veloce

La forcella ammortizzata si estende troppo velocemente, per cui si forma un "effetto pogo" in cui la ruota si solleva dal terreno in maniera incontrollata. La trazione e il controllo peggiorano (linea blu).

La testa della forcella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e all'indietro in modo incontrollato (linea verde).

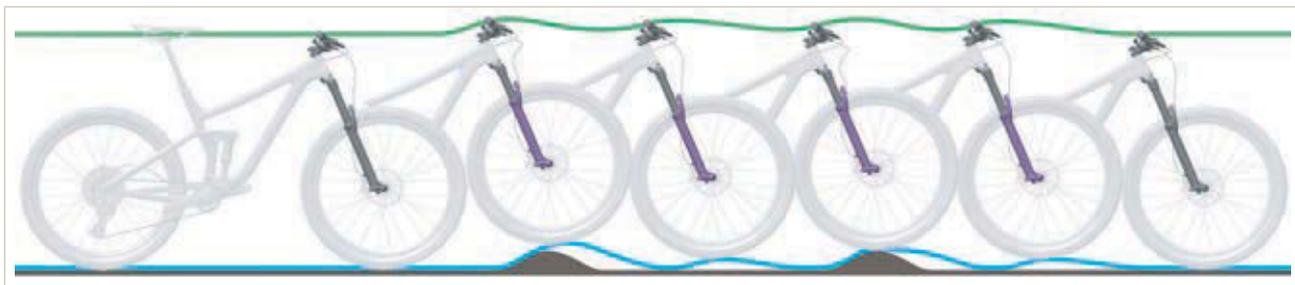


Figura 485: Corsa di estensione troppo veloce della forcella ammortizzata

### Soluzione



Figura 486: Regolatore del rebound (forcella) FOX (1) sotto la calotta della forcella (2)

- Ruotare il **regolatore del rebound (forcella)** in senso orario.
- ⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria diminuisce (ritorno più lento).

### 9.11.15.2 Corsa di estensione troppo lenta

Dopo aver compensato un'asperità, la forcella non si estende a velocità sufficiente. La forcella rimane compressa anche dopo il passaggio su asperità successive, per cui l'escursione si riduce e la durezza degli urti aumenta. L'escursione

disponibile, la trazione e il controllo diminuiscono (linea blu).

La forcella rimane nello stato compresso, per cui la testa del manubrio e il manubrio assumono una posizione più bassa. Il peso corporeo si sposta in avanti durante l'urto (linea verde).



Figura 487: Corsa di estensione troppo lenta della forcella ammortizzata

#### Soluzione



Figura 488: Regolatore del rebound (forcella) FOX (1) sotto la calotta della forcella (2)

- ▶ Togliere la **calotta della forcella**.
  - ▶ Ruotare il regolatore del rebound (forcella) in senso antiorario.
- ⇒ La velocità con cui l'ammortizzatore ritorna alla sua lunghezza originaria aumenta (ritorno più rapido).

### 9.11.15.3 Sospensione troppo morbida in salita

La forcella si comprime sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce rapidamente, il

peso del ciclista si sposta in avanti e il pedelec perde un po' di slancio.

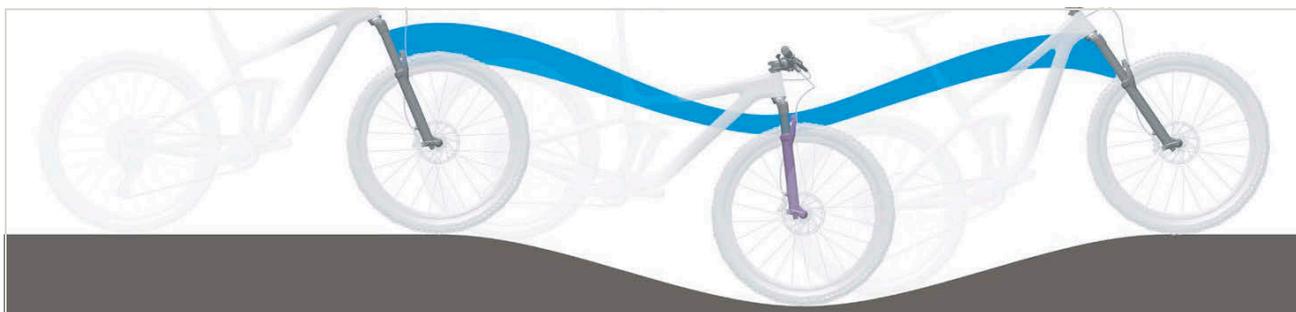


Figura 489: Sospensione della forcella ammortizzata troppo morbida in salita

#### Soluzione

Solo per pedelec con questo equipaggiamento



Figura 490: Leva a 3 vie con modalità

- ▶ Ruotare la **leva a 3 vie** portandola in posizione 3.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce. L'efficienza su terreni con dossi e piani aumenta.

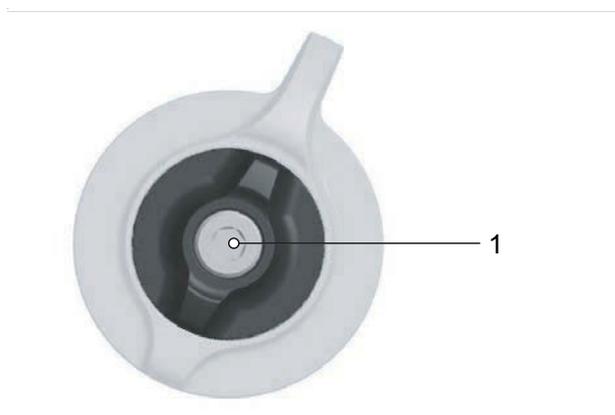


Figura 491: Regolatore per la modalità aperta

- ✓ La **leva a 3 vie** si trova in modalità MEDIA o DURA.
- 1** Ruotare il **regolatore per la modalità aperta** gradualmente in senso orario.
- ⇒ Con ogni scatto il comportamento di marcia diventa più duro.

### 9.11.15.4 Smorzamento troppo duro su asperità

Nel passaggio sull'asperità la forcella si comprime troppo lentamente e la ruota si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce quando la ruota non tocca più il terreno.

La testa del manubrio e il manubrio vengono notevolmente deviati verso l'alto, per cui il controllo può peggiorare.

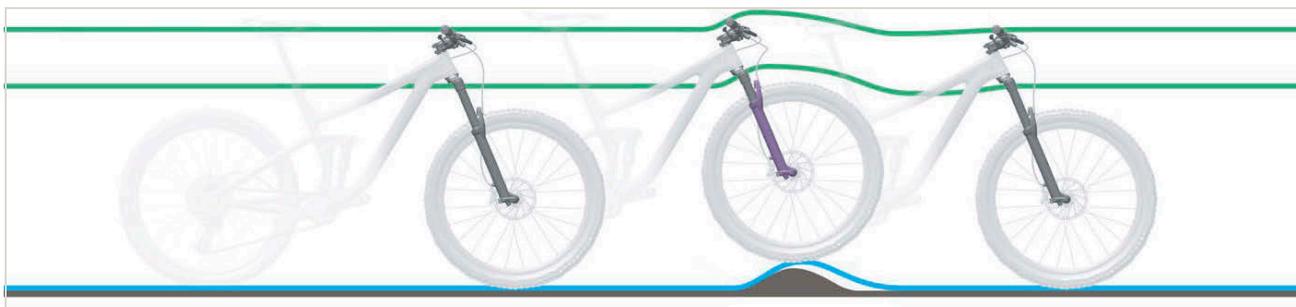


Figura 492: Smorzamento troppo duro della forcella ammortizzata su asperità

#### Soluzione

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

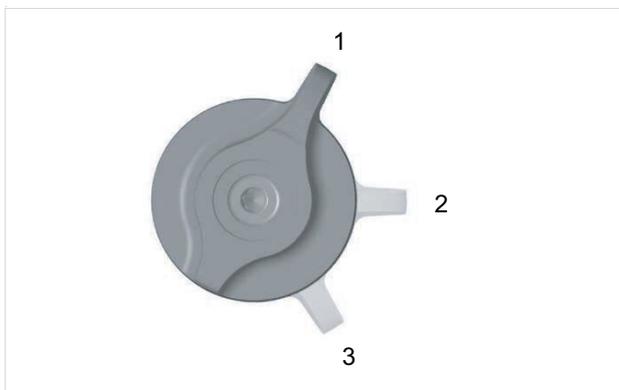


Figura 493: Leva a 3 vie con modalità

- Ruotare la **leva a 3 vie** portandola in posizione 1.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

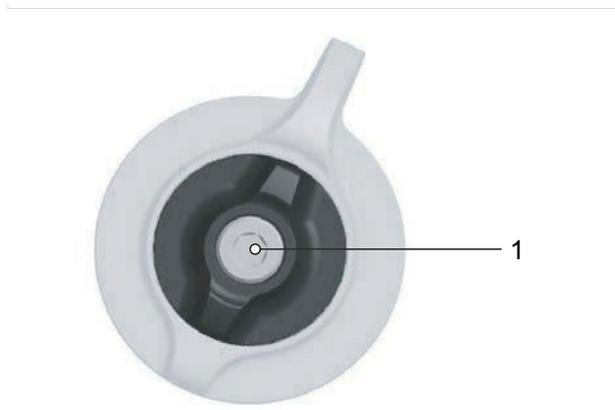


Figura 494: Regolatore per la modalità aperta

- ✓ La **leva a 3 vie** si trova in modalità MEDIA o DURA.
- 1** Ruotare il **regolatore per la modalità aperta** gradualmente in senso antiorario.
- ⇒ Con ogni scatto il comportamento di marcia diventa più morbido.

**9.11.16 Eliminazione degli errori della forcella INTEND**

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Percezione di clic con pressione dell'aria minore di 50 psi.	La testa di tenuta della camera negativa si sposta nella barra superiore nel tubo inferiore.	▶ Non si tratta di un malfunzionamento. Aumentare la pressione dell'aria a un valore maggiore di 50 psi.
Percezione di clic in caso di movimenti bruschi.	Movimento dello stelo della valvola dell'aria.	▶ Non si tratta di un malfunzionamento.

**Tabella 187: Eliminazione degli errori della forcella intend**

## 9.11.17 Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR

### 9.11.17.1 Corsa di estensione troppo veloce

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende troppo velocemente, per cui si verifica un "effetto pogo" o un rimbalzo quando la ruota passa su un'asperità e poi ritorna sul terreno. La trazione e il controllo subiscono un'influenza negativa a causa della velocità incontrollata con cui l'ammortizzatore del carro posteriore si estende in seguito alla compressione (linea blu).

La sella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza da un dosso o dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e in avanti se l'ammortizzatore del carro posteriore si estende completamente troppo velocemente (linea verde).



Figura 495: Corsa di estensione troppo veloce dell'ammortizzatore del carro posteriore

### Soluzione

► Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in direzione più.

⇒ La corsa di compressione diminuisce.

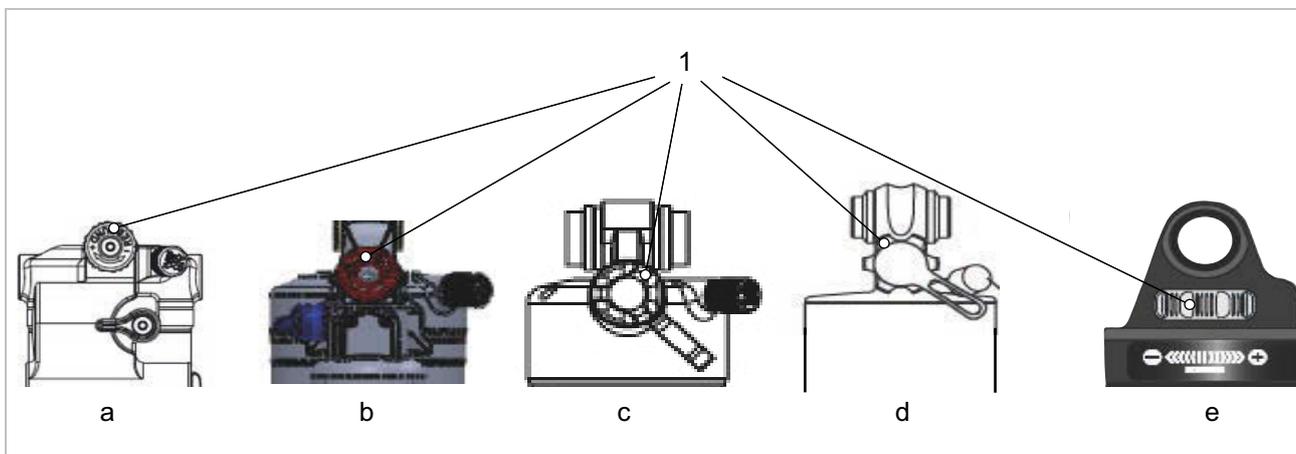


Figura 496: Posizione del regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) SR Suntour con Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d) e RAIDON (e)

### 9.11.17.2 Corsa di estensione troppo lenta

L'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente dopo aver compensato un'asperità e sull'asperità successiva non si trova nella necessaria posizione di base. Su asperità in successione l'ammortizzatore del carro posteriore rimane compresso, per cui l'escursione e il contatto con il terreno si riducono e la durezza aumenta all'urto successivo. La ruota posteriore rimbalza davanti alla seconda asperità, in quanto l'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente per rientrare a contatto con il terreno e ritornare in posizione di base. L'escursione disponibile e la trazione disponibile si riducono (linea blu).

Dopo il contatto con la prima asperità l'ammortizzatore del carro posteriore rimane nello stato compresso. Quando la ruota posteriore passa sulla seconda asperità, la sella segue lo spostamento della ruota posteriore anziché rimanere in posizione orizzontale. L'escursione disponibile e la possibile ammortizzazione delle asperità si riducono, il che porta a instabilità e alla perdita di controllo su asperità in successione (linea verde).



Figura 497: Corsa di estensione troppo lenta dell'ammortizzatore del carro posteriore

#### Soluzione

- Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in direzione meno.

⇒ La corsa di ammortizzazione aumenta.

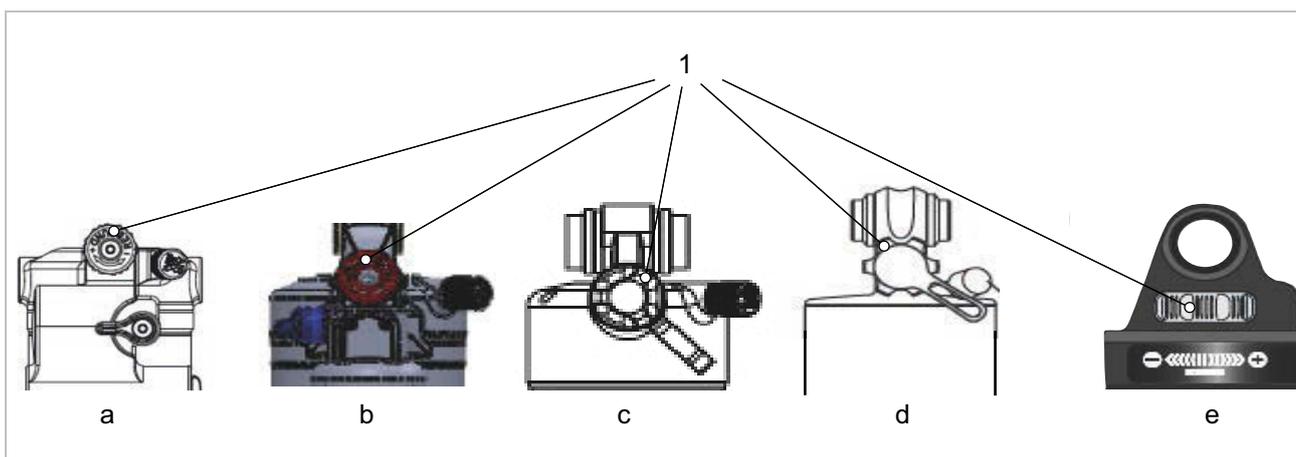


Figura 498: Posizione del regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) SR Suntour con Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d) e RAIDON (e)

### 9.11.17.3 Sospensione troppo morbida in salita

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende in profondità con la corsa sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce rapidamente, il

peso corporeo si sposta verso il basso e il pedelec perde un po' di slancio.



Figura 499: Sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore troppo morbida in salita

#### Soluzione

► Ruotare la **leva degli stadi di pressione** in senso orario.

⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce. L'efficienza su terreni con dossi e piani aumenta.

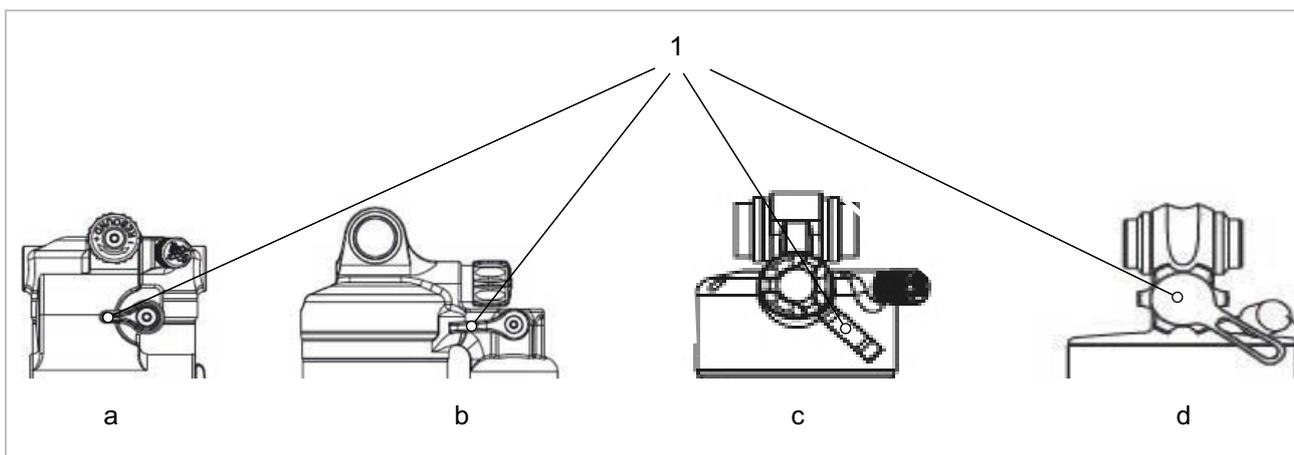


Figura 500: Posizione della leva degli stadi di pressione SR Suntour con ammortizzatore del carro posteriore Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d)

### 9.11.17.4 Smorzamento troppo duro su asperità

Nel passaggio sull'asperità l'ammortizzatore si comprime troppo lentamente e la ruota posteriore si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce (linea blu).

La sella e il conducente del pedelec deviano verso l'alto e in avanti, la ruota posteriore perde il contatto con il terreno e il controllo diminuisce (linea verde).



Figura 501: Smorzamento troppo duro dell'ammortizzatore del carro posteriore su asperità

#### Soluzione

► Ruotare la **leva degli stadi di pressione** in senso antiorario.

corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della

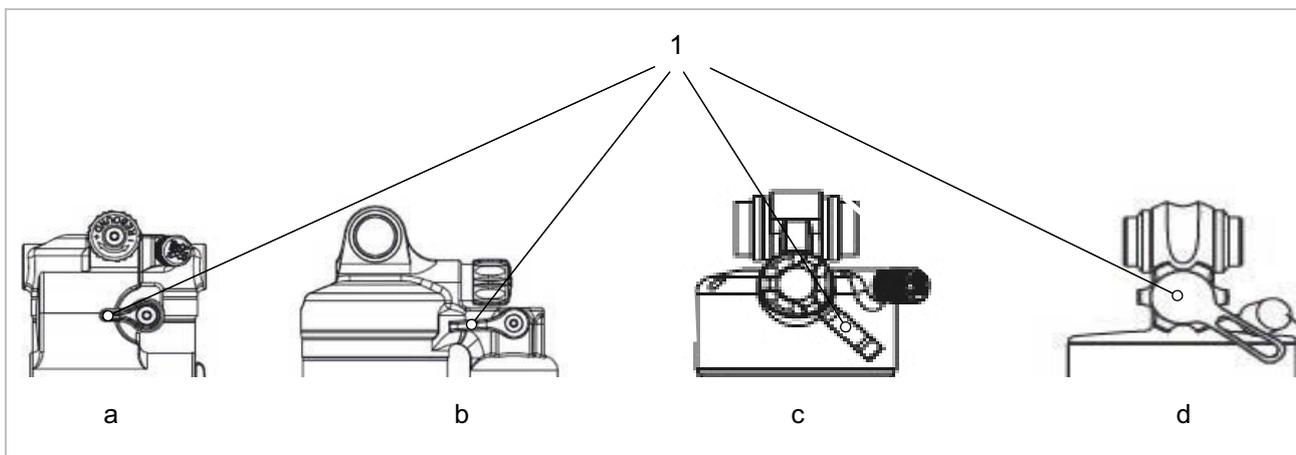


Figura 502: Posizione della leva degli stadi di pressione SR Suntour con ammortizzatore del carro posteriore Triair2 (a), Triair (b), EDGE-comp (c), EDGE (d)

## 9.11.18 Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX

### 9.11.18.1 Corsa di estensione troppo veloce

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende troppo velocemente, per cui si verifica un "effetto pogo" o un rimbalzo quando la ruota passa su un'asperità e poi ritorna sul terreno. La trazione e il controllo subiscono un'influenza negativa a causa della velocità incontrollata con cui l'ammortizzatore si estende in seguito alla compressione (linea blu).

La sella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza da un dosso o dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e in avanti se l'ammortizzatore si estende completamente troppo velocemente (linea verde).



Figura 503: Corsa di estensione troppo veloce dell'ammortizzatore del carro posteriore

### Soluzione

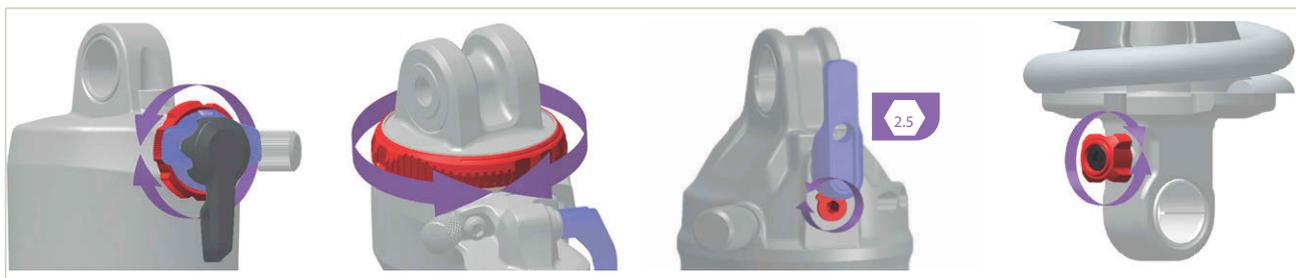


Figura 504: Ubicazione e forma del regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore) (rosso) in funzione del modello

- Ruotare il **regolatore del rebound (ammortizzatore del carro posteriore)** in senso orario.
- ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione aumenta. La velocità con cui la sospensione ritorna alla sua posizione originaria diminuisce e il controllo e la trazione aumentano.

### 9.11.18.2 Corsa di estensione troppo lenta

L'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente dopo aver compensato un'asperità e sull'asperità successiva non si trova nella necessaria posizione di base. Su asperità in successione l'ammortizzatore del carro posteriore rimane compresso, per cui l'escursione e il contatto con il terreno si riducono e la durezza aumenta all'urto successivo. La ruota posteriore rimbalza davanti alla seconda asperità, in quanto l'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente per rientrare a contatto con il terreno e ritornare in posizione di base. L'escursione disponibile e la trazione disponibile si riducono (linea blu).

Dopo il contatto con la prima asperità l'ammortizzatore del carro posteriore rimane nello stato compresso. Quando la ruota posteriore passa sulla seconda asperità, la sella segue lo spostamento della ruota posteriore anziché rimanere in posizione orizzontale. L'escursione disponibile e la possibile ammortizzazione delle asperità si riducono, il che porta a instabilità e alla perdita di controllo su asperità in successione (linea verde).



Figura 505: Corsa di estensione troppo lenta dell'ammortizzatore del carro posteriore

### Soluzione

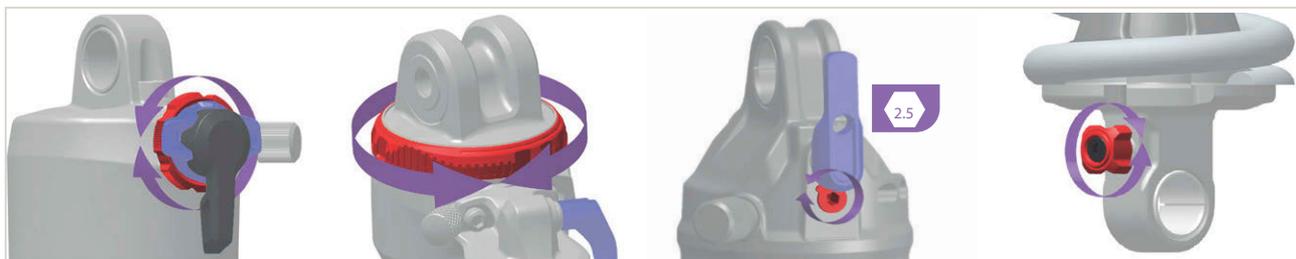


Figura 506: Ubicazione e forma del regolatore del rebound (rosso) in funzione del modello

- Ruotare il **regolatore del rebound** in senso antiorario.
- ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione diminuisce. La velocità con cui la sospensione ritorna alla sua posizione originaria aumenta. La potenza nel passaggio su asperità migliora.

### 9.11.18.3 Sospensione troppo morbida in salita

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende in profondità con la corsa sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce rapidamente, il

peso del conducente del pedelec si sposta verso il basso e il pedelec perde un po' di slancio.



Figura 507: Sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore troppo morbida in salita

#### Soluzione

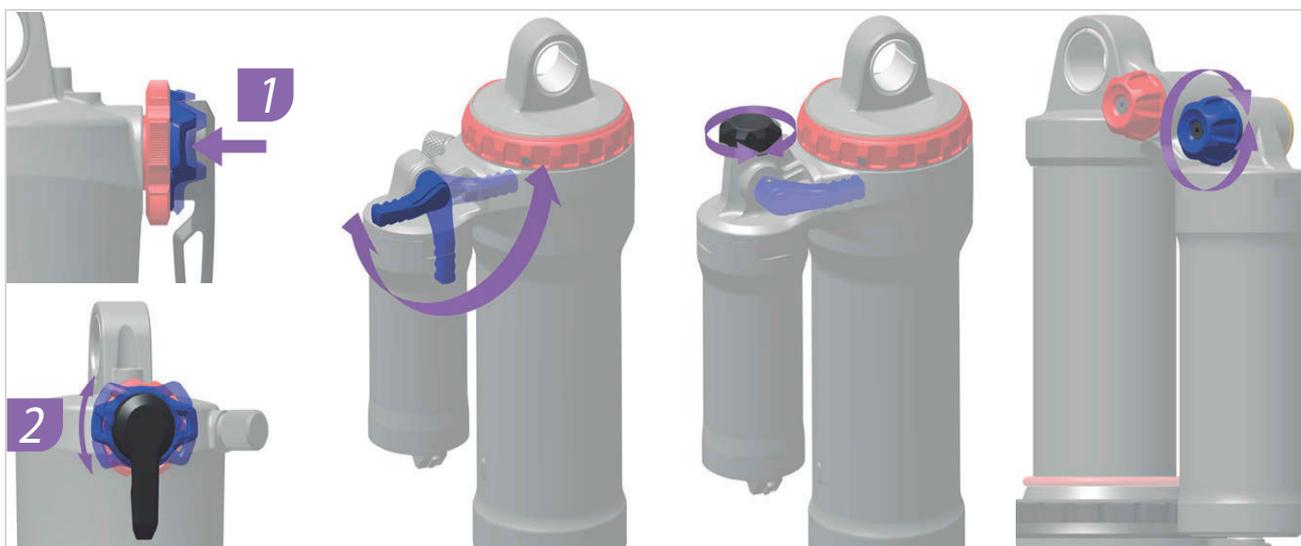


Figura 508: Ubicazione e forma del regolatore dello stadio di compressione (blu) in funzione del modello

- Ruotare il **regolatore dello stadio di compressione** in senso orario.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce.

### 9.11.18.4 Smorzamento troppo rigido su asperità

Nel passaggio sull'asperità l'ammortizzatore si comprime troppo lentamente e la ruota posteriore si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce (linea blu).

La sella e il conducente del pedelec deviano verso l'alto e in avanti, la ruota posteriore perde il contatto con il terreno e il controllo diminuisce (linea verde).



Figura 509: Smorzamento troppo rigido dell'ammortizzatore del carro posteriore su asperità

### Soluzione

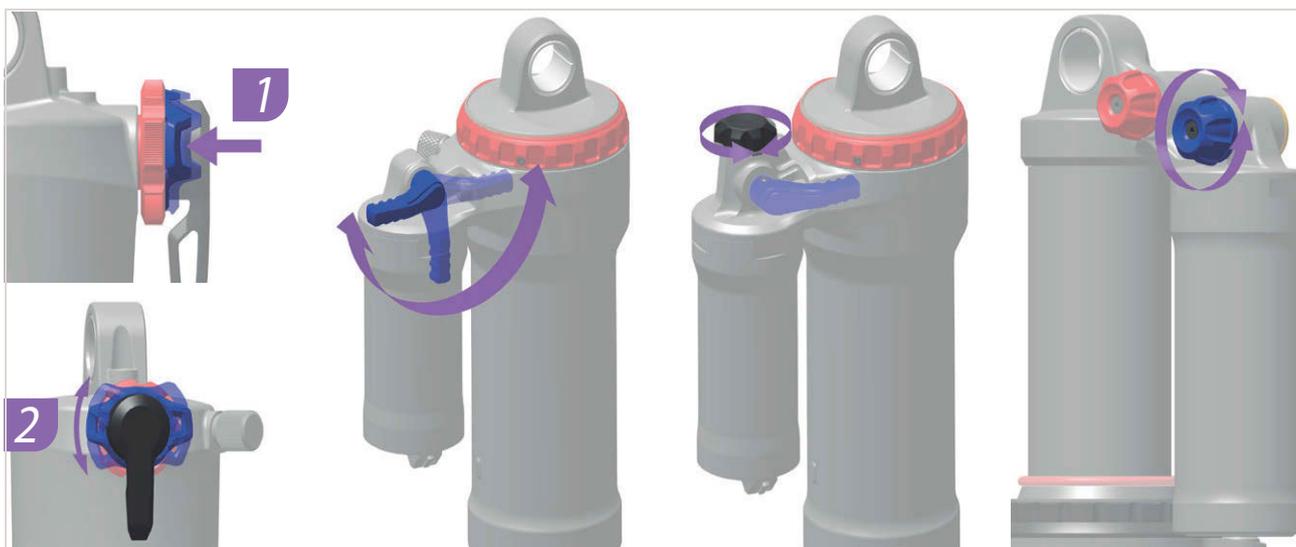


Figura 510: Ubicazione e forma del regolatore dello stadio di compressione (blu) in funzione del modello

- Ruotare il **regolatore dello stadio di compressione** in senso antiorario.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

## 9.11.19 Risoluzione degli errori dell'ammortizzatore del carro posteriore FOX

### 9.11.19.1 Corsa di estensione troppo veloce

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende troppo velocemente, per cui si verifica un "effetto pogo" o un rimbalzo quando la ruota passa su un'asperità e poi ritorna sul terreno. La trazione e il controllo subiscono un'influenza negativa a causa della velocità incontrollata con cui l'ammortizzatore si estende in seguito alla compressione (linea blu).

La sella e il manubrio deviano verso l'alto quando la ruota rimbalza da un dosso o dal terreno. In determinate circostanze il peso corporeo si sposta verso l'alto e in avanti se l'ammortizzatore si estende completamente troppo velocemente (linea verde).



Figura 511: Corsa di estensione troppo veloce dell'ammortizzatore del carro posteriore

### Soluzione



Figura 512: Regolatore del rebound Float DPS (1) e Float X (2)

- Ruotare il **regolatore del rebound** in senso orario.
- ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione aumenta. La velocità con cui la sospensione ritorna alla sua posizione originaria diminuisce e il controllo e la trazione aumentano.

### 9.11.19.2 Corsa di estensione troppo lenta

L'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente dopo aver compensato un'asperità e sull'asperità successiva non si trova nella necessaria posizione di base. Su asperità in successione l'ammortizzatore del carro posteriore rimane compresso, per cui l'escursione e il contatto con il terreno si riducono e la durezza aumenta all'urto successivo. La ruota posteriore rimbalza davanti alla seconda asperità, in quanto l'ammortizzatore del carro posteriore non si estende a velocità sufficiente per rientrare a contatto con il terreno e ritornare in posizione di base. L'escursione

disponibile e la trazione disponibile si riducono (linea blu).

Dopo il contatto con la prima asperità l'ammortizzatore del carro posteriore rimane nello stato compresso. Quando la ruota posteriore passa sulla seconda asperità, la sella segue lo spostamento della ruota posteriore anziché rimanere in posizione orizzontale. L'escursione disponibile e la possibile ammortizzazione delle asperità si riducono, il che porta a instabilità e alla perdita di controllo su asperità in successione (linea verde).



Figura 513: Corsa di estensione troppo lenta dell'ammortizzatore del carro posteriore

#### Soluzione



Figura 514: Regolatore del rebound Float DPS (1) e Float X (2)

- Ruotare il **regolatore del rebound** in senso antiorario.
- ⇒ L'ammortizzazione a stadi di trazione diminuisce. La velocità con cui la sospensione ritorna alla sua posizione originaria aumenta. La potenza nel passaggio su asperità migliora.

### 9.11.19.3 Sospensione troppo morbida in salita

L'ammortizzatore del carro posteriore si estende in profondità con la corsa sul punto basso del terreno. L'escursione si esaurisce rapidamente, il

peso del ciclista si sposta verso il basso e il pedelec perde un po' di slancio.



Figura 515: Sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore troppo morbida in salita

### Soluzione



Figura 516: Leva a 3 vie con modalità

- Portare la **leva a 3 vie** in posizione 3.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione aumentano e la velocità della corsa di compressione diminuisce.

### 9.11.19.4 Smorzamento troppo duro su asperità

Nel passaggio sull'asperità l'ammortizzatore si comprime troppo lentamente e la ruota posteriore si solleva dall'asperità. La trazione diminuisce (linea blu).

La sella e il ciclista deviano verso l'alto e in avanti, la ruota posteriore perde il contatto con il terreno e il controllo diminuisce (linea verde).



Figura 517: Smorzamento troppo duro dell'ammortizzatore del carro posteriore su asperità

### Soluzione



Figura 518: Leva a 3 vie con modalità

- Portare la **leva a 3 vie** in posizione 1 o 2.
- ⇒ Lo smorzamento e la rigidità dello stadio di pressione diminuiscono e la velocità della corsa di compressione aumenta. La sensibilità a piccole asperità aumenta.

## 9.11.20 Problemi con il cambio al mozzo

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Quando i pedali girano, si sente un rumore.	Tutti i rapporti eccetto il 1°.	▶ Non si tratta di un malfunzionamento.
Quando si spinge il pedelec all'indietro, si sente un rumore.	Tutti i rapporti eccetto il 1°.	
Al cambio rapporto vengono emessi rumori e vibrazioni.	Tutti i rapporti.	
A seconda del rapporto, il cambio rapporto si percepisce diversamente.	Tutti i rapporti.	
Quando durante la marcia non si pedala, si sente un rumore.	Tutti i rapporti.	
Le marce si innestano con difficoltà.	Il tirante non è stato posato correttamente.	▶ Contattare un negozio specializzato.
	L'unità del cambio è stata regolata senza rapporto innestato.	▶ Contattare un negozio specializzato. (Regolare di nuovo l'unità del cambio.)
Le marce non si innestano in modo pulito.	Regolazione scorretta della tensione del cavo del cambio.	▶ Allontanare delicatamente la <i>boccola di regolazione</i> dalla scatola della leva del cambio e contemporaneamente ruotarla. ▶ Controllare il funzionamento del cambio dopo ogni correzione.
Il cambio rapporto non può essere eseguito.	La regolazione del tirante non è stata eseguita correttamente.	▶ Contattare un negozio specializzato. (Regolare di nuovo l'unità del cambio, controllare se si possono cambiare i rapporti quando la ruota è smontata dal telaio.)
Vengono emessi rumori anomali.	Al cambio rapporto.	▶ Contattare un negozio specializzato.
	Mentre si pedala.	
Il rapporto visualizzato sul display è diverso da quello effettivo al mozzo.	La regolazione del tirante non è stata eseguita correttamente.	▶ Contattare un negozio specializzato.
	L'unità interna presenta un difetto.	
Il mozzo gira solo con difficoltà o non è scorrevole.	L'elemento conico è serrato eccessivamente.	▶ Contattare un negozio specializzato.
	L'unità interna presenta un difetto.	▶ Contattare un negozio specializzato.
Mentre si pedala si sentono rumori strani.	L'area circostante l'elemento conico è danneggiata.	▶ Contattare un negozio specializzato.
La libera rotazione non avviene con scorrevolezza quando non si pedala.		▶ Contattare un negozio specializzato.
I freni sono troppo sensibili.		▶ Contattare un negozio specializzato.
I freni sono deboli.		▶ Contattare un negozio specializzato.
Si deve pedalare portando i pedali troppo indietro prima che intervengano i freni.		▶ Contattare un negozio specializzato.
Le ruote si bloccano quando si spinge il pedelec all'indietro.		▶ Contattare un negozio specializzato.

Tabella 188: Eliminazione degli errori del cambio al mozzo

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Mentre si frena vengono emessi rumori anomali.		► Contattare un negozio specializzato.
La libera rotazione viene percepita non scorrevole.		► Contattare un negozio specializzato.
Al cambio rapporto, la catena salta tra le ruote dentate.	Ruote dentate e/o catena usurate.	► Contattare un negozio specializzato. Nuova catena, nuove ruote dentate o nuovo mozzo.

Tabella 188: Eliminazione degli errori del cambio al mozzo

## 9.11.21 Eliminazione degli errori del ruota libera

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Ruota libera bloccato.	È stato dimenticato di rimontare il manicotto.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
	In sede di montaggio il manicotto si è compresso a causa del serraggio eccessivo del perno passante.	► Contattare un negozio specializzato. Misurare la lunghezza del manicotto. Se la sua lunghezza è minore di 15,4 mm, sostituire il manicotto.
Il ruota libera non si innesta o slitta.	Dopo la manutenzione: quantità eccessiva di grasso o tipo di grasso errato sulle pulegge dentate.	► Contattare un negozio specializzato. Smontare il mozzo. Pulire ed ingrassare le pulegge dentate.
	Le pulegge dentate sono usurate.	► Contattare un negozio specializzato. Sostituire la puleggia dentata.
	È stato dimenticato di rimontare una o entrambe le molle.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
Il mozzo ha gioco assiale.	Una o entrambe le pulegge dentate sono state rimontate al contrario.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
	I cuscinetti a sfere sono usurati.	► Contattare un negozio specializzato. Sostituire i cuscinetti a sfere.
Il mozzo gira con difficoltà.	Una o entrambe le pulegge dentate sono state rimontate al contrario.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
	I cuscinetti a sfere sono usurati.	► Contattare un negozio specializzato. Sostituire i cuscinetti a sfere.
	Il cuscinetto a sfera sul lato del freno è stato calettato in modo troppo stretto.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
Il mozzo fa rumore.	Ordine di montaggio dei cuscinetti a sfere non rispettato.	► Contattare un negozio specializzato. Controllare la correttezza del montaggio.
	I cuscinetti a sfere sono usurati.	► Contattare un negozio specializzato. Sostituire i cuscinetti a sfere.
Tacche dovute al pacco pignoni sul corpo del ruota libera.	Il pacco pignoni in acciaio entra in contatto con le alette in alluminio del corpo del ruota libera.	► Contattare un negozio specializzato. Rimuovere superficialmente le tacche dovute al pacco pignoni mediante una lima.
Il corpo del ruota libera gira con difficoltà.	I cuscinetti a sfere nel corpo del ruota libera sono usurati.	► Contattare un negozio specializzato. Sostituire il corpo del ruota libera.
Il ruota libera è troppo rumoroso o troppo silenzioso.	La percezione del rumore del ruota libera è soggettiva. Mentre alcuni conducenti di pedelec preferiscono un ruota libera rumoroso, altri desiderano un ruota libera silenzioso.	► Non si tratta di un malfunzionamento. In linea di principio, il rumore del ruota libera può essere influenzato dalla quantità di grasso tra le pulegge dentate. Una minore quantità di grasso aumenta la rumorosità del ruota libera, ma allo stesso tempo comporta una maggiore usura.

Tabella 189: Eliminazione degli errori del ruota libera

## 9.11.22 Eliminazione degli errori

## dell'illuminazione

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il fanale anteriore o il fanale posteriore non si accende nemmeno premendo l'interruttore.	È possibile che le impostazioni di base del sistema di trazione elettrica siano errate. La lampada è guasta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mettere immediatamente fuori servizio il pedelec.</li> <li>2 Contattare un negozio specializzato.</li> </ol>

Tabella 190: Eliminazione degli errori dell'illuminazione

## 9.11.23 Eliminazione degli errori degli

## pneumatici

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Strappo della valvola.	Uso di valvole Presta con foro della valvola più grande. Il bordo metallico della valvola taglia e stacca lo stelo della valvola dalla camera d'aria.	► Contattare un negozio specializzato. Montare un altro tipo di valvola.

Tabella 191: Eliminazione degli errori degli pneumatici

## 9.11.24 Eliminazione degli errori del

## cannotto reggisella

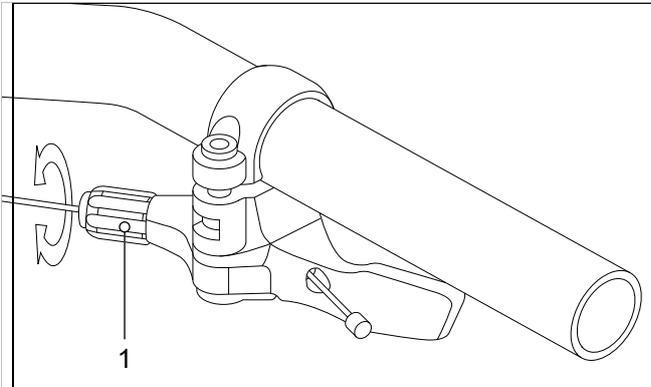
Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Il cannotto reggisella scricchiola o cigola.	Strato protettivo insufficiente.	► Curare il cannotto reggisella (vedere il capitolo 7.4.9).
Il cannotto reggisella rientra periodicamente e oscilla.	Prearico errato.	► Regolare il prearico in modo che il cannotto reggisella ammortizzato non rientri sotto il peso corporeo a veicolo fermo.
Il cannotto reggisella con telecomando non si solleva o non si abbassa.	Il cavo meccanico non è teso correttamente.	<p>► Correggere la tensione del cavo meccanico con la vite di regolazione (1) sul telecomando.</p>  <p><b>Figura 519: Telecomando con vite di regolazione (1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la sensibilità: ruotare la vite di regolazione in senso orario.</li> <li>• Aumentare la sensibilità: ruotare la vite di regolazione in senso antiorario.</li> </ul>

Tabella 192: Eliminazione degli errori del cannotto reggisella

## 9.11.25 Eliminazione di altri errori

Sintomo	Causa / possibilità	Rimedio
Premendo un interruttore vengono emessi due brevi segnali acustici e l'interruttore non può essere azionato.	Le funzioni associate all'interruttore premuto sono state disattivate.	► Non si tratta di un malfunzionamento.
Vengono emessi tre brevi segnali acustici.	Si è in presenza di un errore o di un'avvertenza.	► Ciò si verifica quando il computer di bordo visualizza un errore o un'avvertenza. Attenersi alle istruzioni indicate nel capitolo 6.2 Messaggi del sistema per il codice visualizzato.
Se non si utilizza un cambio elettronico, la pedalata assistita si indebolisce quando si cambia rapporto.	Ciò si verifica perché il computer imposta la pedalata assistita sulla misura ottimale.	► Non si tratta di un malfunzionamento.
Dopo il cambio rapporto si ode un rumore.		► Contattare un negozio specializzato.
Durante la marcia normale dalla ruota posteriore proviene un rumore.	È possibile che la regolazione del cambio non sia stata eseguita correttamente.	► Contattare un negozio specializzato.
Quando si arresta il pedelec, il rapporto non ritorna a quello preimpostato per la funzione.	È possibile che si sia esercitata una pressione eccessiva su pedali.	► Esercitare solo una leggera pressione sui pedali per facilitare il cambio del rapporto.

Tabella 193: Altri errori del sistema di trazione



## 9.12 Riparazioni in un negozio specializzato

Per molte riparazioni sono necessari conoscenze tecniche specifiche e utensili speciali. Per questo, solo un negozio specializzato deve eseguire le riparazioni, ad esempio:

- Sostituire gli pneumatici, la camera d'aria e i raggi.
- Sostituire le guarnizioni del freno, i cerchi e i dischi del freno.
- Sostituire e tendere la catena.

### 9.12.1 Parti e lubrificanti originali

I singoli componenti del pedelec sono accuratamente scelti e reciprocamente armonizzati.

Per l'ispezione e la riparazione si devono utilizzare soltanto ricambi e lubrificanti originali.

Gli elenchi aggiornati delle parti e dei componenti approvati si trovano nel capitolo 11, Documenti e disegni.

- ▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso dei nuovi componenti.

### 9.12.2 Riparazione del telaio

#### 9.12.2.1 Eliminazione delle scrostature della vernice del telaio

- 1 Irruvidire leggermente la scrostatura con carta abrasiva di grana 600.
- 2 Levigare i bordi.
- 3 Passare una o due mani di vernice di riparazione.

#### 9.12.2.2 Eliminazione delle ammaccature del telaio in Carbon

Il laminato sottostante l'area dell'ammaccatura potrebbe essere danneggiato. Il telaio potrebbe spezzarsi anche se sottoposto a basse sollecitazioni.

- 1 Mettere il pedelec fuori servizio.
- 2 Inviare il telaio a un'azienda specializzata nella riparazione di materiali compositi in fibre o nuovo telaio secondo l'elenco dei pezzi.

### 9.12.3 Riparazione della forcella ammortizzata

#### 9.12.3.1 Eliminazione delle scrostature della vernice della forcella

- 1 Irruvidire leggermente la scrostatura con carta abrasiva di grana 600.
- 2 Levigare i bordi.
- 3 Passare una o due mani di vernice di riparazione.

#### 9.12.3.2 Eliminazione delle ammaccature del telaio in Carbon

Il laminato sottostante l'area dell'ammaccatura potrebbe essere danneggiato. La forcella potrebbe spezzarsi anche se sottoposta a basse sollecitazioni.

- ▶ Mettere il pedelec fuori servizio. Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi.
  - ⇒ Si deve avere una forcella senza difetti.
- 4 Pulire il lato interno ed esterno.
  - 5 Lubrificare la forcella.
  - 6 Montare la forcella.

#### 9.12.3.3 Riparazione del canotto reggisella

Eliminazione delle scrostature della vernice del canotto reggisella.

- 1 Irruvidire leggermente la scrostatura con carta abrasiva di grana 600.
- 2 Levigare i bordi.
- 3 Passare una o due mani di vernice di riparazione.

#### 9.12.3.4 Eliminazione delle ammaccature del canotto reggisella in fibra di carbonio

Il laminato sottostante l'area dell'ammaccatura potrebbe essere danneggiato. Il canotto reggisella in fibra di carbonio potrebbe spezzarsi anche se sottoposto a basse sollecitazioni.

- 1 Mettere il pedelec fuori servizio.
- 2 Nuovo canotto reggisella in fibra di carbonio secondo l'elenco dei pezzi.



#### 9.12.4 Sostituzione della luce di marcia

- Per la sostituzione utilizzare soltanto componenti della stessa classe di potenza.

#### 9.12.5 Regolazione del faro

- Il *faro* deve essere regolato in modo da proiettare il suo cono di luce sulla strada a 10 m davanti al pedelec (vedere il capitolo 6.4).

#### 9.12.6 Controllo del gioco dello pneumatico sulla forcella ammortizzata

Ogni volta in cui si sostituisce uno pneumatico di una forcella ammortizzata, si deve controllare il gioco dello pneumatico stesso.

- 1 Scaricare la pressione dalla forcella ammortizzata.
- 2 Comprimere completamente la forcella ammortizzata.
- 3 Misurare la distanza dal lato superiore dello pneumatico al lato inferiore della corona della forcella. La distanza non deve essere minore di 10 mm. Se lo pneumatico è troppo grande, esso tocca il lato inferiore della corona della forcella quando si comprime completamente la forcella ammortizzata.
- 4 Scaricare la forcella ammortizzata e ripomparvi aria se si tratta di una forcella ammortizzata pneumatica.
- 5 Si tenga presente che il gioco si riduce se è montato un parafango. Ripetere il controllo per assicurarsi che il gioco dello pneumatico sia sufficiente.

## 9.13 Riparazioni

### 9.13.1 Sostituzione della batteria Mini Remote

- ✓ Una spia di controllo a LED lampeggiante o arancione segnala che la batteria del terminale di comando Mini Remote è debole.
- ✓ È disponibile una nuova batteria di tipo CR 1620.

**1** Allentare la **vite di fissaggio (Mini Remote)** ruotandola in senso antiorario con un bit a brugola esagonale da 3 mm.



Figura 520: vite di fissaggio

- 2** Togliere il Mini Remote dal manubrio.
- 3** Togliere l'inserto di gomma. Nell'inserto di gomma si trova la batteria.



Figura 521: Ubicazione inserto di gomma

**4** Togliere la batteria esaurita.

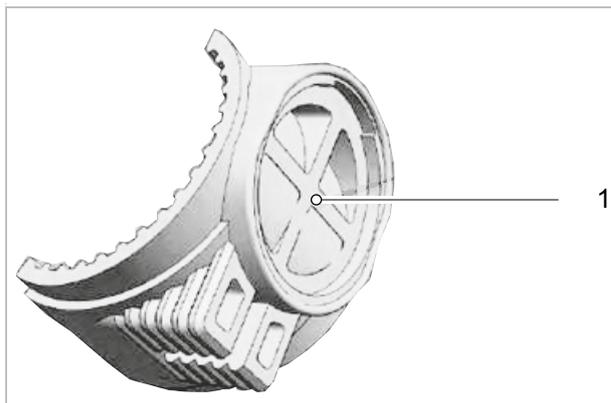


Figura 522: Inserto di gomma senza batteria

- 5** Mettere una nuova batteria di tipo CR 1620 nell'inserto di gomma.
- 6** Spingere l'inserto di gomma con la batteria nel terminale di comando Mini Remote.
- ⇒ Se la batteria è montata correttamente, la spia di controllo a LED lampeggia in verde per 10 secondi.
- 7** Applicare il Mini Remote sul manubrio.
- 8** Serrare la **vite di fissaggio (Mini Remote)** ruotandola in senso orario.

### Avviso

- Contrariamente alla scritta 0,6 Nm, serrare la **vite di fissaggio (Mini Remote)** soltanto con una coppia massima di 0,4 Nm.

### 9.13.2 Sostituzione dei componenti del pedelec con funzione "eBike Lock" installata

#### 9.13.2.1 Sostituzione dello smartphone

- 1 Installare la app BOSCH "eBike Flow" sul nuovo smartphone.
  - 2 Connettersi con lo stesso account con cui è stata attivata la funzione "eBike Lock".
  - 3 Connettere il computer di bordo allo smartphone dopo aver montato il computer di bordo.
- ⇒ Nella app BOSCH "eBike Flow" la funzione "eBike Lock" viene visualizzata come configurata.

#### 9.13.2.2 Sostituzione del computer di bordo

- ▶ Connettere il computer di bordo allo smartphone dopo aver montato il computer di bordo.
- ⇒ Nella app BOSCH "eBike Flow" la funzione "eBike Lock" viene visualizzata come configurata.

#### 9.13.2.3 Attivazione della funzione "eBike Lock" dopo la sostituzione del motore

- ✓ Dopo aver sostituito il motore, nella app BOSCH "eBike Flow" la funzione "eBike Lock" viene visualizzata come disattivata.
- 1 Nella app BOSCH "eBike Flow" aprire la voce di menu **<My eBike>**.
  - 2 Spingere il regolatore **<Funzione "eBike Lock">** verso destra.
  - 3 Ora l'assistenza dell'unità di trazione può essere disattivata togliendo il computer di bordo.

#### 9.13.2.4 Connessione del Mini Remote con un altro System Controller

- 1 Togliere la batteria dal Mini Remote.
  - 2 Applicare la batteria nel Mini Remote.
  - 3 Entro i 10 secondi successivi premere il **tasto meno** del Mini Remote e tenerlo premuto per 5 secondi.
    - ⇒ Il processo di sincronizzazione viene segnalato per 30 secondi dal lampeggio in blu della spia di controllo a LED del Mini Remote.
  - 4 Premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto On/Off del System Controller.
    - ⇒ Il processo di sincronizzazione viene segnalato dal lampeggio in blu della barra inferiore dell'indicatore dello stato di carica del System Controller.
    - ⇒ Se la connessione si interrompe, la spia di controllo a LED del Mini Remote lampeggia tre volte in rosso.
- ▶ Disattivazione del sistema di trazione elettrica (vedere il capitolo 6.13.2)
  - ▶ Ripetere il processo.
- ⇒ La sincronizzazione riuscita viene segnalata entro 30 secondi da tre lampeggi in verde della spia di controllo a LED del Mini Remote.

### 9.13.2.5 Ricarica della batteria SRAM

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

#### Avviso

Il contatto con latte solare o con detergenti contenenti idrocarburi può danneggiare la batteria SRAM.

- ▶ Toccare la batteria SRAM sempre con guanti puliti.
- ▶ Per proteggere i contatti della batteria SRAM, applicare la copertura e il separatore della batteria alla batteria SRAM quando la batteria SRAM non si trova nel caricabatterie SRAM o nel deragliatore posteriore AXS.

- 1 Spingere il bloccaggio batteria verso l'alto (1).
- 2 Spingere il gancio di innesto del cavo di prolunga verso l'alto (2).
- 3 Rimuovere il cavo di prolunga dal lato anteriore (3).

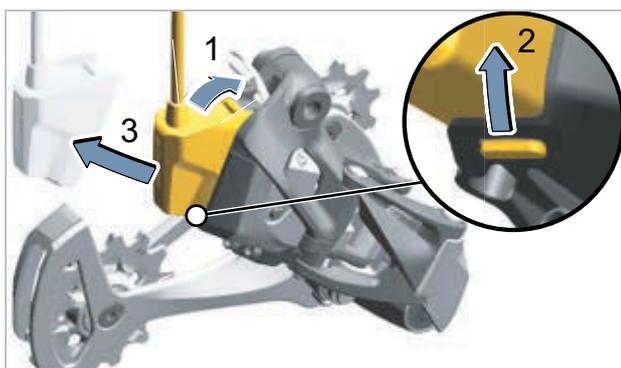


Figura 523: Rimozione del cavo di prolunga

- 4 Sganciare la protezione batteria dai punti di aggancio A, B e C.

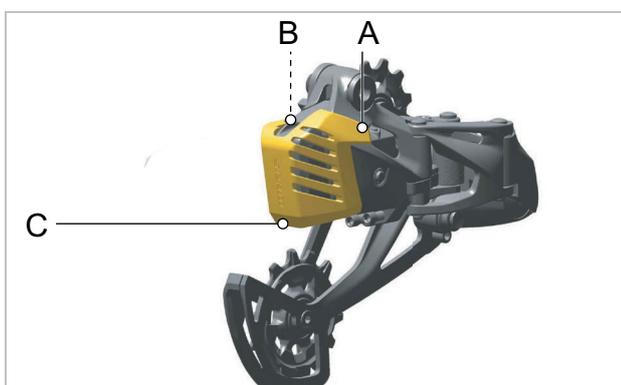


Figura 524: Punti di aggancio A e B

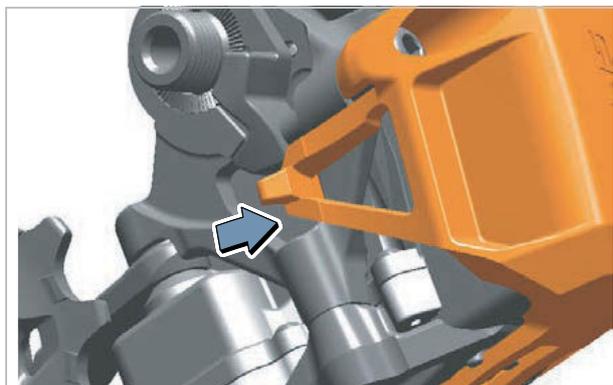


Figura 525: Particolare punti di aggancio A e B

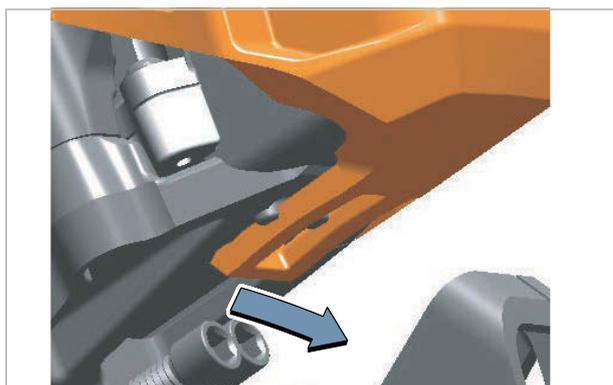


Figura 526: Particolare punto di aggancio C

- 5 Sfilare la protezione batteria dal lato anteriore.  
⇒ La batteria e il bloccaggio batteria sono visibili.

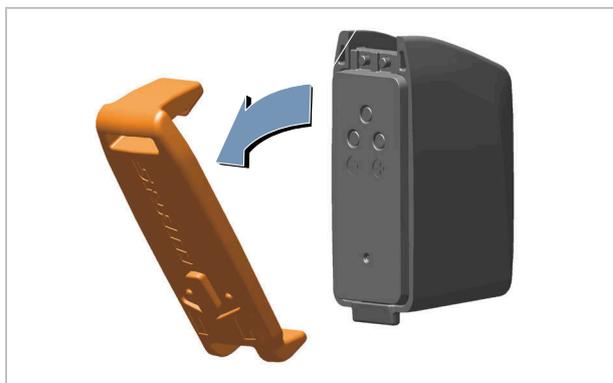


Figura 527: Rimozione della copertura della batteria

- 6 Sfilare la batteria SRAM dal lato anteriore dal deragliatore posteriore AXS.
- 7 Durante il processo di ricarica, inserire il separatore della batteria nel vano della batteria.

- ⇒ Se il separatore della batteria è posizionato correttamente, il bloccaggio batteria si chiude automaticamente.

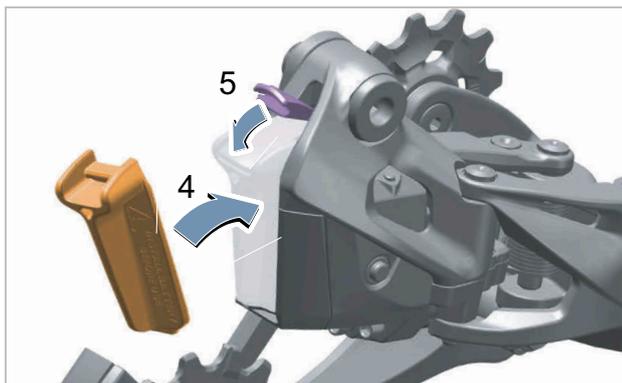


Figura 528: Applicazione del separatore della batteria (4) e chiusura del bloccaggio batteria

- 8** Mettere la batteria SRAM nel caricabatterie SRAM.
- 9** Applicare la copertura della batteria sulla batteria SRAM.



Figura 529: Applicazione della copertura della batteria

- 10** Ricaricare la batteria.

- ⇒ Invece del LED rosso è acceso il LED verde del caricabatterie SRAM.

- 11** Rimuovere la copertura della batteria dalla batteria SRAM.



Figura 530: Rimozione della copertura della batteria

- 12** Togliere la batteria SRAM dal caricabatterie SRAM.
- 13** Applicare la batteria SRAM nel deragliatore posteriore AXS.
- 14** Applicare la copertura della batteria sulla batteria SRAM.

- ⇒ La batteria SRAM è carica.
- ⇒ Applicare nel deragliatore posteriore la batteria completamente carica.
- ⇒ Chiudere il bloccaggio batteria. Se la batteria è applicata correttamente, il bloccaggio si innesta.

### 9.13.3 Sostituzione della batteria dello SRAM AXS Controller

#### Solo per pedelec con questo equipaggiamento

- ✓ Lo SRAM AXS Controller è pulito e asciutto.
  - ✓ È disponibile una nuova batteria di tipo CR 2032.
- 1 Con una moneta, ruotare la **copertura del vano della batteria (leva del cambio)** in senso antiorario fino al segno di apertura.  
Per evitare danni da umidità, non togliere mai l'O-ring.



Figura 531: Segno di apertura

- 2 Togliere la batteria esaurita.
- 3 Applicare una nuova batteria di tipo CR 2032 con il polo positivo (+) rivolto verso la copertura.
- 4 Con una moneta, ruotare la **copertura del vano della batteria (leva del cambio)** in senso orario fino al segno di chiusura.



Figura 532: Segno di chiusura

## 9.13.4 Sostituzione dei componenti del pedelec con funzione Lock installata

### 9.13.4.1 Sostituzione dello smartphone

- 1 Installare la app BOSCH eBike Connect sul nuovo smartphone.
  - 2 Connettersi con lo stesso account con cui è stata attivata la funzione Lock.
  - 3 Connettere il computer di bordo allo smartphone dopo aver montato il computer di bordo.
- ⇒ Nella app BOSCH eBike Connect la funzione Lock viene visualizzata come configurata.

### 9.13.4.2 Sostituzione del computer di bordo

- Connettere il computer di bordo allo smartphone dopo aver montato il computer di bordo.
- ⇒ Nella app BOSCH eBike Connect la funzione Lock viene visualizzata come configurata.

### 9.13.4.3 Attivazione della funzione Lock dopo la sostituzione del motore

- ✓ Dopo aver sostituito il motore, nella app BOSCH eBike Connect la funzione Lock viene visualizzata come disattivata.
- 1 Nella app eBike Connect aprire la voce di menu <My eBike>.
  - 2 Spingere il regolatore <Lock function> verso destra.
- ⇒ Ora l'assistenza dell'unità di trazione può essere disattivata togliendo il computer di bordo.

## 10 Riciclaggio e smaltimento



Questo dispositivo è marcato conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE concernente gli apparecchi elettrici ed elettronici in disuso (direttiva RAEE - rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e alla direttiva



concernente gli accumulatori in disuso (direttiva 2006/66/CE). La direttiva prescrive l'ambito di ritiro e riciclaggio degli apparecchi un disuso nei paesi della UE. I consumatori sono obbligati per legge a restituire tutte le batterie e gli accumulatori usati. Lo smaltimento insieme ai rifiuti domestici è vietato.

Ai sensi dell'articolo 9 della legge tedesca sulle batterie (BattG), l'azienda produttrice ha l'obbligo di ritirare gratuitamente le batterie usate e in disuso. Il telaio del pedelec, la batteria, il motore, il computer di bordo e il caricabatterie sono materiali di pregio e riciclabili. Devono essere smaltiti a norma di legge separatamente dai rifiuti

domestici e riciclati. Con la raccolta differenziata e il riciclaggio si salvaguardano le riserve di materie prime e si assicura che il riciclaggio del prodotto e/o della batteria avvenga in modo conforme alle disposizioni in materia di tutela della salute e dell'ambiente.

- Non disassemblare il pedelec, la batteria o il caricabatterie per effettuarne lo smaltimento.

Il pedelec, il computer di bordo, la batteria non aperta e non danneggiata e il caricabatterie possono essere consegnati gratuitamente a ogni negozio specializzato. A seconda della regione, vengono offerte ulteriori possibilità di smaltimento.

- Conservare i singoli componenti del pedelec messo fuori servizio in un ambiente asciutto e al riparo dal gelo e dall'irraggiamento solare.

### 10.1 Guida allo smaltimento dei rifiuti

Tipo di rifiuto	Smaltimento
Rifiuto non pericoloso	
 Riciclaggio	
Carta, cartone	Bidoni o contenitore della carta; restituire l'imballaggio di trasporto non danneggiato al fornitore
Metallo e alluminio	Conferimento a centri di raccolta comunali o ritiro da parte di ditte di smaltimento
Pneumatici camere d'aria	Centri di raccolta delle aziende produttrici di pneumatici; moduli di ritiro fax disponibili presso l'azienda produttrice di pneumatici, altrimenti bidone per rifiuti indifferenziati (bidone grigio)
Materiali compositi in fibra (ad esempio fibra di carbonio, GFK)	Componenti in fibra di carbonio grandi, come telai e cerchi in fibra di carbonio, possono essere inviati per il riciclaggio a centri di raccolta speciali; vedere <a href="http://www.cfk-recycling.de">www.cfk-recycling.de</a>
Imballaggi di vendita del sistema duale in materiale sintetico, metallo e materiali compositi, imballaggi leggeri	Eventuale ritiro da parte di una ditta specializzata; restituire gli imballaggi di trasporto al fornitore Bidone per la plastica (bidone giallo)
CD, DVD	Conferimento a centri di raccolta comunali, in quanto materiale sintetico di qualità facilmente riciclabile, altrimenti bidone per rifiuti indifferenziati (bidone grigio)

Tabella 194: Guida allo smaltimento dei rifiuti

Tipo di rifiuto	Smaltimento
<b>Smaltimento</b>	
Rifiuti indifferenziati	Bidone per rifiuti indifferenziati (bidone grigio)
Lubrificanti biodegradabili Oli biodegradabili Panni di pulizia sporchi di olio biodegradabili	Bidone per rifiuti indifferenziati (bidone grigio)
Lampade a incandescenza, lampade alogene	Bidone per rifiuti indifferenziati (bidone grigio)
<b>Rifiuti pericolosi</b>	
 <b>Riciclaggio</b>	
Pile, batterie	Restituzione della batteria all'azienda produttrice.
Apparecchi elettrici: Motore Computer di bordo Display Terminale di comando Fasci di cavi	Conferimento a centri di raccolta comunali di materiale elettrico
<b>Smaltimento</b>	
Olio esausto Panni di pulizia sporchi di olio Olio lubrificante Olio per riduttori Grasso lubrificante Liquidi detergenti Cherosene Acquaragia Olio idraulico Liquido dei freni	Non mescolare oli diversi. Conservare nel contenitore originale  Piccole quantità (di solito < 30 kg) Conferimento a centri di raccolta comunali di rifiuti pericolosi (ritiro mobile)  Quantità maggiori (> 30 kg) Ritiro da parte di ditte di smaltimento
Colori Vernici Diluenti	Conferimento a centri di raccolta comunali di rifiuti pericolosi (ritiro mobile)
Lampade al neon, lampade a risparmio energetico	Conferimento a centri di raccolta comunali di rifiuti pericolosi (ritiro mobile)

Tabella 194: Guida allo smaltimento dei rifiuti



# 11 Documenti

## 11.1 Protocollo di montaggio

Data:

Numero di telaio:

Componenti	Descrizione		Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
	Montaggio/ispezione	Prove	Accettazione	Rifiuto	
<b>Ruota anteriore</b>	Montaggio		Ok	Allentato	Regolare il bloccaggio rapido
<b>Cavalletto laterale</b>	Controllare il fissaggio	Controllo del funzionamento	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Pneumatici</b>		Controllo della pressione di gonfiaggio	Ok	Pressione di gonfiaggio insufficiente/eccessiva	Correggere la pressione di gonfiaggio
<b>Telaio</b>	Controllare l'integrità, rottura, graffi		Ok	Presenza di danni	<i>Messa fuori servizio</i> , nuovo telaio
<b>Manopole, rivestimenti</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Assenza	Riserrare le viti, nuove manopole e rivestimenti secondo l'elenco dei pezzi
<b>Manubrio, attacco manubrio</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti; se necessario, nuovo attacco manubrio secondo l'elenco dei pezzi
<b>Cuscinetti della serie sterzo</b>	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Sella</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Cannotto reggisella</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Parafango</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Portapacchi</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Annessi</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Campanello</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Non funziona, fiavole, manca	Nuovo campanello secondo l'elenco dei pezzi
<b>Elementi ammortizzanti</b>					
<b>Forcella, forcella ammortizzata</b>	Controllare l'integrità		Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Ammortizzatore del carro posteriore</b>	Controllare l'integrità		Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Cannotto reggisella ammortizzato</b>	Controllare l'integrità		Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Impianto frenante</b>					
<b>Freno a mano</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Liquido dei freni</b>	Controllare il livello del liquido		Ok	Insufficiente	Aggiungere liquido dei freni, in caso di danni nuovi tubi flessibili del freno
<b>Guarnizioni del freno</b>	Controllare l'integrità delle guarnizioni del freno, del disco del freno e dei cerchi		Ok	Presenza di danni	Nuove guarnizioni del freno, nuovo disco del freno e nuovi cerchi
<b>Piastra di ancoraggio del freno a contropedale</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Impianto luci</b>					
<b>Batteria</b>	Primo controllo		Ok	Messaggio di errore	<i>Messa fuori servizio</i> , contattare l'azienda produttrice della batteria, nuova batteria
<b>Cablaggio luci</b>	Collegamenti, posa corretta		Ok	Cavi danneggiati, luce assente	Nuovo cablaggio
<b>Fanale posteriore</b>	Luce di posizione	Controllo del funzionamento	Ok	Luce non costante	<i>Messa fuori servizio</i> , nuovo fanale posteriore secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione



Componenti	Descrizione		Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
	Montaggio/ispezione	Prove	Accettazione	Rifiuto	
<b>Fanale anteriore</b>	Luce di posizione, luce di marcia diurna	Controllo del funzionamento	Ok	Luce non costante	<i>Messa fuori servizio</i> , nuovo fanale anteriore secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione
<b>Catarifrangenti</b>	Completi, stato, fissaggio		Ok	Non completi o danneggiati	Nuovi catarifrangenti
<b>Sistema di trazione/cambio</b>					
<b>Catena/pacco pignoni/pignone/ingranaggio</b>	Controllare l'integrità		Ok	Presenza di danni	Se necessario, fissare o sostituire secondo l'elenco dei pezzi
<b>Carter della catena/protettore dei raggi</b>	Controllare l'integrità		Ok	Presenza di danni	Sostituire secondo l'elenco dei pezzi
<b>Movimento centrale/pedivella</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Pedali</b>	Controllare il fissaggio		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Leva del cambio</b>	Controllare il fissaggio	Controllo del funzionamento	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Cavi del cambio</b>	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Allentato e danneggiato	Regolare i cavi del cambio; se necessario, nuovi cavi del cambio
<b>Deragliatore anteriore</b>	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare
<b>Deragliatore posteriore</b>	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare
<b>Sistema di trazione elettrica</b>					
<b>Computer di bordo</b>	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Nessuna visualizzazione, rappresentazione anomala	Riavvio, testare la batteria, nuovo software o nuovo computer di bordo, <i>messa fuori servizio</i>
<b>Terminale di comando</b>	Terminale di comando Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Ok	Nessuna reazione	Riavvio, contattare l'azienda produttrice del terminale di comando, nuovo terminale di comando
<b>Tachimetro</b>		Misura della velocità	Ok	Il pedelec marcia con il 10 % di velocità in più/in meno	Mettere fuori servizio il pedelec fino alla localizzazione della causa dell'errore
<b>Cablaggio</b>	Controllo visivo		Ok	Avaria nel sistema, danni, cavi schiacciati	Nuovo cablaggio
<b>Portabatteria</b>	Fissaggio, serratura, contatti	Controllo del funzionamento	Ok	Allentato, la serratura non si chiude, nessun contatto	Nuovo portabatteria
<b>Motore</b>	Controllo visivo e fissaggio		Ok	Presenza di danni, allentato	Serrare a fondo il motore, contatto azienda produttrice motore, nuovo motore
<b>Software</b>	Leggere la versione		Ultima versione	Non ultima versione	Installare l'aggiornamento



### Controllo tecnico, verifica della sicurezza, marcia di prova

Componenti	Descrizione		Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
	Montaggio/ispezione	Prove	Accettazione	Rifiuto	
<b>Impianto frenante</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Frenata a fondo anomala, spazio di frenata eccessivo	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto frenante
<b>Cambio rapporto in condizioni di esercizio</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Problemi di cambio rapporto	Regolare il cambio
<b>Elementi ammortizzanti (forcella, montante telescopico, canotto reggisella)</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Sospensione troppo bassa o del tutto assente	Localizzare e correggere l'elemento guasto
<b>Sistema di trazione elettrica</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Contatto allentato, problemi di marcia, accelerazione	Localizzare e correggere i componenti guasti del sistema di trazione elettrica
<b>Impianto luci</b>		Controllo del funzionamento	Ok	Luce non costante, luminosità insufficiente	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto luci
<b>Marcia di prova</b>			Nessun rumore sospetto	Rumori sospetti	Localizzare e correggere la fonte dei rumori

<b>Data:</b>	
<b>Nome dell'installatore:</b>	
<b>Accettazione finale da parte della direzione dell'officina:</b>	



## 11.2 Protocollo di ispezione e di manutenzione

### Diagnosi e documentazione dello stato effettivo

Data:

Numero di telaio:

Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Test		Accettazione	Rifiuto	
<b>Ruota anteriore</b>	6 mesi	Montaggio			Ok	Allentato	Regolare il bloccaggio rapido
<b>Cavalletto laterale</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio	Controllo del funzionamento		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Pneumatici</b>	6 mesi		Controllo della pressione degli pneumatici		Ok	Pressione di gonfiaggio insufficiente/ eccessiva	Correggere la pressione di gonfiaggio
<b>Telaio</b>	6 mesi	Controllare l'integrità, rottura, graffi			Ok	Presenza di danni	Mettere il pedelec fuori servizio, nuovo telaio
<b>Manopole, rivestimenti</b>	6 mesi	Usura, controllare il fissaggio			Ok	Assenza	Riserrare le viti, nuove manopole e rivestimenti secondo l'elenco dei pezzi
<b>Manubrio, attacco manubrio</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti; se necessario, nuovo attacco manubrio secondo l'elenco dei pezzi
<b>Cuscinetti della serie sterzo</b>	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento	Lubrificazione e messa a punto	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Sella</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Cannotto reggisella</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Parafango</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Portapacchi</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Annessi</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Campanello</b>	6 mesi		Controllo del funzionamento		Ok	Non funziona, fiavole, manca	Nuovo campanello secondo l'elenco dei pezzi
<b>Elementi ammortizzanti</b>							
<b>Forcella, forcella ammortizzata</b>	Secondo l'azienda produttrice*	Controllare l'integrità, corrosione, rottura		Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda produttrice	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Ammortizzatore del carro posteriore</b>	Secondo l'azienda produttrice*	Controllare l'integrità, corrosione, rottura		Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice Lubrificazione, cambio dell'olio secondo l'azienda produttrice	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi
<b>Cannotto reggisella ammortizzato</b>	Secondo l'azienda produttrice*	Controllare l'integrità		Manutenzione ordinaria secondo l'azienda produttrice	Ok	Presenza di danni	Nuova forcella secondo l'elenco dei pezzi



Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Test		Accettazione	Rifiuto	
<b>Impianto frenante</b>							
<b>Freno a mano</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Liquido dei freni</b>	6 mesi	Controllare il livello del liquido		A seconda della stagione	Ok	Insufficiente	Aggiungere liquido dei freni, in caso di danni mettere fuori servizio il pedelec, nuovi tubi flessibili del freno
<b>Guarnizioni del freno</b>	6 mesi	Controllare l'integrità delle guarnizioni del freno, del disco del freno e dei cerchi			Ok	Presenza di danni	Nuove guarnizioni del freno, nuovo disco del freno e nuovi cerchi
<b>Piastra di ancoraggio del freno a contropedale</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Impianto frenante</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio		Controllo del funzionamento	Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Impianto luci</b>							
<b>Batteria</b>	6 mesi	Primo controllo			Ok	Messaggio di errore	Contattare l'azienda produttrice della batteria, mettere fuori servizio la batteria, nuova batteria
<b>Cablaggio luci</b>	6 mesi	Collegamenti, posa corretta			Ok	Cavi danneggiati, luce assente	Nuovo cablaggio
<b>Fanale posteriore</b>	6 mesi	Luce di posizione	Controllo del funzionamento		Ok	Luce non costante	Nuovo fanale posteriore secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione
<b>Faro</b>	6 mesi	Luce di posizione, luce di marcia diurna	Controllo del funzionamento		Ok	Luce non costante	Nuovo faro secondo l'elenco dei pezzi; se necessario, sostituzione
<b>Catarifrangenti</b>	6 mesi	Completi, stato, fissaggio			Ok	Non completi o danneggiati	Nuovi catarifrangenti
<b>Sistema di trazione/cambio</b>							
<b>Catena/pacco pignoni/pignone/ingranaggio</b>	6 mesi	Controllare l'integrità			Ok	Presenza di danni	Se necessario, fissare o sostituire secondo l'elenco dei pezzi
<b>Carter della catena/protettore dei raggi</b>	6 mesi	Controllare l'integrità			Ok	Presenza di danni	Sostituire secondo l'elenco dei pezzi
<b>Movimento centrale/pedivella</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Pedali</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio			Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Leva del cambio</b>	6 mesi	Controllare il fissaggio	Controllo del funzionamento		Ok	Allentato	Riserrare le viti
<b>Cavi del cambio</b>	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento		Ok	Allentato e danneggiato	Regolare i cavi del cambio; se necessario, nuovi cavi del cambio
<b>Deragliatore anteriore</b>	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento		Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare



Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri		Misure da adottare in caso di rifiuto
		Ispezione	Test		Accettazione	Rifiuto	
<b>Deragliatore posteriore</b>	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento		Ok	Cambio rapporto impossibile o difficile	Regolare
<b>Sistema di trazione elettrica</b>							
<b>Computer di bordo</b>	6 mesi	Controllare l'integrità	Controllo del funzionamento		Ok	Nessuna visualizzazione, rappresentazione anomala	Riavvio, testare la batteria, nuovo software o nuovo computer di bordo, messa fuori servizio
<b>Terminale di comando</b>	6 mesi	Controllo dell'integrità del terminale di comando	Controllo del funzionamento		Ok	Nessuna reazione	Riavvio, contattare l'azienda produttrice del terminale di comando, nuovo terminale di comando
<b>Tachimetro</b>	6 mesi		Misurazione della velocità		Ok	Il pedelec marcia con il 10 % di velocità in più/ in meno	Mettere fuori servizio il pedelec fino alla localizzazione della causa dell'errore
<b>Cablaggio</b>	6 mesi	Controllo visivo			Ok	Avaria nel sistema, danni, cavi schiacciati	Nuovo cablaggio
<b>Portabatteria</b>	6 mesi	Fissaggio, serratura, contatti	Controllo del funzionamento		Ok	Allentato, la serratura non si chiude, nessun contatto	Nuovo portabatteria
<b>Motore</b>	6 mesi	Controllo visivo e fissaggio			Ok	Presenza di danni, allentato	Serrare a fondo il motore, contatto azienda produttrice motore, nuovo motore, <i>messa fuori servizio</i> ,
<b>Software</b>	6 mesi	Leggere la versione			Ultima versione	Non ultima versione	Installare l'aggiornamento

### Controllo tecnico, verifica della sicurezza, marcia di prova

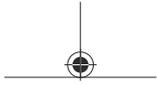
Componente	Frequenza	Descrizione			Criteri
		Ispezione	Test		
<b>Impianto frenante</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Frenata a fondo anomala, spazio di frenata eccessivo	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto frenante
<b>Cambio rapporto in condizioni di esercizio</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Problemi di cambio rapporto	Regolare il cambio
<b>Elementi ammortizzanti (forcella, montante telescopico, canotto reggisella)</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Sospensione troppo bassa o del tutto assente	Localizzare e correggere l'elemento guasto
<b>Trazione elettrica</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Contatto allentato, problemi di marcia, accelerazione	Localizzare e correggere il componente guasto del sistema di trazione elettrica
<b>Impianto luci</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Ok	Luce non costante, luminosità insufficiente	Localizzare e correggere l'elemento guasto nell'impianto luci
<b>Marcia di prova</b>	6 mesi	Controllo del funzionamento	Nessun rumore sospetto	Rumori sospetti	Localizzare e correggere la fonte dei rumori

<b>Data:</b>	
<b>Nome dell'installatore:</b>	
<b>Accettazione finale da parte della direzione dell'officina:</b>	



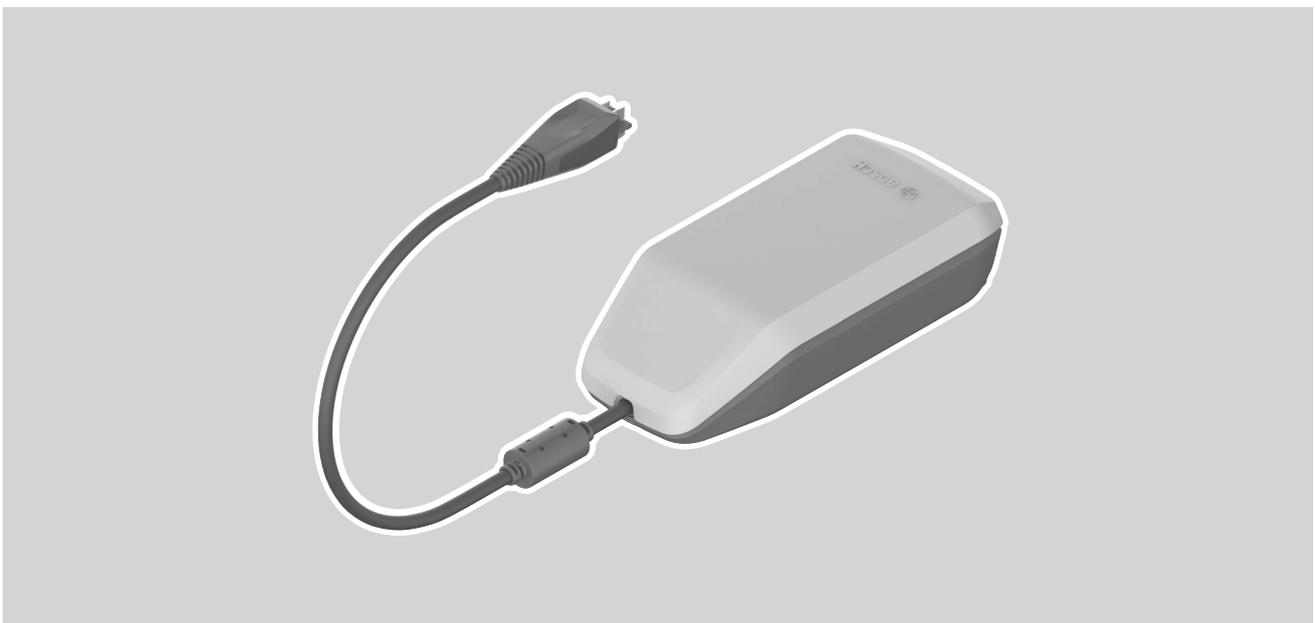
Note

## 11.3 Istruzioni per l'uso del caricabatterie



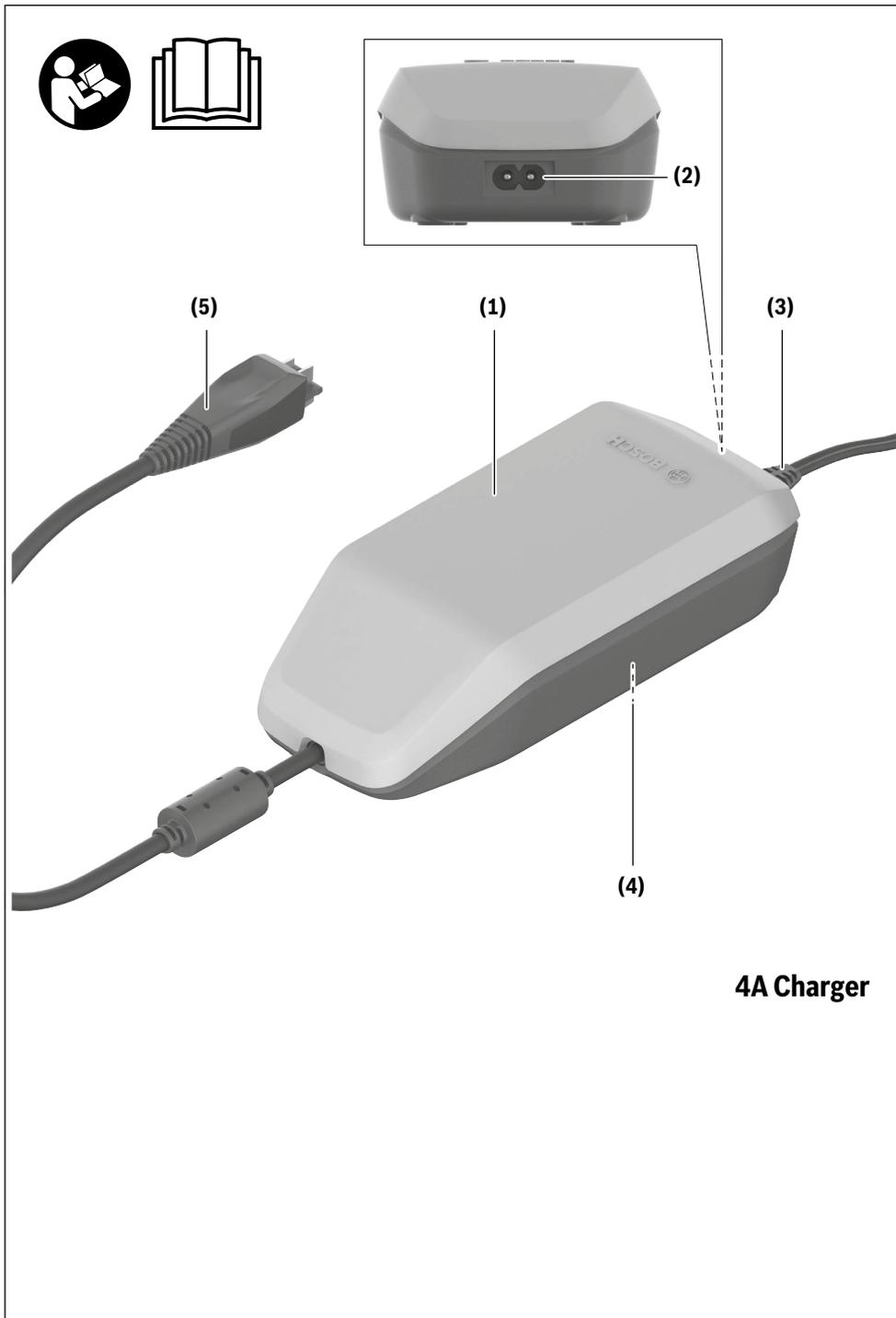
# Charger

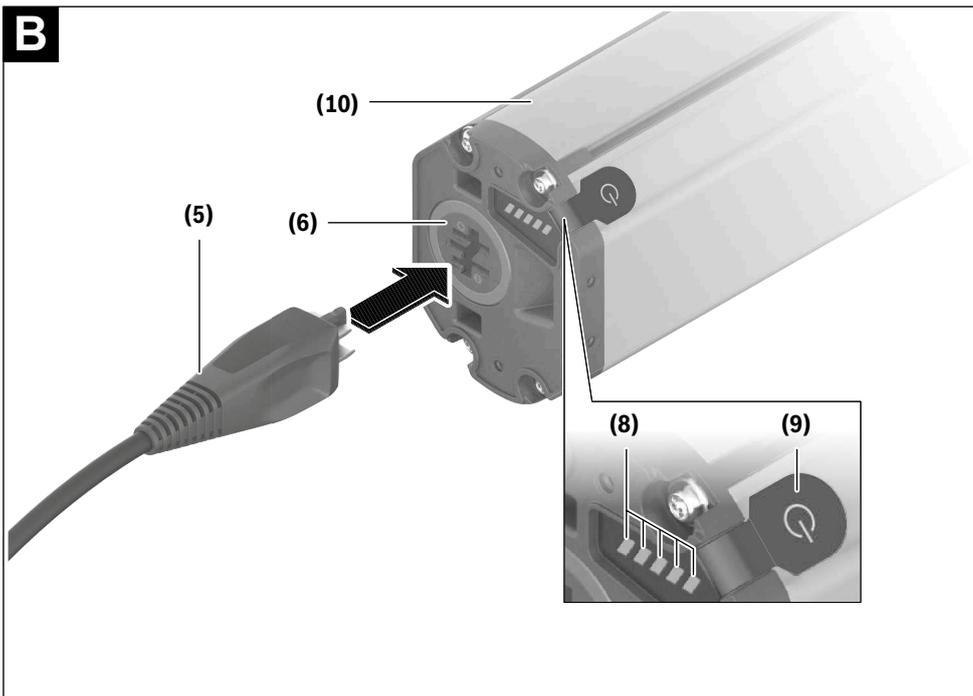
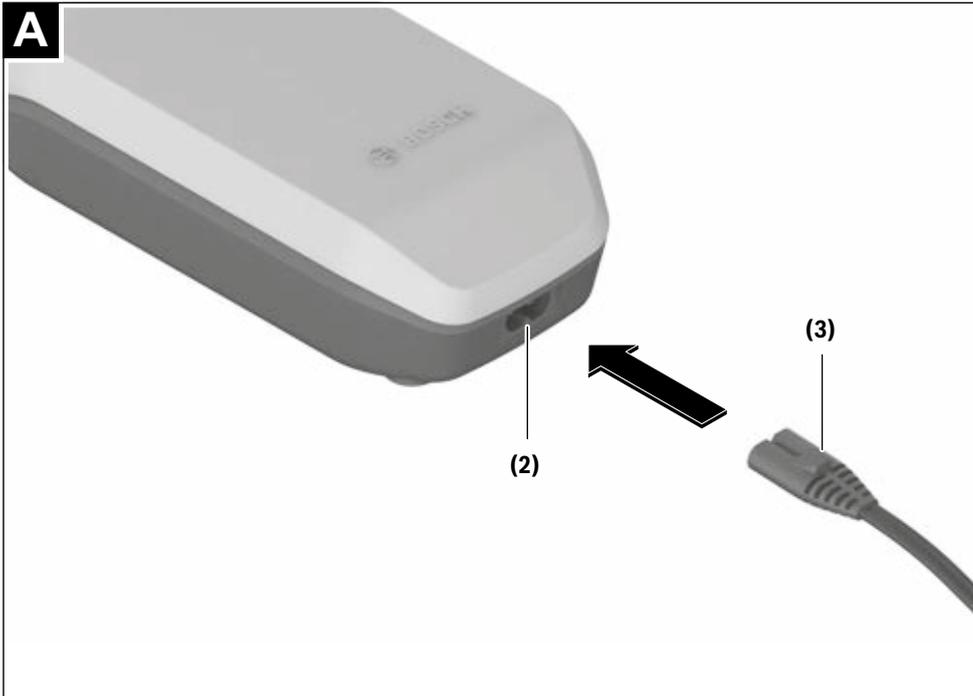
BPC3400



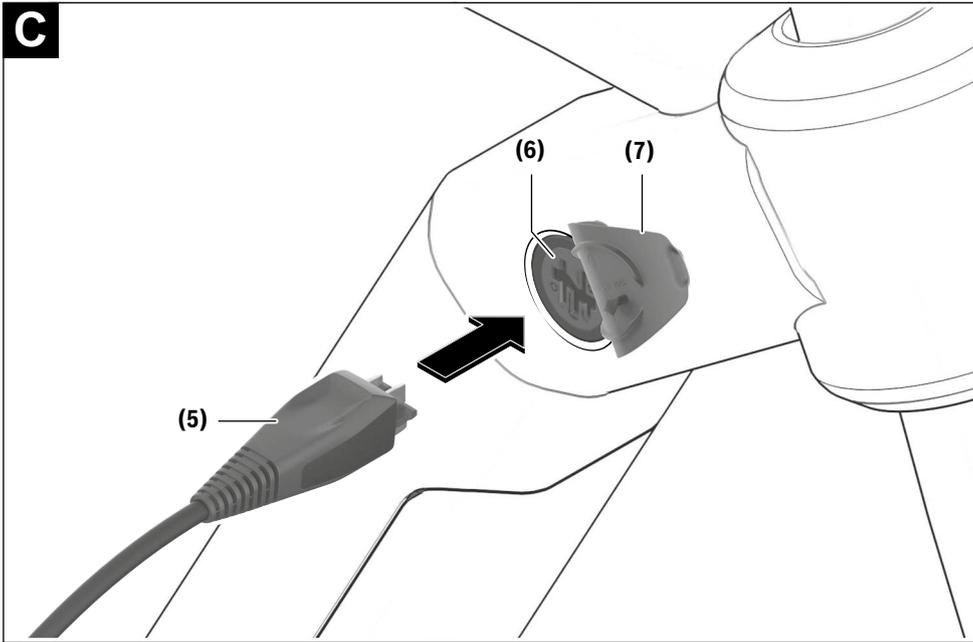
it Istruzioni d'uso originali







4 |



## Avvertenze di sicurezza



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può

causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

**Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine **batteria** utilizzato nelle presenti istruzioni per l'uso è riferito a tutte le batterie per eBike originali Bosch.



**Mantenere il caricabatteria al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** Eventuali infiltrazioni d'acqua in un caricabatteria comportano il rischio di folgorazione.

- ▶ **Ricaricare esclusivamente batterie al litio Bosch omologate per eBike. La tensione delle batterie dovrà corrispondere alla tensione di carica del caricabatteria.** Sussiste rischio d'incendio ed esplosione.
- ▶ **Mantenere pulito il caricabatteria.** La presenza di sporco può causare folgorazioni.
- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare il caricabatteria, il cavo e il relativo connettore. Non utilizzare il caricabatteria, qualora si rilevino danni. Non aprire il caricabatteria.** La presenza di danni in caricabatterie, cavi o connettori aumenta il rischio di folgorazione.
- ▶ **Non utilizzare il caricabatteria su superfici facilmente infiammabili (ad es. carta, prodotti tessili ecc.), né in**

**ambienti infiammabili.** Poiché il caricabatteria si riscalda in fase di ricarica, vi è rischio d'incendio.

- ▶ **Prestare attenzione in caso di contatto con il caricabatteria durante la ricarica. Indossare guanti protettivi.** Soprattutto in caso di elevate temperature ambientali, il caricabatteria può riscaldarsi notevolmente.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere.** I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **La batteria per eBike non andrà ricaricata senza sorveglianza.**
- ▶ **Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione.** In questo modo si può evitare che i bambini giochino con il caricabatteria.
- ▶ **I bambini e le persone che, a causa di ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o che, per mancanza d'esperienza o di conoscenza, non siano in grado di utilizzare in sicurezza il caricabatteria, non dovranno utilizzare il suddetto apparecchio senza supervisione o istruzione da parte di una persona responsabile.** In caso contrario, vi è rischio di utilizzo errato e di lesioni.
- ▶ **Leggere e rispettare le avvertenze e le disposizioni di sicurezza in tutte le istruzioni per l'uso del sistema eBike e nelle istruzioni per l'uso dell'eBike.**
- ▶ Sul lato inferiore del caricabatteria è applicata un'etichetta adesiva con un'avvertenza in inglese (nell'illustrazione alla pagina con rappresentazione grafica, contrassegnata con il numero **(4)**) e con il seguente contenuto:

Utilizzare ESCLUSIVAMENTE con batterie al litio BOSCH!

### eBike Battery Charger BPC3400

#### 4A Charger

**EB12.110.001**

Input: 220-240 V ~ 50-60 Hz 1.65 A

Output: 36 V === 4 A

Made in Vietnam

Robert Bosch GmbH

72757 Reutlingen, Germany

Li-Ion

Use ONLY with BOSCH Li-Ion batteries



## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

### Utilizzo conforme

Oltre alle funzioni qui illustrate, è possibile in qualsiasi momento che vengano introdotte modifiche al software, al fine di eliminare eventuali errori o di modificare le funzionalità.

Le stazioni di ricarica per eBike Bosch sono destinate esclusivamente alla ricarica di batterie per eBike Bosch e non andranno utilizzate per altri scopi.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati nelle figure è riferita alle rappresentazioni sulle pagine con rappresentazione grafica all'inizio delle istruzioni.

Alcune illustrazioni nelle presenti Istruzioni per l'uso potranno presentare lievi differenze, in base all'equipaggiamento dell'eBike ed alle condizioni effettive.

- (1) Caricabatteria
- (2) Presa dell'apparecchio
- (3) Connettore dell'apparecchio
- (4) Indicazioni di sicurezza caricabatteria
- (5) Connettore di ricarica
- (6) Presa per connettore di ricarica

## Italiano – 2

- (7) Copertura presa di ricarica
- (8) Indicatore di funzionamento e del livello di carica
- (9) Tasto On/Off batteria
- (10) PowerTube

**Dati tecnici**

Caricabatteria	4A Charger	
Codice prodotto		BPC3400
Tensione nominale	V~	198 ... 264
Frequenza	Hz	47 ... 63
Tensione di carica della batteria	V=	36
Corrente di carica (max.)	A	4
Tempo di ricarica PowerTube 750 circa	h	6
Temperatura di funzionamento	°C	0 ... 40
Temperatura di magazzino	°C	10 ... 40
Peso, circa	kg	0,7
Grado di protezione		IP40

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare.

**Utilizzo****Messa in funzione****Collegamento del caricabatteria alla rete elettrica (vedere Fig. A)**

- **Attenersi alla tensione di rete** La tensione della rete elettrica deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta di identificazione del caricabatteria. I caricabatterie contrassegnati per l'utilizzo a 230 V sono utilizzabili anche a 220 V.

Innestare il connettore dell'apparecchio (3) del cavo di rete nella relativa presa (2) sul caricabatteria.

Collegare il cavo di rete (specifico del Paese d'impiego) alla rete elettrica.

**Ricarica della batteria rimossa (vedere Fig. B)**

Disattivare la batteria e prelevarla dal relativo supporto dell'eBike. A questo proposito, leggere e rispettare le istruzioni per l'uso della batteria.

- **Posizionare la batteria esclusivamente su superfici pulite.** Evitare, in particolare, la presenza di sporco sulla presa di carica e sui contatti, ad es. sabbia o terra.

Innestare il connettore di ricarica (5) del caricabatteria nella presa (6) sulla batteria.

**Ricarica della batteria sulla bicicletta (vedere fig. C)**

Disattivare la batteria. Pulire la copertura della presa di carica (7). Evitare, in particolare, la presenza di sporco sulla

presa di carica e sui contatti, ad es. sabbia o terra. Sollevare la copertura della presa di carica (7) ed innestare il connettore di ricarica (5) nella presa di carica (6).

- **Dato il riscaldamento della stazione di ricarica durante la ricarica stessa, sussiste rischio d'incendio. Ricaricare le batterie sulla bicicletta esclusivamente se asciutte e dove non vi sia rischio d'incendio.** Se non fosse possibile, rimuovere la batteria dal supporto e ricaricarla in un luogo adatto. A questo proposito, leggere e rispettare le istruzioni per l'uso della batteria.

**Procedura di ricarica**

La procedura di ricarica inizia non appena la stazione di ricarica, unitamente alla batteria o alla presa di ricarica sulla bicicletta, viene collegata alla rete elettrica.

**Avvertenza:** la ricarica sarà possibile soltanto se la temperatura della batteria per eBike si troverà nel campo ammesso per la ricarica stessa.

**Avvertenza:** durante la ricarica, il propulsore verrà disattivato.

La batteria può essere ricaricata con o senza computer di bordo. Senza computer di bordo è possibile osservare la procedura di ricarica tramite l'indicatore del livello di carica della batteria.

Collegato il computer di bordo, un apposito messaggio verrà visualizzato sul display.

Il livello di carica viene visualizzato dall'apposito indicatore (8) sulla batteria e dalle apposite barre nel computer di bordo.

Durante la ricarica, sulla batteria si accendono i LED dell'indicatore del livello di carica della batteria (8). Ciascun LED acceso con luce fissa corrisponde a circa il 20% di ricarica; il LED lampeggiante indica il successivo 20% in fase di ricarica.

Non appena la batteria per eBike è completamente carica, i LED si spengono immediatamente e il computer di bordo si disattiva. A questo punto, l'operazione di ricarica viene terminata. Premendo il tasto On/Off (9) sulla batteria per eBike, per 5 secondi si potrà visualizzare il livello di carica. Scollegare la stazione di ricarica dalla rete elettrica e la batteria dalla stazione di ricarica.

Scollegando la batteria dalla stazione di ricarica, la batteria verrà disattivata automaticamente.

**Avvertenza:** se la batteria è stata ricaricata sulla bicicletta, al termine della procedura di ricarica coprire con cura la presa di carica (6) con l'apposita copertura (7), per evitare infiltrazioni di sporco o di acqua.

Se la stazione di ricarica non viene scollegata dalla batteria dopo il processo di ricarica, dopo alcune ore la stazione di ricarica si riattiva, verifica il livello di carica della batteria e, all'occorrenza, avvia nuovamente la procedura di ricarica.

## Anomalie - Cause e rimedi

Causa	Rimedio
 <p>Batteria difettosa</p>	<p><b>Due LED lampeggianti sulla batteria.</b></p> <p>Rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di biciclette.</p>
 <p>Batteria troppo calda o troppo fredda</p>	<p><b>Tre LED lampeggianti sulla batteria.</b></p> <p>Scollegare la batteria dalla stazione di ricarica finché non viene raggiunto il campo ammesso della temperatura di ricarica.</p> <p>Collegare nuovamente la batteria alla stazione di ricarica solamente quando lo stesso avrà raggiunto la temperatura di ricarica ammessa.</p>
 <p>La stazione di ricarica non esegue la ricarica.</p> <p><b>Procedura di ricarica non possibile (nessuna indicazione sulla batteria)</b></p>	<p><b>Nessun LED lampeggiante (in base al livello di carica della batteria per eBike, uno o più LED accesi con luce fissa).</b></p> <p>Rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di biciclette.</p>
<p>Connettore non innestato correttamente</p>	<p>Controllare tutti i collegamenti ad innesto.</p>
<p>Contatti sulla batteria sporchi</p>	<p>Pulire accuratamente i contatti sulla batteria.</p>
<p>Preso, cavo o stazione di ricarica difettosi</p>	<p>Controllare la tensione di rete e far controllare la stazione di ricarica da un rivenditore di biciclette.</p>
<p>Batteria difettosa</p>	<p>Rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di biciclette.</p>

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

In caso di guasto al caricabatteria, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di biciclette.

### Servizio Assistenza Clienti e Consulenza Tecnica

Per qualsiasi domanda riguardo al sistema eBike ed ai relativi componenti, rivolgersi ad un rivenditore di biciclette autorizzato.

Per riferimenti di contatto dei rivenditori autorizzati di biciclette, consultare il sito Internet [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente il caricabatteria, gli accessori e gli imballaggi.

Non gettare i caricabatterie nei rifiuti domestici.

#### Solo per i Paesi UE:



In conformità alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, i caricabatterie divenuti inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere smaltiti/riciclati nel rispetto dell'ambiente.

#### Con riserva di modifiche tecniche.

## 12 Glossario

### Altezza massima della sella

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* distanza verticale dal suolo al punto in cui la superficie della sella interseca l'asse del canotto reggisella, misurata con sella in posizione orizzontale e con il canotto reggisella regolato sulla minima profondità di inserimento.

### Ambiente di lavoro

*Fonte: EN ISO 9000:2015:* insieme di condizioni in cui si svolgono dei lavori.

### Anno di costruzione

*Fonte: ZEG:* l'anno di costruzione è l'anno il cui il pedelec è stato prodotto. Il periodo di produzione si estende sempre da maggio a luglio dell'anno successivo.

### Anno di produzione

*Fonte: ZEG:* l'anno di produzione di un pedelec prodotto in serie è l'anno in cui è stata prodotta la rispettiva versione per la prima volta, per cui non sempre è identico all'anno di costruzione. In alcuni casi l'anno di costruzione può essere antecedente all'anno di produzione. Se non vengono apportate modifiche tecniche alla serie, i pedelec di un anno di produzione precedente possono essere prodotti anche successivamente.

### Azienda produttrice

*Fonte: Direttiva UE 2006/42/CE, 17.05.2006:* ogni persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina oggetto della direttiva macchine, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina con la presente direttiva ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale.

### Batteria, accumulatore

*Fonte: DIN 40729:1985-05:* la batteria è un dispositivo di accumulo dell'energia che può immagazzinare energia elettrica fornita come energia chimica (carica) ed erogarla come energia elettrica quando necessario (scarica).

### Bicicletta a pedalata assistita da motore elettrico, pedelec

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* (en: electrically power assisted cycle), pedelec dotato di pedali e di un motore elettrico ausiliario non azionabile esclusivamente da questo motore elettrico ausiliario, tranne che nel grado di pedalata assistita all'avviamento.

### Bicicletta da città e da trekking

*Fonte: EN ISO 4210 - 2:* bicicletta costruita per l'uso su strade pubbliche, principalmente a scopo di trasporto o per il tempo libero.

### Bicicletta da corsa

*Fonte: EN ISO 4210 - 2:* bicicletta dimensionata e costruita per le corse amatoriali ad alta velocità e per l'uso su strade pubbliche, comprendente un'unità sterzante e di guida con più posizioni di in cui afferrarla con le mani (che consente una postura aerodinamica), un sistema di trasmissione a più rapporti e una larghezza degli pneumatici non maggiore di 28 mm; la massa massima della bicicletta completamente assemblata non deve superare i 12 kg.

### Bicicletta da ragazzo

*Fonte: EN ISO 4210 - 2:* bicicletta destinata all'uso su strade pubbliche da parte di giovani di peso minore di 40 kg e con un'altezza massima della sella uguale o maggiore di 635 mm ma minore di 750 mm (vedere ISO DIN 4210).

### Bicicletta da trasporto carichi

*Fonte: DIN 79010:* bicicletta costruita principalmente per il trasporto di merci.

### Bicicletta pieghevole

*Fonte: EN ISO 4210 - 2:* bicicletta costruita per essere ripiegata in una forma compatta che ne facilita il trasporto e l'immagazzinamento.

### **Cannotto della forcella**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* parte della forcella che ruota intorno all'asse sterzante della testa dello sterzo di un pedelec. Di solito il cannotto è collegato alla testa della forcella o direttamente ai bracci della forcella ed è solitamente l'elemento di collegamento tra la forcella e l'attacco del manubrio.

### **Cannotto reggisella**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* componente che blocca la sella e la collega al telaio (per mezzo di una vite o di un elemento strutturale).

### **Cinghia di trasmissione**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* cinghia anulare senza punti di giunzione utilizzata per trasmettere la forza motrice.

### **Dispositivo di bloccaggio rapido, bloccaggio rapido**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* meccanismo a leva che fissa, mantiene in posizione o blocca una ruota o altro componente.

### **Errore**

*Fonte: DIN EN 13306:2018-02, 6.1:* condizione di un oggetto (4.2.1) in cui non è in grado di svolgere una funzione richiesta (4.5.1), ad eccezione dell'incapacità durante la manutenzione preventiva o altre misure programmate o in seguito alla mancanza di risorse esterne.

### **Escursione negativa della sospensione**

L'*escursione negativa della sospensione* o anche SAG (termine inglese) è la compressione della forcella causata dal peso corporeo e dall'attrezzatura (ad esempio uno zaino), dalla posizione del ciclista e dalla geometria del telaio.

### **Escursione totale**

*Fonte: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue Fahrwerkstechnik im Detail:* la distanza che la ruota percorre tra la posizione scarica e la posizione carica è detta escursione totale della sospensione. A riposo, la massa del veicolo grava sulle molle e riduce l'escursione totale dell'escursione positiva della sospensione di un valore pari all'*escursione negativa*.

### **Forcella ammortizzata**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* forcella della ruota anteriore che dispone di flessibilità assiale guidata per ridurre la trasmissione degli urti stradali al ciclista.

### **Freno a disco**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* freno che utilizza pastiglie per afferrare le superfici esterne di un disco sottile montato sul mozzo della ruota o integrato nel mozzo della ruota.

### **Immissione sul mercato**

*Fonte: Direttiva 2006/42/CE, 17.05.2006:* prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi-macchina a fini di distribuzione o di utilizzazione.

### **Istruzioni per l'uso**

*Fonte: ISO DIS 20607:2018:* parte delle informazioni per l'utente fornite dal costruttore della macchina agli utilizzatori della macchina stessa; contengono aiuti, istruzioni e consigli relativi all'utilizzo della macchina in tutte le fasi della sua vita utile.

### **Leva del freno**

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* leva con cui si aziona il dispositivo frenante.

### Manutenzione

*Fonte: DIN 31051:* la manutenzione viene generalmente eseguita periodicamente e spesso da personale tecnico qualificato. In questo modo si garantisce la massima durata utile possibile e una bassa usura dell'oggetto sottoposto a manutenzione. Una manutenzione ordinaria professionale è spesso anche una condizione necessaria per la validità della garanzia.

### Marcatura CE

*Fonte: Direttiva macchine:* con la marcatura CE l'azienda produttrice dichiara che il pedelec è conforme ai requisiti applicabili.

### Materiale di consumo

*Fonte: DIN EN 82079-1:* parte o materiale necessario per l'uso regolare o la manutenzione preventiva di un oggetto.

### Messa fuori servizio

*Fonte: DIN 31051:* interruzione intenzionale illimitata della funzionalità di un oggetto.

### Minima profondità di inserimento

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* segno indicante la profondità di inserimento minima necessaria dell'attacco del manubrio nel canotto della forcella o del canotto reggisella nel telaio.

### Mountain bike, Rampichino

*Fonte: EN ISO 4210 - 2:* bicicletta costruita per l'uso su terreni irregolari e accidentati fuori strada e per l'utilizzo su strade, sentieri e viottoli pubblici, dotata di un telaio e di altri componenti opportunamente rinforzati e tipicamente equipaggiata con pneumatici di grande sezione con disegno del battistrada grossolano e con un'ampia gamma di rapporti di trasmissione.

### Parte di ricambio

*Fonte: DIN EN 13306:2018-02, 3.5:* oggetto per sostituire un oggetto corrispondente, al fine di mantenere la funzione originariamente richiesta dell'oggetto.

### Peso del pedelec in ordine di marcia

*Fonte: ZEG:* il peso del pedelec in ordine di marcia si riferisce al peso del pedelec al momento della vendita. A questo peso devono essere aggiunti gli eventuali accessori supplementari.

### Peso totale ammissibile massimo

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* somma dei pesi del pedelec completamente assemblato, del ciclista e del bagaglio, secondo la definizione dell'azienda produttrice.

### Potenza nominale continua

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* potenza utile stabilita dall'azienda produttrice con la quale il motore raggiunge l'equilibrio termico nelle condizioni ambientali assegnate.

### Potenza nominale continua massima

*Fonte: ZEG:* la potenza nominale continua massima è la potenza massima erogata per 30 minuti all'albero di uscita del motore elettrico.

### Pressione massima dello pneumatico

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* pressione massima consigliata dall'azienda produttrice dello pneumatico o del cerchio per una guida sicura e senza sforzo. Se sia il cerchio che lo pneumatico hanno una pressione massima di gonfiaggio, la pressione massima dello pneumatico valida è il minore dei due valori indicati.

### Punto di pressione

*Fonte: ZEG:* il punto di pressione di un freno è la posizione del freno a mano in corrispondenza della quale il disco del freno e i tacchetti del freno rispondono e il processo di frenatura viene avviato.

### Rebound

Il rebound definisce la velocità con cui la forcella si riestende in seguito alla compressione.

### Rottura

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* separazione non intenzionale di un oggetto in due o più pezzi.

## Ruota

*Fonte: ISO 4210 - 2:* unità o insieme di mozzo, raggi o disco e cerchio; lo pneumatico non ne fa parte.

## Sistema di controllo e comando elettrico

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* componente elettronico e/o elettrico o insieme di componenti montati in un veicolo insieme a tutti i collegamenti elettrici e ai relativi cablaggi per l'alimentazione elettrica del motore.

## Slittamento

*Fonte: DIN 75204-1:1992-05:* differenza tra la velocità del veicolo e la velocità tangenziale della ruota rispetto alla velocità del veicolo.

## Spazio di frenata

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* distanza percorsa da un pedelec tra il punto di inizio frenata e il punto in cui il pedelec si arresta completamente.

## Stop di emergenza

*Fonte: ISO 13850:2015:* funzione o segnale previsto per: - ridurre o prevenire pericoli imminenti o già in atto per le persone, danni alla macchina o allo strumento di lavoro; - essere attivato da un'unica azione eseguita da una persona.

## Telaio ammortizzato

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* telaio che dispone di flessibilità verticale guidata per ridurre la trasmissione degli urti stradali al ciclista.

## Terreno accidentato

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* piste imbrecciate irregolari, sentieri attraverso boschi e altri percorsi generalmente fuori strada, sui quali sono da aspettarsi radici di alberi e formazioni rocciose.

## Usura

*Fonte: DIN 31051:* riduzione del margine di usura (4.3.4) dovuta a processi chimici e/o fisici.

## Velocità di disattivazione del sistema di trazione

*Fonte: ISO DIN 15194:2017:* velocità raggiunta dal pedelec nel momento in cui l'intensità di corrente assorbita si azzerava o diminuisce fino al minimo.

## 12.1 Abbreviazioni

Abbreviazione	Acronimo/significato
ABS	Antiblockier-System (sistema antibloccaggio)
BLE	Bluetooth Low Energy
EPAC	Electric Power Assisted Cycle
PTA	Peso totale ammissibile

Tabella 195: Tabella delle abbreviazioni

## 12.2 Termini semplificati

Per migliorare la leggibilità si fa uso dei seguenti termini:

Termine	Significato
Istruzioni per l'uso	Istruzioni per l'uso originali
Ammortizzatore	Ammortizzatore del carro posteriore
Negozi specializzati	Negozi specializzati di biciclette
Motore	Motore di trazione, macchina parziale
Trasmissione a cinghia	Trasmissione a cinghia dentata

Tabella 196: Tabella dei termini semplificati

# 13 Appendice

## I. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

23-15-3003...23-15-3005	E-Stream Evo TR1 27,5"	Mountain bike
23-18-3036	E-Stream Evo AM 4 29"	Mountain bike
23-18-3037	E-Stream Evo AM 5 29"	Mountain bike
23-18-3038	E-Stream Evo AM 6 29"	Mountain bike
ZA-18-0024	E-Stream Evo 1 29 "	Mountain bike
ZA-18-0033	E-Stream Evo TR2	Mountain bike
ZA-18-0026	E-Stream Evo AM 2	Mountain bike
ZA-18-0027	E-Stream Evo AM 3	Mountain bike
ZA-18-0028	E-Stream Evo AM 4 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0029	E-Stream Evo AM 5 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0030	E-Stream Evo AM 6 Carbon	Mountain bike
ZA-18-0031, ZA-18-0064	E-Stream Evo 1 27,5 "	Mountain bike
ZA-18-0036	E-Stream EVO SL AM 3	Mountain bike
ZA-18-0037	E-Stream EVO SL AM - I	Mountain bike
ZA-19-0001	E-Stream EVO SL EN	Mountain bike

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio
- DIN EN 17404, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC



Colonia, 20.10.2023

Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## II. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

23-18-2035	Copperhead EVO 2 XXI STREET	Mountain bike
23-18-3082	LT CX PRO 29"	Mountain bike
ZA-18-0003, ZA-18-0004	LT CX 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0005, ZA-18-0006	LT EVO CX 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0007, ZA-18-0008	Copperhead Evo 1 27.5", 29"	Mountain bike
ZA-18-0009, ZA-18-0010	Copperhead Evo 2 ABS 29"	Mountain bike
ZA-18-0011	Copperhead Evo AM1	Mountain bike
ZA-18-0013	Copperhead Evo AM2 ABS	Mountain bike
ZA-18-0016	Aminga Eva TR 1 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0018	Aminga Eva 1 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	Mountain bike
ZA-18-0022	Copperhead Evo 3 XXL ABS 29"	Mountain bike
ZA-18-0023	LT EVO Performance SUV 29"	Mountain bike
ZA-18-0038	Sonic Evo 29"	Mountain bike
ZA-18-0039	Sonic Eva 29"	Mountain bike
ZA-18-0040	Sonic Evo AM1	Mountain bike
ZA-18-0041	Sonic Evo AM2 ABS Carbon	Mountain bike
ZA-18-0042	Sonic Evo AM3 ABS Carbon	Mountain bike
ZA-18-0045	Sonic Evo SX 1	Mountain bike
ZA-18-0046	Sonic Eva SX 1	Mountain bike
ZA-18-0047	Sonic Evo SX 2	Mountain bike
ZA-18-0048	Sonic Evo AM SX 1	Mountain bike
ZA-18-0049	Sonic Eva AM SX 1	Mountain bike
ZA-18-0050	Sonic Evo AM SX 2	Mountain bike
ZA-18-0051	Sonic Evo AM SX-I	Mountain bike
ZA-18-0052	Sonic Evo TR1, 29"	Mountain bike
ZA-18-0053	Sonic Eva TR1, 29"	Mountain bike
ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"	Mountain bike
ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"	Mountain bike
ZA-18-0065	Sonic Evo SX Dakar	Mountain bike

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita –Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio
- DIN EN 17404, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC



Colonia, 20.10.2023

Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

### III. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

#### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

#### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZA-18-0034	Vuca Evo AM1	Mountain bike
ZA-18-0035	Vuca Evo AM2	Mountain bike

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

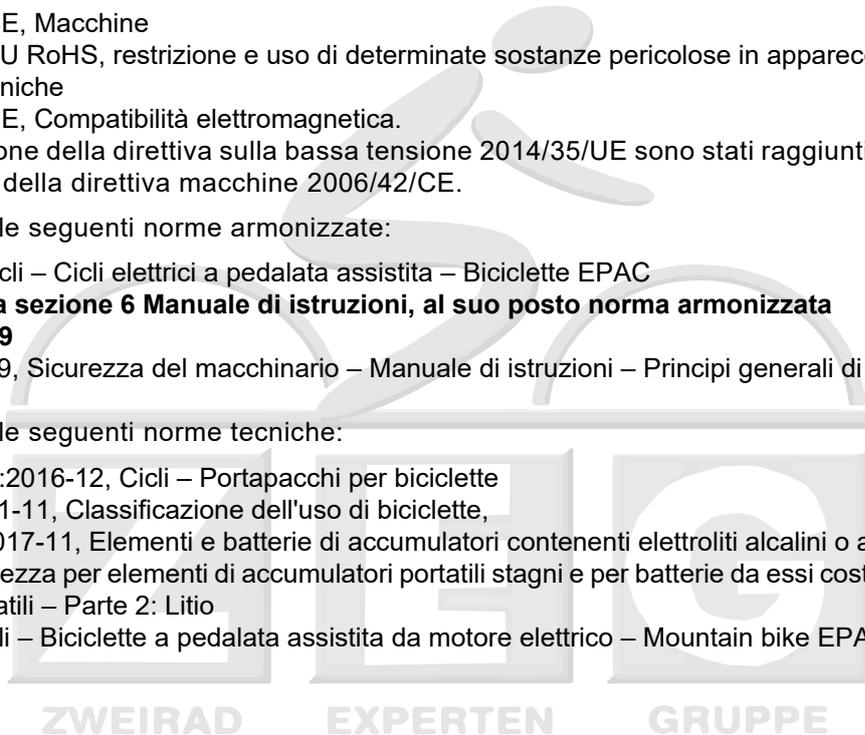
Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC **ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio
- DIN EN 17404, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC



Colonia, 20.10.2023

.....  
 Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

#### IV. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

##### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

##### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

23-18-3060	Sonic Evo ENSL 2 Carbon	Mountain bike
23-18-3061	Sonic Evo ENSL 1 Carbon	Mountain bike
23-18-3065	Sonic Evo AMSL-I	Mountain bike
ZA-18-0056	Sonic Evo AMSL 1	Mountain bike

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio
- DIN EN 17404, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC

ZWEIRAD EXPERTEN GRUPPE



Colonia, 20.10.2023

.....  
 Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## V. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Str. 2  
50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Str. 2  
50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZA-15-0045	Streetliner Evo	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0046	Urban EVO 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0047	Urban EVO 2	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0048	Urban EVO 3	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0049	Espresso Grinder EVO	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0050	Grinder EVO	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-7778	URBAN EVO AMSTERDAM	Bicicletta da città e da trekking

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio



Colonia, 20.10.2023

.....  
Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## VI. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

23-15-2023	Cross Lite Evo 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0001	AllGround Evo	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0002	Iconic Evo 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0003	Iconic Evo Belt	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0004	Iconic Evo 2	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0005	Iconic Evo 3 ABS	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0006	Iconic Evo TR1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0010	Cross Flyer Evo 2	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0013	Cross Lite Evo 1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-18-0021	Copperhead Evo 2 XXL 29"	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0053	Iconic Evo TR2 ABS	Bicicletta da città e da trekking
ZA-18-0060, ZA-18-0061	LT Evo Performance 27,5"/29"	Bicicletta da città e da trekking
ZA-18-0062	LT Eva Performance 27,5"	Bicicletta da città e da trekking

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio



ZWEIRAD EXPERTEN GRUPPE

Colonia, 20.10.2023

Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## VII. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

23-15-3006...23-15-3008	Lacuba Evo 10	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3009...23-15-3011	Lacuba Evo 11	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3012	Lacuba Evo 12	Bicicletta da città e da trekking
23-15-3016, 23-15-2260	Lacuba Evo SUV 10	Bicicletta da città e da trekking

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio

ZWEIRAD

EXPERTEN

GRUPPE



Colonia, 20.10.2023

.....  
 Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG \* Persona residente nella  
 Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## VIII. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZA-15-0017	Vuca Evo X1	Bicicletta da città e da trekking
ZA-15-0018	Vuca Evo FSX1	Bicicletta da città e da trekking

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

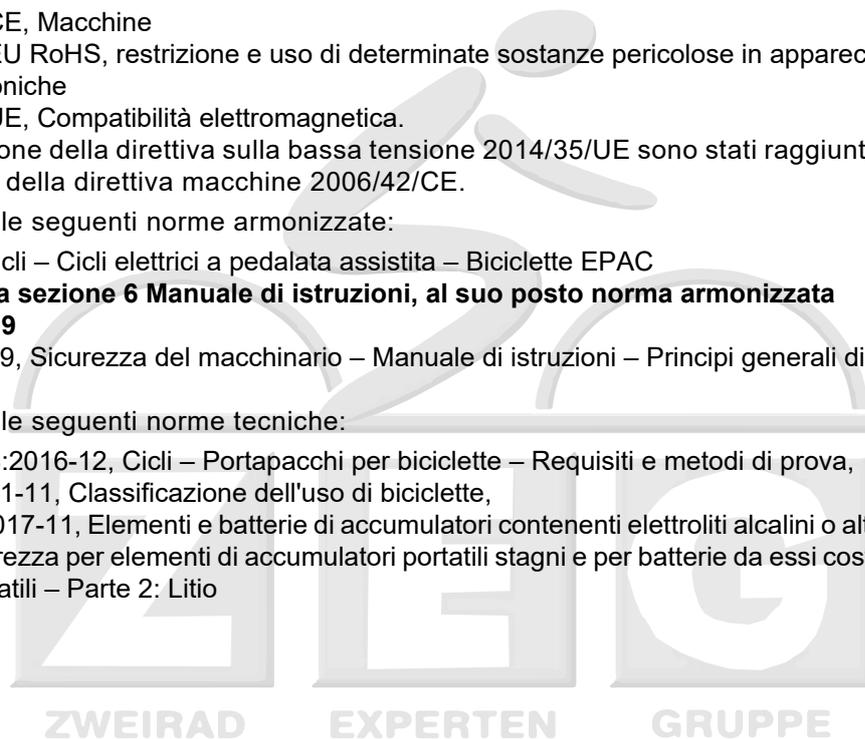
Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Bicyclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non – acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio



Colonia, 20.10.2023

.....  
 Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## IX. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZA-24-0003	Tokee Disc EVO 20	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0004	Tokee Disc EVO 24	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0005	Tokee Disc EVO 26	Bicicletta da bambino e da ragazzo

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Biciclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio



ZWEIRAD

EXPERTEN

GRUPPE

Colonia, 20.10.2023

Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## X. Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

### Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

### Persona autorizzata a redigere la documentazione\*

C/O ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
 Longericher Str. 2  
 50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZA-24-0001	Twenty 4E 24"	Bicicletta da bambino e da ragazzo
ZA-24-0002	Twenty 6 Evo 26"	Bicicletta da bambino e da ragazzo

Da anno di costruzione 2022 a anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:

- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/EU RoHS, restrizione e uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

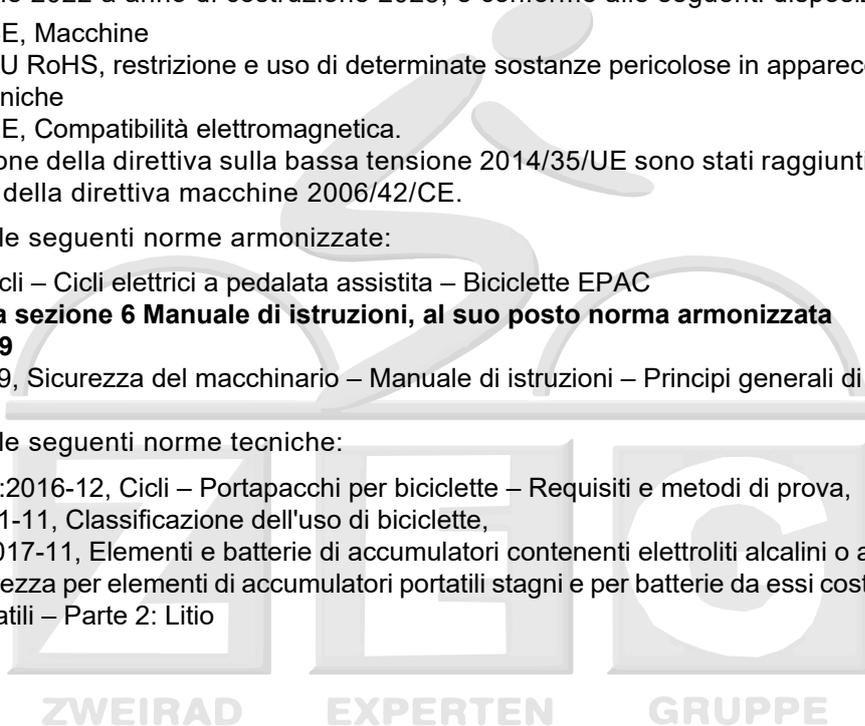
Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 15194:2017, Cicli – Cicli elettrici a pedalata assistita – Bicyclette EPAC  
**ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni, al suo posto norma armonizzata EN ISO 20607:2019**
- EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione.

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- DIN EN ISO 11243:2016-12, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova,
- DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette,
- DIN EN 62133-2:2017-11, Elementi e batterie di accumulatori contenenti elettroliti alcalini o altri non acidi – Prescrizioni di sicurezza per elementi di accumulatori portatili stagni e per batterie da essi costituite, per l'uso in applicazioni portatili – Parte 2: Litio



Colonia, 20.10.2023

.....  
 Egbert Hageböck, comitato direttivo di ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

\* Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica

## 14 Indice analitico

- A**
- A regolazione rapida, 174
  - ABS,
    - uso 461
  - Account utente,
    - creazione, 382
  - Accumulatore
    - vedere Batteria
  - Albero cardanico,
    - cura 493
  - Altimetro,
    - taratura, 399
  - Ambiente di lavoro, 666
  - Ammortizzatore del carro posteriore, 166
    - blocco, 432
    - controllo 482
    - ispezione, 526
    - manutenzione, 516, 526
    - Pulizia 484
    - regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione SR SUNTOUR, 372
    - regolazione dell'ammortizzatore a stadi di trazione, 371
    - regolazione della SAG SR SUNTOUR, 360
    - regolazione della SAG, 345
    - regolazione della soglia 433
    - Risoluzione del problema 625
    - struttura, 167, 169, 170, 171
  - Ammortizzazione a stadi di pressione, 180
  - Ammortizzazione a stadi di trazione, 178
  - Angolo di presa 175
  - Anno di costruzione, 666
  - Anno di produzione, 666
  - App Komoot,
    - connessione, 399
  - Asse del mozzo,
    - ubicazione, 199
  - Attacco manubrio, 174
    - controllo, 311, 510
    - cura, 491
    - ispezione, 528
    - pulizia, 486
    - regolazione 425
  - coppia di serraggio, 553
  - ubicazione 44, 97, 153
  - Autospegnimento,
    - impostazione, 399
  - Azienda produttrice, 12, 666
- B**
- Batteria
    - vedere Accumulatore
  - Batteria sul portapacchi,
    - smontaggio, 419, 420
  - Batteria, 221, 227, 230, 666
    - carica, 423
    - controllo, 298
    - immagazzinamento, 295
    - pulizia, 485
    - risveglio, 424
    - smaltimento, 650
    - smontaggio, 419, 420
    - spedizione, 295
    - trasporto, 295
    - coppie di serraggio, 543
  - Battistrada, 195
    - ubicazione, 194
  - Bicicletta da corsa, 666
  - Bicicletta da ragazzo, 666
  - Bicicletta da trasporto carichi, 666
  - Bicicletta pieghevole, 666
  - Biciclette da città e da trekking, 666
  - Bloccaggio della forcella,
    - ubicazione 232, 255
  - Bloccaggio rapido, 667
    - controllo 482
    - ispezione, 528
    - ubicazione, 199
  - Bluetooth,
    - visualizzazione dei dispositivi connessi 262, 270
    - guasti, 19
  - Braccio del freno, 203
  - Brake booster, 203
- C**
- Cambio a catena,
    - controllo 511
    - uso, 463, 464
  - Cambio al mozzo,
    - controllo 511
  - Cambio,
    - cambio rapporto, 475
    - controllo 511
    - controllo del cambio elettrico, 511
    - meccanico 511
    - Regolazione della manopola del cambio azionata da cavo doppio 512
    - uso, 463
  - Camera d'aria,
    - sostituzione, 642
  - Campanello,
    - controllo 483
    - uso 427
    - ubicazione 255
  - Cannotto della forcella, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 667
  - cannotto della forcella, 184
  - Cannotto reggisella ammortizzato, 208
    - cura, 492
    - pulizia, 484
  - Cannotto reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato, 208
  - Cannotto reggisella EIGHTPINS H01, 214
    - anello di regolazione 214
    - arresto EIGHTPINS 214
    - asta del pistone 214
    - azionamento di regolazione in altezza 214
    - capsula EIGHTPINS 214
    - clip di compensazione 214
    - cursore di azionamento 214
    - dado di bloccaggio sella 214
    - elemento di guida 214
    - giunto a frizione di sovraccarico 214
    - manicotto scorrevole 214
    - manopola di regolazione inclinazione della sella 214
    - morsetto di regolazione in altezza 214, 217
    - piastra inferiore di bloccaggio sella 214
    - piastra superiore di bloccaggio sella 214
    - Postpin 214
    - unità di montaggio Postpin 214
    - vite di bloccaggio posteriore 214

Cannotto reggisella in fibra di carbonio,  
 - cura, 492  
 Cannotto reggisella LIMOTEC A1 210  
 Cannotto reggisella LIMOTEC A1,  
 corsa del pistone 210  
 lunghezza 210  
 minima profondità di inserimento 210  
 telecomando cannotto reggisella 210  
 Cannotto reggisella LIMOTEC,  
 - montaggio 300  
 Cannotto reggisella, 44, 208, 667  
 - ammortizzato 208  
 - con meccanismo di bloccaggio integrato 208  
 - controllo 483, 510  
 - cura, 492  
 - ispezione, 530  
 - pulizia, 486  
 coppia di serraggio telecomando, 545  
 coppia di serraggio, 545  
 ubicazione 153  
 Carcassa, 195  
 ubicazione, 194  
 Cardiofrequenzimetro,  
 - connessione, 399  
 Caricabatterie, 218, 220, 225  
 - immagazzinamento, 295  
 - smaltimento, 650  
 Carter della catena, 22, 44  
 - pulizia, 489  
 coppie di serraggio 548  
 Carter, 22  
 Catarifrangente,  
 ubicazione 97  
 ubicazione, 44  
 Catarifrangenti,  
 - pulizia 484  
 Catena, 97, 153, 216  
 - controllo 504  
 - controllo dell'usura 504  
 - controllo della tensione 504  
 - cura, 494  
 - manutenzione, 554  
 - pulizia, 489  
 - sostituzione, 642  
 - tensionamento, 642  
 ubicazione, 44, 216

Cavalletto laterale,  
 - controllo della stabilità 513  
 - cura, 491  
 - pulizia, 486  
 ubicazione, 44  
 Cavo meccanico, 200  
 - controllo, 500  
 Cerchietto del tallone, 196  
 ubicazione, 194  
 Cerchio, 197  
 - cura, 492  
 - sostituzione, 642  
 ubicazione, 194  
 Cinghia di trasmissione, 667  
 Cinghia, 216  
 - app Gates Carbon Drive Mobil 507  
 - controllo dell'usura 506  
 - controllo della tensione 506  
 - pulizia, 489  
 Cintura di protezione contro le forature, 196  
 ubicazione, 194  
 Componenti pedivella,  
 coppia di serraggio, 548  
 Computer di bordo,  
 - adattamento 382  
 - applicazione, 378, 384, 391  
 - bloccaggio 378, 391  
 - connessione allo smartphone, 382  
 - immagazzinamento, 295  
 - impostazione, 385  
 - montaggio 391  
 - pulizia, 485  
 - ricarica della batteria, 438, 441, 445  
 - smontaggio 378, 391  
 - smontaggio, 378, 384, 391  
 - sostituzione della batteria, 383  
 - uso, 451  
 coppie di serraggio, 543  
 ubicazione, 272  
 Copertura del motore, 22  
 Copertura della porta USB,  
 - controllo 483  
 Corona del ruota libera,  
 coppia di serraggio, 545  
 Corona, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193  
 corona, 184  
 Corpo del mozzo,  
 ubicazione, 199

Cuscinetto a sfere,  
 ubicazione, 199  
 Cuscinetto della pedivella,  
 coppia di serraggio, 548  
 Cuscinetto della serie sterzo  
 Cuscinetto della serie sterzo,  
 174  
 - ingrassaggio, 528  
 - ispezione, 528  
 ubicazione, 44

**D**

Data,  
 - impostazione 262, 270  
 Dati Tour,  
 - reset, 400  
 Deragliatore anteriore,  
 - pulizia, 488  
 coppia di serraggio, 553  
 Deragliatore posteriore SRAM Eagle AXS™, 217  
 bloccaggio batteria 217  
 protezione batteria 217  
 ubicazione batteria SRAM 217  
 ubicazione cavo di prolunga, 217  
 ubicazione gancio di fermo 217  
 ubicazione gancio di innesto cavo di prolunga 217  
 ubicazione indicatore a LED (deragliatore posteriore) 217  
 ubicazione puleggia di rinvio inferiore 217  
 ubicazione puleggia di rinvio superiore 217  
 ubicazione tasto AXS (deragliatore posteriore) 217  
 ubicazione tasto Cage Lock 217  
 ubicazione vite di battuta inferiore 217  
 ubicazione vite di battuta superiore 217  
 ubicazione vite di fissaggio 217  
 ubicazione vite di regolazione (deragliatore posteriore) 217  
 Deragliatore posteriore,  
 - cura, 493  
 - ubicazione 216  
 coppia di serraggio, 552

Dimensione dello pneumatico, 194

Disco del freno, 201

- controllo, 501
- pulizia, 488
- sostituzione, 642
- ubicazione, 201

Display, 231

- bloccaggio 384
- montaggio, 384
- ricarica della batteria, 391, 402, 454, 457

Dispositivi di protezione, 22

- controllo 482

## E

eBike Flow,

- login 377, 382, 388, 646

Elementi del cambio,

- pulizia, 487

Errore, 667

Escursione negativa della sospensione

- vedere SAG, 166

Escursione negativa della sospensione, 667

Escursione totale, 667

## F

Fanale anteriore, 218, 220, 225

- ubicazione, 44

Fanale posteriore, 218, 220, 225, 227

- pulizia 484
- ubicazione, 44

Faro

- vedere fanale anteriore

Faro, 227

- controllo, 509
- pulizia 484
- regolazione, 376
- coppia di serraggio, 553

Feedback vibrazione,

- impostazione, 400

Fermo di sicurezza, 221

Fodero del manubrio, 164

Fodero superiore del carro posteriore, 164

Forcella ammortizzata in fibra di carbonio,

- ispezione, 530

Forcella ammortizzata, 175, 667

- cura, 484, 490
- ispezione, 530
- pulizia, 484, 486

Forcella,

- controllo 482
- cura, 484
- ammortizzata, 667
- ubicazione 44, 97, 153

Forcellino del carro posteriore, 164

Fori dei nippli,

- controllo, 499

Formato dell'ora,

- impostazione, 386, 398

Forza di serraggio,

- controllo del bloccaggio rapido, 304
- regolazione del bloccaggio rapido, 304

Freno a contropedale,

- controllo 502
- frenata, 460

Freno a contropedale. 202

Freno a disco, 667

- coppia di serraggio, 545

Freno a mano, 667

- coppia di serraggio, 547
- ubicazione 255
- ubicazione, 272

Freno a pattino a doppio snodo, coppia di serraggio, 545

Freno a pattino,

- controllo 503

Freno a rullo,

- frenata, 460

Freno a V,

- regolazione 503
- coppia di serraggio, 553

Freno cantilever,

- coppia di serraggio, 545

Freno della ruota anteriore, 202, 203

- frenata, 460

Freno della ruota posteriore, 201, 202

Freno, 44

- controllo del disco del freno, 501
- controllo del punto di pressione, 500
- controllo delle guarnizioni del freno, 501
- controllo, 483, 500
- messa in sicurezza per il trasporto, 294
- pulizia, 484
- uso, 460
- cappuccio, 200

controdado, 200

Freno a pattino, 203

idraulico, 200

insert pin, 200

meccanico, 200

oliva, 200

supporto del tubo, 200

Funzione di assistenza di spinta,

- uso 442, 446, 449
- uso, 439, 442, 446, 451, 456, 457

Funzione Lock,

- configurazione, 383

## G

Gancio di sicurezza, 221

Grado di pedalata assistita, 235, 239, 241, 253, 258, 265, 275, 279, 423, 449, 455

- scelta 440, 443, 447, 450

- scelta, 440, 443, 447, 450, 452, 455, 458

ECO, 235, 242, 253, 279, 455

OFF, 235, 239, 241, 253

SPORT, 279, 455

TOUR, 235, 242, 253, 279, 455

TURBO, 235, 239, 242, 253, 279, 455

Grandezza, 164

Guarnizione del freno, 203

Guarnizioni del freno, 201

- controllo, 501

- rodaggio, 332

- sostituzione, 642

- coppia di serraggio, 544

- ubicazione, 201

## I

Immissione sul mercato, 667

Impostazioni di fabbrica,

- ripristino 262, 269, 381
- ripristino, 400

Impostazioni,

- modifica 380, 386, 397,
- ripristino, 387

Indicatore 275

Indicatore della marcia

consigliata,

- impostazione, 386

Indicatore delle funzioni, 275

Indicatore dello stato di carica (batteria), 221

Indicatore dello stato di carica (display), 275

Indicatore dello stato di carica, 292  
 Indicatore dello stato operativo, 271  
 Indicatore di cambio marcia, 275, 278  
 Indicatore,  
   stato di carica (batteria), 293  
 Indicatori sul display, 275, 278  
 Informazione sul percorso, 276  
   - cambio, 279, 456, 458  
   massima, 279, 404, 456  
 Ingranaggio catena,  
   coppia di serraggio, 547  
 Interruttore a manopola del cambio, 275  
 Involucro della batteria, 221  
 Istruzioni per l'uso, 667

**L**

Letto dei nippli,  
   - controllo, 499  
 Leva del cambio,  
   - cura, 493  
   - pulizia, 488  
   coppia di serraggio, 552  
   ubicazione 255  
   ubicazione, 272  
 Leva del freno, 201  
   - cura, 495  
   - pulizia, 488  
   - regolazione del punto di pressione, 334  
   ubicazione, 272  
 Leva di bloccaggio del freno a pattino 200, 203  
 Lingua,  
   - impostazione, 398  
   - selezione 262, 270, 380, 381  
   - selezione, 386  
 Livello di pedalata assistita, 248, 292  
   ECO, 248  
   OFF, 248  
   TOUR, 248  
   TURBO, 248  
 Lockout,  
   ubicazione 232, 255, 272  
 Luce di marcia, 228, 230  
   - accensione 439, 442, 445, 449  
   - accensione, 451  
   - controllo, 483, 509  
   - regolazione, 376

- spegnimento 439, 442, 445, 449  
 - spegnimento, 451  
 Luminosità,  
   - impostazione, 387

**M**

Manopola di regolazione SAG, ubicazione, 177  
 Manopole in pelle,  
   - cura, 492  
   - pulizia, 486  
 Manopole,  
   - controllo 483  
   - cura, 492  
   - pulizia, 486  
   - uso di manopole in pelle 428  
   ubicazione 255  
   ubicazione, 272  
 Manubrio, 153, 175  
   - controllo, 311, 510  
   - cura, 491  
   - pulizia, 486  
   - uso 427  
   - uso del manubrio multiposizione 427  
   - uso di bar end 428  
   altezza 175  
   coppia di serraggio, 549  
   larghezza 175  
   ubicazione 97, 153  
   ubicazione, 44  
 Manutenzione, 668  
 Marcatura CE, 668  
 Materiale di consumo, 668  
 Menu di selezione, 397  
 Messa fuori servizio, 668  
 Messaggi di errore,  
   - visualizzazione, 400  
 Messaggio di sistema, 263, 271, 276, 279, 570, 578  
 Minima profondità di inserimento, 668  
 Modalità di carica,  
   - impostazione, 400  
 Monitoraggio delle attività,  
   - attivazione, 382  
 Motorcover,  
   coppie di serraggio, 549  
 Motore, 218, 220, 225, 227  
   - pulizia, 485  
   coppie di serraggio 549

Mountain bike, 29, 668  
 Mozzo del cambio,  
   - ispezione, 527  
 Mozzo, 199  
   - cura, 493  
   - manutenzione 516  
   - pulizia, 487  
   - ROHLOFF, regolazione 512  
   coppia di serraggio, 549  
   mozzo, 44  
   senza dispositivo supplementare, 199  
   ubicazione, 194

MTB  
 vedere Mountain bike

**N**

Nippli dei raggi,  
   - cura, 493  
 Nippolo del raggio, 198  
   ubicazione, 194  
 Numero di telaio,  
   ubicazione, 44

**O**

Ora,  
   - impostazione 262, 270, 380  
   - impostazione, 386, 398

**P**

Pacco pignoni,  
   - pulizia, 488  
 Parafango, 22  
   - controllo, 482  
   - cura, 491  
   - pulizia, 486  
   ubicazione, 44  
 Parapolvere, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193  
 parapolvere, 184  
 Parte di ricambio, 668  
 Pausa di funzionamento, 296  
   - esecuzione, 296  
   - preparazione, 296  
 Pausa invernale  
   vedere Pausa di funzionamento  
 Pedalata assistita,  
   - impostazione, 399  
 Pedale, 202  
   - cura, 493  
   - montaggio 310  
   - pulizia, 484  
   coppia di serraggio, 551

- Pedelec, 666
- adattamento 315
  - cura 490
  - disimballaggio 297
  - dopo ogni uso, 484
  - immagazzinamento, 295
  - ispezione (negozi specializzati) 514
  - ispezione generale 514
  - ispezione, 496
  - messa in servizio 298
  - montaggio 297
  - prima di ogni uso 415, 417, 482
  - prima ispezione 514
  - pulizia 485
  - spedizione, 295
  - trasporto, 294
  - uso 425
  - vendita, 311
- Perno,  
coppia di serraggio, 543
- Piantone, 164
- Pinza del freno, 201  
coppia di serraggio, 544  
ubicazione, 201
- Pneumatici,  
- controllo, 498
- Pneumatico da strada, 195
- Pneumatico per fuoristrada, 195
- Pneumatico, 194  
- pulizia, 487  
ubicazione, 194
- Pneumatico,- pneumatici aperti  
con camera d'aria 194
- Porta USB,  
- uso 438  
- uso, 438, 441, 445
- Portapacchi,  
- controllo 482  
- cura, 491  
- ispezione, 526  
- modifica, 426  
- pulizia, 486  
- uso, 425  
ubicazione, 44
- Potenza erogata dal motore, 275
- Potenza nominale continua, 668
- Pressione di gonfiaggio, 194  
- controllo, 496  
- modifica, 496
- Prima messa in servizio, 298
- Profilo, 195
- Protezione antincastro,  
coppia di serraggio, 553
- Puleggia, 216
- Pulizia accurata 485
- Pulsante della funzione di  
assistenza di spinta, 234, 247,  
252, 438, 441
- Pulsante meno, 234, 247, 252,  
438, 441
- Pulsante più, 234, 438, 441
- Pulsante,  
assistenza di spinta, 234,  
247, 252, 438, 441  
meno, 234, 247, 252, 438,  
441  
On/Off (batteria) 221  
più, 234, 438, 441
- Punto di pressione, 668
- Q**
- Q-Loc, 192, 193
- R**
- Raggi, 198  
- controllo, 499  
- sostituzione, 642  
ubicazione, 194
- Rampichino  
vedere Mountain bike
- Rebound, 668
- Regolatore del rebound, 177  
ubicazione, 177
- Retroilluminazione,  
- impostazione, 387, 399
- Rimorchio, 412
- Rocchetti,  
- pulizia, 488
- Rocchetto, 216
- Rottura, 668
- Ruota anteriore  
vedere Ruota
- Ruota del cambio,  
- cura 493
- Ruota posteriore  
vedere Ruota
- Ruota, 44, 194, 669  
- controllo della concentricità  
e della complanarità 482  
- controllo, 496  
- montaggio 299, 302, 303,  
306, 308
- S**
- SAG 166
- SAG,  
manopola di regolazione,  
183, 184, 185, 186, 187,  
188, 189, 190, 191, 192,  
193  
ubicazione manopola di  
regolazione 232, 255
- Schermata iniziale, 379
- Scocca, 164
- Seggiolino per bambini, 411
- Segno indicante la minima  
profondità di inserimento, 323
- Sella in pelle,  
- cura, 493  
- pulizia, 487
- Sella, 426  
- controllo 510  
- determinazione della  
larghezza 320  
- individuazione dell'altezza  
della sella, 322, 323  
- modifica della distanza dal  
manubrio, 323  
- pulizia, 486  
- regolazione della durezza  
321  
- scelta della durezza 321  
- uso, 426  
ubicazione 153  
ubicazione, 44
- Serie sterzo
- Sistema del manubrio, 174
- Sistema di controllo e comando  
elettrico, 669
- Sistema di stop di emergenza 23
- Sistema di trazione, 216  
- attivazione, 437, 442, 444,  
446, 448, 449, 450, 453  
- disattivazione, 453  
elettrico, 218, 220, 225
- Sistema frenante idraulico,  
- controllo 500
- Slick, 195
- Slittamento, 669
- Software,  
- aggiornamento, 382
- Spazio di frenata, 669
- Stop di emergenza, 669
- T**
- Tachimetro, 275
- Targhetta di identificazione, 43
- Tasto più, 379, 385
- Tasto,  
assistenza di spinta, 273  
interruttore a bilico di  
selezione, 273  
luce, 273  
meno, 273  
on/off (batteria), 293

- on/off (computer di bordo),  
273
  - più, 273, 379, 385
  - Telaio, 164
    - 164
    - controllo 482
    - cura, 484, 490
    - ispezione, 526
    - pulizia, 486
    - Telaio in Carbon, 164
    - ubicazione 44, 97, 153
  - Telecomando cannotto  
reggisella,
    - ubicazione 255
  - Terminale di comando,
    - pulizia, 485, 487
  - Tipi di pneumatico, 194
  - Trasportare
    - vedere Trasporto
  - Trasporto, 294
  - Tubo del freno, 200
    - coppia di serraggio, 544
  - Tubo trasversale del carro  
posteriore, 164
  - Tubo trasversale, 164
  - Tubolare orizzontale, 164
- U**
- Ubicazione, 44
  - Unità di misura, 398
    - impostazione, 398
    - modifica 262, 270
    - selezione, 386
  - Usura, 669
- V**
- Valvola classica
    - vedere valvola Dunlop
  - Valvola dell'aria, 177
    - ubicazione, 177, 272
  - Valvola Dunlop
    - vedere valvola classica
  - Valvola per bicicletta da corsa
    - vedere valvola Presta
  - Valvola Presta
    - vedere valvola Sclaverand
  - Valvola Sclaverand
    - vedere valvola Presta
  - Valvola, 194
    - ubicazione, 194
    - valvola Dunlop, 197
  - Veicolo,
    - dati tecnici 34