ACCELL GROUP
ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

IT

Istruzioni per l'uso
Cicloveicoli generali

+ Istruzioni per l'uso integrative
Pedelec/S-Pedelec

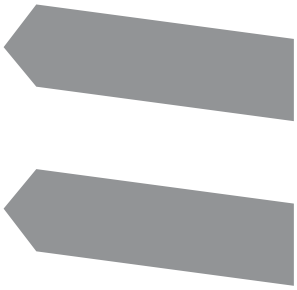
+ Istruzioni per l'uso integrative
Bicicletta per bambini

Istruzioni per l'uso
Bicicletta senza pedali



0 1 EN17406 2 EN17406 3 EN17406 4 EN17406 5 EN17406 6 EN17406

Il presente manuale appartiene al seguente modello/tipo:



Segnaletica

Indice - parte guida

1 Informazioni online 1
2 Segnali di avvertenza 2
3 Spiegazione dei simboli 3
4 Illustrazioni 4
5 Spiegazione della terminologia 4
5.1 Pedelec/EPAC 4
5.2 S-Pedelec e S-EPAC 5
5.3 Biciclette per bambini 5
5.4 Biciclette senza pedali 5
5.5 Gruppo pedali 5
5.6 SAG 5
5.7 Lock-out 6
5.8 Glossario 6
6 Unità di misura e abbreviazioni 6
7 Struttura delle istruzioni per l'uso 7
8 Ulteriori informazioni 8
9 Indicazioni per la manutenzione e riparazione 8
10 Indicazioni relative ai dati tecnici 8

La presente guida fornisce una panoramica di tutti i simboli e i segni utilizzati in questa versione originale delle istruzioni per l'uso. Ai fini di una migliore comprensione, d'ora in avanti le istruzioni per l'uso originali saranno denominate semplicemente "istruzioni per l'uso".

1 Informazioni online

Ai seguenti indirizzi è inoltre possibile reperire ulteriori informazioni relative alle varie marche:

Pagina Internet	**Marca/marche**
www.atala.it	Atala
www.batavus.com	Batavus
www.ghost-bikes.com	Ghost
www.greens-bikes.de	Green's
www.haibike.com	Haibike
www.koga.com	Koga
www.lapierrebikes.com	Lapierre
www.loekie.nl	Loekie
www.raleigh.co.uk	Raleigh
www.sparta.nl / www.spartabikes.de	Sparta
www.vannicholas.com	Van Nicholas
www.whistlebikes.com	Whistle
www.winora.com	Winora
www.accell-group.com	Accell Group

2 Segnali di avvertenza

I simboli e le parole di avvertimento sotto riportati sono utilizzati in queste istruzioni per l'uso al fine di mettere in guardia da danni personali o materiali.

I segnali di avvertenza hanno lo scopo di attirare l'attenzione su possibili pericoli. La mancata osservanza di un segnale di avvertenza può causare lesioni a sé o ad altri e danni materiali. Si raccomanda di leggere e rispettare tutti i segnali di avvertenza.



PERICOLO

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo ad alto grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni molto gravi o addirittura la morte.



AVVERTIMENTO

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo a medio grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni gravi.



ATTENZIONE

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo a basso grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni di lieve o media entità.

Avviso

Questo segnale di avvertenza indica possibili danni materiali.

3 Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli possono essere impiegati in queste istruzioni per l'uso originali, sui componenti dei cicloveicoli o sulle confezioni.

Simbolo	Spiegazione
	Questo simbolo indica ulteriori informazioni utili relative alle regolazioni o all'utilizzo.
	Questo simbolo indica la necessità di leggere le istruzioni per l'uso.
CE	I prodotti contrassegnati da questo simbolo sono conformi a tutte le disposizioni comunitarie vigenti nello Spazio economico europeo.
	Questo simbolo indica i limiti di età stabiliti per i bambini.
	Non utilizzare il veicolo su strade pubbliche.
	Questo simbolo indica il carico massimo rimorchiato e del timone ammesso di un veicolo dotato di speciale predisposizione per il traino sul telaio. Se il simbolo non è presente sul veicolo, valgono i valori standard per il carico rimorchiato riportati nel manuale d'uso del veicolo, capitolo "Peso totale massimo consentito".
	Questo simbolo indica a titolo esemplificativo il peso totale massimo consentito per il cicloveicolo. Il peso totale massimo consentito è riportato sull'adesivo applicato sul cicloveicolo.
	Questo simbolo indica a titolo esemplificativo la categoria del cicloveicolo. Il peso totale massimo consentito è riportato sull'adesivo applicato sul cicloveicolo. Le istruzioni per l'uso di cicloveicoli forniscono, al capitolo "Categorie di cicloveicoli", una descrizione dettagliata delle diverse categorie.

4 Illustrazioni

Le illustrazioni contenute in queste istruzioni per l'uso sono esemplificative e possono differire dall'effettiva configurazione del cicloveicolo. A chi non dispone delle necessarie competenze specifiche circa il proprio modello di cicloveicolo consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Esempio di illustrazione:

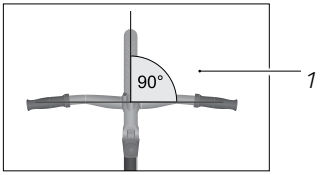


Fig.: Corretto orientamento del manubrio — *2*

Fig.: Struttura delle illustrazioni

1 Illustrazione esemplificativa

2 Didascalia

5 Spiegazione della terminologia

Nelle presenti istruzioni per l'uso è impiegata la seguente terminologia:

5.1 Pedelec/EPAC

Diversamente dalla normativa, in queste istruzioni per l'uso i cicloveicoli EPAC (= Electrically Power Assisted Cycle, Bicicletta Elettrica a Pedalata Assistita) sono denominati "pedelec" (= Pedal electric cycle, Bicicletta a pedalata elettrica). I pedelec sono cicloveicoli dotati di motore elettrico ausiliario che, durante la pedalata, fornisce un'ulteriore azione propulsiva fino ad un massimo di 25 km/h. A seconda della marcia inserita, il dispositivo di spinta assistita può imprimere al cicloveicolo un'accelerazione fino a 6 km/h.

Nella maggior parte dei Paesi i pedelec sono ufficialmente classificati come biciclette. Informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali e la classificazione nel proprio Paese.

5.2 S-Pedelec e S-EPAC

Diversamente dalla normativa, in queste istruzioni per l'uso i cicloveicoli S-EPAC (= Speed Electrically Power Assisted Cycle, Bicicletta Elettrica Veloce a Pedalata Assistita) sono denominati "S-pedelec" (= Speed Pedal electric cycle, Bicicletta veloce a pedalata elettrica). I cicloveicoli S-pedelec sono dotati di motore elettrico ausiliario che, durante la pedalata, forniscono un'ulteriore azione propulsiva fino ad un massimo di 45 km/h. A seconda dei modelli è inoltre possibile una trazione esclusivamente elettrica fino ad un massimo di 18 km/h.

In alcuni Paesi gli S-pedelec sono classificati come ciclomotori. Informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali e la classificazione nel proprio Paese.

5.3 Biciclette per bambini

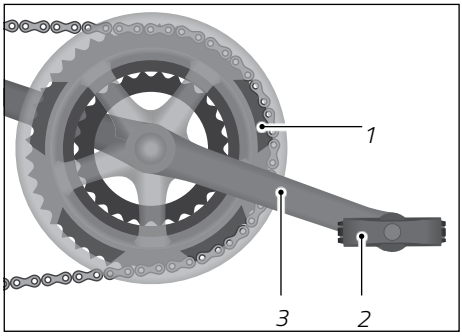
Le biciclette per bambini sono cicloveicoli per l'infanzia, appartenenti alla categoria 0 e con ruote da 12" e 16".

5.4 Biciclette senza pedali

Le biciclette senza pedali sono cicloveicoli appartenenti alla categoria 0, per bambini a partire dai 3 anni. Nella bicicletta senza pedali l'azione propulsiva è data dalla spinta dei piedi del bambino.

5.5 Gruppo pedali

Il gruppo pedali si compone di corona, pedale e pedivella.



1 Corona
2 Pedale
3 Pedivella

Fig.: Esempio di deragliatore con cambio a 3 corone

5.6 SAG

Il SAG (ingl. "calare, avvallarsi") è l'affondamento della sospensione determinato dal peso corporeo del guidatore. In base ai modelli il SAG è applicato alla forcella ammortizzata o alla sospensione e a seconda della destinazione d'uso può essere impostato a un valore compreso tra il 15% e il 40% dell'escursione totale della sospensione.

5.7 Lock-out

La funzione lock-out blocca la forcella ammortizzata. In tal modo si può ridurre il sollevamento e l'affondamento della forcella, p. es. quando la sospensione affonda per effetto di un'andatura con pedalata di notevole forza.

A seconda del modello, anche la sospensione del carro posteriore è provvista di funzione lock-out (ved. istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Sospensioni").

5.8 Glossario

Dopo le istruzioni relative alle biciclette senza pedali si trova un glossario dei termini utilizzati in queste istruzioni per l'uso.

6 Unità di misura e abbreviazioni

Nelle presenti istruzioni per l'uso o sui componenti del vostro cicloveicolo compaiono le seguenti unità di misura e abbreviazioni:

Unità	Significato	Misurazione di
°	Grado	Angolazione
°C	Grado Celsius	Temperatura
°F	Grado Fahrenheit	Temperatura (USA)
1/s	al secondo	Rotazioni
"	Pollice	Unità di misura (USA) 1 pollice = 2,54 cm
A	Ampere	Intensità della corrente elettrica
Ah	Ampere-ora	Carica elettrica
bar	Bar	Pressione
g	Grammo	Massa (peso)
h	Ora	Tempo
Hz	Hertz	Frequenza
kg	Chilogrammo	Massa (peso)
km/h	Chilometri all'ora	Velocità
kPa	Kilopascal	Pressione
mph	Miglia all'ora	Velocità (USA)
Nm	Newton-metro	Serraggio
psi	libbre per pollice quadrato	Pressione (USA)
V	Volt	Tensione elettrica
W	Watt	Potenza elettrica
Wh	Wattora	Capacità elettrica

7 Struttura delle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso originali si compongono di quattro sezioni:

1. **Istruzioni per l'uso di cicloveicoli**

   Sono la base per tutte le categorie di cicloveicoli ad eccezione delle istruzioni per l'uso della bicicletta senza pedali.

   Contengono informazioni per le categorie di cicloveicoli:

   ➔ Leggere scrupolosamente tutte le istruzioni per l'uso di cicloveicoli, in particolare le avvertenze di sicurezza.

2. **Istruzioni per l'uso integrative relative a pedelec e S-pedelec**

   Contiene informazioni speciali sui Pedelecs e S-Pedelecs in aggiunta al manuale d'uso del veicolo.

   Contengono informazioni per le categorie di cicloveicoli:

   ➔ Leggere scrupolosamente anche tutte le istruzioni per l'uso integrative relative a pedelec e S-pedelec.

3. **Istruzioni per l'uso integrative relative alle biciclette per bambini**

   Contiene informazioni speciali sulle biciclette per bambini in aggiunta al manuale d'uso del veicolo.

   Contengono informazioni per le categorie di cicloveicoli:

   ➔ Leggere scrupolosamente anche tutte le istruzioni per l'uso integrative relative alle biciclette per bambini.

4. **Istruzioni per l'uso di biciclette senza pedali**

   Contengono tutte le informazioni relative alle biciclette senza pedali.

   Contengono informazioni per le categorie di cicloveicoli:

   ➔ Leggere scrupolosamente tutte le istruzioni per l'uso di biciclette senza pedali.

8 Ulteriori informazioni

Insieme al cicloveicolo, il rivenditore specializzato fornirà tutti i documenti importanti e le necessarie informazioni:

- La carta di identità del cicloveicolo e il protocollo di consegna compilati, che si trovano alla fine della versione base cartacea delle istruzioni per l'uso originali.
- Una versione base cartacea delle istruzioni per l'uso originali relative al cicloveicolo. Ulteriori informazioni sono disponibili in Internet sulla homepage della rispettiva marca (vedi elenco nel capitolo "Informazioni online").
- Evtl. istruzioni del fabbricante dei componenti.
- All'atto dell'acquisto di un pedelec vengono inoltre fornite le istruzioni di avvio rapido relative al sistema di trazione dei pedelec. Un manuale di istruzioni originale completo per il vostro sistema di azionamento Pedelec si trova in Internet sulla homepage della rispettiva marca (vedi elenco nel capitolo "Informazioni online").
- All'atto dell'acquisto di un S-pedelec viene inoltre fornita una versione completa delle istruzioni per l'uso originali relative al sistema di trazione del S-pedelec.

– Sul cicloveicolo sono indicati:
  - Il numero di categoria del cicloveicolo
  - Il peso totale massimo consentito
  - Il peso del modello di veicolo (arrotondato)
  - La targhetta con la denominazione del tipo
– Confrontare i dati della carta di identità del proprio cicloveicolo e il numero di categoria riportato su di esso con i dati contenuti nel capitolo "Struttura delle istruzioni per l'uso" per reperire tutte le informazioni relative al proprio modello di cicloveicolo.

9 Indicazioni per la manutenzione e riparazione

Eseguire le azioni descritte nelle istruzioni per l'uso soltanto se si dispone delle competenze specifiche e degli attrezzi necessari. In caso contrario rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

10 Indicazioni relative ai dati tecnici

Potete ottenere informazioni sui dati tecnici e sull'equipaggiamento del vostro modello di veicolo in forma scritta presso il vostro concessionario o sulla homepage della rispettiva marca (vedi elenco nella sezione "Informazioni online").

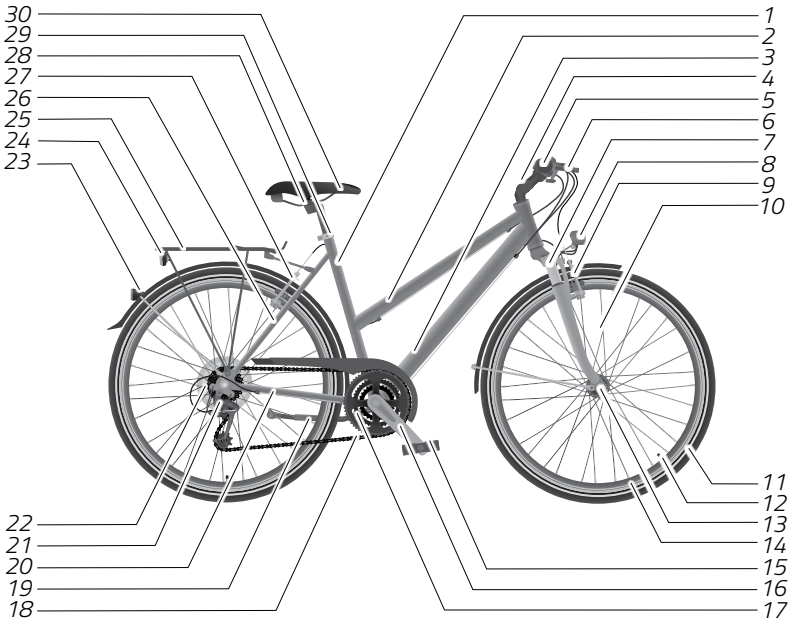
ACCELL GROUP

Istruzioni per l'uso

Cicloveicolo







1	Tubo reggisella	16	Pedivella
2	Tubo superiore	17	Corone
3	Tubo obliquo	18	Catena
4	Attacco manubrio	19	Cavalletto
5	Manubrio	20	Fodero orizzontale del carro posteriore
6	Leva del freno	21	Deragliatore posteriore
7	Forcella/forcella ammortizzata	22	Pacco pignoni
8	Fanale	23	Catarifrangente
9	Freno ruota anteriore	24	Fanalino posteriore
10	Raggio	25	Portapacchi
11	Pneumatico	26	Fodero verticale del carro posteriore
12	Valvola	27	Freno ruota posteriore
13	Mozzo della ruota	28	Morsetto reggisella
14	Cerchio	29	Collare reggisella
15	Pedale	30	Sella

Illustrazione esemplificativa

Indice

1 Principi base 1
1.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso 1
1.2 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso 1
1.3 Categorie di cicloveicoli 2
1.4 Peso totale massimo consentito. 5
1.5 Posizione di guida. 7
1.6 Altezza del telaio 8
1.7 Casco 8
1.8 Portapacchi. 9
1.8.1 Portapacchi con staffa 11
1.8.2 Portapacchi senza staffa con cinghia elastica 11
1.8.3 Portapacchi low-rider per borse 12
1.8.4 Portapacchi di serie 12
1.9 Tipi di cavalletto 12
1.9.1 Cavalletto laterale e cavalletto posteriore 13
1.9.2 Cavalletto doppio 13
1.10 Rulli per allenamento 13
1.11 Manubrio aerodinamico per biciclette da corsa 14
2 Prima di partire. 15
2.1 Prima di ogni partenza 15
2.2 Preparazione alla prima partenza 17
3 Sicurezza 19
3.1 Avvertenze generali di sicurezza. 19
3.2 Avvertenze relative al traffico stradale 24
3.3 Avvertenze per il trasporto di bambini 25
3.3.1 Seggiolino per trasporto bambini 28
3.3.2 Rimorchio per trasporto bambini. 29
3.4 Avvertenze per il trasporto 30
3.4.1 Avvertenze per il bagaglio 30
3.4.2 Avvertenze per il montaggio di rimorchi 32
3.4.3 Avvertenze per rimorchi adibiti al trasporto di carichi e cani 32
3.4.4 Avvertenze per il trasporto di cicloveicoli con l'automobile 33
3.5 Avvertenze sui serraggi 35

3.6 Senso di rotazione delle viti 36
3.7 Usura 37
3.8 Avvertenze sui componenti in carbonio 38
3.8.1 Cadute e incidenti 40
3.8.2 Portabiciclette 40
3.8.3 Serraggi 40
3.9 Ulteriori pericoli 40
4 Regolazioni base 42
4.1 Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido 42
4.2 Sella 43
4.2.1 Regolazione dell'altezza della sella 44
4.2.2 Profondità minima di inserimento 45
4.2.3 Regolazione dell'altezza minima di estrazione 46
4.2.4 Regolazione dell'inclinazione della sella 46
4.2.5 Regolazione della lunghezza della posizione di guida 47
4.3 Manubrio e attacchi manubrio 47
4.3.1 Profondità minima di inserimento 48
4.3.2 Regolazione dell'inclinazione dell'attacco manubrio 48
4.3.3 Orientamento del manubrio 49
4.4 Elementi di comando 49
4.5 Leve dei freni 50
4.5.1 Verificare la disposizione della leva della frizione 50
4.5.2 Regolazione della posizione 51
4.5.3 Regolazione dell'ampiezza dell'impugnatura 52
4.6 Pedali 52
4.6.1 Pedale pieghevole 53
4.6.2 Pedale classico 54
4.6.3 Pedale automatico 54
4.6.4 Libertà di movimento del piede 55
4.7 Luci 56
4.7.1 Dinamo al mozzo 57
4.7.2 Luci alimentate da accumulatori e batterie 57
4.7.3 Fanale 57
4.7.4 Fanalino posteriore 58
4.7.5 Catarifrangenti 58
4.8 Sospensioni 58

5 Freno 60
5.1 Principi base 60
5.1.1 Freno a contropedale 60
5.1.2 Leve dei freni 60
5.1.2.1 Freno a disco 61
5.1.2.2 Freno a pinza 61
5.2 Uso 62
5.2.1 Azionamento della leva del freno 63
5.2.2 Azionamento del freno a contropedale 63
5.3 Rodaggio dei freni a disco 64
5.4 Mantenimento della forza di frenata 64
5.5 Sistema ABS 65
5.6 Regolazioni 66
5.6.1 Regolazione della tensione dei cavi nei freni meccanici 66
5.6.2 Regolazione del punto di resistenza 67

6 Deragliatore 68
6.1 Principi base 68
6.1.1 Deragliatore meccanico 68
6.1.2 Deragliatore elettronico 69
6.1.3 Combinazioni di ruote dentate 69
6.2 Uso 70
6.2.1 Innesto dei pignoni 70
6.2.2 Innesto delle corone 71
6.2.3 Deragliatore elettronico 72
6.2.4 Cambio esterno / cambio nel mozzo (dual drive) 72
6.2.5 Azionamento della leva del cambio in una bicicletta da corsa 72
6.3 Regolazioni 73
6.3.1 Regolazione del deragliatore posteriore 74
6.3.2 Regolazione del deragliatore anteriore 75
6.3.3 Ripristino tensione del cavo del cambio 75
6.3.4 Regolazione del deragliatore in una bicicletta da corsa 76

7 Cambi nel mozzo 77
7.1 Principi base 77
7.1.1 Cambio automatico (Automatix) 77
7.1.2 Cambio a variazione continua (NuVinci) 78
7.1.3 Cambio automatico a variazione continua (NuVinci Harmony) 78

7.1.4 Cambio elettronico nel mozzo 78
7.2 Uso 78
7.2.1 Cambi nel mozzo con vari rapporti 79
7.2.2 Cambi nel mozzo a variazione continua 80
7.2.3 Cambio esterno / cambio nel mozzo (Dual Drive) 80
7.3 Regolazioni 81
7.3.1 Regolazione tensione del cavo del cambio 81
7.3.2 Regolazione della tensione del cavo in un cambio NuVinci 83

8 Cambio Pinion 84
8.1 Prima di ogni partenza 84
8.2 Innesto del cambio Pinion 85
8.3 Risoluzione dei problemi 86
8.4 Pulizia del cambio integrato Pinion 87
8.5 Manutenzione del cambio Pinion 88
8.5.1 Manutenzione del cambio Pinion con trazione a catena 89
8.5.2 Manutenzione del cambio Pinion con trazione a cinghia 89
8.6 Cambio olio 89

9 Trazione a cinghia 91
9.1 Struttura della trazione a cinghia 91
9.2 Utilizzo della trazione a cinghia 91
9.3 Controllo della tensione della cinghia 92
9.4 Usura della trazione a cinghia 92
9.4.1 Controllo visivo dell'usura della cinghia 92
9.4.2 Controllo visivo dell'usura della trazione a cinghia 93
9.4.3 Controllo visivo dell'usura della corona 94
9.5 Pulizia della trazione a cinghia 94

10 Ruote e pneumatici 95
10.1 Pneumatici e valvole 96
10.1.1 Tipi di valvole 97
10.1.2 Pressione di gonfiaggio degli pneumatici 98
10.2 Cerchi e raggi 99
10.3 Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore 100
10.3.1 Ruota anteriore o posteriore con perno di sgancio rapido 102
10.3.1.1 Montaggio 102
10.3.1.2 Smontaggio 102
10.3.2 Ruota anteriore o posteriore con perni passanti 103

10.3.2.1 Montaggio . . . 103
10.3.2.2 Smontaggio . . . 103
10.3.3 Ruota anteriore o posteriore con viti. . . . 104
10.3.3.1 Montaggio . . . 104
10.3.3.2 Smontaggio . . . 104
10.3.4 Ruote in carbonio . . . 104

11 Reggisella telescopico . . . 106
11.1 Principi base . . . 106
11.2 Uso . . . 107
11.3 Regolazioni . . . 108
11.3.1 Regolazione della tensione del cavo . . . 108
11.3.2 Regolazione della velocità di scorrimento . . . 108
11.3.3 Posizione del telecomando del reggisella telescopico . . . 108
11.3.4 Regolazione del reggisella telescopico pneumatico . . . 109
11.3.5 Estrazione dell'aria dai reggisella telescopici idraulici . . . 109

12 Sospensioni. . . . 110
12.1 Cannotto reggisella ammortizzato. . . . 110
12.2 Forcella ammortizzata e sospensioni del carro posteriore . . . 110
12.2.1 Principi base . . . 110
12.2.2 Uso . . . 111
12.2.3 Regolazioni . . . 113
12.2.3.1 Livelli di trazione e compressione . . . 113
12.2.3.2 SAG . . . 113
12.2.3.3 Lock-out . . . 114

13 Pulizia . . . 115
13.1 Freni . . . 116
13.2 Sospensioni. . . . 117
13.3 Cambio . . . 118
13.4 Catena . . . 119

14 Manutenzione . . . 120
14.1 Intervalli di ispezione . . . 122
14.2 Raccordi a vite . . . 123
14.3 Telaio e forcella rigida. . . . 123
14.4 Forcella ammortizzata . . . 123
14.5 Portapacchi e parafanghi . . . 124

14.6 Sella 124
14.7 Manubrio e attacchi manubrio 124
14.8 Regolazione del cuscinetto dello sterzo 125
14.8.1 Attacco manubrio tradizionale con incastro interno 126
14.8.2 Attacco manubrio con incastro esterno 126
14.9 Ruote 127
14.9.1 Cerchi e raggi 128
14.9.2 Indicatore di usura dei cerchi con freni a pinza 128
14.9.3 Pneumatici 129
14.10 Guasto pneumatici 129
14.11 Smontaggio ruota 129
14.11.1 Preparazione dei freni 130
14.11.1.1 Preparazione dei freni a pinza meccanici 130
14.11.1.2 Preparazione dei freni a pinza idraulici 132
14.11.1.3 Preparazione del freno a contropedale 132
14.11.1.4 Preparazione dei freni in biciclette da corsa 133
14.11.2 Smontaggio ruota anteriore 133
14.11.3 Smontaggio ruota posteriore 134
14.11.4 Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli 135
14.11.5 Controllo del nastro paranippli 136
14.11.6 Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli 137
14.11.7 Montaggio pneumatici UST 138
14.11.8 Montaggio ruota 139
14.11.8.1 Montaggio ruota anteriore 139
14.11.8.2 Montaggio ruota posteriore 139
14.11.8.3 Dopo il montaggio delle ruote 140
14.12 Impianto freni 140
14.12.1 Freno a pinza in generale 141
14.12.1.1 Controllo della pastiglia del freno 141
14.12.1.2 Sostituzione pastiglia del freno 142
14.12.1.3 Sostituzione pastiglia del freno con vite 143
14.12.1.4 Sostituzione pastiglia del freno con splint di sicurezza 143
14.12.1.5 Sostituzione dei pattini dei freni in una bicicletta da corsa 144
14.12.1.6 Regolazione della distanza della pastiglia del freno in una bicicletta da corsa 145
14.12.2 Freni a pinza meccanici 146
14.12.2.1 Sostituzione del pattino del freno 146

14.12.2.2 Regolazione della distanza del pattino del freno 149
14.12.2.3 Controllo dell'impianto freni 149
14.12.3 Freni a pinza idraulici 149
14.12.3.1 Sostituzione dei pattini dei freni 150
14.12.3.2 Regolazione della distanza dei pattini dei freni (Modelli HS Magura). . 151
14.12.3.3 Controllo dell'impianto freni 152
14.12.4 Freno a disco 152
14.12.4.1 Rodaggio di freno a disco 153
14.12.4.2 Controllo dei dischi dei freni 153
14.12.4.3 Regolazione del punto di resistenza 153
14.12.4.4 Regolazione della pinza del freno 154
14.12.4.5 Sostituzione delle pastiglie dei freni 154
14.12.4.6 Controllo della pastiglia del freno 156
14.12.4.7 Controllo dell'impianto freni 156
14.12.5 Freno a contropedale 157
14.13 Gruppo pedali. 158
14.14 Impianto d'illuminazione 158
14.15 Dinamo al mozzo 158
14.16 Tensione della catena. 159
14.16.1 Regolazione della tensione della catena con ingranaggi del mozzo 159
14.16.2 Tensione della catena nei cambi esterni. 160
14.16.3 Cavi del cambio. 160
14.16.4 Deragliatore. 160
14.17 Pressione di gonfiaggio degli pneumatici consigliata. 161
14.18 Grassi e oli. 162
14.19 Programma di pulizia e manutenzione 163
15 Magazzinaggio. 167
16 Smaltimento. 168
16.1 Cicloveicolo 168
16.2 Componenti e accessori elettronici 168
16.3 Imballaggio 168
16.4 Pneumatici e camere d'aria 168
16.5 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo. 168

1 Principi base

1.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso



Le presenti istruzioni per l'uso sono parte integrante di questo cicloveicolo. Nelle istruzioni per l'uso di cicloveicoli le biciclette, bici da corsa, pedelec, S-pedelec, biciclette per bambini e biciclette senza pedali sono riunite sotto la definizione generale di "cicloveicoli". Le istruzioni per l'uso contengono importanti informazioni relative alla messa a punto e all'utilizzo. Prima dell'uso del cicloveicolo leggere scrupolosamente tutte le istruzioni per l'uso, in particolare le avvertenze di sicurezza. A seconda del modello e della categoria di cicloveicolo leggere scrupolosamente anche tutte le istruzioni per l'uso integrative. L'inosservanza di queste istruzioni per l'uso può comportare gravi lesioni personali o danni al cicloveicolo. Conservare le istruzioni per l'uso in modo da averle sempre a portata di mano. Nel caso in cui il cicloveicolo venga trasferito a terzi dovrà essere assolutamente accompagnato dalle istruzioni per l'uso.

1.2 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il produttore o il rivenditore non si ritengono in alcun modo responsabili per danni derivanti da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso. Il cicloveicolo deve essere utilizzato soltanto come descritto in queste istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro utilizzo è da intendersi come non conforme alla destinazione d'uso e può causare incidenti, gravi lesioni personali o danni al cicloveicolo.

Non è consentita la conversione di cicloveicoli in pedelec o S-pedelec.

È vietato manipolare l'unità di azionamento di Pedelecs e S-Pedelecs.

Non sono consentite modifiche o trasformazioni del veicolo che ne modifichino le caratteristiche (ad es. slitte da neve, attrezzature per il trasporto di carichi, sidecar).

I diritti di garanzia possono essere messi a rischio e annullati se il veicolo non viene utilizzato come previsto.

Il cicloveicolo è destinato all'utilizzo da parte di una persona in base alla cui corporatura è stato regolata la posizione di guida (ved. capitolo "Principi base / Posizione di guida").

L'uso di seggiolini e rimorchi per bambini e di altri rimorchi per biciclette (rimorchi per carichi e cani) non è consentito per i veicoli delle categorie 0 e 6. Se un seggiolino per bambini o un rimorchio viene utilizzato con un veicolo della categoria 2, 3, 4 o 5, il conducente deve fare riferimento all'uso previsto della categoria 2. Le istruzioni per l'uso specificate rimangono valide per la categoria 1.

Non è consentito l'uso di seggiolini per bambini, rimorchi per bambini e altri rimorchi per biciclette:

- i veicoli con retrotreno in carbonio, a meno che non sia dotato di uno speciale alloggiamento per il fissaggio del gancio di traino.
- i cicloveicoli del tipo S-pedelec
- i cicloveicoli per bambini e ragazzi con ruote da 12" 16", 20" und 24".

Per ulteriori informazioni, leggere il capitolo "Sicurezza / Indicazioni per il trasporto di bambini" e prestare attenzione alle istruzioni speciali per l'uso del veicolo. Prima dell'uso di rimorchi e seggiolini per trasporto bambini consultare il proprio rivenditore specializzato.

Le biciclette da corsa e da fitness sono progettate esclusivamente per l'impiego su strade e sentieri con superficie liscia, ossia con fondo asfaltato, cementato o lastricato. L'eventuale utilizzo su sentieri sconnessi può causare guasti al cicloveicolo. L'installazione di un portabagagli, di un seggiolino per bambini o di un rimorchio non è consentita.

La bicicletta da corsa / fitness è definita un cicloveicolo

- con manubrio da corsa (bicicletta da corsa) o manubrio piatto (manubrio a barra nelle biciclette da fitness)
- con pneumatici stretti con battistrada molto piccolo o assente
- con telaio rigido
- che richiede al guidatore una postura distesa, di tipo sportivo

Per un utilizzo del cicloveicolo conforme alla destinazione d'uso nel traffico stradale è necessario conoscere, aver compreso e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali (ved. capitolo "Sicurezza / Avvertenze relative al traffico stradale").

1.3 Categorie di cicloveicoli

Il cicloveicolo è munito di un simbolo indicante la categoria. Normalmente tale simbolo è posizionato nella parte inferiore sinistra del tubo reggisella:

➔ Confrontare la categoria indicata sul cicloveicolo con le categorie di cicloveicoli della seguente tabella.

➔ Leggere tutti i capitoli riguardanti la categoria a cui appartiene il proprio cicloveicolo.

Simbolo	Categoria di cicloveicoli	Uso
	I cicloveicoli della categoria 0 sono di regola biciclette senza pedali da 12" e biciclette per bambini da 12" e 16".	Categoria 0: - per bambini a partire da 3 anni d'età - utilizzabili soltanto sotto la sorveglianza dei genitori o di chi ne fa le veci - non è consentito transitare nel traffico stradale - non è consentita la partecipazione a gare - non idonei all'esecuzione di salti e figure acrobatiche
	I veicoli di categoria 1 sono concepiti per l'uso su infrastrutture urbane (condizioni stradali).	Categoria 1: - solo per strade e sentieri asfaltati, in cemento o lastricati - deve essere garantito il contatto permanente a terra delle ruote - non è consentita la partecipazione a gare - non adatto per drop, salti e acrobazie - la velocità media prevista è compresa tra 15 e 25 km/h
	I veicoli della categoria 6 sono di solito biciclette, pedelecs e S-pedelecs del tipo bici da corsa o fitness (urban bike)/time trial/ triathlon bike.	Categoria 6: - solo per strade e sentieri asfaltati, in cemento o lastricati - deve essere garantito il contatto permanente a terra delle ruote - è consentita la partecipazione a gare - adatto per discese e sprint - non adatto per drop, salti e acrobazie - la velocità media prevista è compresa tra 30 e 55 km/h

Simbolo	Categoria di cicloveicoli	Uso
	I veicoli della categoria 2 sono di solito biciclette, pedelecs e S-pedelecs del tipo city, trekking e cross byke, biciclette da viaggio o da trasporto e inoltre quelle da ragazzi 24" e bambini 20".	Categoria 2: - include la categoria 1 oltre a sentieri con fondo naturalmente solido o consolidato e con pendenze moderate - è consentito superare in discesa dislivelli fino a 15 cm, p.es. bordi di marciapiedi - non è consentita la partecipazione a gare - adatto per escursioni nel tempo libero e trekking con sforzi moderati - non idonei all'esecuzione di salti e figure acrobatiche - la velocità media prevista è compresa tra 15 e 25 km/h
	I cicloveicoli di categoria 3 sono di regola biciclette, pedelec e S-pedelec del tipo mountain bike per cross country, marathon e ciclo escursionismo, nonché biciclette per ciclocross su ghiaia e all-track.	Categoria 3: - include le categorie 1 e 2 oltre a tracciati più accidentati con piccoli ostacoli e tratti sconnessi che richiedono una buona tecnica di guida - adatto per la guida sportiva e agonistica con moderate difficoltà tecniche dei sentieri - sono consentiti drop e salti fino ad un'altezza massima di 60 cm (con il presupposto di un'adeguata tecnica di guida) - non idonei all'esecuzione di figure acrobatiche
	I veicoli della categoria 4 sono di solito biciclette, pedelecs e S-pedelecs del tipo mountain bike concepiti come all mountain/trail bike.	Categoria 4: - include le categorie 1, 2 e 3 - ostacoli di notevole entità e una maggiore velocità presuppongono un'elevata competenza di guida - è consentita la partecipazione a gare - adatto per le discese su sentieri non asfaltati - sono consentiti drop e salti fino ad un'altezza massima di 120 cm (con il presupposto di un'adeguata tecnica di guida) - non idonei all'esecuzione di figure acrobatiche

Simbolo	Categoria di cicloveicoli	Uso
	I cicloveicoli di categoria 5 sono di regola biciclette, pedelec e S-pedelec del tipo mountain bike per enduro, freeride e downhill/dirtjump.	Categoria 5: - include le categorie 1, 2, 3 e 4 nonché terreni veloci e molto impegnativi con pendenze estreme - necessità di competenze di guida di altissimo livello - è consentita la partecipazione a gare - adatto per salti e discese su sentieri non asfaltati - sono consentiti ampi drop e salti (con il presupposto di un'adeguata tecnica di guida) - non idonei all'esecuzione di figure acrobatiche

Le biciclette senza pedali con ruote di grandezza 12" sono conformi alla norma DIN EN 71
Le biciclette per bambini con ruote di grandezza 12" e 16" sono conformi alla norma DIN EN 8098
I pedelec sono conformi alla DIN EN 15194 e in parte anche alla DIN EN ISO 4210, gli S-Pedelecs sono conformi alla DIN EN 15194 o al regolamento (UE) 168/2013 (L1e-B), tutte le altre biciclette sono conformi alla DIN EN ISO 4210.

L'impiego previsto è basato sulla norma DIN EN 17406

1.4 Peso totale massimo consentito

PERICOLO

Rottura di componenti dovuta a sovraccarico del cicloveicolo.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Rispettare il peso totale massimo consentito del cicloveicolo.

AVVISO

Danni materiali dovuti a sovraccarico del cicloveicolo.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Rispettare il peso totale massimo consentito del cicloveicolo.

Il cicloveicolo ha un peso totale massimo consentito che non deve essere superato.

➔ Rispettare il peso totale massimo consentito del cicloveicolo.

➔ Per informazioni relative al peso totale massimo consentito rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

	Questo simbolo indica a titolo esemplificativo il peso totale massimo consentito per il cicloveicolo. Il peso totale massimo consentito è riportato sull'adesivo applicato sul cicloveicolo. Tale adesivo è normalmente posizionato nella parte inferiore sinistra del tubo reggisella.

Il peso totale massimo consentito si calcola nel modo seguente:

Cicloveicolo + conducente + bagaglio / zaino / seggiolino per trasporto bambini ecc. = Peso totale massimo consentito.

Peso totale massimo consentito e funzionamento con rimorchio:

In caso di utilizzo di un rimorchio, non deve essere superato il carico massimo trainabile di 40 kg non frenato / 80 kg frenato (rimorchio + carico utile).

	Questo simbolo indica il carico di traino massimo consentito del veicolo. Osservare eventuali informazioni aggiuntive sulla bicicletta o sul rimorchio. Se queste specifiche sono inferiori a un massimo di 40 kg, devono essere rispettate. Osservare le specifiche del costruttore del rimorchio relative al carico sul timone.

Se viene utilizzato un rimorchio, il peso totale del medesimo (rimorchio + carico utile) viene contato con il peso totale del veicolo e deve essere considerato per quanto riguarda il peso totale massimo consentito del veicolo. Il veicolo potrebbe essere omologato per un peso totale superiore in coppia con un rimorchio. Prestare attenzione alle istruzioni riportate sul veicolo e nei documenti specifici del modello.

1.5 Posizione di guida

ATTENZIONE

Una postura scorretta può causare tensioni muscolari e dolori articolari.

Pericolo di lesioni!

➔ Far regolare la posizione di guida corretta dal proprio rivenditore specializzato.

ATTENZIONE

Una postura scorretta può limitare l'accessibilità degli strumenti di guida presenti sul manubrio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Far regolare la posizione di guida corretta dal proprio rivenditore specializzato.

La posizione di guida ottimale dipende dalla grandezza e geometria del telaio del cicloveicolo, dalla statura del guidatore e dalla regolazione del manubrio e della sella. La regolazione della posizione di guida ottimale richiede un'adeguata competenza.

La posizione di guida ottimale può dipendere anche dall'impiego del cicloveicolo, p. es. se viene usato prevalentemente per attività sportiva.

Le caratteristiche essenziali di una posizione di guida ottimale sono le seguenti:

- Quando un pedale si trova in alto, sia il ginocchio della gamba sollevata sia il braccio formano un angolo di 90°. La gamba che rimane più in basso è leggermente piegata (ved. "Fig.: Posizione di guida ottimale (A)").
- Quando un pedale è in avanti, il ginocchio viene a trovarsi sull'asse del pedale stesso (ved. "Fig.: Posizione di guida ottimale (B)").
- Le braccia sono rilassate e leggermente piegate all'esterno (non visibili nel disegno).
- Il dorso è leggermente piegato in avanti e non verticale rispetto al cannotto della sella.

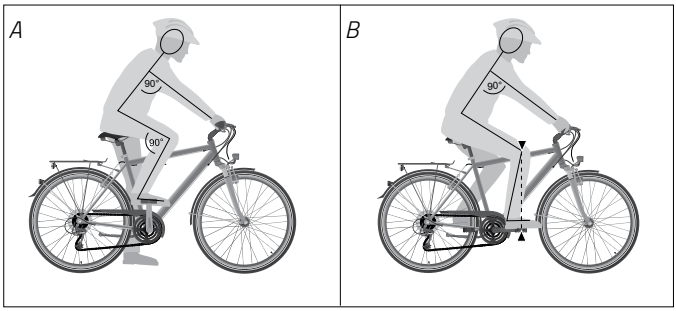


Fig.: Posizione di guida ottimale (esempio)

➔ Leggere i capitoli "Regolazioni base / Sella" e "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio" per la determinazione della giusta altezza della sella e del manubrio.

1.6 Altezza del telaio

Per pedalare in maniera sicura e piacevole è importante acquistare un cicloveicolo la cui altezza e lunghezza del telaio siano adeguate al guidatore. La giusta altezza del telaio dipende dalla lunghezza del passo del guidatore. È importante tenere conto della lunghezza del passo per consentire un arresto sicuro e veloce e la discesa dal cicloveicolo in situazioni di pericolo.

➔ Chiedere consiglio ad un rivenditore specializzato circa la giusta altezza del telaio.

1.7 Casco

➔ Indossare un casco appropriato e della giusta misura ogni volta che si usa il cicloveicolo.

➔ Per l'acquisto del casco farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.

➔ Far eseguire la corretta regolazione del casco al proprio rivenditore specializzato.

➔ Consultare e seguire le indicazioni del produttore del casco.

➔ Accertarsi che il casco sia indossato correttamente (ved. "Fig.: Posizione del casco (A)").

➔ Chiudere sempre la fibbia sotto il mento.

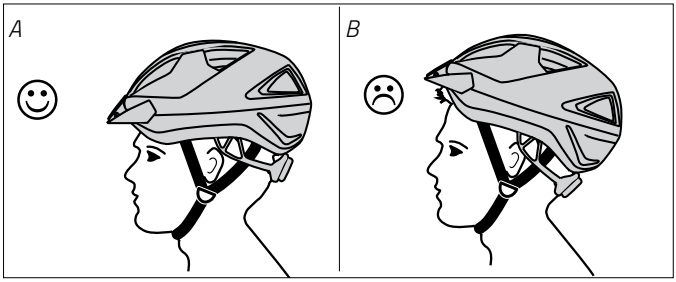


Fig.: Posizione del casco ((A) corretta, (B) troppo all'indietro) (esempio)

1.8 Portapacchi

ATTENZIONE

Bloccaggio della ruota anteriore a causa del caricamento errato del portapacchi anteriore.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Disporre il carico nel portapacchi anteriore solo rivolto in alto.
- Posizionare il carico in modo che non penzoli ai lati e non ostacoli l'azione del manubrio.
- Posizionare il carico evitando che possa impigliarsi nei raggi della ruota anteriore.

ATTENZIONE

Mutate caratteristiche di manovra dovute al montaggio successivo di dispositivi di trasporto.

Pericolo di lesioni!

- Adeguare il proprio stile di guida alle mutate caratteristiche di manovra.

AVVISO

Sovraccarico del portapacchi.

Pericolo di danneggiamento!

- Prestare attenzione alla portata massima consentita del portapacchi.
- Il portapacchi è consentito solo per il trasporto di bagagli.

AVVISO

Un montaggio inappropriato del portapacchi può danneggiare i componenti del cicloveicolo.

Pericolo di danneggiamento!

- Non montare mai il portapacchi sul reggisella.
- Non montare mai il portapacchi su un telaio biammortizzato.

Il portapacchi è un dispositivo applicato al cicloveicolo che serve per trasportare il bagaglio.

A seconda del modello di cicloveicolo il portapacchi può essere a staffa, senza staffa con cinghie elastiche oppure low-rider per borse.

Molti modelli sono inoltre dotati di un sistema portapacchi di serie. Per tali sistemi di portapacchi sono disponibili vari accessori, quali cestini o borse, da innestare sul portapacchi.

- Farsi consigliare l'accessorio più appropriato dal proprio rivenditore specializzato.

Se il cicloveicolo è provvisto di portapacchi:

- Non apportare alcuna modifica al portapacchi.
  - Qualora si desideri sostituire il portapacchi, farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.
- Non sovraccaricare il portapacchi.
  - Prestare attenzione alla portata massima consentita del portapacchi.
  - La portata massima consentita è solitamente incisa sulla superficie del portapacchi.
  - Se la portata massima consentita non è incisa sulla superficie del portapacchi, farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.
- Distribuire il peso in modo uniforme sul portapacchi.

- Se si utilizzano borse portapacchi accertarsi che il peso del bagaglio sia equamente distribuito tra la borsa sinistra e quella destra.

- Accertarsi che il bagaglio sia adeguatamente fissato in modo da evitare cadute.
  - Se necessario utilizzare delle cinghie elastiche per fissare il bagaglio.

Se il cicloveicolo non è provvisto di portapacchi:

- Il montaggio a posteriori del portapacchi sul carro posteriore del cicloveicolo è consentito solo se sul telaio sono già presenti i punti di avvitamento necessari. In caso contrario, è vietato il montaggio a posteriori. Osservare anche eventuali avvertenze che si trovano sul cicloveicolo.
- L'aggiunta di un portapacchi o di un altro dispositivo di trasporto sulla forcella della ruota anteriore è vietata in mancanza di esplicito consenso.
- L'aggiunta di un portapacchi o di un altro dispositivo di trasporto sulla forcella della ruota anteriore e/o sul carro posteriore di S-pedelec è vietata.

Quando si monta a posteriori un dispositivo di trasporto, fare attenzione a non coprire luci e catarifrangenti o, se ciò non si può evitare, modificare la loro posizione.

1.8.1 Portapacchi con staffa

1. Impugnare la staffa, tirarla con cautela verso l'alto e tenerla in questa posizione.
2. Collocare il bagaglio sul portapacchi.
3. Fissare il bagaglio sul portapacchi abbassando lentamente la staffa.
4. Accertarsi che il bagaglio sia adeguatamente fissato in modo da evitare cadute.

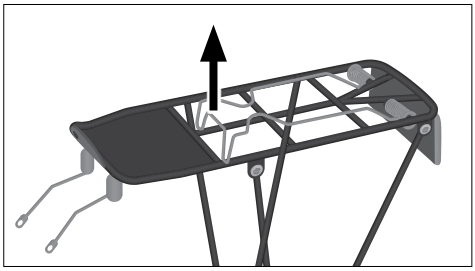


Fig.: Portapacchi con staffa (esempio)

1.8.2 Portapacchi senza staffa con cinghia elastica

1. Slacciare le cinghie elastiche.
2. Collocare il bagaglio sul portapacchi.
3. Tirare con forza le cinghie elastiche facendola passare sul bagaglio.
4. Fissare le cinghie elastiche all'apposito attacco sul telaio del portapacchi.
   - Accertarsi che il bagaglio sia adeguatamente fissato in modo da evitare cadute.



Fig.: Portapacchi con cinghie elastiche (esempio)

1.8.3 Portapacchi low-rider per borse

1. Riempire le borse portapacchi.
2. Accertarsi che le borse portapacchi abbiano lo stesso peso.
3. Chiudere le borse facendo attenzione a non lasciare cinghie e fibbie penzolanti.
4. Appendere le borse al portapacchi per mezzo dei dispositivi di attacco.
   - ➔ Accertarsi che le borse siano saldamente fissate al portapacchi low-rider in modo tale da non cadere.

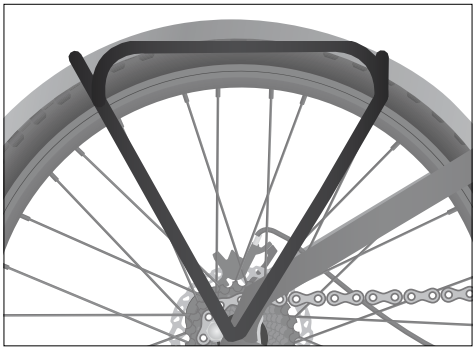


Fig.: Portapacchi low-rider (esempio)

1.8.4 Portapacchi di serie

- ➔ Consultare e seguire le indicazioni relative alle funzioni del portapacchi di serie.
- ➔ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato riguardo alle funzioni e agli accessori più adatti.

1.9 Tipi di cavalletto

Il cavalletto è un dispositivo che consente di collocare il cicloveicolo in posizione eretta quando non è in uso.

I modelli dotati di cavalletto possono avere un cavalletto mediano laterale, un cavalletto mediano doppio o un cavalletto posteriore (ved. "Fig.: Tipi di cavalletto").

Se il cicloveicolo non è provvisto di cavalletto e si desidera aggiungerlo:

- ➔ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato circa l'applicazione di un cavalletto.
- ➔ Far montare il cavalletto dal proprio rivenditore specializzato.
- ➔ Tenere presente che non è consentito applicare il cavalletto su telai in carbonio.

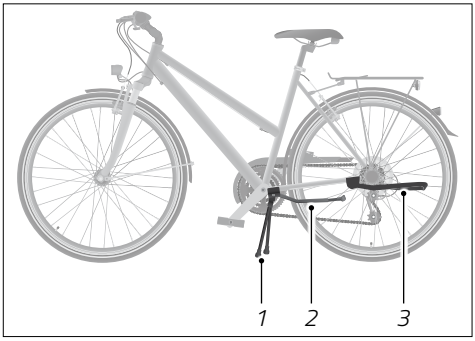


Fig.: Tipi di cavalletto (esempio)

1 Cavalletto mediano doppio

2 Cavalletto mediano laterale

3 Cavalletto posteriore

1.9.1 Cavalletto laterale e cavalletto posteriore

1. Per abbassare il cavalletto mediano laterale o il cavalletto posteriore, tenere saldamente il cicloveicolo.
2. Abbassare con il piede il cavalletto laterale o il cavalletto posteriore.
3. Appoggiare il cicloveicolo sul cavalletto laterale o cavalletto posteriore.
4. Prima di lasciar andare il cicloveicolo accertarsi che si regga saldamente sul cavalletto laterale o posteriore e che non possa cadere.

➔ Per rialzare il cavalletto laterale o posteriore, scaricare da esso il peso del cicloveicolo e tirarlo verso l'alto con il piede.

1.9.2 Cavalletto doppio

1. Per abbassare il cavalletto mediano doppio, tenere saldamente il cicloveicolo.
2. Abbassare con il piede il cavalletto doppio.
3. Fissare al suolo il cavalletto doppio con il piede.
4. Spostare indietro il cicloveicolo in modo da posizionarlo sul cavalletto doppio.
5. Prima di lasciar andare il cicloveicolo accertarsi che si regga saldamente sul cavalletto doppio e che non possa cadere.

➔ Per rialzare il cavalletto doppio spingere in avanti il cicloveicolo. Tale movimento fa scattare il cavalletto doppio verso l'alto.

➔ Prima di partire accertarsi che il cavalletto sia completamente sollevato e che non sfiori il suolo.

1.10 Rulli per allenamento

AVVERTIMENTO

Errori nell'azionamento dei rulli per allenamento dovuti a scarsa competenza.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Imparare le funzioni dei rulli per allenamento prima del loro utilizzo e azionamento.

Nell'utilizzo di rulli per allenamento sono consentiti esclusivamente i cosiddetti rulli liberi, nei quali il cicloveicolo non è serrato saldamente.

Eventualmente, è necessario adeguare gli pneumatici del cicloveicolo ai rulli per allenamento.

Sono esclusi dall'uso di rulli per allenamento cicloveicoli motorizzati di ogni tipo nonché cicloveicoli della categoria 0 e dei tipi bicicletta per bambini da 20" e bicicletta per ragazzi da 24".

1.11 Manubrio aerodinamico per biciclette da corsa

AVVERTIMENTO

Spazio di frenata più lungo determinato dalla maggiore distanza dalle leve dei freni.

Pericolo di incidente!

- Esercitarsi preventivamente nell'uso del manubrio aerodinamico e nell'impugnatura delle leve dei freni.
- Guidare con particolare cautela durante l'utilizzo del manubrio aerodinamico.

I cosiddetti manubri aerodinamici sono utilizzati per poter assumere una posizione aerodinamica, per esempio nel triathlon o nella corsa a cronometro in bicicletta da corsa.

I manubri aerodinamici possono essere montati a posteriori esclusivamente su cicloveicoli di categoria 1 e nelle bici da corsa senza motore ausiliario.

Le leve del cambio si trovano spesso alle estremità delle prolunghe aerodinamiche (ved. capitolo "Deragliatore / Uso / Azionamento della leva del cambio in una bicicletta da corsa"), mentre le leve dei freni si trovano alle estremità del manubrio base. Quando si guida una bicicletta da corsa stando in posizione aerodinamica le leve dei freni si trovano fuori dalla portata diretta del guidatore.

- Esercitarsi preventivamente, al di fuori del traffico stradale, nelle modalità di guida di un manubrio aerodinamico e nell'impugnatura delle leve dei freni.

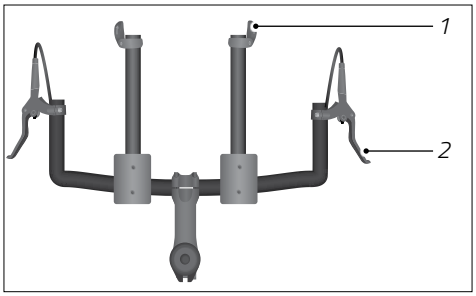


Fig.: Distanza tra leve del cambio e leve dei freni nel manubrio aerodinamico (esempio)

1 Leva del cambio

2 Leva del freno

- Durante la pratica relativa all'uso di questo manubrio escludere altre fonti di pericolo, p. es. l'uso inesperto di pedali automatici. Limitarsi innanzi tutto all'esercizio nell'uso del manubrio.
- Adeguare il proprio stile di guida alle mutate caratteristiche di manovra.

2 Prima di partire

Questo capitolo contiene informazioni utili ai fini dell'utilizzo dei cicloveicolo.

2.1 Prima di ogni partenza

AVVERTIMENTO

Rottura del materiale causata da usura dovuta all'uso o da viti di raccordo allentate.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima di ogni partenza controllare il cicloveicolo come indicato nelle istruzioni di controllo.
- Utilizzare il cicloveicolo soltanto se è in perfette condizioni.
- Utilizzare il cicloveicolo soltanto se non si riscontrano eccessiva usura o raccordi a vite o a incastro allentati.

- Prima di ogni partenza controllare il cicloveicolo come indicato nelle istruzioni di controllo.

Istruzioni di controllo	
Raccordi a vite o a incastro	Controllo visivo dei raccordi a vite o a incastro
Freni	Controllo dell'efficienza dei freni
Cambio	Controllo dell'efficienza del cambio
Ruote	Controllo visivo del corretto posizionamento e della giusta angolazione
	Controllo visivo di perni passanti, dispositivi di bloccaggio a sgancio rapido e/o viti

Istruzioni di controllo	
Pneumatici	Controllo visivo pneumatici per rilevare fessure o corpi estranei
	Controllo e regolazione della pressione degli pneumatici
Telaio	Controllo visivo del telaio per rilevare fessure, deformazioni o variazioni di colore
Sospensioni	Controllo dell'efficienza tramite carico e rilascio delle sospensioni
Cerchi e raggi	Controllo visivo di cerchi e raggi
Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido	Controllo del pretensionamento
	Controllo visivo del corretto posizionamento dei dispositivi di sgancio rapido
Sella / Reggisella	Controllo visivo della sella / del reggisella
Manubrio / Attacco manubrio	Controllare la salda tenuta del manubrio e dell'attacco manubrio
	Controllo visivo del manubrio e dell'attacco manubrio per rilevare fessure, deformazioni o variazioni di colore
Luci	Controllo dell'efficienza delle luci
Campanello	Controllo dell'efficienza del campanello

1. In caso di freni con levetta di bloccaggio rapido, controllare se quest'ultima è aperta in entrambi i freni (ved. "Fig.: Posizione levetta di bloccaggio rapido").
2. Controllare l'efficienza dei freni.
   - ➔ Azionare le leve dei freni ed eventualmente il freno a contropedale prestando attenzione a rumori insoliti.
   - ➔ Controllare che, a freni azionati, il cicloveicolo non possa essere spostato o possa essere spostato con difficoltà.

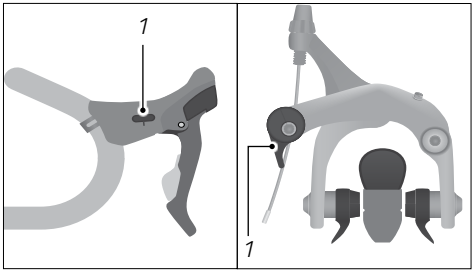


Fig.: Posizione levetta di bloccaggio rapido (esempio)

1 Levetta di bloccaggio rapido

- ➔ Controllare se le pastiglie dei freni strusciano quando le leve dei freni sono rilasciate.

- ➔ Controllare se, a freni azionati, le leve dei freni toccano il manubrio. Se necessario far regolare i freni dal proprio rivenditore specializzato o far sostituire i componenti usurati.

3. Controllare l'efficienza del cambio.
   - ➔ Controllare che tutte le marce si innestino correttamente e che l'innesto non produca rumori insoliti.
4. Affondare e rilasciare la forcella ammortizzata.
   - ➔ Se la forcella ammortizzata produce rumori insoliti o cede senza opporre resistenza, farla controllare dal proprio rivenditore specializzato.
5. Controllare (se presenti) che il perno di sgancio rapido e il perno passante siano chiusi e regolati in maniera corretta (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore").
6. Controllare che il manubrio sia orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore.
   - ➔ Se il manubrio non è orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore, regolarlo in tal senso (ved. capitolo "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio / Orientamento del manubrio").
7. Controllare l'efficienza del campanello e delle luci.
   - ➔ Controllare se il campanello emette un suono chiaro quando viene azionato.
   - ➔ Accendere le luci e controllare se il fanale anteriore e il fanalino posteriore si illuminano (ved. capitolo "Regolazioni base / Luci"). Nei cicloveicoli con dinamo, far girare la ruota anteriore.
   - ➔ Rimuovere eventuali tracce di sporco dal proiettore, dai riflettori e dalla luce di coda.

2.2 Preparazione alla prima partenza

AVVERTIMENTO

Comportamento inaspettato del cicloveicolo dovuto ad errori nella guida.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- ➔ Prima del primo utilizzo esercitarsi nell'uso del cicloveicolo.

Il cicloveicolo è stato completamente montato e regolato dal rivenditore specializzato ed è pronto all'uso. In preparazione alla prima partenza è necessario osservare quanto segue:

- ➔ Imparare la disposizione delle leve dei freni.

- Se la disposizione delle leve del freno anteriore e di quello posteriore risulta inusuale, farla modificare dal proprio rivenditore specializzato.
- Abituarsi alle caratteristiche di frenata del proprio tipo di freni guidando a bassa velocità (ved. capitolo “Freni”).
- In caso di freni idraulici, azionare più volte entrambe le leve dei freni per consentire la centratura dei pattini nelle pinze dei freni.
- Accertarsi che il manubrio, il reggisella e le manopole siano saldamente fissati.
- Abituarsi alle caratteristiche di guida del cicloveicolo esercitandosi al di fuori del traffico stradale.
- Esercitarsi nell’uso del cambio al di fuori del traffico stradale, finché non si è in grado di azionarlo senza pregiudicare l’attenzione alla guida (ved. capitolo “Deragliatore” e “Cambi nel mozzo”).
- Verificare di poter assumere una postura comoda durante i lunghi tragitti e controllare che tutti i componenti del manubrio siano facilmente azionabili durante la guida (ved. capitolo “Principi base / Posizione di guida”).

3 Sicurezza

3.1 Avvertenze generali di sicurezza

PERICOLO

Mancanza di protezione cranica.

Pericolo di lesioni!

- Durante la guida indossare un casco adeguato.

AVVERTIMENTO

Errori nella guida del cicloveicolo dovuti a scarsa competenza.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Imparare le funzioni del cicloveicolo prima del suo utilizzo e azionamento.
- Se non avete familiarità con l'assegnazione delle leve del freno anteriore e posteriore, prendete pratica con esse e, all'inizio, regolate la vostra guida di conseguenza.

AVVERTIMENTO

Errori di guida da parte di bambini o persone con scarse conoscenze o capacità.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non lasciar utilizzare il cicloveicolo a persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o dotate di scarsa esperienza e competenza.
- Non permettere ai bambini di giocare con il cicloveicolo. Non far eseguire la pulizia e manutenzione a bambini o a persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'imballaggio e i piccoli componenti.

La seguente avvertenza di sicurezza vale soltanto per le categorie di cicloveicoli:



AVVERTIMENTO

Rottura di componenti dovuta a utilizzo del cicloveicolo non conforme alla destinazione d'uso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non saltare con il cicloveicolo su rampe o cumuli di terra.
- Non transitare con il cicloveicolo su terreni accidentati.
- Non guidare il veicolo su scalinate, rocce o altri gradini di altezza superiore a 15 cm, ad es. cordoli alti.

La seguente avvertenza di sicurezza vale soltanto per le categorie di cicloveicoli:



AVVERTIMENTO

Rottura di componenti dovuta a utilizzo del cicloveicolo non conforme alla destinazione d'uso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Transitare con il cicloveicolo soltanto su ostacoli adeguati alla propria capacità ed esperienza.

AVVERTIMENTO

Aggiunte non corrette, modifiche del cicloveicolo o accessori sbagliati possono causare il malfunzionamento del cicloveicolo stesso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non apportare cambiamenti o modifiche al vostro veicolo e non chiedere al vostro concessionario di apportare al veicolo modifiche che ne alterino le caratteristiche (ad es. slitte da neve, accessori per il trasporto di carichi, sidecar).
- Far montare seggiolini o rimorchi per trasporto bambini solo dal proprio rivenditore specializzato.
- Far montare seggiolini per bambini e qualsiasi tipo di rimorchio solo dopo aver consultato il proprio rivenditore specializzato e solo se ciò è consentito dalla categoria di cicloveicolo e dalle prescrizioni per il modello in questione.

AVVERTIMENTO

Spazio di frenata più lungo e ridotta aderenza al terreno a causa di suolo scivoloso o sporco.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Adeguare lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e alle caratteristiche del suolo.

ATTENZIONE

Scarso controllo del cicloveicolo dovuto a guida senza mani.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non guidare mai il cicloveicolo senza mani.

ATTENZIONE

Intrappolamento in alcuni punti del cicloveicolo.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Attenzione: alcune parti di abiti possono restare intrappolate. Indossare un abbigliamento adeguato.

ATTENZIONE

Scivolamento dovuto a calzature inadeguate.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Indossare scarpe antiscivolo con suola rigida.

ATTENZIONE

Carenza di indumenti protettivi.

Pericolo di lesioni!

- Indossare indumenti protettivi adeguati alla categoria del proprio cicloveicolo e alla sua destinazione d'uso (p. es. protezioni anti-impatto e guanti).

ATTENZIONE

Effetto frenante ridotto dovuto a residui di sapone, olio, grasso o prodotti per la cura sui cerchioni o sulle pastiglie dei freni o sui dischi o sulle guarnizioni dei freni.

Pericolo di caduta e lesioni!

- Evitare il contatto di grasso e olio con il cerchio o il disco del freno e con le guarnizioni o le pastiglie del freno.

- Non utilizzare il veicolo se il grasso o l'olio sono finiti sul cerchio, sul disco del freno, sulle pastiglie o sulle guarnizioni dei freni e sottoporre a pulizia professionale i componenti sporchi di olio e, se necessario, farli sostituire dal vostro rivenditore.
- Dopo la pulizia, rimuovere i residui di sapone e di prodotti per la cura.
- Dopo la pulizia, controllare che i freni non presentino residui di sapone e di prodotti per la cura.

AVVISO

I colori al neon possono perdere la loro intensità in caso di esposizione prolungata ai raggi solari.

Pericolo di danneggiamento!

- Non esporre il veicolo alla luce diretta del sole per periodi di tempo inutilmente lunghi e, se possibile, mettere il veicolo in un luogo protetto dal sole.

AVVISO

Maggiore usura causata da errori di guida del cicloveicolo.

Pericolo di danneggiamento!

- Utilizzare il cicloveicolo come indicato nella destinazione d'uso.
- Seguire le indicazioni di utilizzo relative alla categoria di cicloveicolo.
- Non sovraccaricare il cicloveicolo. Transitare soltanto su terreni o suoli corrispondenti alla categoria del proprio cicloveicolo.

3.2 Avvertenze relative al traffico stradale

PERICOLO

Scarsa visibilità da parte di altri guidatori.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Durante la guida indossare abiti chiari con elementi rifrangenti.

AVVERTIMENTO

Utilizzo errato o non conforme alla destinazione d'uso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.
- Utilizzare il cicloveicolo nel traffico stradale solo se le sue dotazioni sono conformi alle specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.
- Rispettare la destinazione d'uso vigente per la propria categoria di cicloveicolo.

AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Durante la guida non lasciarsi distrarre da altre attività (p. es. accensione delle luci).
- Durante la guida non utilizzare dispositivi mobili quali smartphone o lettori MP3.
- Non utilizzare borracce durante la guida.
- Non mettersi alla guida del cicloveicolo dopo aver assunto alcol, droghe o farmaci nocivi.

- Consigliamo di informarsi, in preparazione alla prima partenza, circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali relative all'equipaggiamento, per esempio in relazione a:
  - Obbligo di casco
  - Obbligo di giubbotto rifrangente
  - Freni
  - Luci e catarifrangenti
  - Campanello
  - Rimorchi, rimorchi per bambini e seggiolini per bambini
- Utilizzare rimorchi per trasporto bambini soltanto se il proprio cicloveicolo è adatto all'utilizzo di tali dispositivi (ved. capitolo "Sicurezza / Avvertenze per il trasporto di bambini / Rimorchio per trasporto bambini").
- Utilizzare seggiolini per bambini soltanto se il proprio cicloveicolo è adatto all'utilizzo di tali dispositivi (ved. capitolo "Sicurezza / Avvertenze per il trasporto di bambini / Seggiolino per trasporto bambini").
- Consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.
  - Seguire e rispettare il codice della strada.
- Per eventuali domande rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Leggi e normative possono cambiare continuamente. Informarsi regolarmente circa le specifiche normative nazionali e regionali.

3.3 Avvertenze per il trasporto di bambini

PERICOLO

Rottura di componenti dovuta a sovraccarico del cicloveicolo.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Rispettare il peso totale massimo consentito del cicloveicolo.
- Non installare altri sedili, ad eccezione dei seggiolini o dei rimorchi per bambini omologati.
- Far montare il seggiolino o rimorchio per trasporto bambini dal proprio rivenditore specializzato.

AVVERTIMENTO

Mancanza di protezione cranica.

Pericolo di lesioni!

- Far indossare sempre al bambino un casco appropriato e correttamente regolato.
- Farsi consigliare il casco adatto dal proprio rivenditore specializzato.
- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato il corretto utilizzo del casco per il bambino.

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi.

Pericolo di lesioni!

- Non permettere ai bambini di giocare in prossimità del cicloveicolo.

ATTENZIONE

Ferimento di bambini a causa del ribaltamento del cicloveicolo.

Pericolo di lesioni!

- Al momento dell'arresto tenere sempre saldamente il cicloveicolo fintantoché il bambino si trova nel seggiolino o in prossimità del cicloveicolo.
- Non lasciare i bambini senza sorveglianza mentre giocano in prossimità del cicloveicolo parcheggiato.
- Quando si parcheggia il cicloveicolo posizionandolo sul cavalletto, non lasciare mai il bambino seduto nel seggiolino o nel rimorchio per trasporto bambini.

AVVISO

Danni materiali dovuti a sovraccarico del cicloveicolo.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Rispettare il peso totale massimo consentito del cicloveicolo.

L'uso di seggiolini e rimorchi per bambini e di altri rimorchi per biciclette (rimorchi per carichi e cani) non è consentito per i veicoli delle categorie 0 e 6.

Se un seggiolino per bambini o un rimorchio viene utilizzato con un veicolo della categoria 2, 3, 4 o 5, il conducente deve fare riferimento all'uso previsto della categoria 2. Le istruzioni per l'uso specificate rimangono valide per la categoria 1.

Non è consentito l'uso di seggiolini per bambini, rimorchi per bambini e altri rimorchi per biciclette:

- I veicoli con retrotreno in carbonio, a meno che non sia dotato di uno speciale alloggiamento per il fissaggio del gancio di traino.
- Veicoli del tipo S-Pedelec
- Biciclette per bambini e ragazzi con ruote da 12", 16", 20" e 24".

Prima di intraprendere il trasporto di bambini prestare attenzione ai seguenti punti:

- ➔ Trasportare un bambino nel seggiolino o nel rimorchio per trasporto bambini soltanto se ciò è consentito dalle specifiche normative nazionali e regionali.
- ➔ Per l'utilizzo di seggiolini e rimorchi per trasporto bambini consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali.
- ➔ Chiedere informazioni al proprio rivenditore specializzato circa i seggiolini e rimorchi per trasporto bambini più adatti.
- ➔ Far montare seggiolini o rimorchi per trasporto bambini solo dal proprio rivenditore specializzato.
- ➔ Consultare e seguire le indicazioni del produttore del seggiolino o rimorchio per trasporto bambini.
- ➔ Rispettare il peso totale massimo consentito per il seggiolino o rimorchio per trasporto bambini (indicato nelle relative istruzioni per l'uso).
- ➔ Abituarsi al mutato comportamento di marcia e di frenata del cicloveicolo con seggiolino o rimorchio per trasporto bambini esercitandosi al di fuori del traffico stradale.
- ➔ Adeguare il proprio stile di guida alle mutate caratteristiche di manovra.
- ➔ Esercitarsi insieme al bambino nel corretto comportamento durante la guida.

- Trasportare un bambino nel seggiolino o nel rimorchio per trasporto bambini soltanto se indossa un casco adatto. Per la scelta di un casco adatto farsi consigliare da un rivenditore specializzato.

3.3.1 Seggiolino per trasporto bambini

ATTENZIONE

Ferimento di bambini a causa di dispositivi di sicurezza insufficienti.

Pericolo di lesioni!

- All'atto del montaggio di un seggiolino per trasporto bambini far rivestire completamente le molle della sella per evitare lesioni.
- All'atto del montaggio di un seggiolino per trasporto bambini far rivestire tutti i componenti rotanti e mobili (p. es. con un copriraggi).

AVVISO

Danni ai componenti del cicloveicolo a causa di montaggio irregolare del seggiolino per trasporto bambini.

Pericolo di danneggiamento!

- Non montare mai un seggiolino per trasporto bambini sul manubrio.
- Non montare mai un seggiolino per trasporto bambini sul reggisella.
- Non montare mai un seggiolino per trasporto bambini su un portapacchi anteriore.
- Non montare mai un seggiolino per trasporto bambini su un telaio in carbonio.

Il seggiolino per trasporto bambini è un sistema atto al trasporto di bambini piccoli sul cicloveicolo (ved. "Fig.: Seggiolino per trasporto bambini").

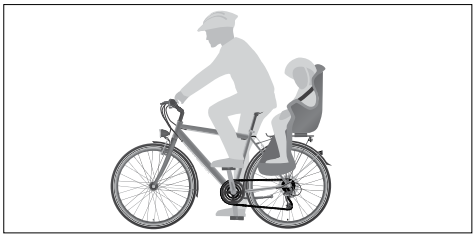


Fig.: Seggiolino per trasporto bambini (esempio)

Per l'utilizzo di un seggiolino per trasporto di bambini prestare attenzione ai seguenti punti:

- Far montare seggiolini per trasporto bambini soltanto su un cicloveicolo adatto (ved. capitolo "Principi base / Utilizzo conforme alla destinazione d'uso").
  Farsi consigliare il seggiolino più appropriato dal proprio rivenditore specializzato.
- Utilizzare soltanto seggiolini strutturati in modo tale che il bambino sieda dietro il guidatore/la guidatrice.

Per motivi tecnico-costruttivi il seggiolino per trasporto bambini non può essere montato su qualsiasi cicloveicolo. Seguire le istruzioni per l'uso e il montaggio fornite dal produttore del seggiolino. In caso di telaio biammortizzato verificare l'adattabilità del sistema di sospensioni. Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.

È consentito montare seggiolini per trasporto bambini anche sul portapacchi se viene utilizzato un sistema o adattatore idoneo al portapacchi, disponibile nel commercio specializzato.

Non è consentito montare un seggiolino per trasporto bambini su un portapacchi anteriore.

3.3.2 Rimorchio per trasporto bambini

Il rimorchio per trasporto bambini è un sistema atto al trasporto di bambini piccoli. Il rimorchio per trasporto bambini viene attaccato dietro al cicloveicolo (ved. "Fig.: Rimorchio per trasporto bambini").

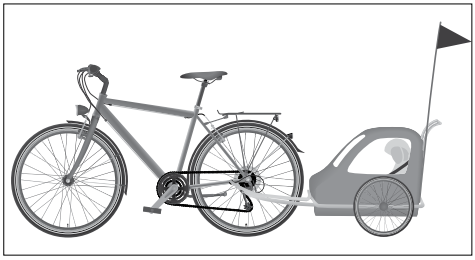


Fig.: Rimorchio per trasporto bambini (esempio)

Per l'utilizzo di un rimorchio per trasporto bambini prestare attenzione ai seguenti punti:

- Far montare rimorchi per trasporto bambini soltanto su un cicloveicolo adatto (ved. capitolo "Principi base / Utilizzo conforme alla destinazione d'uso"). Farsi consigliare il rimorchio per trasporto bambini più appropriato dal proprio rivenditore specializzato.
- Rispettare il carico massimo trainabile.
- Se sul cicloveicolo non è indicato altro, vale quanto segue:
  - per i rimorchi non frenati per trasporto bambini il carico massimo trainabile è 40 kg.
  - Per i rimorchi frenati per trasporto bambini il carico massimo trainabile è 80 kg.
  - Eventuali indicazioni discordanti riportate sul cicloveicolo hanno la priorità.
- Tener presente che il cicloveicolo con attaccato un rimorchio per trasporto bambini è notevolmente più lungo.
- Trasportare soltanto il numero di bambini consentito per il rimorchio.
- Utilizzare soltanto rimorchi per trasporto bambini con luci efficienti e conformi alle specifiche normative nazionali e regionali.
- Scegliere un rimorchio per trasporto bambini provvisto di dispositivo di ritenuta.
- Far equipaggiare il rimorchio per trasporto bambini con un'asta per bandiera alta almeno 1,5 m, flessibile e con gagliardetto di colore luminescente, nonché con copriraggi e copriruote.

Per motivi tecnico-costruttivi i ganci di traino non possono essere montati su qualsiasi cicloveicolo. Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.

3.4 Avvertenze per il trasporto

3.4.1 Avvertenze per il bagaglio

AVVERTIMENTO

Caduta a causa di bagaglio trasportato in modo scorretto.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non trasportare borse o altri oggetti sul manubrio, tranne eventuali sistemi approvati dal produttore del cicloveicolo.

- Fissare gli oggetti sul portapacchi per evitare che scivolino e cadano. Per il fissaggio del bagaglio usare soltanto cinghie elastiche in perfetto stato.
- Per il portapacchi di serie usare borse stabili e appositi accessori.

AVVERTIMENTO

Mutate caratteristiche di guida dovute all'ulteriore peso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Abituarsi alle caratteristiche di guida con peso aggiuntivo esercitandosi al di fuori del traffico stradale.
- Controllare la distribuzione del peso del bagaglio.
- Distribuire il peso aggiuntivo in modo equilibrato su entrambi i lati del portapacchi oppure al centro dello stesso.
- Nel caso in cui la sicurezza di guida non sia garantita, ridurre il bagaglio.
- Adeguare il proprio stile di guida alle mutate caratteristiche di manovra.

Per il trasporto di bagaglio prestare attenzione ai seguenti punti:

- Posizionare il bagaglio in modo tale da non coprire riflettori o fari.
- Frenare in anticipo e prevedere uno spazio di frenata più lungo e una maggiore inerzia del manubrio.
- Fissare il bagaglio sul portapacchi per evitare che scivoli e cada, usando p. es. cinghie elastiche.
- Collocare gli oggetti pesanti in modo tale che il peso principale si trovi in prossimità del mozzo della ruota, p. es. sul fondo delle borse.
- Accertarsi che gli strumenti di fissaggio quali cinghie o funi non possano restare intrappolati nelle parti mobili.

3.4.2 Avvertenze per il montaggio di rimorchi



AVVERTIMENTO

Rottura di componenti dovuta all'errato montaggio del gancio di traino.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far montare il gancio di traino dal proprio rivenditore specializzato.

- Far montare soltanto rimorchi da fissare all'asse posteriore del cicloveicolo per mezzo di un gancio di traino.

Questo non vale per i modelli dotati di supporto integrato nel telaio per il montaggio di un gancio di traino.

- In nessun caso il gancio di traino può essere fissato ad altre parti del telaio o ad altri componenti quali il reggisella.

3.4.3 Avvertenze per rimorchi adibiti al trasporto di carichi e cani

AVVISO

Errato utilizzo di rimorchi adibiti al trasporto di carichi e cani.

Pericolo di danneggiamento!

- Non superare mai il carico massimo trainabile.
- Fissare i carichi e gli oggetti presenti nel rimorchio per evitare che scivolino e cadano.
- I cani possono essere trasportati solo negli appositi rimorchi. Non utilizzare a tale scopo rimorchi per trasporto di carichi o bambini.

I rimorchi per il trasporto di carichi e di cani sono sistemi per il carico di bagagli e altri oggetti e per il trasporto di cani. I rimorchi per carichi e per cani vengono attaccati sul retro del cicloveicolo.

Per l'utilizzo di rimorchi per trasporto di carichi e cani prestare attenzione ai seguenti punti:

- Far montare i rimorchi soltanto su un cicloveicolo adatto (ved. capitolo "Principi base / Utilizzo conforme alla destinazione d'uso"). Farsi consigliare il rimorchio più appropriato dal proprio rivenditore specializzato.

- Rispettare il carico massimo trainabile:
- Se sul cicloveicolo non è indicato altro, vale quanto segue:
  - Per i rimorchi non frenati il carico massimo trainabile è 40 kg.
  - Per i rimorchi frenati il carico massimo trainabile è 80 kg.
  - Eventuali indicazioni discordanti riportate sul cicloveicolo hanno la priorità.
- Tener presente che il cicloveicolo con attaccato un rimorchio è notevolmente più lungo.
- Utilizzare soltanto rimorchi con luci efficienti e conforme alle specifiche normative nazionali e regionali.

Per motivi tecnico-costruttivi i ganci di traino non possono essere montati su qualsiasi cicloveicolo. Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.

3.4.4 Avvertenze per il trasporto di cicloveicoli con l'automobile

PERICOLO

Danni ad altri passeggeri dovuti a cicloveicoli non correttamente fissati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Se il trasporto avviene per mezzo di un portabici a tetto o portabici posteriore, in occasione delle soste durante il viaggio controllare regolarmente il fissaggio del cicloveicolo per prevenirne il distacco.

ATTENZIONE

Trasporto di cicloveicoli e componenti non fissati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non trasportare mai il cicloveicolo o parti di esso nell'abitacolo o nel bagagliaio dell'auto senza che siano fissati.
- Se il cicloveicolo viene trasportato nel bagagliaio o nell'abitacolo dell'auto, fissarlo con gli appositi sistemi di fissaggio.

AVVISO

Errato utilizzo di portabiciclette.

Pericolo di danneggiamento!

- Utilizzare soltanto portabiciclette omologati che consentano di trasportare il cicloveicolo in posizione eretta.
- Chiedere consiglio ad un rivenditore specializzato circa il sistema di carico più adatto.
- Non trasportare mai i cicloveicoli dotati di freni idraulici a disco o a pinza girati sottosopra e poggiati sulla sella: Ciò può causare la rottura dei freni idraulici a disco o a pinza.
- Fissare il cicloveicolo per scongiurarne la caduta o lo scivolamento.

Per il trasporto di cicloveicoli con l'automobile sono disponibili in commercio vari sistemi di carico.

- Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato il sistema di carico e fissaggio più appropriato.
- Consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.
- Seguire le istruzioni di montaggio e utilizzo fornite dal produttore.
- In caso di cicloveicoli con componenti in carbonio tenere presente che le forze di ancoraggio possono danneggiare tali componenti. Utilizzare quindi soltanto sistemi di fissaggio speciali.
- Su cicloveicoli con telaio in carbonio, fare attenzione a che, con reggisella rimosso, non sia possibile chiudere la fascetta di serraggio in corrispondenza dell'apertura del tubo reggisella.
- Con reggisella rimosso, fissare la fascetta di serraggio in corrispondenza dell'apertura del tubo reggisella per evitare di perderla.
- Se si utilizza un portabici da tetto fare attenzione al mutato ingombro dell'automobile: prima di partire misurare l'altezza esatta.
- In caso di freni a disco montare la sicurezza trasporto qualora il cicloveicolo venga trasportato senza ruote.
- Nel trasporto di pedelec e S-pedelec seguire le norme contenute nelle istruzioni per l'uso originali relative al sistema di trazione.

3.5 Avvertenze sui serraggi

AVVERTIMENTO

Usura dei materiali derivante dal non corretto serraggio dei raccordi a vite.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non utilizzare il cicloveicolo se si notano raccordi a vite allentati.
- I raccordi a vite devono essere stretti a regola d'arte per mezzo di una chiave dinamometrica.
- I raccordi a vite devono essere stretti con il giusto grado di serraggio.
- Se su due componenti uniti insieme sono indicate coppie di serraggio diverse che riguardano lo stesso punto di giunzione, è necessario seguire sempre il più basso dei due valori.

Per un perfetto avvitamento dei raccordi a vite prestare attenzione al serraggio: a tal fine è necessaria una chiave dinamometrica con relativo campo di registrazione.

- A chi non ha esperienza nell'uso della chiave dinamometrica o non dispone della chiave adatta consigliamo di far controllare i raccordi a vite ad un rivenditore specializzato.

Il corretto serraggio di un raccordo a vite dipende dal materiale e dal diametro della vite nonché dal materiale e dalla struttura dei componenti.

- All'atto del serraggio dei raccordi a vite controllare se il cicloveicolo contiene componenti in carbonio (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).
  - Prestare attenzione al particolare serraggio richiesto dai componenti in alluminio o carbonio.
- I singoli componenti del cicloveicolo recano indicazioni relative al serraggio o marcature indicanti la profondità di inserimento. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni e marcature. Se su due componenti uniti insieme sono indicate coppie di serraggio diverse, è necessario seguire sempre il più basso dei due valori. Leggere anche le eventuali istruzioni per l'uso del componente incluse.

Nella tabella seguente non sono elencati tutti i componenti. Le coppie di serraggio indicate sono valori basilari e non valgono per i componenti in carbonio.

Le coppie di serraggio adatte ad eventuali accessori sono indicate sui componenti.
A tale scopo, leggere anche le istruzioni sul componente in dotazione. Se non indicate, chiedere le coppie di serraggio al proprio rivenditore specializzato.

Le seguenti coppie di serraggio sono indicate di norma sui componenti o nelle istruzioni degli stessi.

Raccordo a vite	Tipo	Serraggio
Manubrio / attacco	–––	5–6 Nm
Leva del cambio / manubrio	(fascetta di serraggio)	4–5 Nm
Leva del freno / manubrio	(fascetta di serraggio)	4–6 Nm
Regolazione angolo attacco	–––	15–18 Nm
Attacco cannotto forcella	Quill-Type (bloccaggio interno)	8–15 Nm
	A-Head (bloccaggio esterno)	6–10 Nm
Attacco morsetto cannotto	A-Head	4 Nm
Sella / reggisella	(giunzione con serraggio mediante viti a testa cilindrica)	13–15 Nm
Reggisella / anello di bloccaggio a vite	–––	8–10 Nm
Pedale / pedivella	(chiave forcella)	35–55 Nm
Perno ruota anteriore / forcella e perno ruota posteriore / telaio	Dado (mozzo) dinamo al mozzo	20–25 Nm
	Perno mozzo ruota anteriore/ posteriore con dado a cappello	20–30 Nm

Se i raccordi a vite vengono allentati e di nuovo serrati oppure se i raccordi a vite allentati vengono serrati, devono rimanere sempre come sono stati consegnati. Alcuni a secco, alcuni ingrassati. In nessun caso ingrassare un raccordo a vite fornito a secco.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far verificare i raccordi a vite al proprio rivenditore specializzato.

3.6 Senso di rotazione delle viti

AVVISO

Danni materiali derivanti da manipolazione non corretta dei raccordi a vite.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Prestare attenzione al senso di rotazione di viti, perni e dadi.

- Avvitare viti, perni e dadi girandoli in senso orario.
- Svitare viti, perni e dadi girandoli in senso antiorario.

In caso di eccezioni a questa regola, il diverso senso di rotazione è indicato nel relativo capitolo. Prestare attenzione alle indicazioni fornite.

3.7 Usura

AVVERTIMENTO

Malfunzionamento causato da eccessiva usura, logorio dei materiali o raccordi a vite allentati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Controllare regolarmente il cicloveicolo.
- Non utilizzare il cicloveicolo se si notano un'eccessiva usura o raccordi a vite allentati.
- Non utilizzare il cicloveicolo se si notano fessure, deformazioni o variazioni di colore.
- Far controllare il cicloveicolo al proprio rivenditore specializzato se si notano un'eccessiva usura o raccordi a vite allentati.

Alcuni componenti del cicloveicolo sono soggetti a usura. Le forti sollecitazioni e l'uso scorretto aumentano e/o accelerano l'usura. I diversi materiali presentano caratteristiche di usura differenti.

- Fatevi consigliare dal vostro rivenditore specializzato riguardo ai componenti del cicloveicolo soggetti a usura.
- Controllare regolarmente lo stato di tutte le parti soggette a usura (ved. capitolo "Prima di partire / Prima di ogni partenza" e "Manutenzione").
- Eseguire regolarmente la pulizia e manutenzione delle parti soggette a usura (ved. capitolo "Pulizia" e "Manutenzione").
- I seguenti componenti sono normalmente soggetti a usura a seguito di utilizzo conforme alla destinazione d'uso e, per quanto attiene all'usura conseguente all'utilizzo, sono esclusi dalla garanzia legale:

– Ruote (cerchi, raggi, mozzi)
– Cerchi con freni a pinza

- Pneumatici
- Corone, pignoni, movimento centrale, pulegge del cambio
- Cavi del cambio e dei freni
- Cavi del cambio e dei freni
- Pastiglie e dischi dei freni
- Vari altri componenti dei freni
- Nastri e manopole manubrio
- Catene e cinghie dentate
- Oli idraulici e sostanze lubrificanti
- Guarnizioni degli elementi delle sospensioni
- Luci
- Vernici
- Sella
- Manubrio in alluminio

3.8 Avvertenze sui componenti in carbonio

AVVERTIMENTO

Inefficienza del materiale per fessure non visibili createsi a seguito di una caduta.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Dopo un sovraccarico o una caduta far controllare i componenti in carbonio al proprio rivenditore specializzato, anche se non vi sono danni visibili.
- Far controllare regolarmente i componenti in carbonio al proprio rivenditore specializzato, anche se non vengono sottoposti a sovraccarico.
- Non utilizzare il cicloveicolo se si sospettano danni.

AVVISO

Fessure o rotture non visibili nel telaio in carbonio.

Pericolo di danneggiamento!

- Non applicare mai un cavalletto ad un telaio in carbonio.

AVVISO

Fessure o rotture non visibili nei componenti in carbonio.

Pericolo di danneggiamento!

- Non sovraccaricare i componenti in carbonio con cadute o violenti urti.
- Non tentare mai di riparare o raddrizzare da sé i componenti in carbonio.
- Dopo un sovraccarico far controllare i componenti in carbonio al proprio rivenditore specializzato.

I componenti in carbonio necessitano di trattamenti e cure particolari. Per il trasporto, la manutenzione e il magazzinaggio prestare attenzione ai seguenti punti:

- Consultare e seguire le indicazioni del produttore.
- Utilizzare una chiave dinamometrica per regolare le coppie di serraggio corrette.
- Non lubrificare mai i componenti in carbonio con grasso comune, bensì usare le paste speciali per componenti in carbonio.
- Non sottoporre mai i componenti in carbonio a temperature elevate, al di sopra dei 45 °C.
- Riporre il cicloveicolo con attenzione e in modo tale che non possa rovesciarsi, per scongiurare danni da caduta o da ribaltamento.
- Non attaccare mai direttamente un telaio in carbonio su un treppiedi per manutenzione, bensì montare un reggisella in metallo e attaccare quest'ultimo sul treppiedi.
- Non applicare mai un cavalletto ad un telaio in carbonio poiché il cavalletto può causare danni al telaio.

3.8.1 Cadute e incidenti

In caso di caduta o incidente i componenti in carbonio possono danneggiarsi. I danni ai componenti in carbonio non sono sempre visibili. Fibre o vernici possono staccarsi o andare distrutte pregiudicando la stabilità dei componenti.

➔ Dopo una caduta o un incidente far sostituire i componenti in carbonio dal proprio rivenditore specializzato.

3.8.2 Portabiciclette

Il portabiciclette è un dispositivo che serve a trasportare le biciclette con un'automobile. Gli attacchi dei portabiciclette comportano il pericolo di schiacciamento del telaio in carbonio, e con l'uso ripetuto ciò può causare la rottura del materiale. Esistono portabiciclette progettati appositamente per le bici in carbonio.

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per informazioni sui portabiciclette adatti.

3.8.3 Serraggi

I raccordi a vite dei componenti in carbonio necessitano di serraggi particolari. I serraggi consentiti sono indicati sui singoli componenti. Un serraggio troppo stretto può causare danni difficilmente visibili: i componenti possono rompersi o deformarsi provocando cadute.

Se i raccordi a vite vengono allentati e di nuovo serrati oppure se i raccordi a vite allentati vengono serrati, devono rimanere sempre come sono stati consegnati. Alcuni a secco, alcuni ingrassati. In nessun caso ingrassare un raccordo a vite fornito a secco.

➔ Per il montaggio seguire le indicazioni del produttore.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far verificare i raccordi a vite al proprio rivenditore specializzato.

3.9 Ulteriori pericoli

Nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza e dei segnali di avvertenza, l'uso del cicloveicolo comporta ulteriori pericoli non prevedibili, quali per esempio:

– Comportamento scorretto di altri guidatori
– Caratteristiche non prevedibili del suolo, p. es. scivolosità causata da formazione repentina di ghiaccio
– Difetti o usura imprevisti dei materiali che possono causare rottura o malfunzionamento dei componenti

➔ Guidare in modo previdente e con cautela.

➔ Prima di ogni partenza controllare il cicloveicolo per identificare eventuali fessurazioni, variazioni di colore o danni.

- Prima di ogni partenza controllare l'efficienza dei componenti rilevanti ai fini della sicurezza, quali freni, luci e campanello.
- Dopo cadute o incidenti far controllare il cicloveicolo dal proprio rivenditore specializzato per identificare eventuali danni.

4 Regolazioni base

Questo capitolo contiene informazioni sulle regolazioni di base del cicloveicolo e indicazioni per la sua messa in funzione.

4.1 Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido

AVVISO

Rottura del materiale causata da scorretto azionamento dei componenti.

Pericolo di danneggiamento!

- Ruotare la leva del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido esclusivamente a mano: non utilizzare mai attrezzi o altri ausili.

Il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido è un attrezzo di serraggio che consente di eseguire regolazioni, montaggi e smontaggi sul cicloveicolo velocemente e senza attrezzi. Tramite un meccanismo eccentrico, la rotazione della levetta di bloccaggio rapido produce tensione. Il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido è composto da due elementi principali: la levetta di bloccaggio rapido e il dado di fissaggio.

I dispositivi di bloccaggio a sgancio rapido hanno spesso due molle aggiuntive e a volte un disco separato sotto la levetta.

Se l'azionamento della levetta di bloccaggio rapido non produce tensione, il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido ha bisogno di essere regolato.

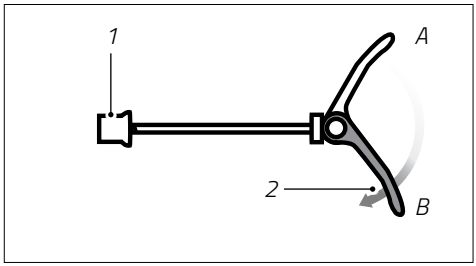


Fig.: Schema dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido (esempio)

1 Dado di fissaggio

2 Levetta di bloccaggio rapido

A levetta di bloccaggio rapido aperta

B levetta di bloccaggio rapido chiusa

- Girare il dado di fissaggio in senso orario sul perno finché non si constata che la chiusura della levetta di bloccaggio rapido produce tensione.

4.2 Sella

AVVERTIMENTO

Errata regolazione del reggisella.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento del reggisella.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione del reggisella consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

AVVISO

Rottura del materiale causata da scorretto azionamento dei componenti.

Pericolo di danneggiamento!

- Ruotare la leva del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido esclusivamente a mano: non utilizzare mai attrezzi o altri ausili.
- Su cicloveicoli con telaio in carbonio, fare attenzione a che, con reggisella rimosso, non sia possibile chiudere la fascetta di serraggio in corrispondenza dell'apertura del tubo reggisella.
- Non è consentito accorciare il reggisella: ciò può causare la rottura o fessurazione del piantone.

- Con reggisella rimosso, fissare la fascetta di serraggio in corrispondenza dell'apertura del tubo reggisella per evitare di perderla.
- Far regolare la sella dal proprio rivenditore specializzato in modo tale da poter assumere una posizione di guida comoda, da poter agevolmente azionare tutti i componenti del manubrio e da toccare in sicurezza il suolo almeno con le punte dei piedi.

4.2.1 Regolazione dell'altezza della sella

A seconda del modello, il cicloveicolo può essere dotato di reggisella fisso o telescopico. Entrambi i tipi di reggisella possono essere fissati o per mezzo di collare reggisella con vite serrafilo, o per mezzo di collare reggisella con dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido. Il collare reggisella consente di regolare l'altezza della sella.

In alcuni modelli di cicloveicolo non è possibile abbassare completamente il reggisella nel tubo reggisella. Se il reggisella incontra un ostacolo nel tubo reggisella, sollevare il reggisella da questo punto per ca. 5 mm e fissarlo.

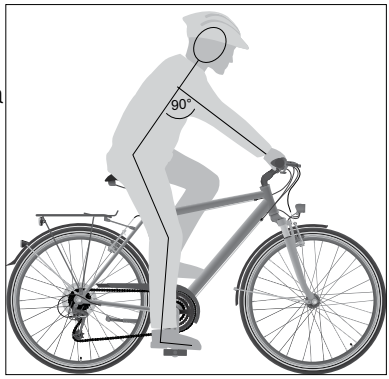


Fig.: altezza ottimale della sella (esemplificativa)

Se così non è possibile ottenere una posizione di seduta ottimale, eventualmente farsi montare un reggisella più corto dal proprio rivenditore specializzato.

➔ Per ulteriori informazioni sul reggisella telescopico leggere il capitolo "Reggisella telescopico").

Se il cicloveicolo è dotato di collare reggisella con vite serrafilo:

1. Tenere ferma la sella e girare la vite serrafilo in senso antiorario fino a quando il reggisella è libero di muoversi nel tubo reggisella.
2. Estrarre il reggisella fino all'altezza desiderata.
   ➔ Rispettare le prescrizioni relative alla profondità minima di inserimento e altezza minima di estrazione.
3. Girare la vite serrafilo in senso orario per chiudere il collare reggisella.
   ➔ Prestare attenzione al serraggio consentito (ved. capitolo "Sicurezza / Avvertenze sui serraggi").
4. Controllare la salda tenuta della sella: non deve essere in grado di ruotare.
   ➔ Se la sella si muove, controllare il collare reggisella.

Se il cicloveicolo è dotato di collare reggisella con dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido:

1. Tenere ferma la sella e ruotare verso l'esterno la levetta di bloccaggio rapido.
2. Estrarre il reggisella fino all'altezza desiderata.

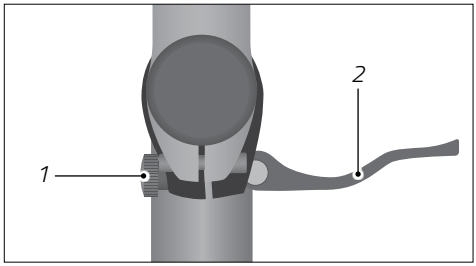


Fig.: Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido (esempio)

1 Vite di regolazione

2 Levetta di bloccaggio rapido

- ➔ Rispettare le prescrizioni relative alla profondità minima di inserimento e altezza minima di estrazione.

3. Per chiudere il collare reggisella ruotare nuovamente verso l'interno la levetta di bloccaggio rapido finché non tocca il tubo piantone.
   - ➔ Se non è possibile ruotare a mano la leva di bloccaggio significa che è stato impostato un eccessivo pretensionamento. Correggere il pretensionamento allentando leggermente la vite di regolazione e poi azionare nuovamente la leva di bloccaggio.
4. Controllare la salda tenuta della sella: non deve essere in grado di ruotare.
   - ➔ Se la sella si muove significa che è stato impostato un pretensionamento insufficiente. Correggere il pretensionamento stringendo leggermente la vite di regolazione.

4.2.2 Profondità minima di inserimento

I tubi reggisella recano l'indicazione della profondità minima di inserimento, ossia del punto minimo fino al quale devono essere infilati nel tubo piantone.

AVVERTIMENTO

Fessurazione o rottura del tubo reggisella causata dall'accorciamento del reggisella.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- ➔ Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento del reggisella.
- ➔ Non accorciare mai il reggisella.

- Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento del reggisella. La marcatura presente sul reggisella non deve essere visibile (ved. "Fig.: Profondità minima di inserimento del reggisella").
- Far regolare l'altezza della sella dal proprio rivenditore specializzato.

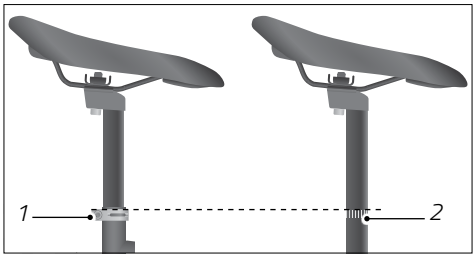


Fig.: Profondità minima di inserimento del reggisella (esempio)

1 Collare reggisella

2 Marcatura della profondità minima di inserimento

4.2.3 Regolazione dell'altezza minima di estrazione

L'altezza minima di estrazione rappresenta il punto minima fino alla quale il reggisella deve essere estratto dal tubo piantone. Questo capitolo riguarda S-pedelec e cicloveicoli con reggisella telescopico.

AVVISO

Inosservanza dell'altezza minima di estrazione.

Pericolo di danneggiamento!

- Regolare l'altezza della sella in modo tale da non causare danni a cavi o fili all'interno del tubo reggisella.
- Alzare il reggisella degli S-pedelec quanto basta a non coprire parti dell'impianto d'illuminazione e/o della targa, se presenti.

Se il cicloveicolo è dotato di reggisella telescopico:

- Consultare e seguire le indicazioni del produttore.
- Far regolare l'altezza della sella dal proprio rivenditore specializzato e farsi spiegare la modalità d'uso.

4.2.4 Regolazione dell'inclinazione della sella

L'inclinazione della sella deve essere regolata in modo tale da evitare di puntellarsi sul manubrio. La posizione ideale della sella è quella orizzontale.

1. Allentare la vite/le viti del morsetto reggisella al di sotto della sella.

2. Regolare l'inclinazione della sella, Accertarsi che, se presente, il dispositivo di regolazione dell'angolo di inclinazione si incastri correttamente.
3. Stringere la vite/le viti del morsetto reggisella con il grado di serraggio consigliato girandola/e in senso orario.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far regolare l'inclinazione della sella al proprio rivenditore specializzato.

4.2.5 Regolazione della lunghezza della posizione di guida

La posizione di guida deve essere adeguata alla statura del guidatore. A tal fine la distanza tra sella e manubrio può essere aumentata o ridotta facendo scorrere orizzontalmente la sella.

1. Allentare la vite/le viti del morsetto reggisella al di sotto della sella.
2. Regolare la lunghezza della posizione di guida, prestando attenzione all'intervallo di incastro che è normalmente contrassegnato.
   - ➔ Per accorciare la distanza spostare la sella in direzione del manubrio.
   - ➔ Per allungare la distanza spostare la sella in direzione della ruota posteriore.
3. Stringere la vite/le viti del morsetto reggisella con il grado di serraggio consigliato girandola/e in senso orario.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far regolare la lunghezza della posizione di guida al proprio rivenditore specializzato.

4.3 Manubrio e attacchi manubrio

AVVERTIMENTO

Rottura del materiale a causa della scorretta regolazione dell'altezza del manubrio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- ➔ Far regolare il manubrio dal proprio rivenditore specializzato.
- ➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di astenersi dall'effettuare da sé le regolazioni del manubrio.
- ➔ Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento dell'attacco manubrio.

Gli attacchi manubrio collegano il manubrio del cicloveicolo alla forcella.

A seconda del modello l'attacco manubrio può essere fisso o regolabile. Si distinguono attacchi con incastro interno e attacchi che circondano il cannotto forcella e sono fissati esternamente con viti.

I parametri di un attacco manubrio includono: diametro del cannotto forcella, diametro dell'incastro del manubrio, lunghezza, angolo e altezza.

Per adattare il cicloveicolo alla statura del guidatore è necessario regolare tra le altre cose anche l'altezza del manubrio.

- Far regolare i manubrio al proprio rivenditore specializzato in modo tale da poter assumere una posizione di guida comoda e da poter agevolmente azionare tutti i componenti del manubrio.

4.3.1 Profondità minima di inserimento

Gli attacchi a tubo recano l'indicazione della profondità minima di inserimento, ossia del punto minimo fino al quale devono essere infilati nel cannotto forcella.

- Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento dell'attacco manubrio. La marcatura presente sull'attacco manubrio o sul tubo non deve essere visibile (ved. "Fig.: Marcatura della profondità minima di inserimento in attacco a tubo con incastro interno").
- Tenere presente che la regolazione dell'altezza in presenza di attacco ahead, che circonda il cannotto forcella ed è fissato esternamente con viti, richiede particolare perizia. In tal caso l'altezza del manubrio è regolata per mezzo di dischi distanziatori ed è limitata dalla lunghezza del cannotto forcella.

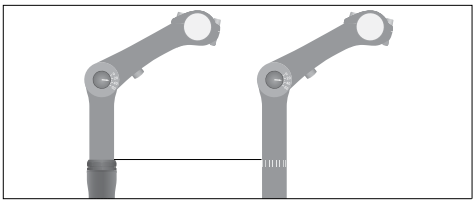


Fig.: Marcatura della profondità minima di inserimento in attacco a tubo con incastro interno (esempio)

- Far eseguire la regolazione al proprio rivenditore specializzato.

4.3.2 Regolazione dell'inclinazione dell'attacco manubrio

A seconda del modello, i cicloveicoli sono dotati di attacco manubrio con dispositivo di regolazione dell'angolo di inclinazione. L'inclinazione del manubrio deve essere regolata in modo tale che durante la guida il polso e l'avambraccio formino una linea retta.

- Allentare con cautela la vite laterale fino ad apertura della dentellatura.
- Premere con il pollice la testa della vite per liberare l'attacco manubrio.
- Regolare a piacere l'inclinazione dell'attacco mobile del manubrio.
- Reinserire nuovamente nell'attacco manubrio il dispositivo di regolazione precedentemente liberato fino a che si incastra correttamente nella dentellatura.
- Stringere la vite in senso orario con il grado di serraggio consigliato.

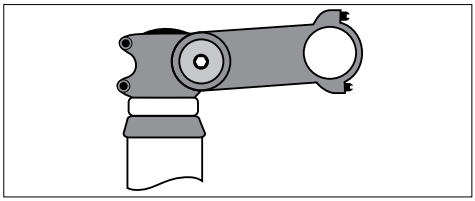


Fig.: Vite laterale nell'attacco manubrio (esempio)

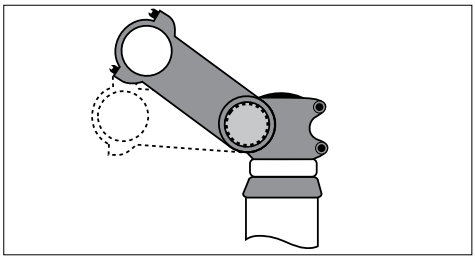


Fig.: Regolazione dell'inclinazione (esempio)

4.3.3 Orientamento del manubrio

Il manubrio deve essere orientato a 90° rispetto alla ruota anteriore.

- Se il manubrio non è orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore, farlo regolare dal proprio rivenditore specializzato (ved. "Fig.: Corretto orientamento del manubrio").

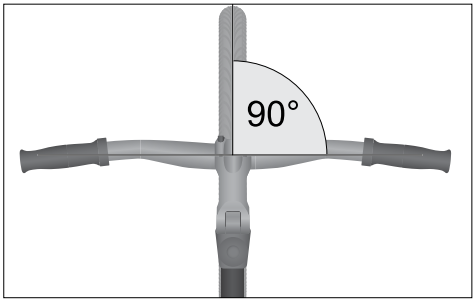


Fig.: Corretto orientamento del manubrio (esempio)

4.4 Elementi di comando

Gli elementi di comando (campanello, leve dei freni, cambio ecc.) devono essere disposti in maniera tale da risultare comodamente manovrabili durante la guida, senza distrarsi dal traffico stradale e se possibile senza togliere le mani dalle manopole del manubrio.

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far regolare gli elementi di comando al proprio rivenditore specializzato.

4.5 Leve dei freni

AVVERTIMENTO

Ridotta efficacia della frenata a causa dei freni non correttamente regolati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far eseguire la regolazione dei freni soltanto al proprio rivenditore specializzato.
- A chi non dispone delle necessarie competenze o di utensili adeguati consigliamo di astenersi dall'effettuare da sé le regolazioni dei freni.

- La regolazione dell'impianto freni è molto complessa e richiede competenza. Far eseguire la regolazione al proprio rivenditore specializzato.

4.5.1 Verificare la disposizione della leva della frizione

- Verificare la disposizione della leva della frizione e abituarsi eventualmente a una diversa disposizione della leva della frizione.

Normalmente, le leve della frizione delle bici/pedelec (ad eccezione del Regno Unito) sono montate come segue:

- destra per dietro
- sinistra per davanti
- con un solo freno manuale (+ contropedale) destra per davanti

Le leve della frizione della S-Pedelec sono normalmente montate come segue:

- sinistra per dietro
- destra per davanti

4.5.2 Regolazione della posizione

La posizione delle leve dei freni deve essere regolata individualmente affinché sia possibile azionarle comodamente e in sicurezza.

- Allentare la leva del freno svitando la relativa vite in senso antiorario (ved. "Fig.: Posizione della leva del freno").
- Posizionare la leva del freno in maniera che dita, polso e braccio siano in linea retta, che le dita poggino comodamente sulla leva del freno e possano tirare quest'ultima con sicurezza.
- Girare la vite in senso orario prestando attenzione al corretto serraggio.

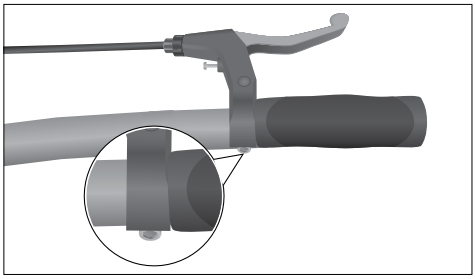


Fig.: Posizione della leva del freno (esempio)

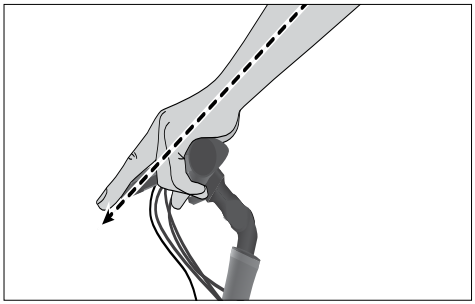


Fig.: posizione ergonomica della mano (esemplificativa)

4.5.3 Regolazione dell'ampiezza dell'impugnatura

L'ampiezza di impugnatura delle leve dei freni deve essere regolata individualmente affinché sia possibile azionarle comodamente e in sicurezza. I freni meccanici e idraulici sono solitamente dotati di una vite di regolazione posta sulla leva (ved. "Fig.: Posizione della vite di regolazione"). Girando la vite di regolazione è possibile modificare la distanza tra la leva del freno e la manopola del manubrio.
La collocazione della vite di regolazione varia in base alla tipologia di freni.

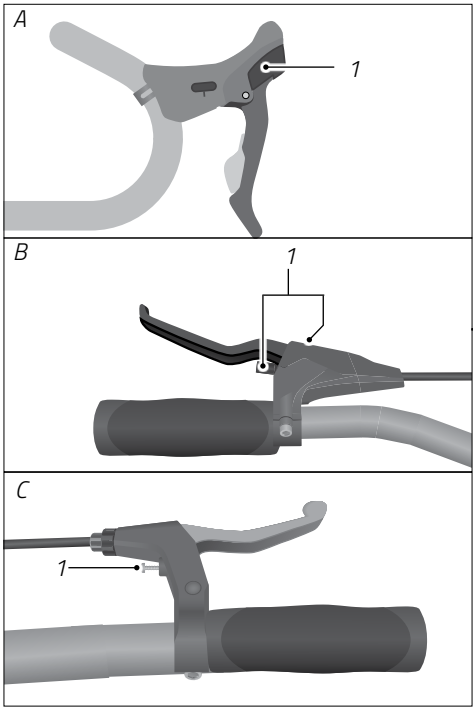


Fig.: Posizione della vite di regolazione (esempio)
1 Vite di regolazione ampiezza dell'impugnatura

1. Rimuovere la calotta protettiva della vite di regolazione, se presente.
2. Regolare la leva del freno in base all'ampiezza di impugnatura della propria mano, avvitando o svitando la vite di regolazione.
3. Controllare la distanza minima azionando la leva del freno.
   - ➔ Se la distanza tra la leva del freno azionata e la manopola del manubrio è inferiore a 1 cm, regolare la tensione del cavo del freno e/o il punto di resistenza (ved. capitolo "Freni / Regolazioni / Regolazione della tensione dei cavi nei freni meccanici" e il capitolo "Freni / Regolazioni / Regolazione del punto di resistenza").
4. Rimettere la calotta protettiva sulla vite di regolazione, se presente.

4.6 Pedali

I pedali sono attaccati alle pedivelle. Tramite i pedali i piedi imprimono la trazione al cicloveicolo.

A seconda del modello, i cicloveicoli sono dotati di pedali pieghevoli, pedali classici o pedali automatici.

- All'atto del montaggio dei pedali tenere presente che il pedale destro è dotato di filettatura destrorsa e il pedale sinistro di filettatura sinistrorsa. Il serraggio della filettatura dei pedali nelle pedivelle avviene in entrambi i pedali avvitando in direzione del senso di marcia; per liberare entrambi i pedali svitare in direzione contraria al senso di marcia.

4.6.1 Pedale pieghevole

ATTENZIONE

Errata chiusura e apertura dei pedali.

Pericolo di lesioni!

- Prestare attenzione a non lasciarsi intrappolare le dita nel meccanismo pieghevole.
- Se necessario indossare guanti protettivi.

Il pedale pieghevole è un pedale provvisto di meccanismo pieghevole.
Durante il magazzinaggio e il trasporto del cicloveicolo, i pedali possono essere ripiegati in modo da essere aderenti al cicloveicolo.

- Prima del primo utilizzo esercitarsi nell'uso dei pedali pieghevoli.
- Consultare e seguire le indicazioni del produttore circa l'utilizzo dei pedali pieghevoli.
- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato l'uso di questo meccanismo.

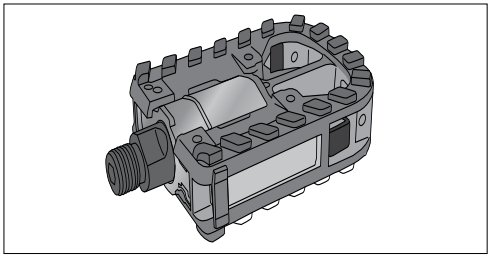


Fig.: Pedale pieghevole aperto (esempio)

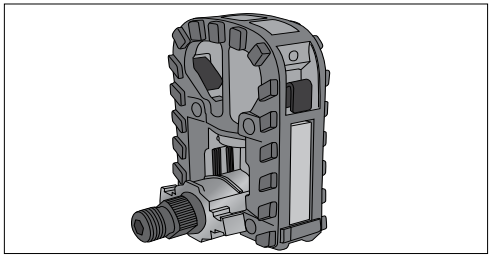


Fig.: Pedale pieghevole chiuso (esempio)

4.6.2 Pedale classico

Il pedale classico non è che la variante classica del pedale (ved. "Fig.: Pedale classico").

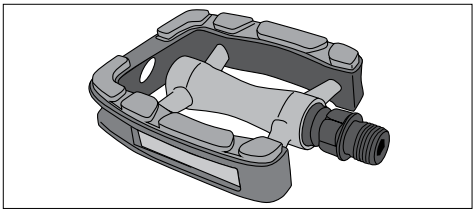


Fig.: Pedale classico (esempio)

4.6.3 Pedale automatico

AVVERTIMENTO

Caduta a seguito del ritardato sgancio della scarpa dal sistema a scatto.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima di fermarsi, liberare con il dovuto anticipo le scarpe dal sistema a scatto dei pedali.
- Esercitarsi al di fuori del traffico stradale nell'incastro e sgancio delle scarpe dal sistema a scatto.

Il pedale automatico è provvisto di un dispositivo nel quale si agganciano le apposite scarpe (ved. "Fig.: Pedale automatico"). L'aggancio della scarpa nel sistema a scatto dà luogo alla salda unione tra piede e pedale che fornisce una migliore presa e maggiore stabilità.

- Prima del primo utilizzo esercitarsi nell'uso del sistema a scatto.
- Prima del primo utilizzo regolare il punto di rilascio e il piatto del pedale.
- A chi non dispone delle necessarie competenze per la regolazione dei pedali consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

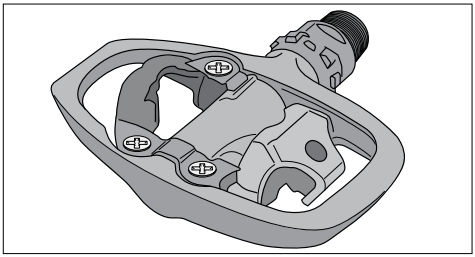


Fig.: Pedale automatico (esempio)

4.6.4 Libertà di movimento del piede

AVVERTIMENTO

Pericolo di caduta per scarsa libertà di movimento del piede.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Accertarsi che il piede abbia sufficiente libertà di movimento anche in base al sistema di fissaggio.
- Far montare il sistema di fissaggio del piede ad un rivenditore specializzato.

Nelle biciclette da corsa la distanza tra il pedale e la ruota anteriore non può essere inferiore ad un determinato valore che favorisce la libertà di movimento del piede. Tale distanza si misura dal centro del pedale, parallelamente all'asse longitudinale del cicloveicolo, fino all'arco disegnato dalla rotazione della ruota anteriore (ved. "Fig.: Distanza tra pedale e ruota anteriore").

Libertà di movimento del piede nelle biciclette da corsa	
senza sistema di fissaggio del piede*	100 mm
con sistema di fissaggio del piede*	89 mm
*Sistema di fissaggio del piede: p. es. pedale automatico o con puntale	

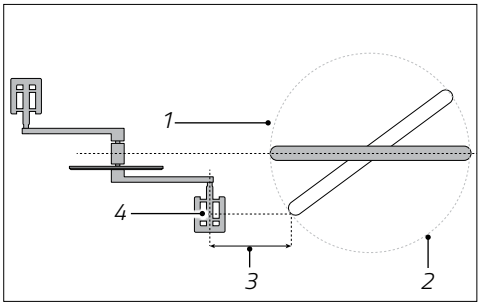


Fig.: Distanza tra pedale e ruota anteriore (esempio)

1 Ruota anteriore

2 Arco disegnato dalla rotazione della ruotaanteriore

3 Libertà di movimento del piede = distanza tra pedale e ruota anteriore

4 Punto centrale del pedale

4.7 Luci

PERICOLO

Scarsa visibilità da parte di altri guidatori.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ In condizioni di scarsa visibilità o oscurità accendere le luci.

AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale causata dall'accensione delle luci.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Astenersi dall'accendere le luci durante la marcia: fermarsi e accendere le luci da fermi.

AVVERTIMENTO

Alcuni dispositivi di illuminazione premontati di serie possono sviluppare un elevato calore, soprattutto da fermi, e causare ustioni se toccati.

Pericolo di lesioni!

➔ Non toccare i fanali durante o poco dopo l'uso per evitare ustioni.

Per poter circolare nel traffico stradale è necessario che le luci e i catarifrangenti siano conformi alle specifiche normative nazionali e regionali.

➔ Consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali in materia di dispositivi di illuminazione.

➔ Informarsi al riguardo prima del primo utilizzo del cicloveicolo. Se necessario attrezzare il proprio cicloveicolo conformemente alle normative: a tale scopo rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Le luci comprendono fanale anteriore, fanalino posteriore e catarifrangenti, e permettono una migliore visibilità in condizioni di scarsa luminosità o la notte.

A seconda del modello i cicloveicoli sono dotati di luci fisse incorporate, alimentate da una dinamo al mozzo, oppure di luci applicate separatamente, alimentate a batteria.

4.7.1 Dinamo al mozzo

Questa dinamo è collocata sul mozzo della ruota anteriore ed è collegata al fanale anteriore. Il fanalino posteriore è collegato al fanale anteriore. La dinamo al mozzo fornisce energia alle luci non appena la ruota anteriore inizia a girare.

Le luci funzionanti per mezzo di una dinamo al mozzo si accendono generalmente sul fanale anteriore oppure sul manubrio. Azionando l'interruttore si accendono contemporaneamente il fanale anteriore e il fanalino posteriore.

➔ Azionare l'interruttore per accendere e spegnere le luci.

A seconda del modello di luci, in esse può essere inserito un sensore di luce. In modalità automatica l'accensione e spegnimento del fanale anteriore e del fanalino posteriore avvengono automaticamente in base alle condizioni di luce.

➔ Per attivare il sensore di luce selezionare la modalità automatica.

A seconda del modello di luci del cicloveicolo, il fanalino posteriore può essere dotato di una funzione di luce d'arresto che lo mantiene acceso per alcuni minuti dopo l'interruzione della marcia. Questa funzione non deve essere attivata separatamente.

Esistono vari tipi di fanali con differenti possibilità di attivazione.
Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato l'uso e il funzionamento.

4.7.2 Luci alimentate da accumulatori e batterie

A seconda del modello di luci, fanale anteriore e fanalino posteriore sono muniti di vari tipi di interruttori e devono essere attivati indipendentemente gli uni dagli altri.

➔ Per accendere e spegnere le luci azionare i relativi interruttori.

➔ Attenersi alle informazioni fornite dal produttore circa l'azionamento e il montaggio delle luci alimentate da accumulatori e batterie.

4.7.3 Fanale

1. Accendere il fanale.
2. Regolare il fanale in modo che, a 5 metri di distanza da esso, il cono luminoso si trovi ad un'altezza pari a metà di quella d'uscita (ved. "Fig.: Regolazione del fanale").
   ➔ Un fanale anteriore mal regolato può abbagliare gli altri guidatori.

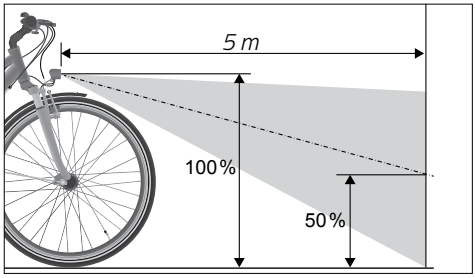


Fig.: Regolazione del fanale anteriore (esempio)

4.7.4 Fanalino posteriore

Il fanalino posteriore deve essere applicato in maniera ben visibile nella parte posteriore del cicloveicolo.

- Prima di partire controllare se il fanalino posteriore funziona correttamente e non è coperto.

4.7.5 Catarifrangenti

I catarifrangenti devono essere applicati al cicloveicolo in maniera ben visibile e non devono essere coperti. I catarifrangenti si trovano di regola su pedali, pneumatici, fanalino posteriore e fanale anteriore.

- Prima di partire controllare se tutti i catarifrangenti sono integri e ben visibili.

4.8 Sospensioni

Questo capitolo contiene informazioni per le categorie di cicloveicoli:



AVVERTIMENTO

Perdita di aderenza per errata regolazione delle sospensioni.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far regolare le sospensioni al proprio rivenditore specializzato.
- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato l'uso e la regolazione delle sospensioni.

AVVISO

Rumore di colpi a causa di errata regolazione delle sospensioni.

Pericolo di danneggiamento!

- Nel caso in cui si avvertano forti colpi o rumori in fase di compressione, far controllare le sospensioni dal proprio rivenditore specializzato.

Le sospensioni riducono la forza con cui le irregolarità del terreno si ripercuotono sul guidatore.

In caso di terreno sconnesso, i cicloveicoli con sospensioni ben tarate sono più efficienti e più gradevoli da guidare.

➔ Consultare e seguire le indicazioni del produttore per quanto attiene alle funzioni e alle regolazioni delle proprie sospensioni.

5 Freno

5.1 Principi base

Il cicloveicolo è dotato di almeno due freni tra loro indipendenti. A seconda del modello il cicloveicolo può montare i seguenti freni:

- Freno a contropedale
- Freno a pinza
- Freno a disco

5.1.1 Freno a contropedale

I cicloveicoli con cambio nel mozzo e quelli senza cambio sono spesso provvisti di freno a contropedale, incorporato nel mozzo della ruota posteriore e azionabile tramite i pedali (ved. "Fig.: Freno a contropedale").

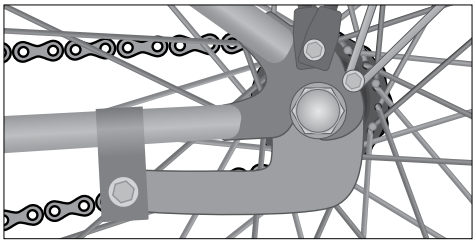


Fig.: Freno a contropedale (esempio)

5.1.2 Leve dei freni

Le leve dei freni servono ad azionare i freni. La trasmissione della forza avviene per via meccanica o idraulica. Nella versione meccanica la forza impressa alla leva del freno è trasmessa a quest'ultimo attraverso un cavo. Nella versione idraulica la forza impressa alla leva del freno è trasmessa a quest'ultimo attraverso un condotto contenente il liquido dei freni.

Se il cicloveicolo è dotato di un sola leva del freno, questa aziona il freno della ruota anteriore. Il freno posteriore è il freno a contropedale.

Se il cicloveicolo è dotato di due leve dei freni, di regola quella di sinistra aziona il freno sulla ruota anteriore e quella di destra aziona il freno sulla ruota posteriore (ved. "Fig.: Disposizione delle leve dei freni").

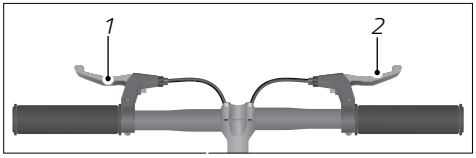


Fig.: Disposizione delle leve dei freni (esempio)

1 Leva del freno ruota anteriore

2 Leva del freno ruota posteriore

➔ Tenere presente che la disposizione delle leve dei freni può variare. Imparare la disposizione delle leve dei freni prima di partire. Per un'eventuale modifica della disposizione delle leve dei freni rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

5.1.2.1 Freno a disco

I dischi dei freni sono fissati sul mozzo della ruota mentre la relativa pinza è fissata al telaio/alla forcella (ved. "Fig.: Freno a disco"). All'interno della pinza si trovano le pastiglie dei freni. Azionando la leva del freno, le pastiglie dei freni vengono premute contro il disco e frenano la ruota.

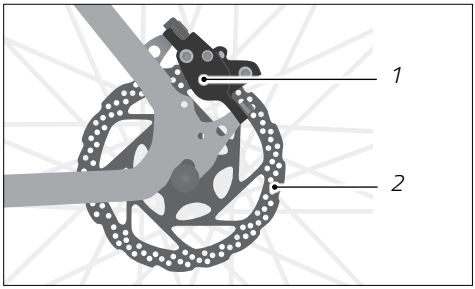


Fig.: Freno a disco (esempio)

1 Pinza del freno

2 Disco del freno

5.1.2.2 Freno a pinza

I freni a pinza sono fissati alla forcella/al carro posteriore. Azionando la leva del freno, i pattini dei freni vengono premuti contro la superficie frenante del cerchio e frenano la ruota (ved. "Fig.: Freni a pinza meccanici" e "Fig.: Freno a pinza idraulico").

A seconda della versione, il freno a pinza meccanico può essere dotato di un modulatore di frenata, il quale dosa parzialmente, sul davanti, la forza della leva del freno e impedisce il blocco della ruota anteriore. Il modulatore di frenata è inserito tra la leva del freno e il freno a pinza.

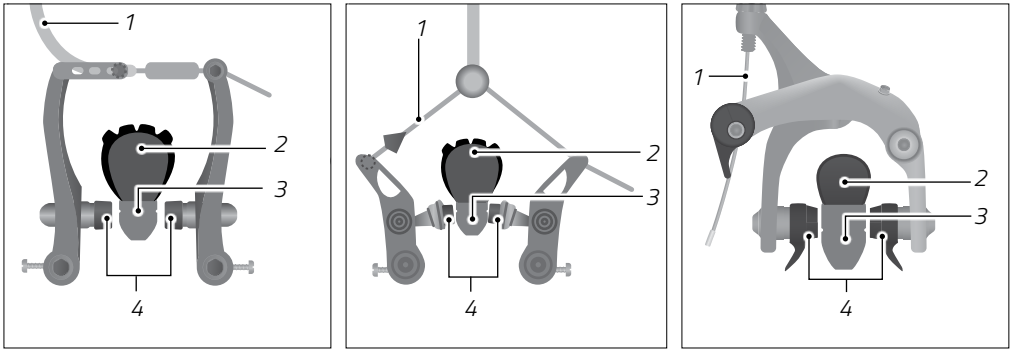


Fig.: Freni a pinza meccanici (esempio)

1 Cavo

2 Pneumatici

3 Cerchio

4 Pattini dei freni

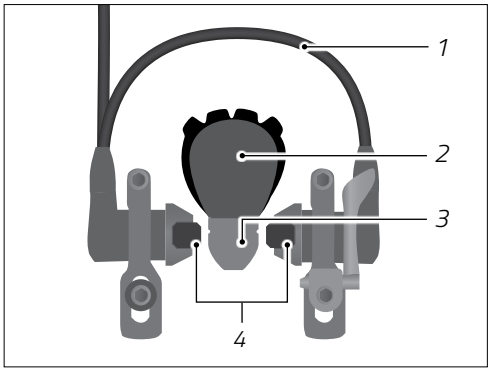


Fig.: Freno a pinza idraulico (esempio)

1 Condotto dei freni
2 Pneumatici
3 Cerchio
4 Pattini dei freni

5.2 Uso

AVVERTIMENTO

Pericolo di ribaltamento a seguito dell'azionamento del freno anteriore.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Viaggiando a forte velocità azionare con cautela la leva del freno anteriore per evitare un ribaltamento.
- Azionare sempre entrambi i freni contemporaneamente per ottenere un'ottimale efficienza di frenata.
- Adeguare la forza di frenata alle condizioni di guida, alle caratteristiche del fondo stradale e agli agenti atmosferici, in modo da scongiurare il blocco delle ruote.
- Azionare con cautela il freno posteriore in fase di curva per evitare il blocco della ruota posteriore.

AVVERTIMENTO

Spazio di frenata più lungo a causa di minore efficacia dovuta al suolo bagnato.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Adeguare lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e alle caratteristiche del suolo.

5.2.1 Azionamento della leva del freno

- Per azionare la leva del freno tirarla con le dita in direzione della manopola del manubrio.

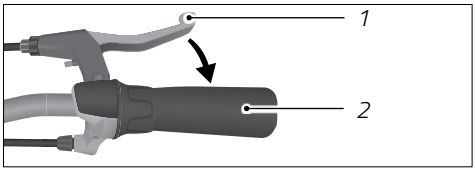


Fig.: Azionamento della leva del freno (esempio)

5 Leva del freno

6 Manopola

5.2.2 Azionamento del freno a contropedale

AVVERTIMENTO

Inefficacia del freno a contropedale a causa di caduta della catena dalla corona.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Se il freno a contropedale è inefficace, azionare con cautela la leva del freno della ruota anteriore e, se presente, quella del freno della ruota posteriore.

Il freno a contropedale funziona soltanto mentre si procede in avanti. Il freno a contropedale raggiunge la massima efficacia allorché i pedali si trovano in posizione orizzontale e la forza agisce dall'alto sul pedale posteriore. Durante la marcia indietro azionare la leva del freno.

Il freno a contropedale si aziona spingendo all'indietro i pedali e frena la ruota posteriore (ved. "Fig.: Freno a contropedale").

- Prestare attenzione all'efficienza della trazione a pedale poiché la forza di frenata è trasmessa attraverso la catena.
- Per azionare il freno a contropedale spingere sui pedali in direzione contraria al senso di marcia.

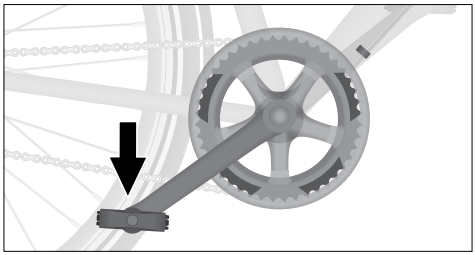


Fig.: Azionamento del freno a contropedale (esempio)

5.3 Rodaggio dei freni a disco

I freni nuovi necessitano di rodaggio iniziale per poter raggiungere la piena efficacia di frenata.

- Effettuare il rodaggio dei freni al di fuori del traffico stradale.
- Dosare attentamente la forza di frenata per evitare il blocco delle ruote.
- Azionare entrambe le leve dei freni contemporaneamente.
- Il rodaggio consiste in circa 30 brevi cicli di frenata. Frenare da circa 25 km/h fino all'arresto. Il processo di rodaggio si conclude quando, azionando in maniera uniforme le leve dei freni, l'effetto di frenata rimane costante.

5.4 Mantenimento della forza di frenata

L'affievolirsi della forza di frenata causata dal surriscaldamento del sistema frenante nei freni a disco è definita "fading". L'efficienza di frenata si riduce allorché aumenta la temperatura nel punto di contatto tra le pastiglie dei freni e il disco, p. es. in caso di frenata prolungata.

- Evitare quindi frenate lunghe e ripetute.
- Lasciar raffreddare regolarmente le pastiglie dei freni.
- Non utilizzare il cicloveicolo se l'efficienza dei freni si è ridotta a causa del surriscaldamento.
- Tornare ad utilizzare il cicloveicolo soltanto dopo che avrà riacquistato la piena efficienza dei freni.

5.5 Sistema ABS

E' possibile che sul vostro veicolo sia installato un sistema ABS.

Il sistema ABS funziona in modo tale che quando si azionano i freni, i sensori sulla ruota anteriore rilevano la pressione critica di serraggio, la limitano e quindi stabilizzano il veicolo. Una volta che il veicolo è stato stabilizzato, il sistema ABS accumula in continuo la pressione di applicazione dei freni fino a quando la ruota anteriore non viene riportata al limite di bloccaggio. Se la ruota anteriore si blocca di nuovo, la pressione viene nuovamente rilasciata. Il processo viene ripetuto per mantenere sempre la ruota anteriore al limite dell'aderenza, mantenendo così l'attrito tra i pneumatici e il manto stradale su un livello ottimale.

Tutte le ulteriori informazioni sul sistema ABS si trovano nelle istruzioni supplementari fornite.

5.6 Regolazioni

L'ampiezza di impugnatura delle leve dei freni deve essere regolata individualmente affinché sia possibile azionarle comodamente e in sicurezza (ved. capitolo "Regolazioni base / Leva del freno / Regolazione dell'ampiezza dell'impugnatura").

5.6.1 Regolazione della tensione dei cavi nei freni meccanici

AVVERTIMENTO

Ridotta efficacia della frenata a causa di pastiglie e cavi usurati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Sostituire le pastiglie e i cavi usurati.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi per la sostituzione al proprio rivenditore specializzato.

Nei freni meccanici un'usura modesta delle pastiglie dei freni viene compensata dalla tensione dei cavi. La variazione della tensione del cavo modifica la distanza tra cerchio e pattini dei freni. A seconda del modello di cicloveicolo la posizione del controdado e della vite zigrinata cambia.

1. Svitare di un giro il controdado girandolo in senso antiorario.
2. Per aumentare la tensione del cavo del freno, svitare la vite zigrinata girandola gradualmente in senso antiorario finché la distanza tra pattini dei freni e cerchio è pari a 1-2 mm su entrambi i lati.
   - Accertarsi che i pattini dei freni arrivino a toccare il cerchio contemporaneamente su entrambi i lati.
   - Accertarsi che la ruota giri correttamente (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Cerchi e raggi").

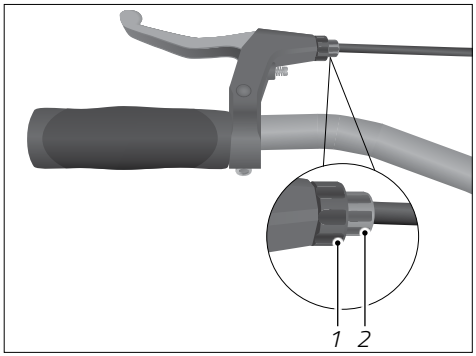


Fig.: Posizione controdado e vite zigrinata (esempio)

1 Controdado

2 Vite zigrinata

3. Stringere il controdado in senso orario.
   - Se non è possibile regolare il freno modificando la tensione dei cavi, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

5.6.2 Regolazione del punto di resistenza

Nei freni idraulici un'usura modesta delle pastiglie dei freni viene compensata tramite la vite di regolazione del punto di resistenza (ved. "Fig.: Posizione della vite di regolazione"). La vite di regolazione è normalmente collocata sulla leva del freno. Nei freni privi di vite di regolazione la distanza viene regolata automaticamente.

La distanza tra cerchio e pastiglia del freno diminuisce o aumenta a seconda del senso di rotazione.

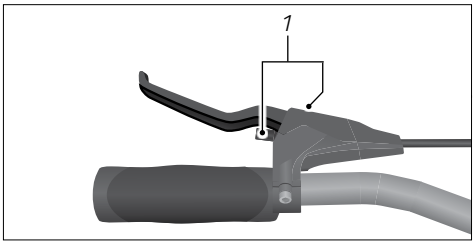


Fig.: Posizione della vite di regolazione (esempio)

1 Vite di regolazione del punto di resistenza

- Nei freni a pinza ruotare gradualmente la vite di regolazione finché la distanza tra il cerchio e le due pastiglie dei freni è pari a 1-2 mm.
  - Accertarsi che i pattini dei freni arrivino a toccare il cerchio contemporaneamente su entrambi i lati.
  - Accertarsi che la ruota giri correttamente (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Cerchi e raggi").
- Nei freni a disco ruotare gradualmente la vite di regolazione fino a impostare sui freni il punto di resistenza desiderato.

6 Deragliatore

6.1 Principi base

Tutti i moderni cicloveicoli sono normalmente dotati di un cambio, diverso a seconda dei modelli. Fanno eccezione p. es. le biciclette per bambini, che in base al modello hanno una sola marcia.

Nei cicloveicoli il cambio consiste in un ingranaggio innestabile con i relativi elementi di comando. Attraverso il cambio la forza esercitata dal guidatore viene adeguata alla velocità di guida e alle caratteristiche del percorso.

Il deragliatore è composto da: un gruppo pedali con da 1 a 3 corone; da 6 a 12 pignoni sulla ruota posteriore (ved. "Fig.: Componenti di un deragliatore"). L'innesto dei pignoni e/o delle corone avviene normalmente per mezzo di unità di comando separate situate sul lato destro ed eventualmente sul lato sinistro del manubrio (ved. capitolo "Deragliatore / Uso").

La regolazione del cambio richiede competenza.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

6.1.1 Deragliatore meccanico

➔ Al momento del cambio esercitare una forza limitata.

Il numero teorico di marce si calcola con la moltiplicazione "corone × pignoni" (ved. capitolo "Deragliatore / Principi base / Combinazioni di ruote dentate").

Più piccolo è il pignone, più alta sarà la marcia inserita e quindi minore la frequenza di pedalata.

Più grande è il pignone, più bassa sarà la marcia inserita e quindi maggiore la frequenza di pedalata.

Più piccola è la corona, maggiore sarà la frequenza di pedalata.

➔ Nelle salite utilizzare una marcia bassa.

➔ Utilizzare una marcia alta per le forti velocità su percorsi rettilinei.

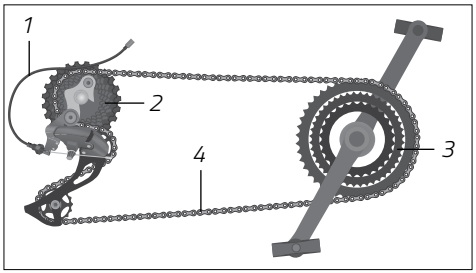


Fig.: Componenti di un deragliatore (esempio)

1 Cavo del cambio

2 Pacco pignoni sulla ruota posteriore, composto da vari pignoni

3 Corone del gruppo pedali

4 Catena

6.1.2 Deragliatore elettronico

Il deragliatore elettronico è alimentato da un accumulatore che fornisce corrente al deragliatore anteriore e a quello posteriore. Il funzionamento è uguale a quello del deragliatore meccanico. I tasti del cambio possono essere azionati velocemente uno dopo l'altro: il cambio registra quante volte sono stati premuti e sposta la catena in modo rapido e preciso. Il cambio impedisce automaticamente una corsa troppo obliqua della catena.

I cicloveicoli sono dotati di cambio elettronico in base al modello: normalmente si tratta di biciclette da corsa o MTB.

Premendo la relativa leva del cambio è possibile aumentare o scalare le marce: la rapidità di cambio delle marce è resa possibile dalla tecnologia elettronica.

- Per informazioni più dettagliate o eventuali domande rivolgersi al proprio rivenditore specializzato oppure consultare le istruzioni allegate al deragliatore elettronico.

6.1.3 Combinazioni di ruote dentate

AVVISO

Errato utilizzo delle combinazioni di ruote dentate.

Pericolo di danneggiamento!

- Non abbinare la corona piccola ai pignoni più piccoli oppure la corona grande ai pignoni più grandi.

In caso di errata combinazione di ruote dentate la corsa obliqua della catena causa maggiore usura di corone, pignoni e catena.

L'utilizzo conforme alla destinazione d'uso prevede soltanto determinate combinazioni di ruote dentate (ved. "Fig.: Combinazioni di ruote dentate").

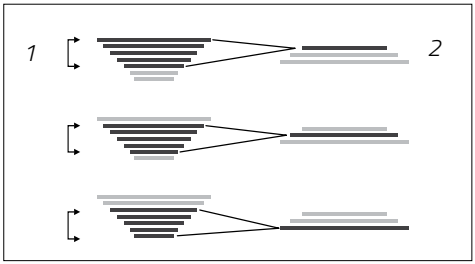


Fig.: Combinazioni di ruote dentate (esempio)

1 7 pignoni alla ruota posteriore

2 3 corone al gruppo pedali

- Utilizzare le combinazioni di ruote dentate in modo tale che la catena scorra parallelamente alla direzione di marcia.
- Utilizzare la corona più piccola nelle salite e la corona più grande per le forti velocità su percorsi rettilinei.
- In caso di dubbi circa l'uso del cambio farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.

6.2 Uso

AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima del primo utilizzo studiare le funzioni del cambio.
- Azionare il cambio soltanto se ciò non pregiudica il livello di attenzione verso il traffico stradale.
- Fermarsi qualora non sia possibile azionare con sicurezza il cambio, p. es in caso di malfunzionamento.

AVVISO

Maggiore pericolo di usura e danni a causa del malfunzionamento del cambio.

Pericolo di danneggiamento!

- Al momento del cambio non esercitare forza sui pedali.
- Al momento del cambio non pedalare all'indietro.
- Prima delle salite scalare le marce con il dovuto anticipo.
- Partire sempre con una marcia bassa (il terzo inferiore delle marce disponibili), ad es., se il cambio ha 9 marce, partire con le marce dalla prima alla terza al massimo.

- In caso di scarsa competenza farsi spiegare l'uso del cambio dal proprio rivenditore specializzato.

6.2.1 Innesto dei pignoni

La collocazione della leva del cambio (sopra o sotto il manubrio) e il suo azionamento possono variare in base al modello. L'unità di comando del pacco pignoni si trova sulla destra del manubrio (ved. "Fig.: Unità di comando sul manubrio per l'innesto di pignoni e corone").

- Per innestare il pignone immediatamente superiore premere la leva del cambio inferiore.
  - In alcuni modelli è possibile scalare più marce in una sola volta, continuando a premere la leva del cambio inferiore.

- Per innestare il pignone immediatamente inferiore premere la leva del cambio superiore.
  - In alcuni modelli è possibile aumentare la marcia tirando con l'indice la leva del cambio superiore in senso contrario.
- Per far tornare automaticamente la leva del cambio nella posizione di partenza è sufficiente rilasciarla dopo aver cambiato.

Se il cicloveicolo è provvisto di manopola del cambio:

- Sulle manopole del cambio sono normalmente indicati i numeri delle singole marce. Per aumentare o scalare, girare la manopola del cambio nella direzione corrispondente.

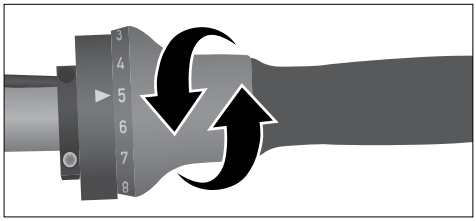
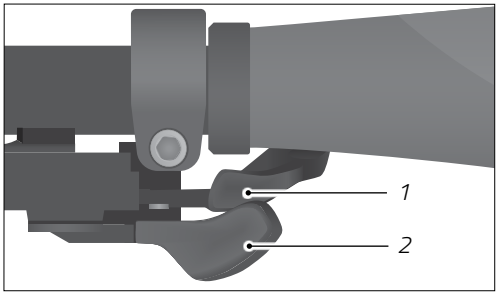


Fig.: Manopola del cambio (esempio)

6.2.2 Innesto delle corone

La collocazione della leva del cambio (sopra o sotto il manubrio) e il suo azionamento possono variare in base al modello. L'unità di comando delle corone si trova sulla sinistra del manubrio (ved. "Fig.: Unità di comando sul manubrio per l'innesto di pignoni e corone").

- Per innestare la corona immediatamente superiore premere la leva del cambio inferiore.
- Per innestare la corona immediatamente inferiore tirare la leva del cambio superiore situata sulla sinistra del manubrio.
- Per far tornare automaticamente la leva del cambio nella posizione di partenza è sufficiente rilasciarla dopo aver cambiato.



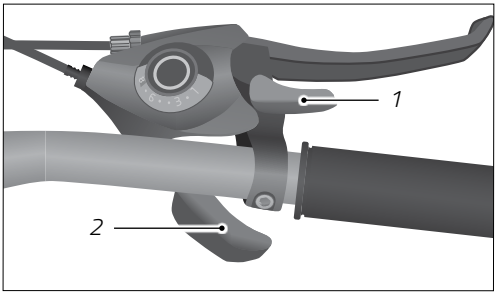


Fig.: Unità di comando sul manubrio per l'innesto di pignoni e corone (esempio del lato destro del manubrio)

1 Leva del cambio superiore

2 Leva del cambio inferiore

Se il cicloveicolo è provvisto di manopola del cambio:

- Sulle manopole del cambio sono normalmente indicati i numeri delle singole marce. Per aumentare o scalare, girare la manopola del cambio nella direzione corrispondente (ved. Fig. "Manopola del cambio").

6.2.3 Deragliatore elettronico

Il deragliatore elettronico necessita di appositi elementi di comando con tasti, situati sul manubrio. I tasti del cambio possono essere azionati velocemente uno dopo l'altro: il cambio registra quante volte sono stati premuti e sposta la catena in modo rapido e preciso. Il cambio impedisce automaticamente una corsa troppo obliqua della catena.

6.2.4 Cambio esterno / cambio nel mozzo (dual drive)

- Se il cicloveicolo è dotato della combinazione cambio esterno / cambio nel mozzo, leggere anche il capitolo "Cambi nel mozzo / Uso / Cambio esterno / cambio nel mozzo (dual drive)".

6.2.5 Azionamento della leva del cambio in una bicicletta da corsa

Le biciclette da corsa con manubrio ricurvo montano normalmente apposite leve del cambio e del freno. Le leve del cambio delle biciclette da corsa sono integrate nell'impugnatura del freno. A seconda del modello, le marce possono essere innestate o attraverso l'impugnatura del freno o attraverso le leve del cambio. Nel manubrio piatto le leve del cambio si trovano sotto il manubrio come in altri tipi di cicloveicolo, ved. capitolo "Deragliatore".

Informarsi presso il proprio rivenditore specializzato circa l'azionamento delle leve del cambio. Per acquisire familiarità con il funzionamento della leva del cambio esercitarsi al di fuori del traffico stradale.

6.3 Regolazioni

AVVERTIMENTO

Salto o inceppamento della catena per errata regolazione del cambio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Regolare il cambio.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

ATTENZIONE

Intrappolamento e schiacciamento di parti del corpo nei componenti mobili.

Pericolo di lesioni!

- Maneggiare con cautela le parti mobili per evitare l'intrappolamento delle dita.
- Se necessario indossare guanti protettivi.

AVVISO

Un'errata regolazione può danneggiare il sistema di cambio delle marce.

Pericolo di danneggiamento!

- Regolare il cambio.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Per agevolare il ambio è importante che il deragliatore posteriore e il deragliatore anteriore siano regolati con precisione (ved. "Fig.: Componenti di un deragliatore").

➔ Se il deragliatore non funziona o produce rumori quando viene azionato, farlo regolare dal proprio rivenditore specializzato.

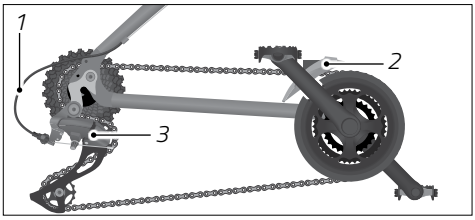


Fig.: Componenti di un deragliatore (esempio)

1 Cavo del cambio
2 Deragliatore anteriore
3 Deragliatore posteriore

6.3.1 Regolazione del deragliatore posteriore

Affinché la catena e il deragliatore posteriore non finiscano tra i raggi o la catena non cada dal pignone più piccolo, le viti finecorsa (L e H) delimitano il campo d'azione del deragliatore posteriore (ved. "Fig.: Schema di deragliatore").

L sta per "low gear" cioè marcia bassa.

H sta per "high gear" cioè marcia alta.

Per regolare il deragliatore posteriore procedere nel modo seguente:

1. Innestare la catena sulla corona più grande e il pignone più piccolo del deragliatore posteriore.
2. Girare la vite finecorsa H finché la puleggia non viene a trovarsi esattamente sotto il pignone più piccolo.
3. Tendere il cavo del cambio e fissarlo al fodero orizzontale per mezzo della vite tendicavo (ved. "Fig.: Regolazione del deragliatore posteriore").
4. Innestare la catena sulla corona più piccola e il pignone più grande.
5. Accertarsi che la catena non tocchi in alcun caso i raggi. Se necessario correggere per mezzo della vite finecorsa L (ved. "Fig.: Deragliatore anteriore").

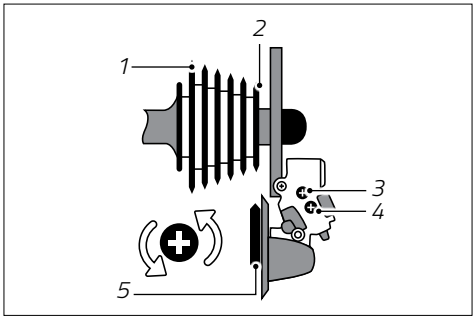


Fig.: Schema di deragliatore (esempio)

1 Pignone più grande
2 Pignone più piccolo
3 Vite finecorsa H
4 Vite finecorsa L
5 Puleggia

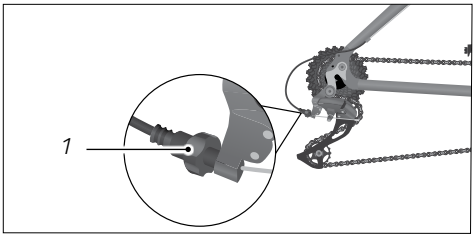


Fig.: Regolazione del deragliatore posteriore (esempio)

1 Vite tendicavo nel fodero orizzontale

6.3.2 Regolazione del deragliatore anteriore

- Innestare la catena sulla corona più piccola.
- Regolare la distanza dal guidacatena interno per mezzo della vite finecorsa L. La distanza deve esser pari a 0,5-1 mm (ved. "Fig.: Deragliatore anteriore").
- Innestare la catena sulla corona più grande.
- Regolare la distanza dal guidacatena esterno per mezzo della vite finecorsa H. La distanza deve essere pari a 0,5-1 mm.

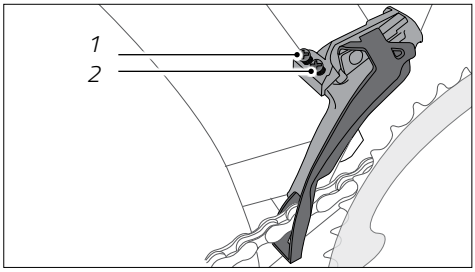


Fig.: Deragliatore anteriore (esempio)

1 Vite finecorsa H

2 Vite finecorsa L

6.3.3 Ripristino tensione del cavo del cambio

- Se durante la guida si sentono rumori dopo il cambio, correggere la tensione del cavo del cambio per mezzo della vite tendicavo situata in corrispondenza della leva del cambio (ved. "Fig. Vite tendicavo alla leva del cambio").
  - Ruotare la vite tendicavo di mezzo giro.
  - Se i rumori si riducono, seguitare a ruotare poco alla volta la vite tendicavo nella stessa direzione finché non si sentirà più alcun rumore.
  - Se i rumori si riducono, seguitare a ruotare poco alla volta la vite tendicavo nella stessa direzione finché non si sentirà più alcun rumore.
- Se durante la guida si sentono ancora rumori dopo il cambio marcia, far regolare il cambio dal proprio rivenditore specializzato.

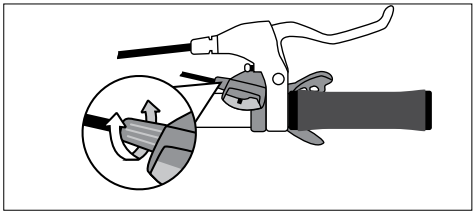


Fig.: Vite tendicavo nella leva del cambio (esempio)

6.3.4 Regolazione del deragliatore in una bicicletta da corsa

Se la bicicletta da corsa dispone di una vite di regolazione con relativa rotellina, è possibile mettere a punto per mezzo di essa la tensione del deragliatore.

- ➔ Per aumentare la tensione del cavo girare la rotellina della vite di regolazione in senso antiorario.
- ➔ Per ridurre la tensione del cavo girare la rotellina della vite di regolazione in senso orario.

Per la regolazione del deragliatore posteriore ved. capitolo "Deragliatore / Regolazioni / Regolazione del deragliatore posteriore".

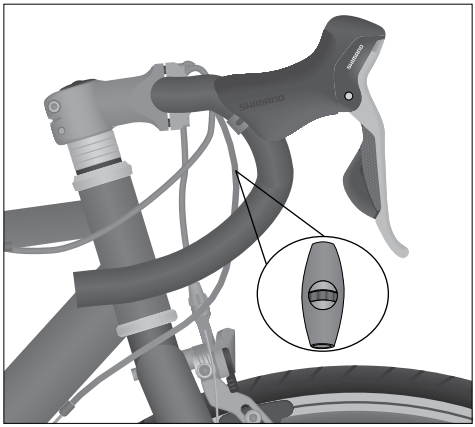


Fig.: Regolazione del deragliatore esterno (esempio) Vite di regolazione con rotellina per regolare la tensione del cavo

7 Cambi nel mozzo

7.1 Principi base

Tutti i moderni cicloveicoli sono normalmente dotati di un cambio, diverso a seconda dei modelli. Fanno eccezione p. es. le biciclette per bambini, che in base al modello hanno una sola marcia.

Nei cicloveicoli il cambio consiste in un ingranaggio innestabile con i relativi elementi di comando. Attraverso il cambio la forza esercitata dal guidatore viene adeguata alla velocità di guida e alle caratteristiche del percorso.

La regolazione del cambio richiede competenza.

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione del cambio nel mozzo consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

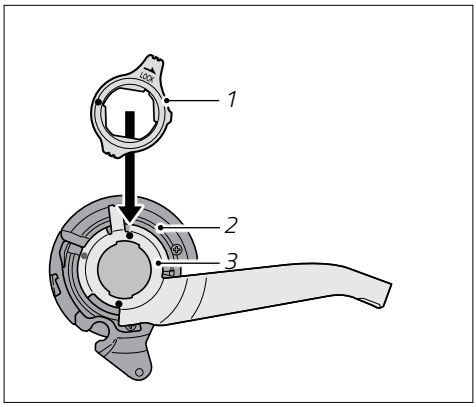


Fig.: Componenti di un cambio nel mozzo (esempio)

1 Anello di fissaggio

2 Ruota di innesto

3 Supporto

7.1.1 Cambio automatico (Automatix)

Questo capitolo riguarda i modelli con cambio opzionale "Automatix" (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).

Il mozzo della ruota posteriore è dotato di cambio automatico. In base alla velocità il cambio sale automaticamente alla seconda marcia oppure scala alla prima.

I cambi Automatix sono disponibili sia con ruota libera che con freno a contropedale. Verificare quale versione è montata sul cicloveicolo consultando la scheda dati fornita dal rivenditore specializzato.

- Se il cambio non funziona in automatico oppure emette dei rumori, farlo controllare dal proprio rivenditore specializzato.

7.1.2 Cambio a variazione continua (NuVinci)



Questo capitolo riguarda i modelli con cambio opzionale a variazione continua "NuVinci" (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).

Il mozzo della ruota posteriore è dotato di cambio a variazione continua.
Ruotando la manopola del cambio, le marce si innestano in maniera continua.

I cambi NuVinci sono disponibili sia con ruota libera che con freno a contropedale. Verificare quale versione è montata sul cicloveicolo consultando la scheda dati fornita dal rivenditore specializzato.

7.1.3 Cambio automatico a variazione continua (NuVinci Harmony)



Questo capitolo riguarda i modelli con cambio opzionale automatico a variazione continua "NuVinci Harmony" (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).

Il mozzo della ruota posteriore è dotato di cambio automatico a variazione continua che non viene azionato manualmente, bensì si adegua automaticamente alla velocità e alla frequenza di pedalata.

7.1.4 Cambio elettronico nel mozzo

Il cambio elettronico nel mozzo necessita di appositi elementi di comando con tasti, situati sul manubrio. I tasti del cambio possono essere azionati velocemente uno dopo l'altro: il cambio registra quante volte sono stati premuti e seleziona la marcia di conseguenza.

7.2 Uso



AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima del primo utilizzo studiare le funzioni del cambio.
- Azionare il cambio soltanto se ciò non pregiudica il livello di attenzione verso il traffico stradale.
- Fermarsi qualora non sia possibile azionare con sicurezza il cambio, p. es in caso di malfunzionamento.

AVVISO

Maggiore pericolo di usura e danni a causa del malfunzionamento del cambio.

Pericolo di danneggiamento!

- Al momento del cambio non esercitare forza sui pedali.
- Al momento del cambio non pedalare all'indietro.
- Prima delle salite scalare le marce con il dovuto anticipo.
- Partire sempre con una marcia bassa (il terzo inferiore delle marce disponibili), ad es., se il cambio ha 9 marce, partire con le marce dalla prima alla terza al massimo.

A seconda del modello, il cicloveicolo è dotato di manopola del cambio o di leva del cambio con indicazione delle marce. Normalmente i cambi nel mozzo prevedono la manopola del cambio con indicazione delle marce, qui descritto a titolo esemplificativo.

I cambi nel mozzo possono avere un certo numero di rapporti o possono essere a variazione continua.

- In caso di scarsa competenza nell'utilizzo del cambio farsi spiegare le modalità di azionamento dal proprio rivenditore specializzato.

7.2.1 Cambi nel mozzo con vari rapporti

- Per aumentare o scalare, girare la manopola del cambio nella posizione desiderata (ved. "Fig.: "Manopola del cambio").

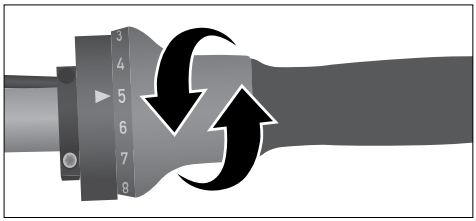


Fig.: Manopola del cambio (esempio)

7.2.2 Cambi nel mozzo a variazione continua

- Per aumentare o scalare a variazione continua, girare la manopola del cambio (ved. "Fig.: Manopola del cambio a variazione continua").

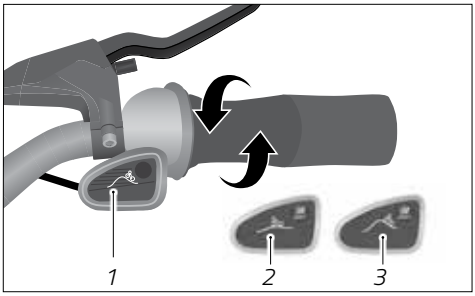


Fig.: Manopola del cambio a variazione continua (esempio)

1 Indicatore

2 Pianura

3 Salita

7.2.3 Cambio esterno / cambio nel mozzo (Dual Drive)

- Nei tratti in salita spostare la leva del cambio verso sinistra (ved. "Fig.: Cambio combinato a manopola e a leva Dual Drive").
- Nei tratti rettilinei spostare la leva del cambio al centro.
- Nei tratti in discesa spostare la leva del cambio a destra.
- Per aumentare o scalare, girare la manopola del cambio.

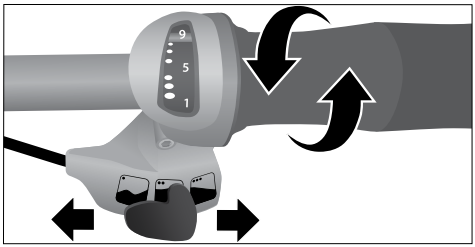


Fig.: Cambio combinato a manopola e a leva Dual Drive (esempio)

7.3 Regolazioni

AVVERTIMENTO

Scivolamento della catena e pedalata a vuoto a causa dell'errata regolazione del cambio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Regolare il cambio.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

AVVISO

Un'errata regolazione può danneggiare il sistema di cambio delle marce.

Pericolo di danneggiamento!

- Regolare il cambio.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

La regolazione del cambi nel mozzo deve essere eseguita soltanto da un rivenditore specializzato.

7.3.1 Regolazione tensione del cavo del cambio

La regolazione della tensione del cavo del cambio dipende dal modello di cambio nel mozzo.

- Verificare quale tipo di cambio nel mozzo è montato sul proprio cicloveicolo (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).
- Se l'efficienza del cambio nel mozzo viene meno, regolare la tensione del cavo del cambio.

1. Impostare la manopola o la leva del cambio su una marcia intermedia.
   In un cambio a 7-8 marce tale posizione corrisponde alla 4a marcia (ved. Fig. "Vite di regolazione su manopola del cambio").

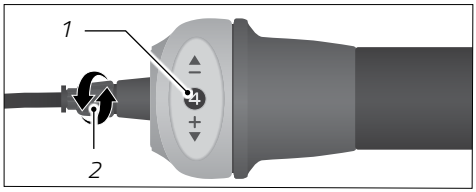


Fig.: Vite di regolazione su manopola del cambio (esempio)

1 Marcia

2 Vite di regolazione

2. Ruotare la vite di regolazione (ved. Fig.: "Vite di regolazione su manopola del cambio") sulla manopola del cambio in modo che i due contrassegni colorati del mozzo della ruota posteriore combacino (ved. Fig. "Marcatura per la regolazione").
3. Controllare la regolazione facendo un giro di prova.
   - ➔ Se l'inconveniente non è stato risolto far regolare la tensione del cavo del cambio al proprio rivenditore specializzato.

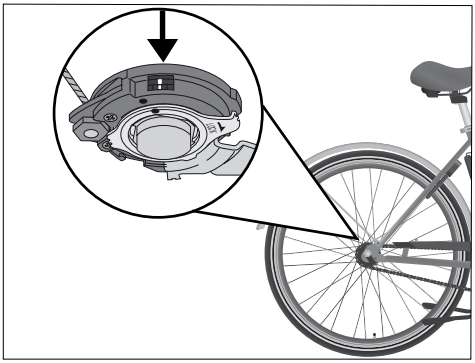


Fig.: Marcatura per la regolazione (esempio)

A seconda del modello, sul cicloveicolo può essere montato un cambio nel mozzo con scatola del cambio.

- ➔ Controllare se nella parte posteriore del cicloveicolo è presente una scatola del cambio.

1. Impostare la manopola o la leva del cambio su una marcia intermedia.
   In un cambio a 7-8 marce tale posizione corrisponde alla 4a marcia (ved. Fig. "Scatola del cambio").
2. Ruotare il dado di regolazione in modo tale che i contrassegni sulla scatola del cambio combacino (ved. Fig. "Scatola del cambio").
3. Controllare la regolazione facendo un giro di prova.
- ➔ Se l'inconveniente non è stato risolto far regolare la tensione del cavo del cambio al proprio rivenditore specializzato.

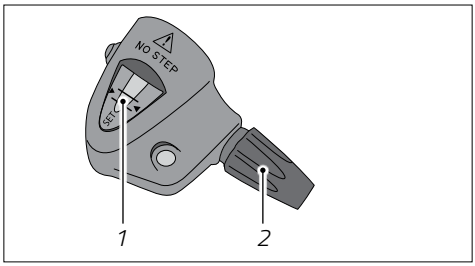


Fig.: Scatola del cambio (esempio)

1 Marcatura

2 Dado di regolazione

7.3.2 Regolazione della tensione del cavo in un cambio NuVinci

- Se il gioco della guaina del cavo è inferiore a 0,5 mm in corrispondenza dello stelo, ruotare il dado di regolazione in senso orario (ved. Fig. "Gioco della guaina del cavo (sin.) e vite di regolazione (dx.)")
- Se il gioco della guaina del cavo è superiore a 1,5 mm, ruotare il dado di regolazione in senso antiorario.
- Seguire le indicazioni del produttore del cambio, fornite insieme al cicloveicolo.
- Se l'inconveniente non è stato risolto far regolare il cambio al proprio rivenditore specializzato.

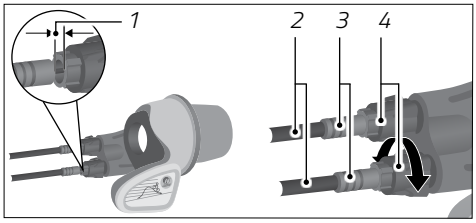


Fig.: Gioco della guaina del cavo (sin.) e vite di regolazione (dx.) (esempio)

1 0,5-1,5 mm
2 Guaina del cavo
3 Stelo
4 Vite di regolazione

8 Cambio Pinion

Il cambio Pinion è un cambio integrato sul movimento centrale che può essere usato sia con trazione a catena che a cinghia (non illustrata). Il cambio Pinion è comandato per mezzo di una manopola del cambio presente sul manubrio. Nel cambio integrato Pinion la catena viene messa in tensione per mezzo di un tendicatena (ved. "Fig.: cambio Pinion con trazione a catena") o di forcellini mobili (non illustrati). Per la tensione della cinghia ved. capitolo "Trazione a cinghia / Controllo della tensione della cinghia". Il cambio Pinion è un ingranaggio in bagno d'olio (ved. capitolo "Cambio Pinion / Cambio olio"). Con il cambio Pinion non è possibile l'impiego del freno a contropedale.

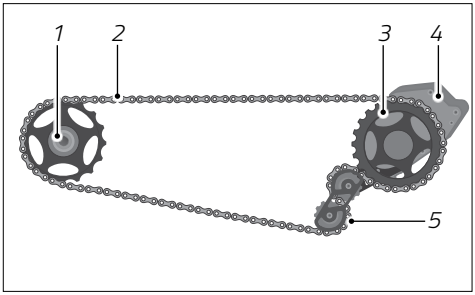


Fig.: Cambio Pinion con trazione a catena (esempio)

1 Pignone
2 Catena
3 Corona
4 Cambio Pinion
5 Tendicatena

8.1 Prima di ogni partenza

AVVERTIMENTO

Panne di alcuni componenti.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prestare attenzione al peso massimo consentito di 110 kg (incluso bagaglio e/o zaino).
- Usare il cicloveicolo con cambio Pinion solo con temperatura ambiente tra –15 °C e 40 °C.

AVVERTIMENTO

Trascinamento della catena o della cinghia a pedivella ferma.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- ➔ Controllare prima di ogni partenza che la corsa libera del pignone e del mozzo ruota posteriore sia scorrevole.
- ➔ Girare all'indietro le pedivelle. La corsa libera del pignone e del mozzo ruota non deve trascinare la catena.
- ➔ Arrestarsi subito in caso di danni al cambio Pinion o rumori insoliti.

8.2 Innesto del cambio Pinion

Tenere presente che il comportamento di un cambio Pinion, sia con trazione a catena che a cinghia, è diverso da quello di un deragliatore. Esercitarsi al di fuori del traffico stradale all'uso di un cambio Pinion e alle diverse modalità di innesto delle marce.

La marcatura (">>") riportata sulla parte fissa della manopola del cambio mostra la marcia selezionata, p. es. da 01 a 18.

- ➔ Per aumentare o scalare le marce ruotare la manopola del cambio nella direzione desiderata, dapprima leggermente e poi con decisione.
- – È possibile innestare più marce in una volta, per esempio passando dalla 02 alle 06.
- – È possibile cambiare da fermi oppure con pedivella a riposo o in movimento all'indietro.
- – È solo parzialmente possibile scalare sotto carico, per esempio da 18 a 17.
  - – Per proteggere il cambio Pinion il processo di innesto non si verifica finché la pressione esercitata sulla pedivella o sul pedale è troppo forte, come nel caso della pedalata in piedi.
- ➔ Scalare quindi le marce solo se la pedivella o il pedale non sono troppo caricati.
- – È possibile aumentare la marcia sotto carico, per esempio da 02 a 03.
  - – Fanno eccezione il cambio da 06 a 07 e da 12 a 13, perché in questi passaggi il cambio richiede un doppio innesto.
- ➔ Aumentare quindi da 06 a 07 o da 12 a 13 solo se la pedivella o il pedale non sono troppo caricati.
- – Non è possibile passare direttamente dalla marcia più bassa a quella più alta e viceversa.

➔ Se dopo il rodaggio o dopo un uso prolungato le marce non si innestano più in maniera precisa, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

8.3 Risoluzione dei problemi



Il cambio Pinion è generalmente silenzioso e non produce rumori molesti.
Se si sentono rumori e il cambio funziona regolarmente significa che i rumori hanno una diversa origine.

Risoluzione dei problemi nell'uso di cambio Pinion		
Problema	Possibile causa	Risoluzione
Con trazione a cinghia		
Rumori sgranati	Cinghia	Modificare la tensione della cinghia
Tensione irregolare della cinghia durante un giro	il disco anteriore non è montato centralmente, le viti della corona non sostengono il disco anteriore	Usare viti della corona di diametro esterno pari a 10 mm
Sia con trazione a cinghia che con trazione a catena		
Scricchiolii	Pedali, sella, manubrio	Controllare o far controllare da un rivenditore specializzato tutti i componenti
Tintinnio	Raccordi a vite allentati nei componenti della trazione	Controllare i raccordi a vite nei componenti della trazione ed evtl. farli serrare da un rivenditore specializzato con chiave dinamometrica
Ticchettìo in 7a e 13a marcia	Per entrambe queste marce vi è un dente d'arresto in corsa libera (fino ai modelli 2014)	Il rumore non costituisce difetto. Su richiesta: upgrade a pagamento alla nuova versione
Ronzio o stridore	Corsa obliqua della catena o della cinghia	Raddrizzare la catena o la cinghia

Risoluzione dei problemi nell'uso di cambio Pinion		
Problema	Possibile causa	Risoluzione
Innesto difficoltoso	Cavi del cambio, guaine o tappi usurati o non corretti	Usare soltanto cavi di diametro massimo 1,2 mm; usare soltanto guaine per cavi del cambio; usare soltanto tappi in plastica; sostituire assolutamente i cavi usurati
Slittamento durante la pedalata	Il dente d'arresto non si incastra correttamente	Continuando a pedalare il cambio aggancia il dente successivo
Con trazione a catena		
La catena urta il fodero orizzontale del carro posteriore	Tensione della catena insufficiente	Far regolare la tensione della catena da un rivenditore specializzato
La corsa libera della ruota posteriore funziona ma la catena e la pedivella vengono trascinate	Eccessiva tensione della catena	

8.4 Pulizia del cambio integrato Pinion

AVVISO

Danni al cambio Pinion causati da pulizia con detergenti troppo forti e aggressivi.

Pericolo di danneggiamento!

- Lavare il cambio Pinion solo con acqua, detersivo e una spazzola pulita e morbida.
- Non pulire il cambio Pinion con un getto d'acqua violento o con apparecchi a pressione.

8.5 Manutenzione del cambio Pinion

AVVISO

Perdita di tenuta stagna.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Non stringere e non svitare per nessun motivo le viti del coperchio della scatola del cambio Pinion.

8.5.1 Manutenzione del cambio Pinion con trazione a catena

- Pulire regolarmente catena, corone, pignoni ed evtl. tendicatena del cambio Pinion (ved. capitolo "Cambio Pinion / Pulizia del cambio integrato Pinion").
- Applicare regolarmente sulla catena un lubrificante appropriato.

8.5.2 Manutenzione del cambio Pinion con trazione a cinghia

- Pulire regolarmente la cinghia e i dischi anteriore e posteriore (ved. capitolo "Trazione a cinghia / Pulizia della trazione a cinghia").
- Controllare regolarmente lo stato di usura della trazione a cinghia (ved. capitolo "Trazione a cinghia / Usura della trazione a cinghia").

Per ulteriori operazioni di manutenzione:

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire la manutenzione al proprio rivenditore specializzato.

8.6 Cambio olio

AVVISO

Fuoriuscita o spargimento di olio.

Inquinamento ambientale!

- Accertarsi che non penetri olio nelle fognature o nelle falde acquifere.
- Smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente e in base alle vigenti normative nazionali e regionali in materia.

Cambiare l'olio del cambio Pinion ogni 10.000 km o una volta all'anno, a seconda dell'evento che si verifica per primo.

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire il cambio olio al proprio rivenditore specializzato.

1. Tenere a portata di mano un recipiente per la raccolta.
2. Svitare le quattro viti del coperchio sinistro (rispetto al senso di marcia) servendosi di un attrezzo adatto.
3. Svitare la vite di scarico olio sul bordo inferiore della scatola del cambio servendosi di un attrezzo adatto.

4. Collocare il cicloveicolo sul fianco sinistro (rispetto al senso di marcia) al di sopra del contenitore di raccolta e lasciar defluire l'olio.
5. Rimettere in piedi il cicloveicolo o collocarlo sul fianco destro (rispetto al senso di marcia).
6. Riempire con nuovo olio meccanico originale Pinion.
7. Serrare la vite di scarico olio servendosi di un'adeguata chiave dinamometrica. Prestare attenzione al corretto serraggio della vite di scarico olio.
8. Serrare le quattro viti del coperchio servendosi di un'adeguata chiave dinamometrica. Prestare attenzione al corretto serraggio delle viti del coperchio.

9 Trazione a cinghia

Oltre alla diffusissima trazione a catena, per i cicloveicoli è disponibile anche la trazione a cinghia.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione e la manutenzione di una trazione a cinghia consigliamo di farla regolare e controllare al proprio rivenditore specializzato.

9.1 Struttura della trazione a cinghia

La trazione a cinghia è composta da un disco anteriore e uno posteriore nonché da una cinghia che può essere realizzata in vari materiali a seconda del modello. Per impedire la fuoriuscita della cinghia dai dischi, questi sono muniti di flangia. Nel disco anteriore la flangia si trova all'esterno; nel disco posteriore la flangia si trova invece all'interno. La trazione a cinghia è compatibile con il cambio nel mozzo e con il freno a contropedale ma non con il deragliatore.

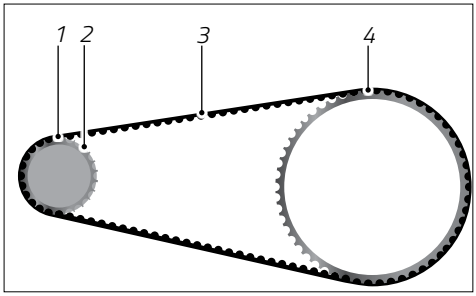


Fig.: Trazione a cinghia (esempio)

1 Disco posteriore
2 Flangia posteriore
3 Cinghia
4 Disco anteriore (flangia non visibile)

9.2 Utilizzo della trazione a cinghia

AVVISO

Danni alla cinghia causati da utilizzo non corretto.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Accertarsi che la cinghia non venga schiacciata, ritorta, piegata all'indietro o girata all'esterno, legata o usata in modo improprio.

➔ Durante il montaggio la cinghia non deve essere arrotolata alla corona del disco anteriore o posizionata per mezzo di una leva quale p. es. un cacciavite.

Nella trazione a cinghia la forza esercitata dal guidatore viene trasmessa dalla cinghia stessa. Il cicloveicolo con trazione a cinghia può essere utilizzato in qualsiasi condizione atmosferica compatibile con la guida.

9.3 Controllo della tensione della cinghia

Ai fini del perfetto funzionamento della trazione a cinghia quest'ultima deve essere tesa in maniera corretta. Far controllare regolarmente la tensione della cinghia dal proprio rivenditore specializzato.

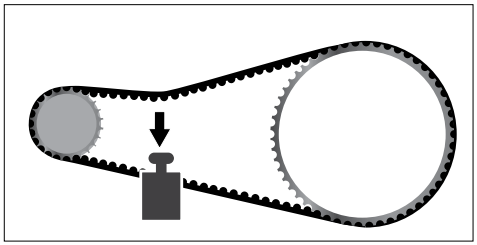


Fig.: Tensione della cinghia (esempio)

9.4 Usura della trazione a cinghia

Per ridurre al minimo l'usura della trazione a cinghia, a seconda dei modelli è importante che la cinghia scorra parallelamente tra le flange

- con uno scostamento massimo di 3 mm misurato al centro della superficie della cinghia
- e/o un errore di angolazione massimo dello 0,5° tra i dischi.

➔ Se la trazione a cinghia è usurata e non si dispone della necessaria competenza e degli attrezzi idonei alla sostituzione, far sostituire la trazione o i componenti usurati dal proprio rivenditore specializzato.

9.4.1 Controllo visivo dell'usura della cinghia

A seconda della performance e delle condizioni di guida la cinghia è soggetta ad un certo grado di usura.

➔ Effettuare regolarmente il controllo visivo dell'usura della cinghia.

La presenza di fessurazioni o di denti appuntiti o mancanti (ved. "Fig.: Usura della cinghia") sta ad indicare che la cinghia è usurata.

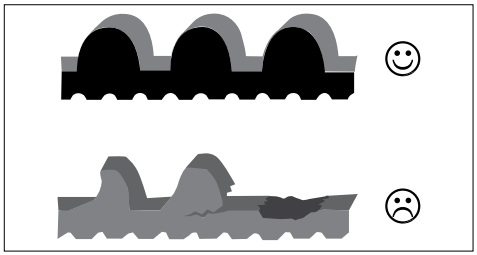


Fig.: Usura della cinghia (esempio)

9.4.2 Controllo visivo dell'usura della trazione a cinghia

Segno di usura	Risoluzione del problema della trazione a cinghia		
	Sostituzione disco anteriore	Sostituzione disco posteriore	Sostituzione cinghia
Disco anteriore			
Flangia ricurva all'interno	x	x	x
Flangia ricurva all'esterno	x		
Profilo danneggiato	x		
Disco posteriore			
Oscilla sul mozzo		x	
Scarsa tenuta		x	
Rotazione		x	
Disco logorato		x	x
Flangia affilata	x	x	
Cinghia			
Cinghia schiacciata			x
Profilo cinghia danneggiato			x
Cinghia fessurata, porosa			x
Cinghia sfilacciata			x
Cinghia fessurata			x

9.4.3 Controllo visivo dell'usura della corona

La presenza nella corona di denti affilati (ved. "Fig.: Usura della corona") sta ad indicare che è usurata.

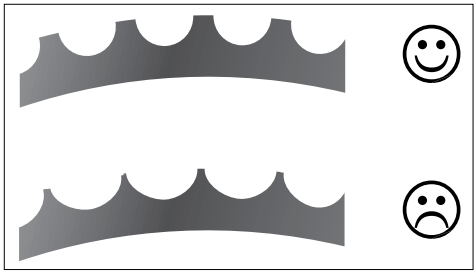


Fig.: Usura della corona (esempio)

9.5 Pulizia della trazione a cinghia

AVVISO

Danni alla trazione a cinghia causati da pulizia con detergenti troppo forti e aggressivi.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Lavare la trazione a cinghia solo con acqua e una spazzola morbida.

10 Ruote e pneumatici

La ruota è costituita da mozzo, pacco pignoni, pignone o puleggia, eventuale da disco del freno, raggi e cerchio. Sul cerchio della ruota è montato lo pneumatico. A seconda del modello, nello pneumatico è inserita una camera d'aria. La ruota situata davanti e il relativo pneumatico formano la ruota anteriore, quella situata dietro e il relativo pneumatico formano la ruota posteriore.

– Se è presente una camera d'aria, sul cerchio è applicato un nastro paranippli che serve a proteggere la camera d'aria dalla superficie del cerchio e dai nippli dei raggi.
– In assenza di camera d'aria si usano i cosiddetti pneumatici tubeless per biciclette da corsa o pneumatici UST (UST = Universal System Tubeless) per mountain bike.

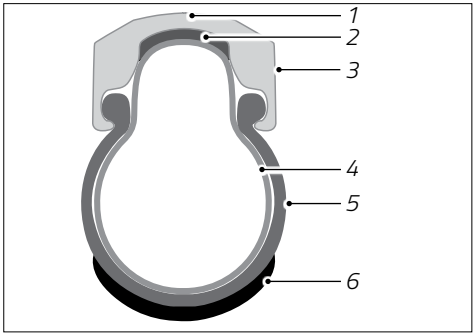


Fig.: Sezione di ruota con pneumatico (esempio)

1 Cerchio
2 Nastro paranippli
3 Lato freno
4 Camera d'aria
5 Copertone
6 Battistrada

Il peso del guidatore e del bagaglio e le irregolarità del terreno sottopongono le ruote a notevoli sollecitazioni.

➔ Terminato il rodaggio del cicloveicolo far controllare e centrare le ruote dal propriorivenditore specializzato (al massimo al raggiungimento di 300 km percorsi o 15 ore di esercizio o dopo 3 mesi, a seconda dell'evento che si verifica prima).
➔ Controllare regolarmente le ruote.
➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare ed eventualmente centrare le ruote al proprio rivenditore specializzato.

10.1 Pneumatici e valvole

PERICOLO

Scarsa visibilità da parte di altri guidatori.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Accertarsi che i catarifrangenti siano puliti e ben visibili.

ATTENZIONE

Scoppio della camera d'aria a causa dell'infiltrazione di corpi estranei.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Controllare regolarmente eventuali danni e logorio degli pneumatici.
- Sostituire subito gli pneumatici danneggiati o logori.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la sostituzione degli pneumatici danneggiati o logori.

AVVISO

Danni derivanti dal montaggio di pneumatici di misura diversa da quelli originali.

Pericolo di danneggiamento!

- Per eventuali domande circa la misura degli pneumatici rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Gli pneumatici servono a mantenere l'aderenza del cicloveicolo al suolo, a scaricare a terra le forze motrici e frenanti e ad ammortizzare le irregolarità del terreno.
A seconda dell'utilizzo del cicloveicolo si possono impiegare vari tipi di pneumatici.

Gli pneumatici recano stampata sul fianco l'indicazione della misura. Possono essere presenti diversi dati, per esempio:

– La misura ETRTO espressa in millimetri. Se lo pneumatico reca l'indicazione 52-559 significa che una volta gonfiato è largo 52 mm e possiede un diametro interno di 559 mm. (ETRTO è l'acronimo di European Tyre and Rim Technical Organisation, ossia Organizzazione Tecnica Europea per Pneumatici e Cerchi).
– La misura in pollici. Se lo pneumatico reca l'indicazione 26 × 2,35 significa che una volta gonfiato è largo 2,35" mm e possiede un diametro interno di 26".

Fatta eccezione per i tubeless e gli UST, gli pneumatici e i cerchi non sono di per sé a tenuta stagna. Per trattenere l'aria all'interno dello pneumatico si utilizza una camera d'aria che viene gonfiata per mezzo di una valvola.

10.1.1 Tipi di valvole

I cicloveicoli sono equipaggiati con uno dei seguenti tipi di valvole (ved. "Fig.: Tipi di valvole"):

– Valvola Sclaverand (SV): fissata per mezzo di una punteria nella valvola, foro nel cerchio diam. 6,5 mm.
– Valvola standard per bicicletta (Dunlop, DV): fissata per mezzo di un dado a risvolto, foro nel cerchio diam. 8,5 mm.
– Valvola automatica (AV) o valvola Schrader: fissata per mezzo di una punteria nella valvola, foro nel cerchio diam. 8,5 mm.

Tutti e tre questi tipi di valvole sono dotati di tappo per proteggerli dalla sporcizia.

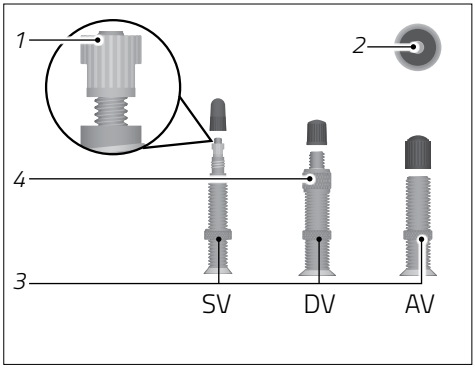


Fig.: Tipi di valvole (esempio)

1 Vite zigrinata
2 Punteria
3 Dado zigrinato inferiore
4 Dado zigrinato superiore

10.1.2 Pressione di gonfiaggio degli pneumatici

AVVERTIMENTO

Scoppio della camera d'aria o fuoriuscita dello pneumatico dal cerchio a causa dell'eccessiva pressione di gonfiaggio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prestare attenzione alla pressione di gonfiaggio degli pneumatici.
- Per il gonfiaggio degli pneumatici usare una pompa con manometro.

AVVISO

Danneggiamento della camera d'aria a causa dell'insufficiente pressione di gonfiaggio.

Pericolo di danneggiamento!

- Non transitare su spigoli affilati quando la pressione di gonfiaggio degli pneumatici è insufficiente.
- Prestare attenzione alla pressione di gonfiaggio degli pneumatici.
- Per il gonfiaggio degli pneumatici usare una pompa con manometro.

La pressione di gonfiaggio è indicata sul fianco degli pneumatici. L'indicazione della pressione di gonfiaggio è espressa in bar o psi (pound per square inch): ved. tabella di conversione della pressione di gonfiaggio.

Il livello più basso di pressione di gonfiaggio è adatto a guidatori leggeri e terreni irregolari e favorisce una migliore ammortizzazione in condizioni di elevata resistenza al rotolamento. Il livello più elevato di pressione di gonfiaggio è adatto a guidatori pesanti e terreni regolari e favorisce una bassa resistenza al rotolamento in condizioni di modesta ammortizzazione.

Se oltre al fianco del pneumatico è presente anche un'indicazione della pressione di gonfiaggio sul cerchio, il più basso dei due valori determina la pressione massima di gonfiaggio del pneumatico.

- Applicare sempre la pressione di gonfiaggio degli pneumatici prescritta.
- Controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

- Gonfiare gli pneumatici con aria almeno fino al limite inferiore e al massimo fino al limite superiore della pressione di gonfiaggio prescritta.
- Per il gonfiaggio degli pneumatici usare una pompa con manometro.

Conversione della pressione di gonfiaggio degli pneumatici			
psi	bar	psi	bar
12	0,8	80	5,5
15	1,0	90	6,2
30	2,1	100	6,9
40	2,8	110	7,6
50	3,5	120	8,3
60	4,1	130	9,0
70	4,8	140	9,7

10.2 Cerchi e raggi

Un'uniforme tensione dei raggi è premessa indispensabile per la rotazione assiale della ruota. La tensione dei singoli raggi può variare qualora si transiti troppo velocemente su ostacoli quali un cordolo oppure se si allenta un nipplo. La ridotta tensione o il danneggiamento di singoli raggi pregiudicano la rotazione assiale della ruota e la stabilità del cerchio.

AVVERTIMENTO

Pericolo di caduta a causa del blocco dei freni a pinza o del rollio delle ruote dovuto a ovalizzazione.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Usare soltanto ruote con perfetta rotazione assiale.
- Far tendere dal proprio rivenditore specializzato i raggi allentati.
- Rivolgersi subito al proprio rivenditore specializzato per la centratura delle ruote ovalizzate.

10.3 Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore

AVVERTIMENTO

Pericolo di caduta derivante da perno di sgancio rapido non chiuso e ruota allentata.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima di ogni partenza controllare che le ruote siano saldamente inserite nei forcellini.

AVVERTIMENTO

Fuoriuscita della ruota a causa di fissaggi allentati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima di ogni partenza controllare il fissaggio delle ruote.

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi!

Pericolo di lesioni!

- Prima di aprire il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido o il fissaggio delle ruote, lasciar sempre raffreddare i dischi dei freni.

AVVISO

Danneggiamento dei freni causato dallo smontaggio della ruota anteriore o posteriore.

Pericolo di danneggiamento!

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far montare e smontare la ruota anteriore o posteriore al proprio rivenditore specializzato.

A seconda del modello di cicloveicolo, le ruote sono fissate ai forcellini per mezzo di perni di sgancio rapido, perni passanti o perni convenzionali con dadi di fissaggio.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione del perno di sgancio rapido consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

A seconda del modello i cicloveicoli sono dotati di perni passanti convenzionali, perno passante con leva o perni di sgancio rapido. I perni possono essere sostituiti con perni antifurto.

I perni vengono introdotti attraverso la ruota e fissati tra i forcellini del cicloveicolo. In base al tipo di forcella i forcellini possono essere aperti o chiusi: il montaggio e lo smontaggio avvengono quindi in modo diverso.

Sul mercato esistono numerosi di sistemi di fissaggio diversi. Farsi mostrare e spiegare dal rivenditore specializzato il funzionamento dei sistemi di fissaggio presenti sul cicloveicolo.

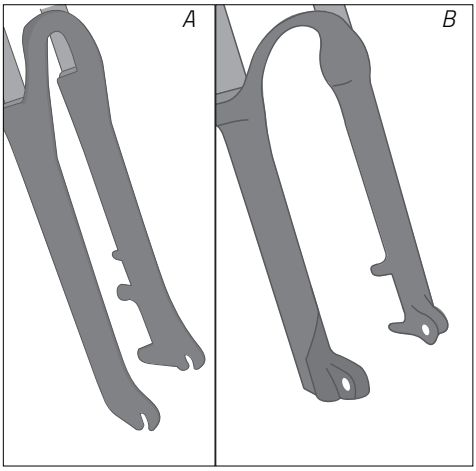


Fig.: Forcellini aperti (A) e chiusi (B) (esempio)

Sia i perni passanti che i perni di sgancio rapido possono essere provvisti di antifurto oppure sostituiti con perni dotati di dispositivi antifurti integrati. Il fissaggio delle ruote varia in base ai modelli:

– Alcuni modelli non possono essere aperti finché il cicloveicolo si trova in posizione eretta.
– In alcuni modelli è richiesto un attrezzo particolare per allentare i dadi di fissaggio del perno.

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per informazioni circa i perni passanti e perni a sgancio rapido con antifurto.

➔ Per il montaggio dei perni seguire le indicazioni del produttore.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione o il fissaggio dei perni, consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

10.3.1 Ruota anteriore o posteriore con perno di sgancio rapido

10.3.1.1 Montaggio

1. Inserire il perno di sgancio rapido attraverso il mozzo della ruota e avvitare il dado di fissaggio sul perno con uno o due giri.
2. Inserire tra i forcellini la ruota anteriore o posteriore con il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido.
   - ➔ Rispettare le indicazioni relative alla direzione di corsa della ruota anteriore o posteriore, se presenti. Tale indicazione si riferisce normalmente al profilo ed è riportata sul fianco dello pneumatico.
3. Montare la levetta di bloccaggio rapido fino a battuta (ved. Fig "Ruota con perno di sgancio rapido"). Posizionare la levetta di bloccaggio rapido in modo da impedire che si apra involontariamente, ad es. verso l'alto.

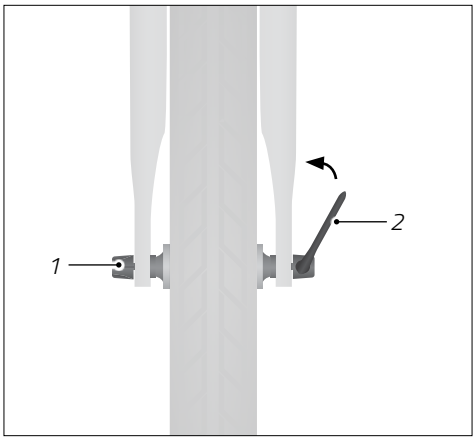


Fig.: Ruota con perno di sgancio rapido (esempio)

1 Dado di fissaggio

2 Leva del perno di sgancio rapido

- ➔ Se il perno di sgancio rapido o la ruota anteriore o posteriore non hanno una tenuta salda o se il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido si manovra senza bisogno di esercitare forza, regolare la tensione (ved. capitolo "Regolazioni base / Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido").

10.3.1.2 Smontaggio

1. Per aprire il perno di sgancio rapido estrarre la leva verso l'esterno.
2. Svitare il dado del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido in senso antiorario dal perno di sgancio rapido fino a quando è possibile togliere dai forcellini la ruota anteriore o posteriore.

10.3.2 Ruota anteriore o posteriore con perni passanti

10.3.2.1 Montaggio

1. Posizionare la ruota anteriore o posteriore tra i forcellini in modo tale che questi siano in linea con il mozzo della ruota.
   - ➔ Rispettare le indicazioni relative alla direzione di corsa della ruota anteriore o posteriore, se presenti. Tale indicazione si riferisce normalmente al profilo ed è riportata sul fianco dello pneumatico.
2. Infilare il perno passante attraverso i forcellini e il mozzo della ruota.
3. Fissare il perno passante. In base al modello di perno passante, per fissarlo ruotarlo fino a bloccarlo con o senza attrezzo, per mezzo di una levetta di bloccaggio rapido o con una combinazione di questi due; eventualmente seguire le istruzioni per l'uso del perno passante.

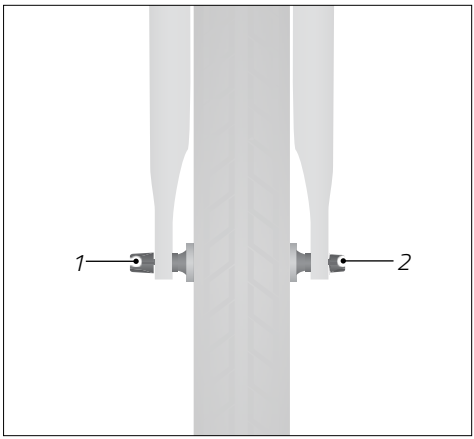


Fig.: Ruota con perno passante (esempio)

1 Dado di fissaggio

2 Perno passante

10.3.2.2 Smontaggio

1. Allentare o aprire il perno passante. In base al modello di perno passante, per allentarlo ruotarlo con o senza attrezzo, per mezzo di una levetta di bloccaggio rapido o con una combinazione di questi due; eventualmente seguire le istruzioni per l'uso del perno passante.
2. Tenere la ruota anteriore o posteriore.
3. Sfilare il perno passante dai forcellini e dal mozzo della ruota.
4. Rimuovere la ruota anteriore o posteriore.

10.3.3 Ruota anteriore o posteriore con viti

10.3.3.1 Montaggio

1. Svitare i dadi di fissaggio dal perno e sfilare le rondelle dal perno.
2. Inserire tra i forcellini la ruota anteriore o posteriore.
   - ➔ Rispettare le indicazioni relative alla direzione di corsa della ruota anteriore o posteriore, se presenti. Tale indicazione si riferisce normalmente al profilo ed è riportata sul fianco dello pneumatico.
3. Inserire le rondelle sul perno.
4. Allineare la ruota posteriore a filo con il telaio.
5. Serrare i dadi di fissaggio del perno rispettando il serraggio (ved. Fig. "Ruota con perno a vite").
   - ➔ Se la ruota anteriore o posteriore non è ben fissata in sede, cessare di transitare con il cicloveicolo. Far verificare o regolare il perno al proprio rivenditore specializzato.

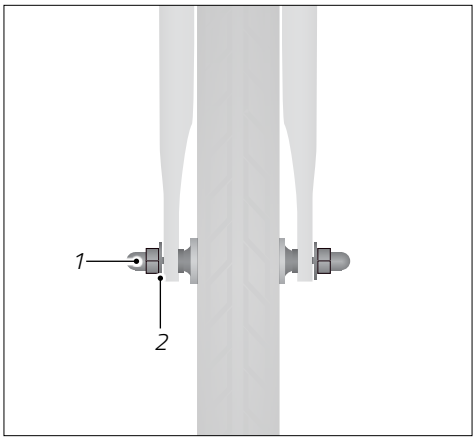


Fig.: Ruota con perno a vite (esempio)

1 Dado di fissaggio

2 Rondella

10.3.3.2 Smontaggio

1. Svitare i dadi di fissaggio dal perno e sfilare le rondelle dal perno.
2. Rimuovere la ruota anteriore o posteriore dai forcellini.

10.3.4 Ruote in carbonio

Le ruote in carbonio sono realizzate in materiale sintetico rinforzato con fibre di carbonio e si contraddistinguono per l'elevata rigidità e il peso ridotto. I cerchi maggiorati possiedono inoltre particolari doti aerodinamiche.

Se il cicloveicolo monta ruote in carbonio rispettare il peso totale massimo consentito indicato sul telaio oppure chiedere informazioni al proprio rivenditore specializzato.

AVVERTIMENTO

Ridotta efficacia di frenata con freni a pinza a causa di cerchi in carbonio bagnati.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non usare sul bagnato ruote in carbonio in combinazione con freni a pinza.

AVVISO

Deformazione dei cerchi o scoppio degli pneumatici a causa di surriscaldamento dei freni a pinza, p. es. su percorsi montani in discesa.

Pericolo di danneggiamento!

- In caso di frenata prolungata azionare entrambi i freni.
- Rilasciare ripetutamente i freni per qualche momento in modo da consentire alle pastiglie dei freni e ai cerchi di raffreddarsi.

- Utilizzare soltanto pastiglie dei freni adatte alle ruote in carbonio.
- Esercitarsi all'uso dei freni con ruote in carbonio al di fuori del traffico stradale.
- Tenere presente che le pastiglie dei freni per ruote in carbonio si usurano più velocemente delle altre.
- Tenere presente che le pastiglie dei freni per ruote in carbonio sono sensibili al calore e quindi non sono adatte a frenate lunghe e ripetute, p. es. su lunghi percorsi in discesa. Prevedere regolari pause di raffreddamento durante la quale i freni non vengono azionati.

11 Reggisella telescopico

Questo capitolo contiene informazioni sui principi base, la regolazione e l'uso dei reggisella telescopici.

11.1 Principi base



AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima del primo utilizzo studiare le funzioni del reggisella telescopico.
- Azionare il reggisella telescopico soltanto se ciò non pregiudica il livello di attenzione verso il traffico stradale e il terreno.
- Fermarsi qualora non sia possibile azionare con sicurezza il reggisella telescopico.



AVVERTIMENTO

Perdita della vista a causa del contatto con fluidi idraulici.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Nell'eventualità che il fluido idraulico entri in contatto con gli occhi, lavarli subito con acqua.
- A seguito di contatto con il fluido idraulico rivolgersi subito ad un medico.

A seconda del modello, sul cicloveicolo può essere montato un reggisella telescopico. L'altezza del reggisella telescopico può essere regolata sia da fermi che durante la marcia, azionando una leva situata sotto la sella o un telecomando posto sul manubrio.
A seconda della versione di reggisella telescopico la regolazione dell'altezza può essere graduale o continua. L'azionamento del telecomando posto sul manubrio è collegato al reggisella telescopico per via meccanica, idraulica o via onde radio.

- Seguire le indicazioni del produttore del reggisella telescopico.



- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione del reggisella telescopico consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

11.2 Uso

A seconda della versione di reggisella telescopico, il telecomando è provvisto di una o due leve. Nel caso di due leve, a ciascuna di esse è assegnata una posizione della sella tra la superiore e l'inferiore.

- Per abbassare la sella: caricare il peso sulla sella e azionare la leva. Non appena la sella ha raggiunto la posizione desiderata, rilasciare la leva.
- Per alzare la sella: scaricare il peso dalla sella e azionare la leva. Non appena la sella ha raggiunto la posizione desiderata, rilasciare la leva.

11.3 Regolazioni

11.3.1 Regolazione della tensione del cavo

Se il cicloveicolo è dotato di telecomando meccanico:

La tensione del cavo del telecomando che regola il reggisella telescopico deve essere messa a punto in caso di malfunzionamento, per esempio se non è più possibile regolare l'altezza della sella o se l'altezza varia anche se non vengono azionati la leva o il pulsante appositi.

➔ Per la regolazione della tensione seguire le indicazioni del produttore.

11.3.2 Regolazione della velocità di scorrimento

La velocità di scorrimento del reggisella telescopico è normalmente regolabile per mezzo della vite di regolazione della velocità posta nel telecomando. La velocità può essere ridotta o aumentata a seconda del senso di rotazione.

➔ Per la regolazione della velocità di scorrimento seguire le indicazioni del produttore.

11.3.3 Posizione del telecomando del reggisella telescopico

La posizione del telecomando del reggisella telescopico deve essere regolata individualmente affinché sia possibile azionare la leva o il pulsante comodamente e in sicurezza (ved. "Fig.: Posizione del telecomando").

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per regolare la posizione del telecomando in base alle proprie necessità.

1. Svitare la vite del telecomando in senso antiorario.
2. Posizionare il telecomando in modo che la leva o il pulsante siano facilmente accessibili durante la guida.
3. Girare la vite del telecomando in senso orario.

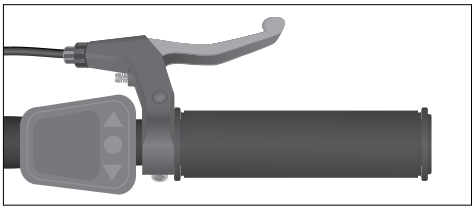


Fig.: Posizione del telecomando (esempio)

11.3.4 Regolazione del reggisella telescopico pneumatico

La pressione atmosferica influenza la velocità di scorrimento del reggisella telescopico e la forza che deve essere esercitata per abbassarlo. La pressione atmosferica all'interno del reggisella telescopico pneumatico è preimpostata dal produttore e deve essere regolata solo in caso di malfunzionamento.

➔ Far regolare il reggisella telescopico al proprio rivenditore specializzato.

11.3.5 Estrazione dell'aria dai reggisella telescopici idraulici

Se il reggisella telescopico idraulico non scorre più completamente o la sella continua ad abbassarsi dopo il rilascio della leva, è necessario eliminare l'aria all'interno.

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per l'estrazione dell'aria dal reggisella telescopico.

12 Sospensioni

Questo capitolo contiene informazioni sui principi base, la regolazione e l'uso degli elementi di sospensione.

Se gli elementi della sospensione sono regolati troppo morbidamente arrivano a fine corsa e non riescono più ad assorbire le irregolarità del terreno.

Gli elementi della sospensione devono essere regolati e coordinati in modo tale da non arrivare a fine corsa. Se raggiungono spesso il fine corsa, con il tempo si danneggiano e si danneggia anche il telaio.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire le regolazioni delle sospensioni al proprio rivenditore specializzato.

12.1 Cannotto reggisella ammortizzato

A seconda del modello i cicloveicoli possono essere dotati di reggisella ammortizzato.

I reggisella ammortizzati migliorano il comfort e la sicurezza di guida nei percorsi su fondo irregolare. Il reggisella ammortizzato deve essere regolato in base al peso del guidatore. Tale operazione richiede competenza ed eventualmente la sostituzione della molla.

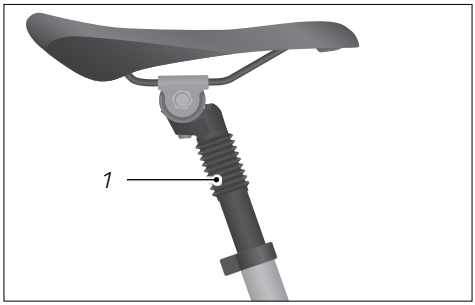


Fig.: Reggisella ammortizzato (esempio)

1 Sospensioni interne

12.2 Forcella ammortizzata e sospensioni del carro posteriore

12.2.1 Principi base

A seconda del modello i cicloveicoli possono essere dotati di forcella ammortizzata e/o di sospensioni del carro posteriore.

Le forcelle ammortizzate assorbono gli urti a livello della ruota anteriore e migliorano il comfort e la sicurezza di guida nei percorsi su fondo irregolare. La forcella ammortizzata deve essere adeguata alla destinazione d'uso e al peso del guidatore.

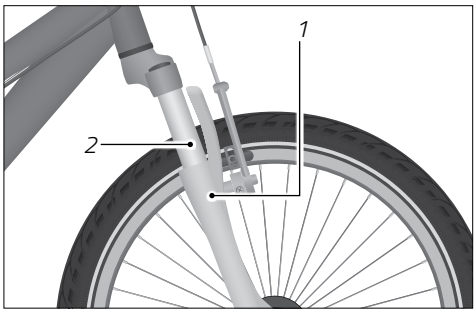


Fig.: Forcella ammortizzata (esempio)

1 Stelo molleggiato

2 Tubo fisso

Le sospensioni del carro posteriore, montate centralmente tra la parte anteriore e posteriore del telaio, assorbono gli urti a livello della ruota posteriore e migliorano il comfort e la sicurezza di guida nei percorsi su fondo irregolare.
Le sospensioni del carro posteriore devono essere adeguate alla destinazione d'uso e al peso del guidatore. Le sospensioni del carro posteriore migliorano il comfort e la sicurezza di guida nei percorsi su fondo irregolare.

- Se il cicloveicolo è dotato di sospensioni del carro posteriore regolabili, per la regolazione seguire le indicazioni fornite dal produttore.

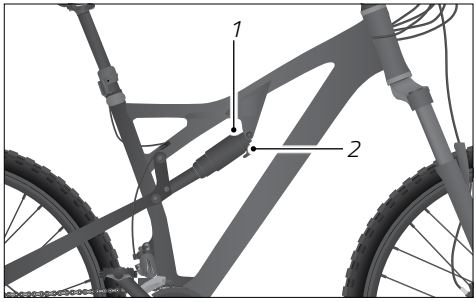


Fig.: Sospensioni posteriori (esempio)

1 Regolazione della durezza della sospensione

2 Regolazione dell'ammortizzazione

12.2.2 Uso

AVVISO

Maggiore usura dovuta all'uso del lock-out.

Pericolo di danneggiamento!

- Usare la funzione lock-out soltanto su percorsi regolari.
- Usare la funzione lock-out soltanto se contribuisce a migliorare lo stile di guida.

- Per l'uso della forcella ammortizzata seguire le indicazioni del produttore.
- Per bloccare la forcella ammortizzata ruotare l'apposita manopola in senso antiorario fino all'arresto.
- Per sbloccare la forcella ammortizzata ruotare l'apposita manopola in senso orario fino all'arresto (ved. "Fig.: Azionamento del lock-out sulla forcella ammortizzata").
- Controllare se le sospensioni posteriori possono essere bloccate.
  Rivolgersi eventualmente ad un esperto per sapere come bloccare e sbloccare le sospensioni posteriori.

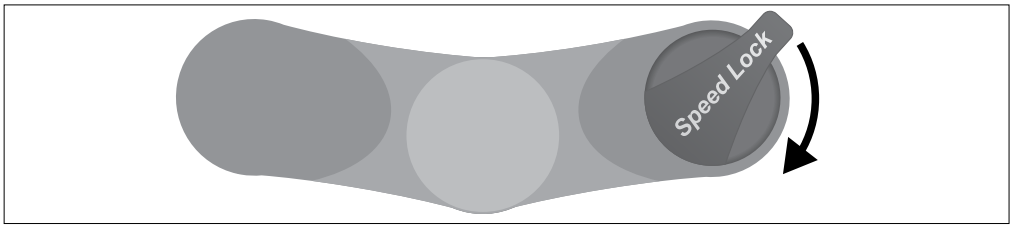


Fig.: Azionamento del lock-out sulla forcella ammortizzata (veduta dall'alto, esempio).

Nei modelli con sospensione meccanica:

- Per aumentare il precarico e impostare quindi minori livelli di SAG, ruotare la manopola sulla forcella ammortizzata o sulla sospensione posteriore in direzione del segno "+" (ved. "Fig.: Manopola sulla forcella ammortizzata").
- Per ridurre il precarico e impostare quindi maggiori livelli di SAG, ruotare la manopola sulla forcella ammortizzata in direzione del segno "-".
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per un'ottimale regolazione del SAG, consigliamo di far regolare le sospensioni al proprio rivenditore specializzato.

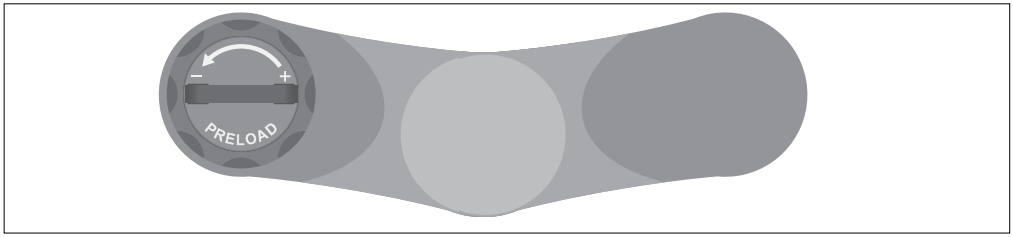


Fig.: Manopola sulla forcella ammortizzata (veduta dall'alto, esempio).

Nei modelli con campana pneumatica:

- Per regolare il precarico della sospensione, aumentare o ridurre la pressione atmosferica della forcella ammortizzata.
- A tale scopo è necessaria una speciale pompa.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire le regolazioni delle sospensioni al proprio rivenditore specializzato.

12.2.3 Regolazioni

Sono generalmente possibili i seguenti tipi di regolazione:

- Livelli di trazione e compressione
- SAG (affondamento determinato dal peso corporeo)
- Lock-out (funzione di blocco)

12.2.3.1 Livelli di trazione e compressione

La regolazione dei livelli di trazione e compressione influenza l'ammortizzazione e quindi la risposta della forcella ammortizzata e delle sospensioni posteriori. È determinante l'interrelazione fra i livelli di trazione e compressione. A seconda del modello di cicloveicolo, le sospensioni sono equipaggiate con la sola regolazione del livello di trazione. Il rapporto fra trazione e compressione è determinato dalle caratteristiche del suolo. La corretta regolazione di tale rapporto garantisce un'aderenza ottimale delle ruote al terreno.

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la regolazione dei livelli di trazione e compressione.

12.2.3.2 SAG

Il SAG (ingl. "calare, avvallarsi") è l'affondamento determinato dal peso corporeo del guidatore. In base ai modelli il SAG è applicato alla forcella ammortizzata o alla sospensione del carro posteriore e a seconda della destinazione d'uso può essere impostato con un valore compreso tra il 15% e il 40% dell'escursione totale della sospensione.

Il SAG è influenzato dal precarico della sospensione. Se il SAG è correttamente regolato l'affondamento della sospensione si colloca tra il 15% e il 40% dell'escursione totale quando il guidatore è seduto in sella.

Il SAG è determinato dal precarico delle sospensioni, ossia dalla regolazione della pressione atmosferica della forcella ammortizzata o degli ammortizzatori. Il precarico delle sospensioni e la pressione atmosferica determinano quindi la durezza delle sospensioni e il livello di durezza o morbidezza dell'assetto.

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per regolare la forcella ammortizzata e le sospensioni del carro posteriore in base al proprio peso corporeo e allo stile di guida.



Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per regolare il SAG della forcella ammortizzata o degli ammortizzatori in base al proprio peso corporeo e allo stile di guida. La regolazione si effettua normalmente per mezzo della pressione dell'aria o la sostituzione di alcuni elementi delle sospensioni.

12.2.3.3 Lock-out

La funzione lock-out blocca la forcella ammortizzata. In tal modo si può ridurre il sollevamento e l'affondamento della forcella, p. es. quando la sospensione affonda per effetto di un'andatura con pedalata di notevole forza.

A seconda del modello, anche la sospensione posteriore è provvista di funzione lock-out.

La forcella ammortizzata esercita un certo grado di assorbimento delle irregolarità del suolo anche quando è bloccata. Ciò dipende dalle caratteristiche tecniche e protegge la forcella da eventuali danni.

13 Pulizia

ATTENZIONE

Intrappolamento e schiacciamento di parti del corpo nei componenti mobili.

Pericolo di lesioni!

- Maneggiare con cautela le parti mobili per evitare l'intrappolamento delle dita.
- Se necessario indossare guanti protettivi.

ATTENZIONE

Se si puliscono i pedali del veicolo con un dispositivo ad alta pressione, le parti mobili possono causare lesioni.

Pericolo di lesioni!

- Non pulire mai i pedali del veicolo con un getto d'acqua a pressione o apparecchi ad alta pressione.

AVVISO

Uso di detergenti non corretti.

Pericolo di danneggiamento!

- Non utilizzare detergenti aggressivi.
- Non utilizzare oggetti taglienti, affilati o metallici per effettuare la pulizia.
- Non pulire mai il cicloveicolo con un getto d'acqua violento o con apparecchi ad alta pressione.

Per la pulizia e manutenzione servono:

- Panni puliti
- Acqua saponata tiepida, con sapone delicato
- Una spazzola o spugna morbida
- Prodotti per la pulizia e la protezione
- Olio universale

➔ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato i prodotti più idonei per la pulizia e la protezione.

➔ Pulire regolarmente il cicloveicolo anche se è poco sporco.

➔ Strofinare tutte le superfici e i componenti con una spugna inumidita.

➔ Inumidire la spugna con acqua saponata delicata.

➔ Dopo la pulizia asciugare tutte le superfici e i componenti con un panno.

➔ Almeno ogni sei mesi applicare un prodotto protettivo sulle superfici laccate e metalliche del telaio.

➔ In caso di freni a pinza non trattare i cerchi; in caso di freni a disco non trattare i dischi dei freni.

➔ Per la pulizia dei singoli componenti consultare e rispettare le indicazioni fornite dal produttore.

13.1 Freni

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi.

Pericolo di lesioni!

➔ Prima di toccare i dischi dei freni attendere che si siano raffreddati.

ATTENZIONE

Ridotta efficacia dei freni a causa di residui di sapone, olio, grasso o altri prodotti sui cerchi o su ceppi, dischi e pastiglie dei freni.

Pericolo di incidente e di lesioni!

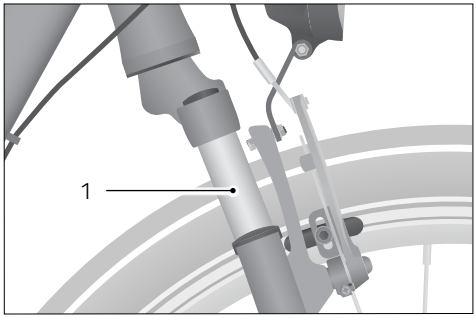
- Evitare che i cerchi nonché i dischi, i ceppi e le pastiglie dei freni entrino in contatto con grasso e olio.
- Non utilizzare il cicloveicolo se i cerchi nonché i dischi, i ceppi e le pastiglie dei freni sono contaminati con grasso o olio. Far pulire i componenti sporchi d'olio da personale esperto e se necessario farli sostituire dal proprio rivenditore specializzato.
- Dopo la pulizia rimuovere tutti i residui di sapone e di prodotti per la cura.
- Dopo la pulizia controllare che sui freni non siano rimasti residui di sapone e di prodotti per la cura.

- Rimuovere tempestivamente lo sporco dai componenti dei freni, dalla pinza e dal cerchio con un panno leggermente inumidito e se necessario con un po' di detergente per freni.

13.2 Sospensioni

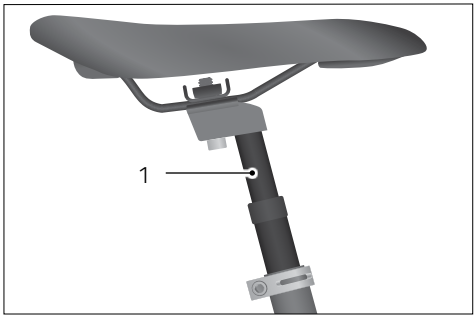
Se il cicloveicolo è provvisto di forcella ammortizzata, reggisella ammortizzato o sospensioni posteriori:

1. Rimuovere subito lo sporco dalla superfici di scorrimento e dalle guarnizioni vicine con un panno pulito ed eventualmente leggermente unto (ved. "Fig.: Superficie di scorrimento della forcella ammortizzata" e "Fig.: Superfici di scorrimento del reggisella ammortizzato").
2. Dopo la pulizia oliare le superfici di scorrimento con un po' di olio universale.
3. Affondare e sollevare cinque volte le sospensioni. Rimuovere infine l'olio in eccesso con un panno pulito.



1 Superficie di scorrimento della forcella ammortizzata (esempio)

1 Superficie di scorrimento



1 Superficie di scorrimento del reggisella ammortizzato (esempio)

1 Superficie di scorrimento

13.3 Cambio

AVVISO

Grassi, oli e prodotti per la cura non corretti possono causare danni ai componenti.

Pericolo di danneggiamento!

- Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato circa l'uso di grassi, oli e prodotti per la cura, specialmente per quanto riguarda il deragliatore.
- Non usare acqua, detergenti chimici per freni e solventi.
- Non utilizzare lubrificanti per armi o spray antiruggine.

- Pulire gli elementi di comando del cambio con un panno inumidito.
- In caso di deragliatori, pulire i componenti mobili con un panno inumidito o una spazzola morbida, a condizione che siano facilmente accessibili (ved. "Fig.: Componenti mobili di un deragliatore").
- In caso di deragliatori, dopo la pulizia lubrificare i componenti mobili con un po' di olio universale, a condizione che siano facilmente accessibili.
  - Rimuovere infine l'olio in eccesso con un panno pulito.

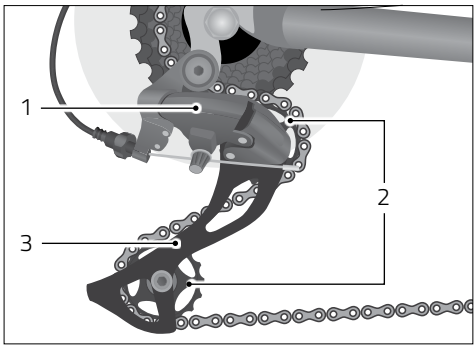


Fig.: Componenti mobili di un deragliatore (esempio)

1 Deragliatore posteriore

2 Pulegge

3 Tendicatena

13.4 Catena

- Se il cicloveicolo è provvisto di copricatena integrale, farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato le modalità di smontaggio e montaggio oppure affidare tali operazioni al rivenditore. Rimuovere lo sporco dalla catena con un panno pulito ed eventualmente leggermente unto.
- Rimuovere lo sporco dai pignoni e dalle corone con una spazzolina morbida.
- Dopo la pulizia o dopo tragitti sotto la pioggia oliare regolarmente la catena con un po' di olio universale.
  - In caso di sporco ostinato rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

14 Manutenzione

AVVERTIMENTO

Freni inefficienti o rottura dei materiali a causa di errata manutenzione ed ispezione.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Astenersi dall'eseguire la manutenzione del cicloveicolo se non si dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati.
- Far eseguire la manutenzione a intervalli regolari dal proprio rivenditore specializzato.

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi.

Pericolo di lesioni!

- Far raffreddare i dischi dei freni prima della manutenzione.

ATTENZIONE

Usura e rottura dei materiali derivante dal non corretto serraggio dei raccordi a vite.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- I raccordi a vite allentati devono essere stretti a regola d'arte per mezzo di una chiave dinamometrica.
- I raccordi a vite allentati devono essere stretti con il giusto grado di serraggio.
- Far serrare dal proprio rivenditore specializzato i raccordi a vite allentati.

ATTENZIONE

Eventuali modifiche del cicloveicolo o accessori sbagliati possono causare il malfunzionamento del cicloveicolo stesso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Farsi consigliare i ricambi più appropriati dal proprio rivenditore specializzato.
- Usare soltanto ricambi originali.

AVVISO

Sgocciolamento di olio o grasso.

Inquinamento ambientale!

- Accertarsi che non si verifichi sgocciolamento di olio o grasso.
- Rimuovere subito l'olio o grasso fuoriuscito con un panno.
- Smaltire l'olio o grasso fuoriuscito nel rispetto dell'ambiente e in base alle vigenti normative nazionali e regionali in materia.

AVVISO

Olio e grasso possono sporcare i vestiti.

Pericolo di danneggiamento!

- Dopo la cura del cicloveicolo rimuovere subito l'olio o grasso in eccesso con un panno.
- Tenere olio e grasso lontani dai vestiti.

Farsi consigliare i ricambi più appropriati dal proprio rivenditore specializzato.

Per la manutenzione servono:

- Panni puliti
- Prodotti protettivi
- Olio universale

➔ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato i prodotti più idonei per la pulizia e la protezione.

➔ Chiedere al proprio rivenditore specializzato di documentare tutte le operazioni di manutenzione e riparazione.

➔ Se si constatano danni, astenersi dall'uso del cicloveicolo e farlo controllare e riparare dal proprio rivenditore specializzato.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare i raccordi a vite allentati al proprio rivenditore specializzato.

14.1 Intervalli di ispezione

➔ Far ispezionare il cicloveicolo al proprio rivenditore specializzato in base agli intervalli seguenti:

Intervalli di ispezione			
Ispezione	Chilometraggio	Ore di esercizio	Durata di utilizzo
1a ispezione	dopo 300 km* o	dopo 15 ore di esercizio* o	dopo 3 mesi*
2a ispezione	dopo 2.000 km* o	dopo 100 ore di esercizio* o	dopo un anno*
tutte le altre ispezioni	dopo altri 2.000 km* o	dopo altre 100 ore di esercizio* o	a distanza di un anno*
* scegliere la scadenza più vicina nel tempo			

➔ Se il cicloveicolo è usato in condizioni difficili o percorre più di 2.000 km all'anno, accorciare gli intervalli di ispezione e optare per ispezioni semestrali da parte del proprio rivenditore specializzato.

Per "condizioni difficili" si intende ad esempio:

- Frequente utilizzo su terreni impegnativi
- Utilizzo in condizioni atmosferiche avverse, p. es.:
  - in inverno: maggiore pericolo di corrosione a causa del sale sulle strade
  - con fango o melma: maggiore usura dovuta all'eccessiva sporcizia dei componenti mobili
- Utilizzo con costante sovraccarico

- Seguire le prescrizioni relative agli intervalli di ispezione per i vari componenti del cicloveicolo, come riportato nelle istruzioni allegate.
- Eseguire le seguenti operazioni di manutenzione una volta al mese o dopo una caduta.

Il cicloveicolo comprende vari elementi che necessitano di particolare attenzione dal punto di vista dei danni da sporco, polvere o umidità oppure per la loro rilevanza ai fini della sicurezza. Il rispetto degli intervalli di ispezione va quindi incontro agli interessi dell'utilizzatore.

Una possibile causa di maggiore usura può essere la sabbia e lo sporco nella catena, nella cassetta e negli ingranaggi.

14.2 Raccordi a vite

- Controllare regolarmente il veicolo per verificare se sono presenti collegamenti a vite allentati secondo il piano di manutenzione e serrare le viti allentate con una chiave dinamometrica.
  - In caso di raccordi a vite allentati non utilizzare il cicloveicolo.
  - A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare i raccordi a vite allentati al proprio rivenditore specializzato.

14.3 Telaio e forcella rigida

- Controllare se il telaio e la forcella rigida presentano fessure, deformazioni o variazioni di colore.
  - Se il telaio e la forcella rigida presentano fessure, deformazioni o variazioni di colore rivolgersi subito al proprio rivenditore specializzato.
  - Non utilizzare il cicloveicolo se si notano fessure, deformazioni o variazioni di colore.

14.4 Forcella ammortizzata

- Controllare se la forcella ammortizzata presenta fessure, deformazioni o variazioni di colore.
  - Se la forcella ammortizzata presenta fessure, deformazioni o variazioni di colore rivolgersi subito al proprio rivenditore specializzato.
- Affondare e rilasciare la forcella ammortizzata.
  - Se la forcella ammortizzata produce rumori insoliti o cede senza opporre resistenza, farla controllare dal proprio rivenditore specializzato.
- Pulire e lubrificare la forcella ammortizzata (ved. capitolo "Pulizia").

14.5 Portapacchi e parafanghi

1. Tenere il cicloveicolo afferrandolo per il telaio.
2. Muovendo avanti e indietro il portapacchi, controllare se tutti i raccordi a vite sono ben saldi o se si muovono.
3. Controllare allo stesso modo i parafanghi.
   - ➔ Serrare i raccordi a vite allentati girandoli in senso orario. Prestare attenzione al corretto serraggio.
   - ➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare i raccordi a vite allentati al proprio rivenditore specializzato.

14.6 Sella

- ➔ Controllare se è possibile ruotare la sella.
  - ➔ Se la sella ruota, stringere il collare reggisella prestando attenzione al corretto serraggio.
  - ➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare il collare reggisella al proprio rivenditore specializzato.
  - ➔ Se nel collare reggisella è inserito un dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido, regolarlo (ved. capitolo "Regolazioni base / Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido").
- ➔ Controllare se è possibile spostare orizzontalmente la sella, sia nel senso di marcia che in direzione contraria.
  - ➔ Se la sella si sposta, regolare il morsetto reggisella (ved. capitolo "Regolazioni base / Regolazione della lunghezza della posizione di guida").

14.7 Manubrio e attacchi manubrio

Con i veicoli dotati di un tipo speciale di stelo viene fornita una descrizione separata dello stelo stesso, che deve essere osservata.

- ➔ Controllare che il manubrio sia orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore (ved."Fig.: Corretto orientamento del manubrio").
  - ➔ Se il manubrio non è orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore, regolarlo in tal senso (ved. capitolo "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio / Orientamento del manubrio").

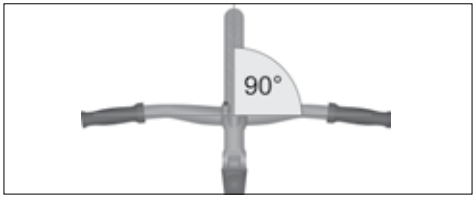


Fig.: Corretto orientamento del manubrio (esempio)

- Bloccare la ruota anteriore affinché non ruoti lateralmente, p. es. trattenendola tra le gambe, e controllare se il manubrio può ruotare rispetto alla ruota anteriore. Prestare attenzione a non toccare i dischi dei freni caldi.
- Se è possibile ruotare il manubrio rispetto alla ruota anteriore, far regolare il manubrio dal proprio rivenditore specializzato.

- Controllare se l'attacco manubrio si muove su e giù.
  - Se muovendo su e giù l'attacco manubrio si rileva un certo gioco nel tubo dello sterzo o nell'attacco manubrio, farli regolare dal proprio rivenditore specializzato.
- Controllare il manubrio e l'attacco manubrio per rilevare fessure, deformazioni o variazioni di colore.
  - Se il manubrio o l'attacco manubrio presentano fessure, deformazioni o variazioni, astenersi dall'usare il cicloveicolo e rivolgersi subito al proprio rivenditore specializzato.

14.8 Regolazione del cuscinetto dello sterzo

ATTENZIONE

Comportamento inaspettato del cicloveicolo dovuto a regolazioni non corrette.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prestare attenzione ai serraggi.
- Prestare attenzione alla profondità minima di inserimento dell'attacco manubrio.

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi.

Pericolo di lesioni!

- Far raffreddare i dischi dei freni prima della manutenzione.

Nel sistema di bloccaggio classico dell'attacco manubrio la calotta è trattenuta da un anello di sicurezza e da un controdado.

Nel sistema di bloccaggio esterno senza filettatura la calotta è trattenuta direttamente dall'attacco manubrio.

La tolleranza per la regolazione del cuscinetto è molto esigua. I cuscinetti si bloccano e si danneggiano molto velocemente.

Per la regolazione dei cuscinetti dello sterzo servono utensili particolari.

- ➔ Consultare e seguire le indicazioni del produttore.
- ➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la regolazione del cuscinetto dello sterzo.

Una regolazione troppo rigida può danneggiare il cuscinetto e bloccare il movimento del manubrio, influenzando così negativamente le caratteristiche di guida.

14.8.1 Attacco manubrio tradizionale con incastro interno

Se il cuscinetto dello sterzo presenta un gioco eccessivo, procedere come segue:

1. Allentare il controdado superiore.
2. Ruotare un poco in senso orario la calotta sottostante.
3. Stringere il controdado superiore. Prestare attenzione al serraggio consentito.
4. Controllare il gioco del cuscinetto dello sterzo.
   - ➔ Se il gioco continua ad essere eccessivo ripetere le fasi da 1 a 4.
5. Verificare la salda tenuta dell'attacco manubrio bloccando la ruota anteriore con le gambe e cercando di ruotare il manubrio.

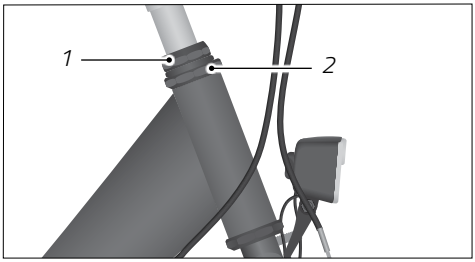


Fig.: Incastro interno (esempio)

1 Controdado

2 Calotta

6. Dopo la regolazione del cuscinetto dello sterzo controllare la posizione del manubrio (ved. capitolo "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio / Orientamento del manubrio").

14.8.2 Attacco manubrio con incastro esterno

1. Svitare le viti serrafilo situate sul lato dell'attacco manubrio.
2. Rimuovere il tappo eventualmente presente sulla testa della vite di regolazione che si trova all'interno.

3. Se il cuscinetto dello sterzo ha molto gioco, stringere appena un poco la vite di regolazione interna ruotandola in senso orario.
4. Orientare l'attacco manubrio in modo tale che quest'ultimo si trovi ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore.
5. Riavvitare la vite serrafilo rispettando il serraggio consentito.
6. Controllare il gioco del cuscinetto dello sterzo ponendo due dita attorno alla calotta superiore dello sterzo, tirando il freno della ruota anteriore e muovendo il cicloveicolo avanti e indietro. Così facendo il cannotto forcella non deve muoversi all'interno del tubo dello sterzo.
   - ➔ Se il gioco continua ad essere eccessivo ripetere le fasi da 1 a 5.
7. Controllare se il manubrio si muove in modo scorrevole. Se è più duro rispetto a prima significa che la vite di regolazione è troppo stretta. Ripetere il procedimento dal punto 1 e girare minimamente la vite di regolazione interna in senso antiorario.

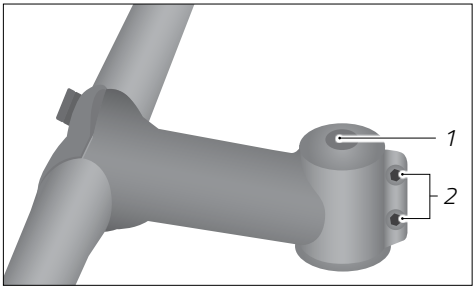


Fig.: Attacco esterno (esempio)

1 Vite di regolazione interna

2 Vite serrafilo

8. Verificare la salda tenuta dell'attacco manubrio bloccando la ruota anteriore con le gambe e cercando di ruotare il manubrio.
9. Dopo la regolazione del cuscinetto dello sterzo controllare la posizione del manubrio (ved. capitolo "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio / Orientamento del manubrio").

14.9 Ruote

- ➔ Controllare se la ruota anteriore o quella posteriore deviano lateralmente e se i dadi di fissaggio delle ruote si muovono.
  - ➔ Se i dadi si muovono far controllare i raccordi a vite dal proprio rivenditore specializzato.
  - ➔ Se il perno di sgancio rapido si muove, regolarlo (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore").
  - ➔ Se la ruota anteriore o posteriore si muovono lateralmente farle riparare dal proprio rivenditore specializzato.
- ➔ Verificare se la distanza della ruota anteriore dalla forcella e la distanza della ruota posteriore dal telaio è uguale su entrambi i lati.

- Se la distanza non è uguale, far controllare la ruota anteriore e posteriore dal proprio rivenditore specializzato.

- Sollevare il cicloveicolo e girare la ruota anteriore e posteriore. Controllare se la ruota anteriore o quella posteriore devia lateralmente o all'esterno.
  - Se la ruota anteriore o quella posteriore devia lateralmente o all'esterno, farla controllare dal proprio rivenditore specializzato.

14.9.1 Cerchi e raggi

- Controllare a intervalli regolari i cerchioni anteriori e posteriori per verificare se presentano crepe, deformazioni o cambiamenti di colore.
- Controllare il cerchio anche sotto la camera d'aria e sotto il nastro.
  - Non utilizzare il cicloveicolo se si notano fessure, deformazioni o variazioni di colore.
  - Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per far controllare i cerchi.

Soprattutto nei cerchioni a camera cava e su quelli in materiali compositi e alluminio possono verificarsi danni non visibili.

- Stringere leggermente i raggi tra il pollice e le altre dita per controllare se sono tesi in maniera uniforme.
  - Se la tensione non è uniforme o i raggi sono allentati, farli tendere dal proprio rivenditore specializzato.

14.9.2 Indicatore di usura dei cerchi con freni a pinza

L'indicatore di usura è una scanalatura nella superficie del cerchio sulla quale premono le pastiglie dei freni. Il limite di usura è raggiunto quando la scanalatura non è più percepibile, cioè quando la superficie è stata levigata dai freni.

- Controllare se sui cerchi del proprio cicloveicolo è presente l'indicatore di usura (ved. "Fig.: Cerchio con indicatore di usura").

1. Se i cerchi sono provvisti di tale scanalatura, controllare se il limite di usura è stato raggiunto.
2. Far scorrere l'unghia sopra la scanalatura:
   - Se questa non è più percepibile, astenersi dall'usare il cicloveicolo.

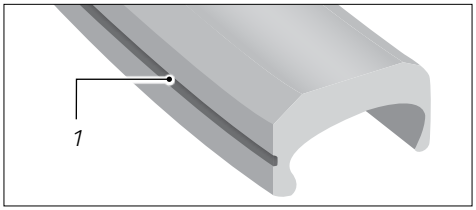


Fig.: Cerchio con indicatore di usura (esempio)

1 Scanalatura

- Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per far cambiare i cerchi.

14.9.3 Pneumatici

1. Controllare se la pressione di gonfiaggio degli pneumatici è corretta (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Pneumatici e valvole / Pressione di gonfiaggio degli pneumatici").
2. Verificare eventuali danni e fessurazioni degli pneumatici causati da corpi estranei.
3. Controllare se il profilo degli pneumatici è nettamente evidente.
   - ➔ Se uno pneumatico presenta fessure o danni o se la profondità del profilo è insufficiente, farlo sostituire dal proprio rivenditore specializzato.
   - ➔ In caso di S-pedelec accertarsi che la profondità del profilo non scenda sotto il limite di 1 mm.
4. Verificare la salda tenuta delle valvole ed eventualmente stringere i dadi zigrinati inferiori girandoli in senso orario.
5. Controllare se sulle valvole sono presenti i tappi protettivi.
   - ➔ Sostituire i tappi protettivi mancanti per proteggere le valvole da infiltrazioni di polvere e sporcizia.

14.10 Guasto pneumatici

I guasti degli pneumatici sono i più frequenti tra i ciclisti. Un guasto agli pneumatici non deve necessariamente porre fine al viaggio se si è provveduto a portare con sé gli attrezzi giusti, una camera d'aria di ricambio o un kit d'emergenza per forature.

Per istruzioni dettagliate per la riparazione dei guasti agli pneumatici consultare il capitolo "Manutenzione / Smontaggio ruota".

14.11 Smontaggio ruota



Prima di smontare una ruota leggere il capitolo "Ruote e pneumatici". A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

- ➔ In caso di cicloveicoli con deragliatore a catena innestare il pignone più piccolo del pacco pignoni. In tal modo il deragliatore posteriore sta all'esterno e non ostacola lo smontaggio.
- ➔ Per un più agevole smontaggio delle ruote bloccare il cicloveicolo, se necessario con l'aiuto di un adeguato treppiedi da manutenzione.

14.11.1 Preparazione dei freni

ATTENZIONE

Pericolo di ustione a causa dei dischi dei freni roventi.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Far raffreddare i dischi dei freni prima di smontare la ruota.

AVVISO

Blocco delle pastiglie dei freni a causa dell'errato azionamento del freno a disco.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Quando la ruota è smontata non azionare mai la leva del freno. Prima di smontare una ruota inserire sempre la sicurezza trasporto.

Prima di poter rimuovere le ruote è necessario preparare i freni.

Seguire le indicazioni messe a disposizione dal produttore dei freni e del cambio.

14.11.1.1 Preparazione dei freni a pinza meccanici

1. Disinserire il cavetto del freno dal braccio del freno.
2. Tenere con una mano la ruota e stringere insieme le pastiglie e i bracci del freno. In questa posizione, nel freno a V è più agevole disinserire il nipplo del cavo, per lo più cilindrico, e il cavo esterno.

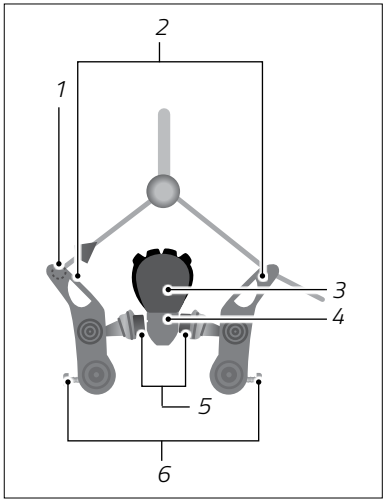


Fig.: Freno a pinza con nipplo del cavo (esempio)

1 *Nipplo del cavo*
2 *Braccio del freno*
3 *Pneumatici*
4 *Cerchio*
5 *Pattini dei freni*
6 *Vite di regolazione pretensionamento*

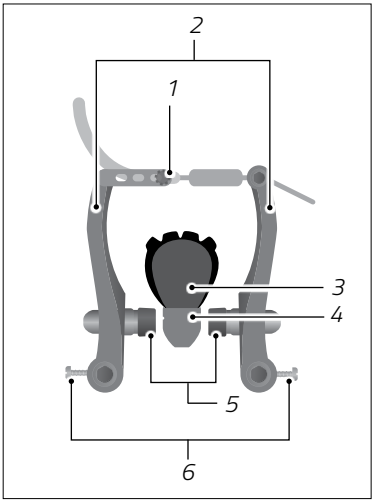


Fig.: Freno a pinza con passacavo (esempio)

1 *Passacavo*
2 *Braccio del freno*
3 *Pneumatici*
4 *Cerchio*
5 *Pattini dei freni*
6 *Vite di regolazione pretensionamento*

14.11.1.2 Preparazione dei freni a pinza idraulici

- Per aprire la levetta di bloccaggio rapido nei freni a pinza idraulici, ruotarla verso il basso (ved. "Fig.: Preparazione dei freni a pinza idraulici").
- Estrarre i freni dal supporto.

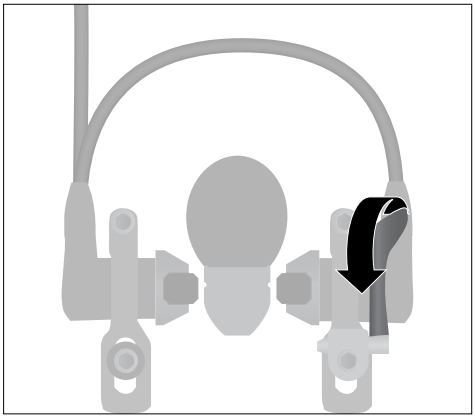


Fig.: Preparazione dei freni a pinza idraulici (esempio)

14.11.1.3 Preparazione del freno a contropedale

- Nei freni a contropedale, allentare il raccordo a vite tra il contropezzo e il fodero orizzontale posteriore.
  - Prima di smontare la ruota rimuovere i cavi o la scatola del cambio. Seguire le istruzioni di montaggio e smontaggio fornite dal produttore.

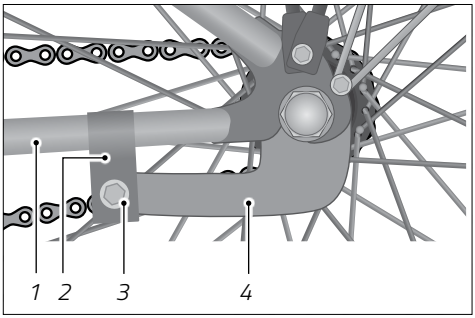


Fig.: Freno a contropedale (esempio)

1 Fodero orizzontale del carro posteriore
2 Fascetta di fissaggio al telaio
3 Raccordo a vite
4 Contropezzo del freno a contropedale

14.11.1.4 Preparazione dei freni in biciclette da corsa

Prima di poter rimuovere le ruote è necessario preparare i freni.

- Aprire la levetta di bloccaggio rapido dei freni a pinza.

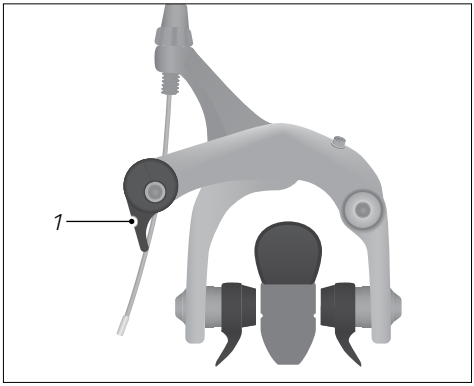


Fig.: Preparazione dei freni in biciclette da corsa (esempio)

1 Levetta di bloccaggio rapido freni a pinza

14.11.2 Smontaggio ruota anteriore

- Aprire la levetta di bloccaggio rapido (ved. capitolo “Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore”) o allentare i dadi a cappello.

Se a questo punto non è possibile rimuovere la ruota anteriore dipende dal dispositivo anticaduta, cioè dai terminali dei forcellini.

- Aprire il dado del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido o svitare ulteriormente il dado a cappello dal perno.
- Sfilare la ruota anteriore dai dispositivi anticaduta.

14.11.3 Smontaggio ruota posteriore

- In caso di cicloveicoli con deragliatore a catena innestare il pignone più piccolo del pacco pignoni.
- Per facilitare la rimozione della ruota posteriore tirare leggermente indietro con la mano il deragliatore posteriore (ved. "Fig.: Spostamento all'indietro del deragliatore posteriore").
- Sollevare leggermente il cicloveicolo e dare un colpetto alla ruota posteriore per farla cadere fuori.

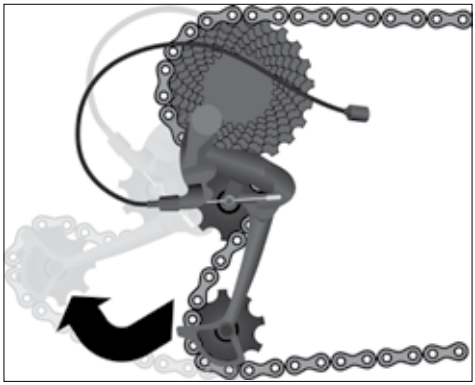


Fig.: Spostamento all'indietro del deragliatore posteriore (esempio)

Se il cicloveicolo è dotato di deragliatore posteriore con blocco tendicatena:

- Prima di rimuovere la ruota disinserire il deragliatore posteriore per mezzo della leva situata nella parte superiore.

Se il cicloveicolo è equipaggiato con perni passanti consultare il capitolo "Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore".

- Se necessario farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato l'uso di questo meccanismo.

Se il cicloveicolo è dotato di cambio combinato (cambio nel mozzo e deragliatore) rimuovere dapprima la scatola del cambio prima di poter togliere la ruota posteriore con le stesse modalità del solo deragliatore.

- Per il montaggio e smontaggio della scatola del cambio seguire le indicazioni del produttore.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire il montaggio e smontaggio della scatola del cambio al proprio rivenditore specializzato.

14.11.4 Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli

AVVISO

Danneggiamento della camera d'aria a causa degli pneumatici rotti o usurati.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Sostituire lo pneumatico se la superficie è rotta a causa di corpi estranei o usura.

Per rimuovere gli pneumatici pieghevoli o rigidi procedere nel modo seguente:

1. Svitare il tappo e il dado zigrinato inferiore della valvola (ved. "Fig.: Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (A)").
2. Far uscire tutta l'aria dalla camera d'aria.
3. Premere lo pneumatico, per tutta la sua superficie, dai fianchi verso il centro del cerchio.
4. Inserire l'apposita leva tra pneumatico e cerchio, circa 5 cm a destra della valvola.
5. Sollevare la base dello pneumatico al di sopra del bordo del cerchio e mantenere la leva in questa posizione.
6. Inserire la seconda leva tra pneumatico e cerchio, circa 5 cm a sinistra della valvola (ved. "Fig.: Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (B)").
7. Sollevare la base dello pneumatico al di sopra del bordo del cerchio per mezzo della seconda leva.
8. Per liberare completamente i fianchi del cerchio far scorrere la seconda leva lungo quest'ultimo.

In caso di riparazione degli pneumatici durante il percorso:

1. Estrarre la camera d'aria dallo pneumatico rigido o pieghevole (ved. "Fig.:Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (C)") senza rimuoverla completamente.
2. Gonfiare la camera d'aria e cercare il punto di rottura affidandosi all'udito e al tatto.
3. Verificare la presenza di corpi estranei nello pneumatico e rimuoverli.
4. Riparare la camera d'aria per mezzo dell'apposito kit. Per la riparazione dello pneumatico seguire le indicazioni del produttore.

In caso di riparazione degli pneumatici a casa propria:

1. Estrarre la camera d'aria dallo pneumatico rigido o pieghevole (ved. "Fig.:Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli(C)").

2. Gonfiare la camera d'aria e immergerla in un recipiente pieno d'acqua per trovare il punto di rottura grazie alle bollicine d'aria che ne usciranno.
3. Riparare la camera d'aria per mezzo dell'apposito kit. Per la riparazione dello pneumatico seguire le indicazioni del produttore.
   - ➔ Se la camera d'aria non è riparabile sostituirla con una nuova.
4. Verificare la presenza di corpi estranei nello pneumatico e rimuoverli.
   - ➔ Se lo pneumatico è troppo danneggiato, sostituirlo.

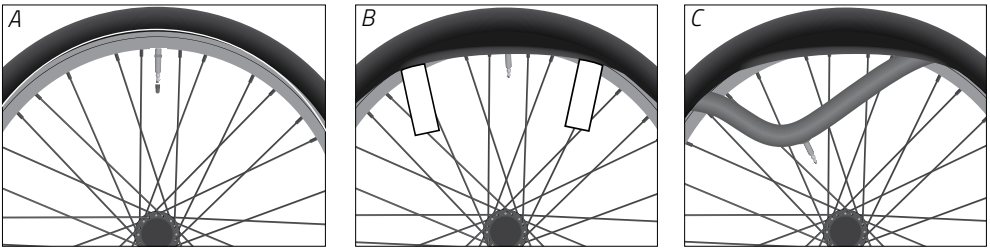


Fig.: Smontaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (esempio)

14.11.5 Controllo del nastro paranippli

AVVISO

Danneggiamento della camera d'aria a causa del nastro paranippli danneggiato o mal posizionato.

Pericolo di danneggiamento!

- ➔ Orientare il nastro paranippli in modo tale che tutti i nippli e tutti i fori dei raggi siano coperti.
- ➔ Sostituire il nastro paranippli se il tessuto è fessurato o danneggiato.

Nei cerchi a doppio tallone, i cosiddetti cerchi a canale vuoto, il nastro paranippli deve coprire l'intera larghezza del tallone senza tuttavia essere tanto largo da risalire lungo i bordi del cerchio.

- ➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far controllare ed eventualmente sostituire il nastro paranippli al proprio rivenditore specializzato.
- ➔ Dopo aver rimosso gli pneumatici controllare il nastro paranippli ed eventualmente sostituirlo per scongiurare danni alla camera d'aria.

14.11.6 Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli

Durante il montaggio dello pneumatico accertarsi che nessun corpo estraneo (p. es. sporcizia o sabbia) si infiltri all'interno e danneggi la camera d'aria.

Per montare gli pneumatici pieghevoli o rigidi procedere nel modo seguente:

1. Posizionare il cerchio con un bordo dentro lo pneumatico.
2. Con il pollice spingere il fianco dello pneumatico completamente oltre il bordo del cerchio.
3. Infilare la valvola della camera d'aria verticalmente nell'apposito foro del cerchio in modo che sia rivolto esattamente verso l'asse della ruota.
4. Gonfiare leggermente la camera d'aria affinché assuma una forma rotonda e inserirla completamente all'interno dello pneumatico.
5. Premere con il pollice lo pneumatico oltre il bordo del cerchio finché è possibile.
6. Per non intrappolare la camera d'aria tra il cerchio e lo pneumatico, spingerla con il dito indice all'interno dello pneumatico.
7. Procedere uniformemente su entrambi i lati per tutta la lunghezza dello pneumatico.
8. Per posizionare la parte già montata sul fondo del tallone del cerchio, tirare infine lo pneumatico con forza verso il basso.
9. Controllare il posizionamento della camera d'aria e premere lo pneumatico oltre il bordo del cerchio (ved. "Fig.: Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (A)").
   - ➔ Se la manovra non riesce, aiutarsi con la parte smussata della leva di montaggio per far passare lo pneumatico oltre il bordo del cerchio (ved. "Fig.:Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (B)").
10. Spingere la valvola all'interno dello pneumatico.
11. Se necessario raddrizzare la valvola.
    - ➔ Se la manovra non riesce, smontare un tratto del fianco dello pneumatico e raddrizzare la camera d'aria. Muovere più volte avanti e indietro lo pneumatico gonfiato a metà, trasversalmente al senso di rotolamento, per verificare che la camera d'aria sia posizionata correttamente e non sia rimasta schiacciata.
12. Gonfiare la camera d'aria fino alla pressione di gonfiaggio desiderata. L'indicazione della pressione di gonfiaggio massima è riportata sul fianco dello pneumatico.
13. Verificare il corretto posizionamento dello pneumatico per mezzo dell'apposito anello di controllo. L'anello di controllo deve avere una distanza costante dal bordo del cerchio lungo tutta la circonferenza dello pneumatico (ved. "Fig.: Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (C)").

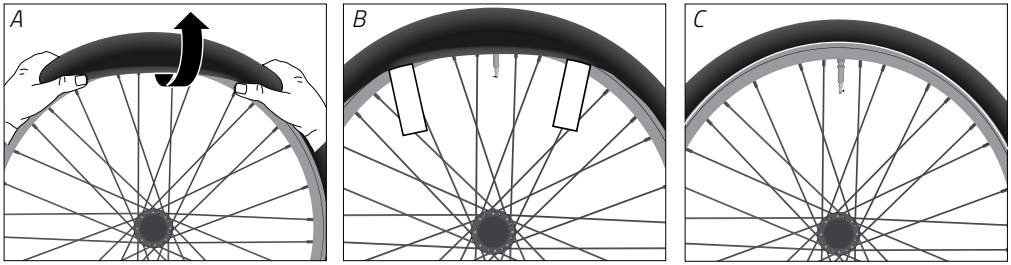


Fig.: Montaggio pneumatici rigidi o pieghevoli (esempio)

14.11.7 Montaggio pneumatici UST

Gli pneumatici UST (UST = Universal System Tubeless) non richiedono alcuna camera d'aria separata. Pneumatici e cerchi sono legati tanto strettamente che l'aria non può fuoriuscire.

Gli pneumatici UST possono essere utilizzati soltanto insieme a cerchi UST o con ruote UST. Far montare gli pneumatici UST soltanto dal proprio rivenditore specializzato. Provvedere da sé al montaggio degli pneumatici UST soltanto se si possiede la competenza necessaria.

- ➔ Montare gli pneumatici UST esclusivamente a mano, senza usare alcuna leva di montaggio.
- ➔ Prima del montaggio rimuovere sporcizia e tracce di lubrificanti. Lo pneumatico UST deve essere pulito e spolverato sia all'interno che nella zona del tallone.
- ➔ Per non danneggiare lo pneumatico UST, prima del montaggio inumidire il tallone del cerchio con sapone o pasta per montaggio pneumatici.

1. Premere con forza lo pneumatico UST sul cerchio.
2. Far passare dapprima un lembo dello pneumatico completamene al di sopra di una spalla del cerchio, poi l'altro.
3. Centrare lo pneumatico UST nella sede del cerchio.
4. Orientare la valvola in posizione mediana tra i fianchi dello pneumatico.
5. Gonfiare lo pneumatico UST fino alla pressione di gonfiaggio massima.
6. Verificare il corretto posizionamento dello pneumatico UST per mezzo della sottile linea di controllo presente sullo pneumatico stesso. Questa deve correre tutto intorno a distanza regolare dal cerchio.
   - ➔ Se necessario ridurre la pressione di gonfiaggio per mezzo della valvola.

14.11.8 Montaggio ruota

AVVERTIMENTO

Freni inefficienti a causa del loro scorretto montaggio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Reinserire subito il cavetto dei freni a pinza.
- Nei freni a pinza idraulici reinserire subito il corpo freno e chiudere la levetta di bloccaggio rapido.
- Accertarsi che il corpo freno tocchi il cerchio e non lo pneumatico o i raggi.

Per montare le ruote ripetere in senso inverso il procedimento già visto per lo smontaggio.

- In caso di freni a disco, prima del montaggio della ruota controllare che le pastiglie siano correttamente posizionate nell'alloggiamento nella pinza del freno.
- Prestare attenzione allo slittamento dei dischi tra le pastiglie dei freni.

14.11.8.1 Montaggio ruota anteriore

1. Infilare la ruota anteriore nel dispositivo anticaduta.
2. Chiudere il dado del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido.
3. Chiudere la levetta di bloccaggio rapido.
4. Verificare la corretta rotazione assiale della ruota anteriore.

- Se la rotazione non è corretta, riorientare la ruota anteriore all'interno della forcella ammortizzata.

14.11.8.2 Montaggio ruota posteriore

1. Tirare indietro con la mano il deragliatore posteriore (ved. capitolo "Manutenzione / Smontaggio ruota / Smontaggio ruota posteriore").
2. Innestare la catena sulla corona più piccola e premerla verso il basso.
3. Infilare la ruota posteriore nel dispositivo anticaduta se presente.
4. Spingere la ruota posteriore dal basso nel dispositivo anticaduta.
5. Chiudere il dado del dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido.
6. Chiudere la levetta di bloccaggio rapido.
7. Verificare la corretta rotazione assiale della ruota posteriore.

- Se la rotazione non è corretta, riorientare la ruota posteriore in mezzo ai foderi orizzontali posteriori.

Se il cicloveicolo è dotato di deragliatore posteriore con blocco tendicatena:

- Dopo aver montato la ruota attivare il deragliatore posteriore per mezzo della leva situata nella parte superiore.

14.11.8.3 Dopo il montaggio delle ruote



AVVERTIMENTO

Freni inefficienti a causa del loro scorretto montaggio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Dopo il montaggio delle ruote e in preparazione alla prima partenza controllare se i corpi freno presentano residui di grasso o altre sostanze lubrificanti.
- Rimuovere gli eventuali residui di grasso o altre sostanze lubrificanti dai corpi freno.
- Prestare attenzione al contatto tra i corpi freno e le superfici frenanti.

- Se è presente una sicurezza trasporto, rimuoverla prima del montaggio.
- Azionare la leva del freno, ripetutamente se si tratta di freni a disco, e mettere in movimento la ruota.
- Accertarsi che i corpi freno non struscino contro le superfici frenanti.

14.12 Impianto freni



AVVERTIMENTO

Freni inefficienti a causa della loro scorretta regolazione.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far eseguire la regolazione dei freni soltanto al proprio rivenditore specializzato.
- A chi non dispone delle necessarie competenze o di utensili adeguati consigliamo di astenersi dall'effettuare da sé le regolazioni dei freni.

Questo capitolo descrive le regolazioni da effettuare su impianti frenanti selezionati a titolo esemplificativo. La regolazione e l'azionamento può variare a seconda del tipo e modello dei freni.

- Tenere presente che l'impianto frenante è un sistema complesso nel quale le regolazioni dei singoli componenti si influenzano a vicenda.
  - Far eseguire le regolazioni al proprio rivenditore specializzato.
  - Consultare e seguire le indicazioni dei produttori dei componenti.
- Dopo aver effettuato le regolazioni controllare l'efficienza dell'impianto frenante.
  - Azionare il freno e spingere il cicloveicolo in direzione del senso di marcia. Controllare se il freno agisce sulla rispettiva ruota.
  - Sollevare il cicloveicolo e far girare le ruote prestando attenzione ad eventuali fruscii.
  - Se si avvertono tali rumori far controllare i freni.
  - Non utilizzare il cicloveicolo se i freni non sono efficienti.
  - Far riparare o sostituire i freni non funzionanti dal proprio rivenditore specializzato.

14.12.1 Freno a pinza in generale

Le seguenti indicazioni valgono per freni a pinza sia meccanici che idraulici.

14.12.1.1 Controllo della pastiglia del freno

AVVISO

Cerchi danneggiati dal pattino del freno a causa di pastiglie usurate.

Pericolo di danneggiamento!

- Sostituire subito la pastiglia o il pattino del freno in caso di usura della pastiglia.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la sostituzione delle pastiglie o dei pattini dei freni.

AVVISO

Pneumatici o raggi danneggiati a causa dell'errata regolazione dei pattini dei freni.

Pericolo di danneggiamento!

- Regolare i pattini dei freni parallelamente ai cerchi.

Le pastiglie dei freni devono essere sostituite prima che sia raggiunto l'indicatore di usura.

Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la sostituzione delle pastiglie o dei pattini dei freni e per la successiva messa a punto dell'impianto frenante.

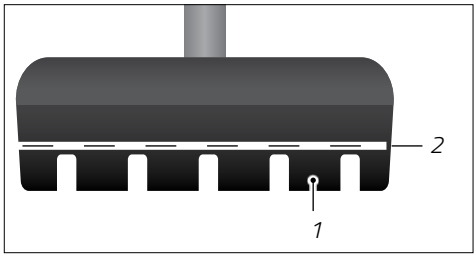


Fig.: Pattino del freno con indicatore di usura (esempio)

1 Pastiglia del freno

2 Indicatore di usura

14.12.1.2 Sostituzione pastiglia del freno

AVVERTIMENTO

Ridotta efficacia frenante a causa della diversa usura delle pastiglie dei freni.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Sostituire le pastiglie dei freni sempre in coppia.
- Regolare in maniera identica i pattini dei freni accoppiati.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la sostituzione dei pattini dei freni consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

A seconda del modello dei freni può essere sostituita soltanto la pastiglia o l'intero pattino del freno.

- Montare soltanto pastiglie dei freni adeguate ai propri cerchi. Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.
- Se è necessario sostituire l'intero pattino, seguire le relative istruzioni (ved. capitolo "Manutenzione / Impianto freni / Freni a pinza meccanici" o "Manutenzione / Impianto freni / Freni a pinza idraulici").

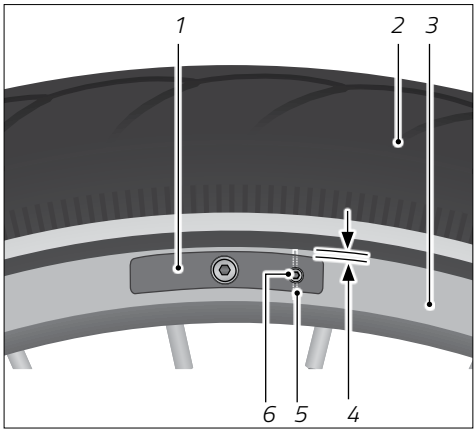


Fig.: Pastiglia del freno con vite o perno (esempio)

1 Pattino del freno con pastiglia del freno
2 Pneumatici
3 Cerchio
4 Distanza tra pastiglia del freno e pneumatico
5 Perno di fissaggio pastiglia del freno
6 Vite di fissaggio pastiglia del freno

14.12.1.3 Sostituzione pastiglia del freno con vite

1. Svitare la vite di fissaggio della pastiglia del freno in senso antiorario.
2. Togliere la pastiglia usata dal pattino estraendola in senso opposto alla direzione di marcia.
3. Prestare attenzione all'indicazione della direzione di marcia sulle nuove pastiglie, se presente, e all'alloggiamento per la vite.
4. Inserire la nuova pastiglia nel pattino del freno.
5. Riavvitare in senso orario la vite di fissaggio della pastiglia del freno prestando attenzione al serraggio.

14.12.1.4 Sostituzione pastiglia del freno con splint di sicurezza

1. Togliere lo splint di sicurezza dalla pastiglia usata.
2. Togliere la pastiglia usata dal pattino estraendola in senso opposto alla direzione di marcia.
3. Prestare attenzione all'alloggiamento per lo splint di sicurezza.
4. Inserire la nuova pastiglia nel pattino del freno.
5. Inserire completamente lo splint di sicurezza nella pastiglia del freno.

14.12.1.5 Sostituzione dei pattini dei freni in una bicicletta da corsa

Per poter sostituire i pattini dei freni è normalmente necessario aprire la levetta di bloccaggio rapido dei freni. La collocazione della levetta di bloccaggio rapido varia in base alla tipologia dei freni.

AVVERTIMENTO

Ridotta efficienza dei freni a seguito dell'apertura della levetta di bloccaggio rapido.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Azionare la levetta di bloccaggio rapido soltanto per smontare le ruote o cambiare i pattini dei freni.
- Prima di ogni partenza controllare la levetta di bloccaggio rapido.
- Dopo i lavori di manutenzione chiudere la levetta di bloccaggio rapido.

1. Aprire la levetta di bloccaggio rapido (ved. "Fig.: Preparazione dei freni").
2. Rimuovere la ruota (ved. capitolo "Manutenzione / Smontaggio ruota").
3. Svitare il raccordo a vite dei pattini dei freni in senso antiorario.
4. Rimuovere i pattini dei freni usati.
5. Prestare attenzione all'indicazione del senso di marcia, se presente sui pattini dei freni, e inserire i nuovi pattini.
6. Stringere il raccordo a vite dei pattini dei freni girandolo in senso orario.
7. Orientare i pattini dei freni rispetto al cerchio in modo che la distanza tra lo spigolo superiore del pattino e lo pneumatico sia pari a 2 mm (ved. "Fig.: Orientamento pattino del freno").
8. Chiudere la levetta di bloccaggio rapido.
9. Stringere il raccordo a vite dei pattini dei freni prestando attenzione al serraggio.

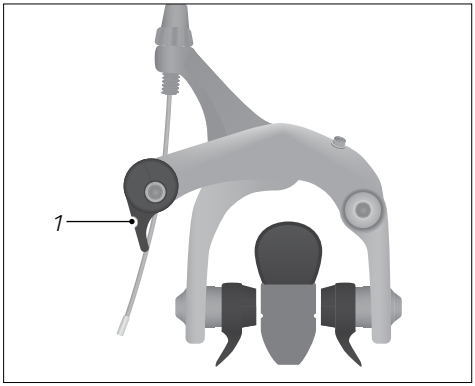


Fig.: Preparazione dei freni

1 Levetta di bloccaggio rapido freni a pinza

10. Ruotare la vite di centraggio per regolare un'identica distanza tra i pattini dei freni e i cerchi su entrambi i lati.
11. Regolare la distanza tra i pattini dei freni e i cerchi a 1-2 mm (ved. "Fig. Freno a pinza bicicletta da corsa").

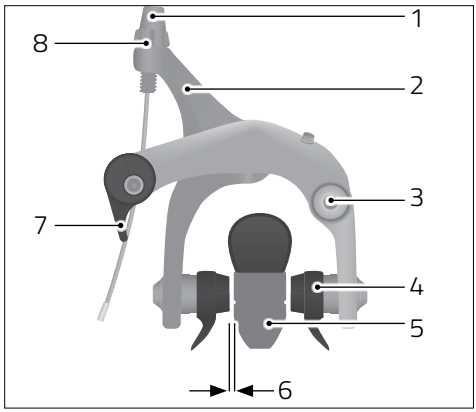


Fig.: Freno a pinza bicicletta da corsa (esempio)

1 Vite zigrinata
2 Archetto
3 Vite di centraggio
4 Pattino del freno con pastiglia del freno
5 Cerchio
6 Distanza tra pattino del freno e cerchio
7 Levetta di bloccaggio rapido
8 Controdado

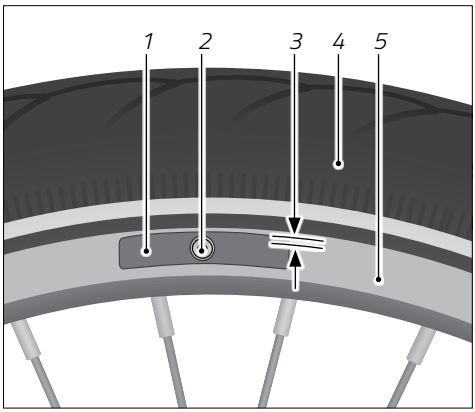


Fig.: Orientamento pattino del freno (esempio)

1 Pattino del freno
2 Raccordo a vite pattino del freno
3 Distanza tra pattino del freno e pneumatico
4 Pneumatico
5 Cerchio

14.12.1.6 Regolazione della distanza della pastiglia del freno in una bicicletta da corsa

Regolare la distanza tra cerchio e pastiglia del freno a 1-2 mm.

1. Ruotare la vite di centraggio fino ad ottenere la stessa distanza per entrambe le pastiglie dei freni.
2. Svitare di un giro il controdado (ved. "Fig.: Freno a pinza bicicletta da corsa").
3. Svitare o avvitare la vite zigrinata finché la distanza tra pastiglie dei freni e cerchio è pari a 1-2 mm.
4. Stringere il controdado.

14.12.2 Freni a pinza meccanici

14.12.2.1 Sostituzione del pattino del freno

AVVERTIMENTO

Ridotta efficacia frenante a causa della diversa usura delle pastiglie dei freni.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Sostituire le pastiglie dei freni sempre in coppia.
- Regolare in maniera identica i pattini dei freni accoppiati.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la sostituzione dei pattini dei freni consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Il cavo del freno è normalmente fissato al freno per mezzo di un nipplo cilindrico.
Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato se il cavo è avvitato ai bracci del freno.

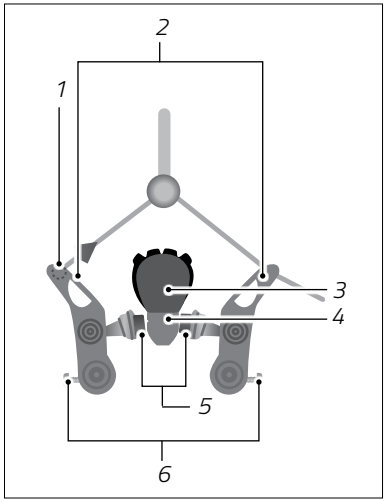


Fig.: Freno a pinza con nipplo del cavo (esempio)

1 *Nipplo del cavo*
2 *Braccio del freno*
3 *Pneumatici*
4 *Cerchio*
5 *Pattini dei freni*
6 *Vite di regolazione pretensionamento*

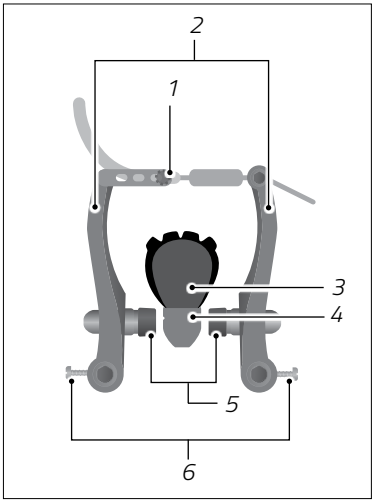


Fig.: Freno a pinza con passacavo (esempio)

1 *Passacavo*
2 *Braccio del freno*
3 *Pneumatici*
4 *Cerchio*
5 *Pattini dei freni*
6 *Vite di regolazione pretensionamento*

Premere entrambi i pattini verso i cerchi ed estrarre i cavi dei freni.

➔ Se ciò non è possibile, allentare il controdado del tendicavo e ruotare la vite zigrinata in senso orario fino a poter avvicinare i bracci del freno per estrarre il cavo.

1. Svitare il raccordo a vite del pattino del freno in senso antiorario (ved. "Fig.: Orientamento pattino del freno").
2. Allontanare tra loro i bracci del freno ed estrarre i pattini dei freni usati. Rispettare l'ordine di sequenza dei distanziatori, se indicato.
3. Pulire i freni con un panno pulito.

4. Se presenti, prestare attenzione all'indicazione del senso di marcia sui pattini dei freni e all'ordine di sequenza dei distanziatori. Inserire i nuovi pattini dei freni.
5. Serrare la vite dei pattini dei freni.
6. Premere i bracci del freno sul cerchio e orientare i pattini dei freni parallelamente al cerchio.
7. Spostare i pattini dei freni fino a che la distanza tra lo spigolo superiore del pattino e lo pneumatico è pari a 2 mm (ved. "Fig.: Orientamento pattino del freno").
8. Inserire il cavo del freno.
   - ➔ Se ciò non è possibile, allentare il controdado del tendicavo e ruotare la vite zigrinata in senso orario fino a poter avvicinare i bracci del freno per inserire il cavo.
9. Bloccare i pattini dei freni azionando la leva del freno e stringere il raccordo a vite dei pattini prestando attenzione al serraggio.

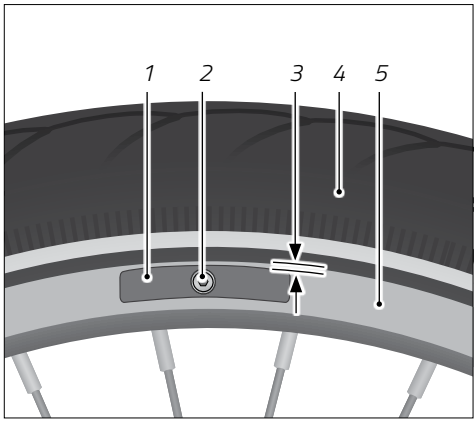


Fig.: Orientamento pattino del freno (esempio)

1 Pattino del freno
2 Raccordo a vite pattino del freno
3 Distanza tra pattino del freno e pneumatico
4 Pneumatico
5 Cerchio

14.12.2.2 Regolazione della distanza del pattino del freno

Regolare la distanza tra il cerchio e le pastiglie dei freni a 1-2 mm. Tale distanza deve essere uguale su ogni lato. Se le distanze differiscono si dovrà regolare il pretensionamento.
Se si riduce la distanza di uno dei due pattini dei freni dal cerchio, aumenterà la distanza del pattino di fronte.

- Per aumentare la distanza di uno dei pattini dei freni, avvitare in senso orario la vite di pretensionamento.
- Per ridurre la distanza di uno dei pattini dei freni, svitare in senso antiorario la vite di pretensionamento.

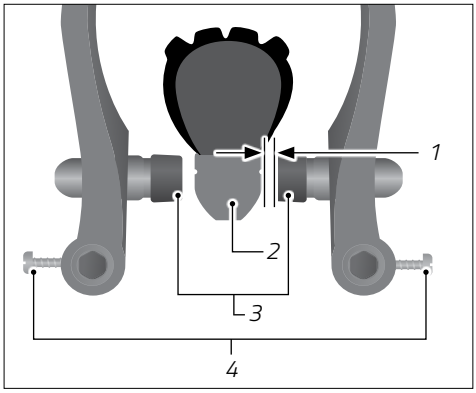


Fig.: Distanza pattino del freno (esempio)

1 Distanza tra cerchio e pastiglia del freno
2 Cerchio
3 Pattini dei freni
4 Vite di pretensionamento

14.12.2.3 Controllo dell'impianto freni

- Controllare l'intero impianto freni per individuare usura, impurità e danni.
- Effettuare un controllo funzionale da fermo.

14.12.3 Freni a pinza idraulici

AVVERTIMENTO

Possibile perdita della vista a causa del contatto con fluidi idraulici.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Per le operazioni di manutenzione sui freni a pinza idraulici indossare guanti e occhiali di protezione.
- Nell'eventualità che il fluido dei freni entri in contatto con gli occhi, lavarli subito con acqua.
- A seguito di contatto con il fluido dei freni rivolgersi subito ad un medico.

ATTENZIONE

Ridotta efficacia dell'impianto freni idraulico.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per far cambiare il fluido dei freni.
- Per il cambio del fluido dei freni consultare e seguire le indicazioni del produttore.

AVVISO

Pneumatici o raggi danneggiati a causa dell'errato montaggio delle pastiglie dei freni.

Pericolo di danneggiamento!

- Orientare le pastiglie dei freni parallelamente al cerchio.

14.12.3.1 Sostituzione dei pattini dei freni

A seconda del modello dei freni può essere sostituita soltanto la pastiglia o l'intero pattino del freno. Per sostituire soltanto la pastiglia del freno seguire le indicazioni contenute nel capitolo "Manutenzione / Impianto freni / Freno a pinza in generale / Sostituzione pastiglia del freno". Normalmente i pattini dei freni sono fissati al freno per mezzo di un meccanismo a incastro.

1. Aprire la levetta di bloccaggio rapido dei freni.
2. Estrarre questa parte del freno dall'alloggiamento su forcella o telaio.
3. Rimuovere la ruota (ved. capitolo "Ruote e pneumatici").

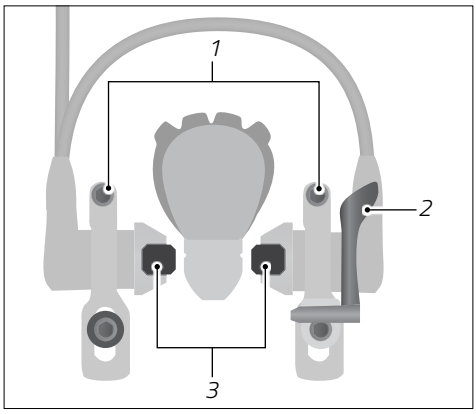


Fig.: Freno a pinza idraulico (esempio)

1 Viti di ritenuta cilindretti del freno

2 Levetta di bloccaggio rapido

3 Pattino del freno

4. Estrarre i pattini dal freno.
5. Inserire i nuovi pattini dei freni prestando attenzione alla direzione di marcia se indicata. I pattini dei freni si incastrano con uno scatto.
6. Rimontare la ruota.
7. Ricollocare nel suo alloggiamento la parte di freno precedentemente rimossa e allentare la vite di ritenuta dei cilindretti del freno.
8. Azionare con cautela la leva del freno e orientare i pattini dei freni parallelamente al cerchio in modo che la distanza tra lo spigolo superiore delle pastiglie dei freni e lo pneumatico sia pari a 2 mm.
9. Chiudere la levetta di bloccaggio rapido dei freni.
10. Azionare più volte la leva del freno per ripristinare il punto di resistenza abituale.

14.12.3.2 Regolazione della distanza dei pattini dei freni (Modelli HS Magura)

Di seguito è descritta la regolazione della distanza dei pattini dei freni, prendendo come esempio i Magura HS.

Regolare la distanza tra cerchio e pattino del freno a 1-2 mm.

1. Svitare in senso antiorario la vite di regolazione del punto di resistenza situata nella leva del freno. Prestare attenzione a non estrarre completamente la vite.
2. Svitare in senso antiorario la vite del supporto del freno finché quest'ultimo si muove.
3. Premere il cilindro e il pattino del freno sul cerchio.
4. Orientare il supporto del freno in modo che i pattini siano paralleli al cerchio e la distanza tra lo spigolo superiore della pastiglia e lo pneumatico sia pari a 2 mm.
5. Azionare con cautela la leva del freno affinché il supporto freno non scivoli.

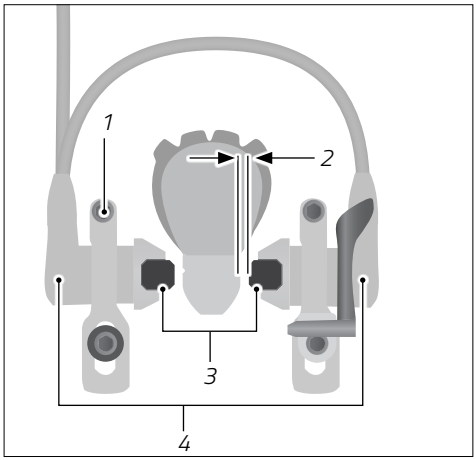


Fig.: Freno a pinza idraulico (esempio)

1 Vite supporto del freno
2 Distanza tra cerchio e pattino del freno
3 Pattini dei freni
4 Cilindro freno

6. Rilasciare lentamente la leva del freno finché la distanza tra un pattino e il cerchio è pari a 1-2 mm (ed. "Fig.: Freni a pinza idraulici").
7. Tenere la leva del freno o bloccarla in posizione.
8. Riavvitare in senso orario la vite di supporto nel pattino del freno prestando attenzione al serraggio.
9. Ripetere le fasi 5-8 per la pastiglia del freno di fronte.
10. Azionare più volte la leva del freno per ripristinare il punto di resistenza abituale.

14.12.3.3 Controllo dell'impianto freni

- Controllare l'intero impianto freni per individuare perdita di tenuta stagna, impurità e danni.
- Controllare i cerchi per individuare impurità e usura.
- Effettuare un controllo funzionale da fermo.

14.12.4 Freno a disco

AVVERTIMENTO

Possibile perdita della vista a causa del contatto con fluidi idraulici.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Per le operazioni di manutenzione sul freno a disco idraulico indossare guanti e occhiali di protezione.
- Nell'eventualità che il fluido dei freni entri in contatto con gli occhi, lavarli subito con acqua.
- A seguito di contatto con il fluido dei freni rivolgersi subito ad un medico.

ATTENZIONE

Ridotta efficacia dell'impianto freni idraulico.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per far cambiare il fluido dei freni.

I freni a disco si centrano automaticamente. Normalmente non è necessario effettuare regolazioni dei freni a disco. In caso di rumori indicanti attrito il freno deve essere rimesso a punto, o in caso di dubbio si deve controllare la rotazione del disco del freno.

Le operazioni di manutenzioni sono per la maggior parte identiche nei freni a disco idraulici e meccanici.

➔ Per le particolarità relative ai freni idraulici seguire le indicazioni contenute in questo capitolo.

➔ A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per la regolazione dei freni a disco rapido consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

14.12.4.1 Rodaggio di freno a disco

Il rodaggio del freno a disco si effettua in modi diversi a seconda del materiale con cui sono realizzate le pastiglie del freno.

➔ Attenersi alle informazioni fornite dal produttore circa le pastiglie dei freni.

14.12.4.2 Controllo dei dischi dei freni

Lo spessore minimo dei dischi dei freni è normalmente indicata sugli stessi.

➔ Controllare lo spessore dei dischi dei freni con un calibro.

➔ Controllare i dischi per individuare eventuali impurità.

➔ Controllare la rotazione dei dischi dei freni.

14.12.4.3 Regolazione del punto di resistenza

➔ Per ulteriori informazioni sulla regolazione del punto di resistenza consultare il capitolo "Freni / Regolazioni / Regolazione del punto di resistenza".

14.12.4.4 Regolazione della pinza del freno

1. Svitare in senso antiorario le viti della pinza del freno finché quest'ultima si muove.
2. Tirare la leva del freno da regolare e mantenerla in questa posizione.
3. Avvitare in senso orario le viti della pinza del freno finché quest'ultima non si muove più.
4. Rilasciare la leva del freno.
5. Stringere entrambe le viti della pinza del freno rispettando il serraggio.

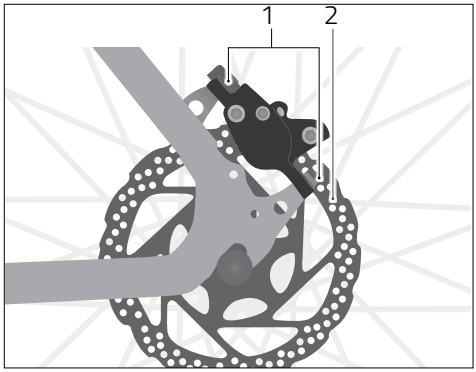


Fig.: Freno a disco (esempio)

1 Vite della pinza del freno

2 Disco del freno

14.12.4.5 Sostituzione delle pastiglie dei freni

AVVISO

Usura irregolare delle pastiglie dei freni a causa dell'errata sostituzione delle stesse.

Pericolo di danneggiamento!

- Sostituire le pastiglie dei freni sempre in coppia.
- Usare pastiglie dei freni dello stesso tipo.
- Dopo ogni sostituzione regolare i freni.

AVVISO

Perdita di fluido dei freni e danneggiamento degli stessi a seguito dell'azionamento delle leve dei freni mentre le pastiglie dei freni o le ruote sono smontate.

Pericolo di danneggiamento!

- Non azionare mai le leve dei freni mentre la ruota, i pattini dei freni o le pastiglie sono smontati.

1. Rimuovere la ruota (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore").
2. Rimuovere l'anello di ritenuta della vite ed estrarla o premere le estremità dello splint ed estrarlo.

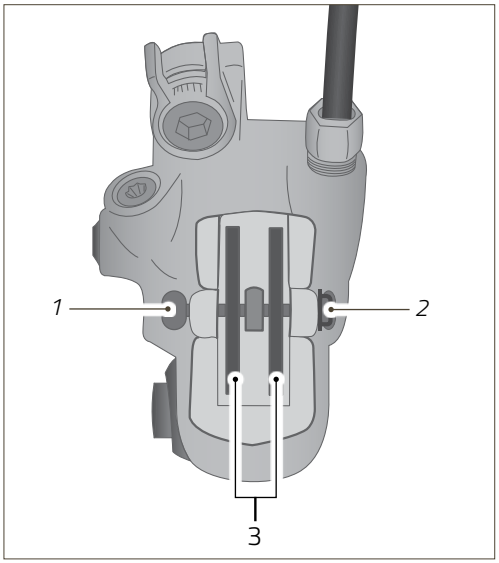


Fig.: Pinza del freno con vite (esempio)

1 Vite pastiglie dei freni
2 Anello di ritenuta della vite
3 Pastiglie freni

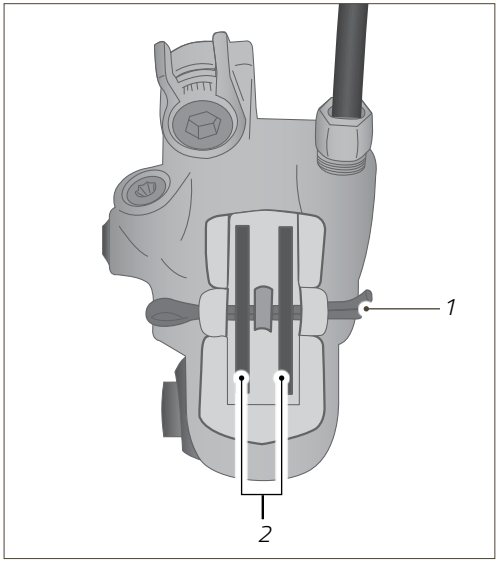


Fig.: Pinza del freno con splint (esempio)

1 Splint
2 Pastiglie freni

3. Estrarre le pastiglie dalla pinza del freno.
4. Pulire i cilindretti dei freni con un panno pulito.
5. Spingere i cilindretti dei freni contemporaneamente all'interno della pinza del freno.
6. Togliere le pastiglie dei freni usate dalla staffetta di ritenuta e pulire quest'ultima con un panno pulito.

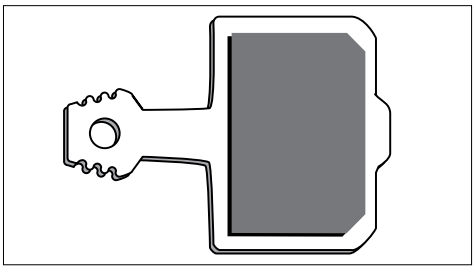


Fig.: Pastiglia freno a disco (esempio)

7. Rispettare l'indicazione sinistra o destra o l'indicazione della direzione di marcia sulle pastiglie dei freni, se presente, e inserire le nuove pastiglie con la staffetta di ritenuta nella pinza del freno.

8. Infilare la vite o lo splint attraverso l'occhiello delle pastiglie dei freni e il supporto nel pattino.
9. Avvitare la vite rispettando il serraggio e bloccarla con l'anello di ritenuta o allargare le estremità dello splint.
10. Rimontare la ruota.

14.12.4.6 Controllo della pastiglia del freno

Per controllare le pastiglie dei freni bisogna di norma smontarle. Lo spessore minimo delle pastiglie dei freni varia in base alla tipologia di freni.

➔ Le informazioni del produttore allegate contengono indicazioni circa lo spessore minimo delle pastiglie dei freni.

1. Rimuovere la ruota (ved. capitolo "Ruote e pneumatici / Montaggio e smontaggio della ruota anteriore e posteriore").
2. Rimuovere l'anello di ritenuta della vite ed estrarla o premere le estremità dello splint ed estrarlo.
3. Estrarre le pastiglie dalla pinza del freno e staccarle dalla staffetta di ritenuta.
4. Controllare lo spessore delle pastiglie dei freni con un calibro.
   ➔ Se lo spessore rilevato non corrisponde allo spessore minimo indicato, sostituire le pastiglie dei freni come indicato nel precedente capitolo "Sostituzione delle pastiglie dei freni".

14.12.4.7 Controllo dell'impianto freni

➔ Controllare l'impianto freni idraulico per individuare perdita di tenuta stagna, impurità e danni.

➔ Controllare l'impianto freni meccanico per individuare eventuali danni.

➔ Effettuare un controllo funzionale da fermo.

14.12.5 Freno a contropedale

Se i pedali devono essere ruotati all'indietro di oltre 1/6 di giro per azionare il freno a contropedale significa che quest'ultimo ha bisogno di essere regolato da un rivenditore specializzato.

AVVERTIMENTO

Inefficacia del freno a contropedale a causa di caduta della catena dalla corona o di contropezzo allentato.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Se il freno a contropedale è inefficace, azionare con cautela la leva del freno della ruota anteriore.

- Controllare regolarmente la tensione della catena per evitare che possa slittare fuori dalla corona (ved. capitolo "Manutenzione / Tensione della catena").
- Afferrare il contropezzo e controllare se il raccordo a vite è saldamente ancorato nel fodero orizzontale posteriore.
- Se la vite di fissaggio è allentata, avvitarla in senso orario.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per il fissaggio del contropezzo consigliamo di far eseguire il controllo e la manutenzione del freno a contropedale dal proprio rivenditore specializzato.

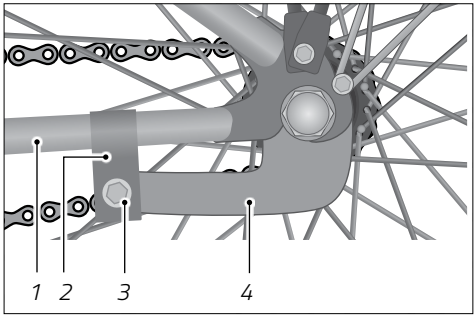


Fig.: Freno a contropedale (esempio)

1 Fodero orizzontale del carro posteriore
2 Fascetta di fissaggio al telaio
3 Raccordo a vite
4 Contropezzo del freno a contropedale

14.13 Gruppo pedali

1. Provare a muovere il pedale lateralmente, verso l'interno e l'esterno.
   - ➔ Osservare se la pedivella, il movimento centrale o il cuscinetto si muovono lateralmente (ved. "Fig.:Gruppo pedali nell'esempio di un deragliatore esterno").
2. Provare a muovere il pedale verticalmente, verso l'alto e verso il basso.
   - ➔ Osservare se la pedivella e il pedale si muovono verticalmente nel movimento centrale.

➔ Se il pedale, la pedivella o il movimento centrale si muovono lateralmente o verticalmente, far controllare il gruppo pedali dal proprio rivenditore specializzato.

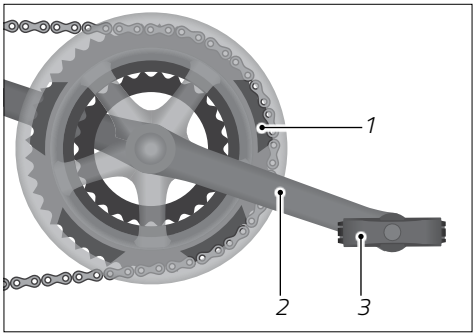


Fig.: Gruppo pedali nell'esempio di un deragliatore (esempio)

1 Corona

2 Pedivella

3 Pedale

14.14 Impianto d'illuminazione

1. Controllare gli allacciamenti dei fili al fanale anteriore, al fanalino posteriore ed evtl. alla dinamo per verificarne la salda tenuta e individuare eventuali danni o corrosione.
   - ➔ Se gli allacciamenti dei fili sono danneggiati o corrosi, o se sono allentati, far riparare le luci dal proprio rivenditore specializzato.
2. Accendere le luci e controllare se il fanale anteriore e il fanalino posteriore si illuminano. Nei cicloveicoli con dinamo al mozzo girare la ruota anteriore.
3. Controllare la regolazione del fanale anteriore (ved. capitolo "Regolazioni base / Luci / Fanale").

➔ Se l'impianto d'illuminazione è danneggiato, farlo riparare dal proprio rivenditore specializzato.

14.15 Dinamo al mozzo

➔ Controllare l'allacciamento dei fili alla dinamo al mozzo.
   - ➔ Se necessario pulire le spine.

➔ Controllare la salda tenuta ed eventuali danni delle spine.
   - ➔ Se necessario ripristinare il collegamento.

➔ Se gli allacciamenti dei fili sono danneggiati farli sostituire dal proprio rivenditore specializzato.

14.16 Tensione della catena

Questo capitolo riguarda i modelli con freno a contropedale o cambio nel mozzo.

1. Appoggiare il cicloveicolo sul cavalletto.
2. Premere la catena verso l'alto o verso il basso e verificare se è possibile spostarla di 10-15 mm (ved. "Fig.: Tensione della catena").
   ➔ Se è possibile spostare la catena di meno di 10 mm o di oltre 15 mm, sia verso l'alto che verso il basso, o se la catena struscia contro il copricatena integrale, far regolare la tensione dal proprio rivenditore specializzato.

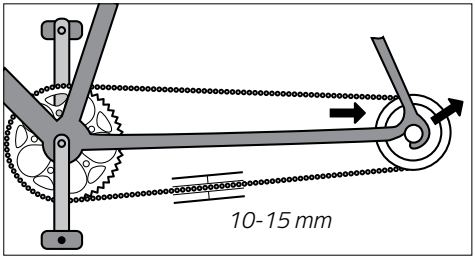


Fig.: Tensione della catena (esempio)

14.16.1 Regolazione della tensione della catena con ingranaggi del mozzo

1. Allentare il collegamento a vite della ruota posteriore con un apposito utensile. Se nel mozzo è installato un freno a contropedale, è necessario rimuovere anche il collegamento a vite del braccio di reazione posto sul telaio.
2. Tendere la catena tirando la ruota posteriore all'indietro in modo uniforme nel drop-out. Assicurarsi che la ruota posteriore sia allineata dritta nel telaio. La tensione ottimale della catena si ottiene quando è possibile spingere la catena verso il basso e verso l'alto per un minimo di 10 mm e un massimo di 15 mm.
3. Dopo avere regolato la tensione della catena, serrare nuovamente le viti della ruota posteriore. Se necessario, rimontare il braccio di reazione del freno a contropedale sul telaio.

Se non si dispone delle competenze e degli strumenti necessari per l'installazione, contattare il proprio rivenditore.

14.16.2 Tensione della catena nei cambi esterni

Nei cicloveicoli con deragliatore la catena viene messa in tensione da un tendicatena in corrispondenza del meccanismo del cambio.

1. Appoggiare il cicloveicolo sul cavalletto o posizionarlo su un apposito treppiedi da manutenzione, e controllare se la catena è allentata.
2. Spingere in avanti il tendicatena esercitando una leggera pressione e controllare se si riposiziona da sé (ved. "Fig.: Tendicatena ruota posteriore").

➔ Se la catena è allentata o se il tendicatena non si riposiziona da sé, far riparare il tendicatena dal proprio rivenditore specializzato.

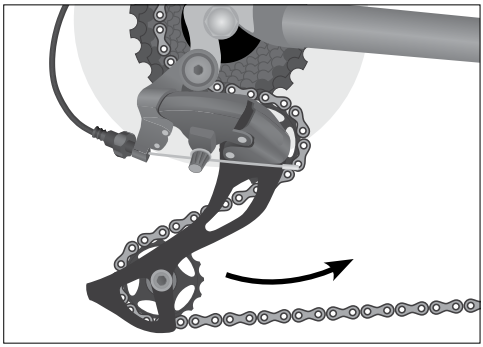


Fig.: Tendicatena ruota posteriore (esempio)

14.16.3 Cavi del cambio

1. Controllare se le guaine e le anime metalliche sono danneggiate.
2. Azionare il cambio e controllare se i cavi si muovono liberamente.
   ➔ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per sostituire eventuali cavi difettosi.

14.16.4 Deragliatore

1. Appendere il cicloveicolo ad un apposito treppiedi da manutenzione bloccandolo al telaio o al reggisella.
2. Far girare il gruppo pedali nel senso di marcia.
3. Innestare tutti i pignoni e le corone (ved. capitolo "Deragliatore").
4. Controllare che tutte le marce si innestino correttamente e che l'innesto non produca rumori insoliti.
   ➔ Se le marce non si innestano correttamente o l'innesto produce rumori insoliti rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.
5. Lubrificare il cambio (ved. capitolo "Pulizia / Cambio").

14.17 Pressione di gonfiaggio degli pneumatici consigliata



I valori contenuti nella seguente tabella sono quelli consigliati per la pressione di gonfiaggio degli pneumatici di diverse misure. Seguire le indicazioni riportate sui propri pneumatici. Per gonfiare gli pneumatici utilizzare una pompa con manometro.

Larghezza pneumatici	Pressione di gonfiaggio degli pneumatici consigliata	
	Bar	psi
20 mm	9,0 bar	130 psi
23 mm	8,0 bar	115 psi
24 mm	7,0 bar	100 psi
28 mm	6,0 bar	85 psi
30 mm	5,5 bar	80 psi
32 mm	5,0 bar	70 psi
35 mm	4,5 bar	65 psi
37 mm	4,5 bar	65 psi
40 mm	4,0 bar	55 psi
42 mm	4,0 bar	55 psi
44 mm	3,5 bar	50 psi
47 mm	3,5 bar	50 psi
50 mm	3,0 bar	45 psi
54 mm	2,5 bar	35 psi
57 mm	2,2 bar	32 psi
60 mm	2,0 bar	30 psi
75 mm	1,5 bar	22 psi
100 mm	0,8 bar	12 psi

14.18 Grassi e oli

Componente	Intervallo	Prodotto
Catena	Dopo pulizia/marcia sotto la pioggia, ogni 250 km	Olio catena
Cavi dei freni e del cambio	1× all'anno in caso di malfunzionamento	Grasso privo di silicio
Cuscinetti ruota, pedale, movimento centrale	1× all'anno	Grasso per cuscinetti
Elementi della sospensione	Dopo pulizia / marcia sotto la pioggia, in base alle prescrizioni del produttore	Grasso speciale spray
Superfici di contatto componenti in carbonio	Al montaggio	Paste speciali per componenti in carbonio
Superfici di scorrimento di dispositivi di bloccaggio a sgancio rapido	1× all'anno	Grasso, olio spray
Reggisella di metallo in telai di metallo	Al montaggio	Grasso
Articolazioni del cambio	1× all'anno in caso di malfunzionamento	Olio spray
Articolazioni dei freni	1× all'anno in caso di malfunzionamento	Olio spray
Articolazioni telaio biammortizzato	In caso di malfunzionamento, in caso di sporcizia	come da indicazioni del produttore

14.19 Programma di pulizia e manutenzione

Eseguire la manutenzione del cicloveicolo ad intervalli regolari. I dati contenuti nella tabella sono valori indicativi per guidatori che percorrono da 1.000 a 2.000 km/anno oppure da 50 a 100 ore /anno.

Componente	**Attività**	**Prima di ogni partenza**	**1 × al mese**	**1 × all'anno**	**Altri intervalli**
Luci	Controllo efficienza	x			
Pneumatici	Controllo pressione di gonfiaggio	x			
	Controllo altezza profili e pareti laterali		x		
Freni a pinza	Controllo corsa della leva, stato pastiglie e posizione sul cerchio; test freni da fermo	x			
Pastiglie dei freni a pinza	Pulizia		x		
Cavi, pastiglie e condotti dei freni	Controllo visivo		x		
Freni a disco	Corsa leva, stato pastiglie, tenuta stagna, Test freni da fermo	x			
	Cambio del fluido freni (fluido DOT)			x[1]	
Forcella ammortizzata	Controllo ed evtl. serraggio viti			x[1]	
	Cambio olio, lubrificazione elastomeri			x[1]	

Componente	Attività	Prima di ogni partenza	1 × al mese	1 × all'anno	Altri intervalli
Forcella rigida	Controllo ed evtl. sostituzione				x[1] min. ogni 2 anni e sostituire dopo 7 anni o dopo 20 000 km per le biciclette / 40 000 km per l'EPAC
Cerchio in caso di freni a pinza	Controllo stato pareti, evtl. sostituzione				x[1] non oltre la 2a serie di pastiglie dei freni
Cannotto reggisella ammortizzato	Manutenzione			x[1]	
Cuscinetto movimento centrale	Controllo del gioco		x		
	Smontare e oliare			x[1]	
Catena	Controllo, evtl. oliare	x			
	Controllo usura, evtl. sostituzione, controllo deragliatore				x[1] da 1.000 km o 50 ore di esercizio
Pedivella	Controllo ed evtl. serraggio		x		
Vernice/ anodizzato/ carbonio	Protezione				x[1] almeno ogni 6 mesi
Ruote	Controllo rotazione assiale e tensione		x		
	Centratura / tensione				x[1] al bisogno

Componente	Attività	Prima di ogni partenza	1 × al mese	1 × all'anno	Altri intervalli
Manubrio e attacco manubrio in alluminio	Controllo ed evtl. sostituzione				x[1] min. ogni 2 anni e sostituire dopo 5 anni o dopo 20 000 km per le biciclette / 40 000 km per l'EPAC
Manubrio in carbonio	Controllo ed evtl. sostituzione				Controllo x[1] min. ogni 2 anni
Cuscinetto manubrio	Controllo del gioco	x			
	Ingrassare			x[1]	
Superfici metalliche	Protezione (eccezione: fianchi dei cerchi in caso di freni a pinza, dischi dei freni)				min. x[1] ogni 6 mesi
Mozzo	Controllo del gioco		x		
	Ingrassare			x[1]	
Pedali	Controllo del gioco		x		
Pedale automatico	Pulire e ingrassare il meccanismo di innesto		x		
Cannotto reggisella/attacco manubrio	Controllo viti		x		
	Smontare e ingrassare Carbonio: nuova pasta speciale			x[1]	
Deragliatore anteriore/ posteriore	Pulire/oliare		x		

Componente	Attività	Prima di ogni partenza	1 × al mese	1 × all'anno	Altri intervalli
Dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido	Controllo tenuta	x			
Viti e dadi	Controllo ed evtl. serraggio		x		
Valvole	Controllo tenuta	x			
Cavi dei freni e del cambio	Smontare e ingrassare			x[1]	
Tutte le parti del veicolo	Verificare se il veicolo è interessato da un'azione di richiamo.			x[1]	

1 Far eseguire tali lavori solo al proprio rivenditore specializzato.

15 Magazzinaggio

Per riporre il cicloveicolo nel caso in cui non venga utilizzato per un certo periodo di tempo, osservare i punti seguenti:

- Pulire il cicloveicolo (ved. capitolo “Pulizia”).
- Riporre il cicloveicolo in un luogo asciutto, al riparo dal gelo e da forti sbalzi di temperatura.
- Al fine di evitare la deformazione degli pneumatici, riporre il cicloveicolo appendendolo per il telaio.
- Nei cicloveicoli con deragliatore esterno innestare la corona e il pignone più piccoli al fine di scaricare quanto più possibile i cavi.



Dopo il periodo di magazzinaggio e prima di utilizzare nuovamente il cicloveicolo, riportare le corone e il pacco pignoni in una delle combinazioni previste per la marcia (ved. capitolo “Deragliatore / Principi base / Combinazioni di ruote dentate”).

16 Smaltimento

16.1 Cicloveicolo

Il cicloveicolo non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, bensì conferito ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

Un'ulteriore alternativa è rappresentata dalle raccolte organizzate dai comuni o da imprese private. Rivolgersi all'ufficio competente del proprio comune o della propria amministrazione cittadina, oppure fare riferimento alle informazioni ricevute per posta.

16.2 Componenti e accessori elettronici

A seguito della sostituzione di parti obsolete o difettose quali fanali e fanalini posteriori a LED, dinamo, accessori quali computer di bordo o navigatori, anche questi elementi devono essere smaltiti in maniera differenziata.

Conferire tali componenti e apparecchi ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

16.3 Imballaggio

Qualsiasi tipo di imballaggio deve essere smaltito in modo conforme. Smaltire il cartone nel contenitore della carta e la plastica nella raccolta differenziata o chiedete al vostro rivenditore informazioni sullo smaltimento.

16.4 Pneumatici e camere d'aria

Pneumatici e camere d'aria non sono sempre smaltibili nei rifiuti domestici.

Chiedere al proprio rivenditore specializzato se si occupa della raccolta e smaltimento di tali materiali, oppure consegnarli ad una centrale di riciclo o ad un punto di raccolta del proprio comune o della propria amministrazione cittadina.

16.5 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo

I lubrificanti e i prodotti per la cura del cicloveicolo non devono esser smaltiti nei rifiuti domestici, nelle fognature o nell'ambiente, bensì conferiti presso un punto di raccolta di rifiuti speciali.

Seguire a tal proposito anche le indicazioni riportate sulle confezioni di questi prodotti.

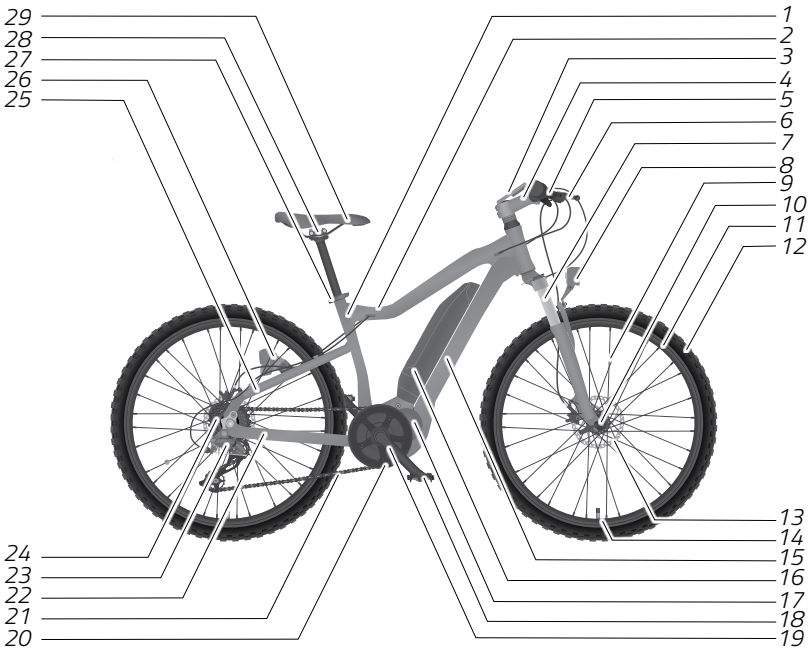
ACCELL GROUP

Istruzioni per l'uso integrative

Pedelec
S-Pedelec



1 EN17406 2 EN17406 3 EN17406 4 EN17406 5 EN17406 6 EN17406



1	Tubo reggisella	16	Accumulatore
2	Tubo superiore	17	Motore
3	Unità di comando	18	Pedale
4	Attacco manubrio	19	Pedivella
5	Manubrio	20	Corone
6	Leva del freno	21	Catena
7	Forcella/forcella ammortizzata	22	Fodero orizzontale del carro posteriore
8	Fanale	23	Deragliatore posteriore
9	Raggio	24	Pacco pignoni
10	Mozzo della ruota	25	Fodero verticale del carro posteriore
11	Cerchio	26	Fanalino posteriore
12	Pneumatico	27	Collare reggisella
13	Freno	28	Morsetto reggisella
14	Valvola	29	Sella
15	Tubo obliquo		

Illustrazione esemplificativa

Indice - parte pedelec/S-pedelec

1 Principi base 6
1.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso 6
1.2 Identificazione dei segnali di avvertenza 6
1.3 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso 7
1.4 Simboli sui prodotti 8
1.5 Senso di rotazione delle viti 9
1.6 Differenze tra pedelec e S-pedelec 9
1.6.1 Pedelec 9
1.6.2 S-Pedelec 10
1.7 Differenze tra pedelec/S-pedelec e bicicletta 10
1.8 Certificazione di conformità CE per S-pedelec 11
1.9 Contrassegno CE e dichiarazione di conformità per pedelec 12
1.10 Funzionamento 12
1.11 Autonomia 12
1.12 Traffico stradale 14
1.13 Profondità minima del profilo 14
1.14 Altezza minima di estrazione 15
1.15 Assicurazione 15
1.16 Esclusione dei componenti soggetti a usura 15
1.17 Esclusione di responsabilità 15
1.18 Trasporto di bambini o carichi 15
1.19 Bagaglio 16
1.20 Trasporto 16
1.20.1 Pedelec/S-pedelec 16
1.20.1.1 In automobile 16
1.20.1.2 Con altri mezzi di trasporto 17
1.20.2 Trasporto o spedizione di accumulatori 17
1.21 Livello di pressione sonora delle emissioni 17

2 Avvertenze di sicurezza 18
2.1 Avvertenze di sicurezza - Utilizzo 18
2.2 Avvertenze di sicurezza - Circolazione stradale 19

2.3 Avvertenze di sicurezza - Caricatore 20
2.4 Avvertenze di sicurezza - Accumulatore 22
2.5 Utilizzi errati 25
2.6 Tuning e manipolazione 25
2.7 Ulteriori pericoli 26
2.8 Misure generali di sicurezza. 26
2.8.1 In caso di surriscaldamento 26
2.8.2 In caso di deformazione, odori, liquidi 27

3 Regolazioni base 28
3.1 Preparazioni 28
3.1.1 Adattamento del pedelec/S-pedelec al guidatore 28
3.1.2 Avvertenze relative alla chiave 28
3.1.3 Caricatore 28
3.1.4 Accumulatore 28
3.2 Prima di ogni partenza 28
3.3 Preparazione alla prima partenza 29
3.4 Prima partenza 29
3.5 Istruzioni di controllo 30

4 Uso 31
4.1 Pedelec/S-pedelec 31
4.1.1 Accensione e spegnimento della trazione 31
4.1.2 Accensione e spegnimento delle luci 31
4.2 Protezione contro il surriscaldamento della trazione 32
4.3 Unità di comando 32
4.3.1 Spinta assistita - Pedelec 33
4.3.2 Partenza assistita - S-Pedelec 33
4.4 Accumulatore 33
4.4.1 Dispositivo di protezione. 34
4.4.2 Ambito di impiego dell'accumulatore e del caricatore 35
4.4.3 Guida con accumulatore scarico 35
4.4.4 Rimozione e inserimento dell'accumulatore 35
4.4.5 Carica dell'accumulatore 36
4.4.6 Collegamento dell'accumulatore al caricatore 37
4.4.7 Termine del processo di carica 37

4.4.8 Tempi di ricarica 37

5 Pulizia e manutenzione 38
5.1 Controllo del sistema di trazione elettrico 39
5.2 Identificazione errori 39

6 Magazzinaggio 41
6.1 Come riporre l'accumulatore 41
6.2 Come riporre il pedelec/S-pedelec. 42

7 Smaltimento 43
7.1 Cicloveicolo 43
7.2 Elementi elettrici, batterie e accumulatori 43
7.3 Componenti e accessori elettronici 44
7.4 Imballaggio 44
7.5 Pneumatici e camere d'aria 44
7.6 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo. 44

1 Principi base

1.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso

Diversamente dalla normativa, i cicloveicoli EPAC (= Electrically Power Assisted Cycle, Bicicletta Elettrica a Pedalata Assistita) e S-EPAC (= Speed Electrically Power Assisted Cycle, Bicicletta Elettrica Veloce a Pedalata Assistita) sono di seguito denominati "pedelec" (= Pedal electric cycle) e "S-pedelec" (= Speed Pedal electric cycle), in quanto tali denominazioni sono ormai consolidate.



Queste istruzioni per l'uso costituiscono un completamento; esse presuppongono la previa conoscenza delle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli". Prima della messa in funzione del pedelec o S-pedelec leggere scrupolosamente tutte le avvertenze e le indicazioni contenute in queste istruzioni per l'uso. Le presenti istruzioni sono parte integrante del pedelec o S-pedelec. Conservare con cura queste istruzioni per l'uso in modo da averle sempre a disposizione. Qualora il pedelec o S-pedelec venga trasferito a soggetti terzi, consegnare con esso anche le istruzioni per l'uso.

Osservare e seguire inoltre le istruzioni relative al sistema di trazione del pedelec/S-pedelec.

1.2 Identificazione dei segnali di avvertenza

I simboli e le parole di avvertimento sotto riportati sono utilizzati in queste istruzioni per l'uso al fine di mettere in guardia da danni personali o materiali.

I segnali di avvertenza hanno lo scopo di attirare l'attenzione su possibili pericoli. La mancata osservanza di un segnale di avvertenza può causare lesioni a sé o ad altri e danni materiali. Si raccomanda di leggere e rispettare tutti i segnali di avvertenza.

PERICOLO

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo ad alto grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni molto gravi o addirittura la morte.

AVVERTIMENTO

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo a medio grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni gravi.

ATTENZIONE

Questo segnale di avvertenza indica un pericolo a basso grado di rischio che, se non evitato, ha come conseguenza lesioni di lieve o media entità.

AVVISO

Questo segnale di avvertenza indica possibili danni materiali.

1.3 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Queste istruzioni per l'uso costituiscono un completamento e presuppongono la previa conoscenza delle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli".

L'utilizzo conforme alla destinazione d'uso include anche il rispetto delle indicazioni contenute nelle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli".

Accell Group proibisce l'uso di seggiolini per trasporto bambini e rimorchi di qualsiasi tipo su cicloveicoli di tipo S-pedelec.

Il produttore o il rivenditore non si ritengono in alcun modo responsabili per danni derivanti da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso.

Seguire anche le indicazioni del capitolo "Categoria di cicloveicoli".

1.4 Simboli sui prodotti

I seguenti simboli sono riportati sull'imballaggio, l'accumulatore o il caricatore.

Simbolo	Descrizione
	Contrassegno per apparecchiature elettriche non smaltibili tra i rifiuti domestici o indifferenziati. Le apparecchiature elettriche così contrassegnate devono essere conferite agli appositi punti di raccolta e avviate al riciclaggio a tutela dell'ambiente.
	Contrassegno per accumulatori e batterie non smaltibili tra i rifiuti domestici o indifferenziati. Gli accumulatori e le batterie così contrassegnati devono essere conferiti agli appositi punti di raccolta e avviati al riciclaggio a tutela dell'ambiente.
	Contrassegno per materiali pericolosi e inquinanti. I prodotti così contrassegnati devono essere gestiti con particolare cautela. Prestare attenzione alle normative sullo smaltimento!
	Contrassegno per materiali destinati al riciclaggio. Smaltire l'imballaggio in maniera differenziata. Destinare il cartone alla raccolta di carta usata e le pellicole al riciclaggio.
	I prodotti così contrassegnati sono conformi a tutte le disposizioni comunitarie vigenti nello Spazio economico europeo.
	Contrassegno per prodotti utilizzabili soltanto in interni.
	L'allacciamento alla rete 230 V~/50 Hz possiede classe di protezione II.
	Simbolo della corrente continua (DC).
	Simbolo della corrente alternata (AC)

1.5 Senso di rotazione delle viti

AVVISO

Danni materiali derivanti da manipolazione non corretta dei raccordi a vite.

Pericolo di danneggiamento!

- Prestare attenzione al senso di rotazione di viti, perni e dadi.

- Avvitare viti, perni e dadi girandoli in senso orario.
- Svitare viti, perni e dadi girandoli in senso antiorario.



In caso di eccezioni a questa regola, il diverso senso di rotazione è indicato nel relativo capitolo. Prestare attenzione alle indicazioni fornite.

1.6 Differenze tra pedelec e S-pedelec

1.6.1 Pedelec

I pedelec sono cicloveicoli dotati di motore elettrico ausiliario che, durante la pedalata, fornisce un'ulteriore azione propulsiva fino ad un massimo di 25 km/h.

Nella maggior parte dei Paesi i pedelec sono ufficialmente classificati come biciclette. Informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali e la classificazione nel proprio Paese.

- Informarsi circa la categoria nella quale viene classificato il pedelec nel proprio Paese. Tenere presente che le normative cambiano da un Paese all'altro.
- Informarsi circa le specifiche normative nazionali e regionali in materia di traffico stradale.
- Informarsi regolarmente circa le modifiche alle normative vigenti.
- Tenere presente che la manipolazione della velocità del pedelec comporta non soltanto conseguenze legali ma anche il pericolo di incidenti.

1.6.2 S-Pedelec

Gli S-pedelec sono cicloveicoli dotati di motore elettrico ausiliario che, durante la pedalata, fornisce un'ulteriore azione propulsiva fino ad un massimo di 45 km/h. A seconda dei modelli è inoltre possibile una trazione esclusivamente elettrica fino ad un massimo di 18 km/h.

In alcuni Paesi gli S-pedelec sono classificati come ciclomotori. Informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali e la classificazione nel proprio Paese.

Prestare attenzione alle specifiche differenze nazionali e regionali riguardanti:

- Età minima per l'utilizzo di S-pedelec
- Patente di guida
- Obbligo di assicurazione e immatricolazione
- Omologazione
- Obbligo di casco
- Prescrizioni sull'uso di sentieri ciclabili, boschivi e forestali

➔ Tenere presente che la manipolazione della velocità del S-pedelec comporta non soltanto conseguenze legali ma anche il pericolo di incidenti.

1.7 Differenze tra pedelec/S-pedelec e bicicletta

ATTENZIONE

Comportamento imprevisto di pedelec/S-pedelec causato dalla velocità elevata.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Gelo, pioggia, sabbia o fogliame sul fondo stradale possono provocare incidenti, specialmente nel caso di pedelec/S-pedelec con trazione anteriore.

➔ Utilizzare il cambio del cicloveicolo e procedere sempre con una marcia bassa.

I componenti della trazione elettrica costituiscono le differenze fondamentali tra bicicletta tradizionale e pedelec/S-pedelec.

- Diverso comportamento di guida a causa del peso notevolmente maggiore e della differente ripartizione del peso nel pedelec/S-pedelec.
- La trazione esercita un'enorme influenza sul comportamento di frenata.

– I pedelec/S-pedelec necessitano di una maggiore forza di frenata, quindi l'usura può essere maggiore.
– Nel pedelec/S-pedelec con motore mediano la catena cinematica è soggetta a forze notevolmente maggiori, quindi l'usura aumenta.
– Possibile maggiore velocità dovuta al motore ausiliario elettrico. È necessario guidare con cautela poiché gli altri conducenti devono adeguarsi all'eventuale maggiore velocità del pedelec/S-pedelec.
– Il comportamento di guida e di frenata nonché l'uso dell'accumulatore e del caricatore richiedono un adeguato livello di competenza.

➔ Approfondire la conoscenza delle caratteristiche del pedelec/S-pedelec anche se si è già in possesso di precedente esperienza nell'uso di cicloveicoli a pedalata assistita (ved. capitolo "Regolazioni base / Preparazione alla prima partenza").

1.8 Certificazione di conformità CE per S-pedelec

CoC – Certificate of Conformity = Certificazione di conformità

Questo documento è allegato al S-pedelec; ogni certificato è parte integrante di uno specifico cicloveicolo. Il CoC attesta che il cicloveicolo corrisponde al modello omologato. Il CoC è necessario per poter assicurare e immatricolare il cicloveicolo. Prima del primo utilizzo informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali.

Attenzione:

conservare con cura il CoC poiché serve per assicurare il cicloveicolo. Anche in caso di eventuale vendita del cicloveicolo, l'acquirente richiederà il CoC. L'emissione successiva di un duplicato del CoC comporta un grande dispendio di tempo e costi non trascurabili.

Paesi extra UE:

non è garantito che nei Paesi al di fuori dell'Unione Europea sia sufficiente la certificazione di conformità CE fornita con il cicloveicolo. In Svizzera, per esempio, sono necessari una diversa omologazione e un diverso documento di identità del cicloveicolo.

1.9 Contrassegno CE e dichiarazione di conformità per pedelec

Con il contrassegno CE riportato sul pedelec e la dichiarazione di conformità, il produttore del pedelec attesta che il prodotto è conforme a tutti i requisiti* e a tutte le disposizioni delle direttive 2006/42/CE e 2014/30/CE nonché alle norme ISO 4210, DIN EN 15194 ed eventualmente ad altre direttive e norme in materia. La dichiarazione di conformità si trova nel corredo del pedelec.

*Stato al momento della pubblicazione.

1.10 Funzionamento

La trazione fornisce assistenza alla marcia soltanto se si pedala. Il grado di forza di tale assistenza è regolato automaticamente in base al livello selezionato, al sistema o modello, alla forza della pedalata, al peso e alla velocità:

– A seconda della tipologia costruttiva del pedelec, la trazione supporta una velocità fino a 25 km/h. A seconda della marcia inserita, il dispositivo di spinta assistita può imprimere al cicloveicolo un'accelerazione fino a 6 km/h.
– A seconda della tipologia costruttiva del S-pedelec, la trazione supporta una velocità fino a 45 km/h. A seconda della marcia inserita, il dispositivo di partenza assistita può imprimere al cicloveicolo un'accelerazione fino a 18 km/h.

In relazione alla velocità massima con pedalata assistita è ammessa e possibile una tolleranza del 10%.

1.11 Autonomia

La trazione è data da un motore ausiliario. Per ottenere la maggiore autonomia possibile prestare attenzione ai seguenti punti:

– L'efficienza del motore arriva al massimo con un ritmo di pedalata di 50-80 giri di pedivella al minuto.
➔ In vista di salite e discese inserire una marcia più bassa o più alta per evitare una frequenza di pedalata eccessiva o insufficiente.
➔ Gestire il cambio come se si procedesse senza motore.
➔ In caso di salite, vento contrario o carichi pesanti utilizzare le marce più basse del cambio.
– Partire con la marcia più bassa allunga l'autonomia.
➔ Procedere sempre con una marcia bassa e con la maggiore forza di pedalata possibile.
  ➔ Nei modelli con cambio nel mozzo è possibile passare alla prima marcia da fermi. Nei modelli con deragliatore è opportuno passare alla marcia più bassa già al momento della fermata.
– I tragitti in salita e le fermate frequenti con conseguenti ripartenze riducono l'autonomia.

- ➔ Prima delle salite inserire con il dovuto anticipo una marcia più bassa.
- ➔ Procedere con cautela in modo da evitare fermate inutili.
- – Il transito su terreni sconnessi riduce l'autonomia.
- ➔ Transitare per quanto possibile su strade e sentieri con fondo solido.
- – Il consumo di energia aumenta se il peso totale (cicloveicolo + conducente + bagaglio) è elevato.
- ➔ Non trasportare pesi inutili.
- – La migliore resa chilometrica si ottiene con accumulatore nuovo e caricato al massimo.
- – La scarsa pulizia e manutenzione possono ridurre l'autonomia.
- ➔ Pulire regolarmente il pedelec/S-pedelec e controllare con regolarità la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.
- ➔ Controllare continuamente l'efficienza e il livello di usura del pedelec/S-pedelec; seguire tutte le indicazioni relative all'accumulatore contenute in queste istruzioni per l'uso e nella guida al sistema di trazione.
- ➔ Rispettare gli intervalli di manutenzione.
- – L'autonomia si riduce in caso di velocità medie elevate.
- – L'autonomia si riduce altresì viaggiando con pedalata assistita di elevata intensità.
- – Le temperature ambientali al di sotto dei +10 °C e al di sopra dei +40 °C possono ridurre l'autonomia.
- – Con il tempo le temperature ambientali particolarmente basse possono accelerare l'usura dell'accumulatore o persino danneggiarlo.
- ➔ Ai fini di un'ottimale temperatura di servizio, prima dell'uso tenere l'accumulatore a temperatura ambiente.
- ➔ Seguire le indicazioni relative al corretto stoccaggio dell'accumulatore.
- ➔ Inserire l'accumulatore nell'apposito supporto soltanto appena prima dell'uso.

Poiché l'autonomia dipende da svariati fattori tra i quali il livello di assistenza, la velocità, i rapporti di cambio, gli pneumatici e la loro pressione di gonfiaggio, l'età e lo stato di manutenzione dell'accumulatore, il profilo e le caratteristiche del percorso, il vento contrario, la temperatura ambientale, il peso del cicloveicolo, del guidatore e del bagaglio, non è possibile prevederla con esattezza prima e durante il viaggio.

In linea generale vale tuttavia quanto segue:

- – A pari livello di pedalata assistita, Minore è la forza impiegata per raggiungere una determinata velocità (p. es. con rapporti di cambio ottimali), minore sarà l'energia consumata dal sistema di trazione e maggiore sarà l'autonomia di carica dell'accumulatore.
- – A parità di tutte le altre condizioni, maggiore è il livello di assistenza selezionato e minore sarà l'autonomia.

1.12 Traffico stradale

A seconda delle versioni di pedelec, la pedalata assistita funziona fino ad una velocità di 25 km/h. Nel S-pedelec l'assistenza si interrompe al raggiungimento della velocità di 45 km/h.

- Prima di iniziare ad utilizzare il pedelec/S-pedelec informarsi se è equipaggiato conformemente ai requisiti previsti per la circolazione nel traffico stradale. Tenere presente che le specifiche normative nazionali e regionali sono soggette a variazioni. Ciò vale ad esempio in relazione a:
  - Freni
  - Luci e catarifrangenti
  - Campanello e altri dispositivi di segnalazione ammessi
  - Rimorchi e seggiolini per bambini
- Informarsi circa le specifiche normative nazionali e regionali in materia di traffico stradale. Ciò vale ad esempio in relazione a:
  - Età minima del guidatore
  - Obbligo di assicurazione
  - Omologazione
  - Obbligo di casco
  - Obbligo di giubbotto rifrangente
  - Seguire e rispettare il codice della strada.
- Tenere presente che la manipolazione/regolazione della velocità del pedelec/S-pedelec può comportare conseguenze legali.

Leggi e normative possono cambiare continuamente. Informarsi quindi regolarmente circa le specifiche normative nazionali e regionali.

1.13 Profondità minima del profilo

Tenere presente che per i cicloveicoli come il S-pedelec è prescritta una profondità minima del profilo pari a 1 mm.

1.14 Altezza minima di estrazione

A seconda del modello di S-pedelec, il reggisella può riportare la marcatura dell'altezza minima di estrazione.

- Estrarre il reggisella in modo che la targa eventualmente montata sulla sella non copra i componenti delle luci.

1.15 Assicurazione

- Verificare se le condizioni della propria assicurazione sono sufficienti a coprire eventuali danni.
  - In caso di dubbi rivolgersi alla propria compagnia di assicurazione.

1.16 Esclusione dei componenti soggetti a usura

Anche l'accumulatore è un componente soggetto a usura, al pari di quelli elencati nelle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli". I difetti di produzione non sono contemplati.

Le informazioni sulla normale usura di esercizio sono riportate nelle rispettive istruzioni per l'uso del sistema. Il manuale di istruzioni del sistema è allegato al Pedelec/ S-Pedelec.

Ulteriori informazioni si trovano sulla homepage della rispettiva marca (vedi elenco nel capitolo "Informazioni online" della guida).

1.17 Esclusione di responsabilità

Il produttore non è responsabile di danni o guasti causati dall'utilizzo diretto o indiretto contrario alla destinazione d'uso del pedelec/S-pedelec.

1.18 Trasporto di bambini o carichi

Accell Group non consente il trasporto di bambini o bagagli in rimorchi attaccati ad un S-pedelec.

Accell Group non consente il trasporto di bambini dentro gli appositi seggiolini applicati su S-pedelec.

Accell Group non è in alcun modo responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego su S-pedelec di rimorchi e/o seggiolini per trasporto bambini.

Per l'impiego su S-pedelec di un rimorchio di qualsiasi tipologia e/o di un seggiolino per trasporto bambini fare riferimento alle istruzioni generali di guida, al capitolo "Sicurezza / Avvertenze per il trasporto di bambini".

1.19 Bagaglio

Posizionare il bagaglio sul S-pedelec in modo tale da non coprire l'eventuale targa montata sulla sella.

1.20 Trasporto

1.20.1 Pedelec/S-pedelec

ATTENZIONE

Danni all'accumulatore a causa di urti e colpi.

Pericolo di corto circuito e di incendio!

- Prima di trasportare il pedelec/S-pedelec rimuovere l'accumulatore.
- Trasportare l'accumulatore con particolare cura.

Prima del trasporto, rimuovere l'accumulatore dal pedelec/S-pedelec. (ved. capitolo "Uso / Accumulatore / Rimozione e inserimento dell'accumulatore"). Coprire i contatti dell'accumulatore per proteggerlo da un eventuale corto circuito. Se l'unità di comando è estraibile, rimuoverla prima del trasporto per evitare di danneggiarla o perderla.

- Informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali relative al trasporto e alla spedizione di accumulatori.
- Consultare e rispettare la guida al sistema allegata.

1.20.1.1 In automobile

- Riporre l'accumulatore in modo tale che durante il viaggio non possa scivolare o entrare in collisione con altri oggetti.
- Proteggere l'accumulatore dal pericolo di schiacciamento per mezzo di adeguati dispositivi di fissaggio del carico ed evitare gli urti.
- Riporre l'accumulatore al riparo dalla luce del sole o da altre fonti di calore.
- All'atto del sollevamento del pedelec/S-pedelec tenere presente il maggiore peso e la diversa distribuzione del carico rispetto agli altri cicloveicoli.

La spinta di frenata e le sollecitazioni laterali che agiscono sul portabiciclette sono maggiori nel caso di un pedelec/S-pedelec rispetto alle comuni biciclette.

- Accertarsi che il proprio portabiciclette sia adatto al trasporto di pedelec/S-pedelec.
- Informarsi presso il proprio rivenditore specializzato circa i portabiciclette idonei al trasporto di pedelec/S-pedelec.

1.20.1.2 Con altri mezzi di trasporto

Per il trasporto di pedelec/S-pedelec con accumulatore valgono determinate direttive che vengono continuamente ampliate o aggiornate. Tali direttive possono differire tra loro a seconda del mezzo di trasporto utilizzato.

- Prima del viaggio informarsi con il debito anticipo presso la compagnia ferroviaria, aerea o marittima riguardo alle disposizioni in vigore per il trasporto di pedelec/S-pedelec. Tenere a portata di mano i dati tecnici del proprio pedelec/S-pedelec.

1.20.2 Trasporto o spedizione di accumulatori

Gli accumulatori a ioni di litio trasportati separatamente sono considerati merci pericolose. Gli accumulatori in perfetto stato possono essere trasportati su strada dall'utilizzatore privato senza particolari obblighi.

- Informarsi circa le specifiche normative nazionali e regionali per il trasporto di merci pericolose.

L'accumulatore non può essere trasportato in aereo come bagaglio a mano.

- Prestare attenzione ai particolari requisiti relativi all'imballaggio e all'identificazione durante il trasporto, p. es. in caso di trasporto aereo o tramite spedizioniere.
- Informarsi direttamente presso un'impresa di trasporti o un rivenditore specializzato circa il trasporto di accumulatori e l'imballaggio più adatto a tale scopo.
- Tenere presente che gli accumulatori trasportati nel bagaglio a mano o in uno zaino (p. es. quali accumulatori di ricambio) devono essere protetti da liquidi e corti circuiti.
- In seguito ad eventuali cadute gli accumulatori non devono essere utilizzati; farli controllare prima di rimetterli in uso.

1.21 Livello di pressione sonora delle emissioni

Il livello di pressione sonora di emissione ponderata A esercitato sull'udito del conducente è inferiore a 70 db(A).

2 Avvertenze di sicurezza

Questo capitolo contiene avvertenze relative all'accumulatore. Nonostante l'osservanza di tutte le misure di sicurezza l'accumulatore può costituire un pericolo, per esempio se prende fuoco.

- In caso di emergenza agire in modo tale da non mettere mai in pericolo né se stessi né altre persone.
- Questo capitolo contiene istruzioni da seguire in caso di emergenza.
- Leggere queste istruzioni al fine di poter reagire con accortezza e tempestività in caso di emergenza.
- Consultare e rispettare la guida al sistema allegata.

2.1 Avvertenze di sicurezza - Utilizzo

AVVERTIMENTO

Pericoli per bambini e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o dotati di scarsa esperienza e competenza, per esempio bambini o persone con limitate capacità mentali e fisiche.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire l'uso del pedelec/S-pedelec, dell'accumulatore e del caricatore soltanto a persone che siano state istruite circa l'utilizzo sicuro e appropriato di tali oggetti e abbiano compreso i pericoli che ne possono derivare.
- Non permettere ai bambini di giocare con il pedelec/S-pedelec.
- Tenere i bambini sotto sorveglianza durante l'uso del pedelec.
- Istruire i bambini all'utilizzo del pedelec.

AVVERTIMENTO

Malfunzionamento e pericoli derivanti da riparazioni eseguite senza competenza.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Per le riparazioni rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

AVVISO

Limitazioni all'uso di pedelec/S-pedelec a causa di temperature elevate o basse.

Pericolo di danneggiamento!

- Prestare attenzione ai limiti di temperatura.
- Evitare di trasportare l'accumulatore in automobile in presenza di alte temperature. Parcheggiare all'ombra quando si trasporta l'accumulatore in auto.
- Non collocare il pedelec/S-pedelec in prossimità di fonti di calore.
- Evitare di esporre l'accumulatore del pedelec/S-pedelec ai raggi diretti del sole.

2.2 Avvertenze di sicurezza - Circolazione stradale

AVVERTIMENTO

Utilizzo errato o non conforme alla destinazione d'uso del pedelec/S-pedelec.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Utilizzare il cicloveicolo nel traffico stradale pubblico solo se le sue dotazioni sono conformi alle specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.
- Consultare e rispettare le specifiche normative nazionali e regionali in materia di circolazione stradale.

AVVERTIMENTO

Mancanza di protezione cranica.

Pericolo di lesioni!

- Durante la guida indossare un casco adeguato e regolato individualmente.

2.3 Avvertenze di sicurezza - Caricatore

PERICOLO

Scarica elettrica derivante dall'uso scorretto della corrente elettrica o dei componenti conduttori.

Pericolo di morte!

- Prima di ogni utilizzo verificare l'eventuale presenza di danni al caricatore, al cavo e alla spina.
- In caso di danni evidenti o presunti, non utilizzare il caricatore.
- Il caricatore deve essere usato soltanto in interni e non deve restare incustodito.
- Collegare il caricatore esclusivamente ad una presa di corrente installata a norma e corrispondente ai dati tecnici del caricatore stesso.
- Accertarsi che il caricatore non entri mai in contatto con acqua o altri liquidi.

AVVERTIMENTO

Scorretto utilizzo del caricatore.

Pericolo di corto circuito e conseguente incendio!

- Prima di ogni utilizzo verificare l'eventuale presenza di danni al caricatore, al cavo e alla spina.
- In caso di danni evidenti o presunti, non utilizzare il caricatore.
- Riporre il caricatore al riparo da liquidi e umidità.
- Non pulire mai il caricatore con liquidi; non spruzzare mai liquidi sul caricatore.
- Non lasciare il caricatore incustodito durante l'uso.
- Se non è possibile sorvegliare costantemente il caricatore, il suo uso è consentito soltanto in ambienti dotati di rilevatore di fumo.
- In caso di danni evidenti o presunti astenersi dall'usare il caricatore.
- Non aprire, smontare, forare o deformare il caricatore.
- Le riparazioni devono essere eseguite soltanto da un rivenditore specializzato e soltanto con ricambi originali.

AVVISO

Danni derivanti dallo scorretto utilizzo del caricatore.

Pericolo di danneggiamento!

- Durante il processo di carica collocare sempre il caricatore su materiali ignifughi (p. es. pietra, vetro, ceramica).
- Usare il caricatore esclusivamente per ricaricare l'accumulatore originale.
- Dopo l'uso del caricatore estrarre sempre la spina dalla presa.
- Per scollegare il caricatore dalla rete elettrica dopo il processo di carica, afferrare la spina e non il filo.
- Leggere le ulteriori avvertenze di sicurezza riportate sulla parte esterna del caricatore.

2.4 Avvertenze di sicurezza - Accumulatore

PERICOLO

Intossicazione o lesioni mortali in caso di incendio dell'accumulatore a seguito della fuoriuscita di fumi e/o liquidi acidi.

Pericolo di morte!

- Allontanarsi e far allontanare le altre persone dall'accumulatore incendiato.

AVVERTIMENTO

I danni all'accumulatore possono provocare incendi ed esplosioni.

Pericolo di incendio ed esplosione!

- Non tentare di spegnere l'accumulatore.
- Tenersi a distanza dall'accumulatore e lasciar esaurire le fiamme sotto sorveglianza.

AVVERTIMENTO

Eventuali danni all'interno dell'accumulatore generano surriscaldamento e la fuoriuscita di liquidi e gas.

Pericolo di incendio ed esplosione!

- A seguito di cadute o urti violenti far controllare l'accumulatore da un rivenditore specializzato.
- Non aprire, smontare, forare o deformare l'accumulatore e il suo involucro esterno.

ATTENZIONE

Lesioni alla pelle o agli occhi provocate dal litio fuoriuscito dall'accumulatore danneggiato.

Pericolo di lesioni!

- Toccare l'accumulatore danneggiato soltanto con guanti protettivi.
- Per entrare in contatto con un accumulatore danneggiato indossare occhiali e grembiule di protezione.

AVVISO

Danni alla trazione e all'accumulatore causati da carica non corretta.

Pericolo di danneggiamento!

- Non caricare l'accumulatore se si sospetta la presenza di danni.
- Prima di caricare l'accumulatore per la prima volta è essenziale leggere il capitolo "Uso / Accumulatore / Carica dell'accumulatore".
- Effettuare la carica soltanto con il caricatore originale e sotto sorveglianza.
- Durante il processo di carica collocare sempre l'accumulatore su materiali ignifughi (p. es. pietra, vetro, ceramica).
- In caso di dubbi riguardo all'uso dell'accumulatore rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

AVVISO

Danni all'accumulatore, alla trazione o agli oggetti presenti nelle vicinanze a causa dell'errato utilizzo dell'accumulatore.

Pericolo di danneggiamento!

- Utilizzare l'accumulatore in dotazione esclusivamente per il sistema di trazione originale.
- Tenere l'accumulatore lontano dal fuoco e da altre fonti di calore, al riparo dalla forte irradiazione solare.
- Proteggere l'accumulatore dall'umidità. Non pulire mai l'accumulatore con liquidi e non spruzzare mai liquidi su di esso.
- Non utilizzare l'accumulatore qualora si noti un insolito calore o la perdita di colore, oppure se l'accumulatore presenta danni visibili.

2.5 Utilizzi errati

Quando si utilizza il pedelec/S-pedelec, escludere i seguenti utilizzi errati:

- uso del pedelec/S-pedelec per gare, salti, acrobazie o prove di equilibrismo se la categoria del cicloveicolo esclude questo utilizzo;
- riparazioni e manutenzioni improprie;
- utilizzo dell'accumulatore non conforme alla destinazione d'uso;
- modifiche costruttive allo stato di consegna del pedelec/S-pedelec, in particolare la messa a punto, e ogni altra manipolazione sul pedelec/S-pedelec;
- l'apertura e modifica di ogni componente del pedelec/S-pedelec;
- operazioni di carica al di fuori dell'intervallo di temperatura da +0 °C a +45 °C;
- scaricamento completo dell'accumulatore a causa di intervalli tra le ricariche superiori a 3 mesi o stoccaggio improprio dell'accumulatore fuori dalla temperatura di stoccaggio ottimale da +10°C a +15 °C.
- Le temperature ambientali al di sotto dei +10° e al di sopra dei +40° possono ridurre l'autonomia.
- Con il tempo le temperature ambientali particolarmente basse possono accelerare l'usura dell'accumulatore o persino danneggiarlo.

Gli utilizzi errati del pedelec possono provocare l'esclusione della garanzia legale.

2.6 Tuning e manipolazione

Con tuning manipolazione del Pedelec/S Pedelec si intende ad esempio

- la conversione del sensore di velocità,
- l'installazione di un chip di tuning,
- la sostituzione dei pignoni con parti non conformi alle specifiche (numero di denti) delle parti originali e altre modifiche ai componenti hardware,
- modifiche al software di controllo.

Il tuning e la manipolazione del Pedelec/S Pedelec possono comportare conseguenze legali per l'utente. Le possibili conseguenze sono:

- un illecito amministrativo e una multa pecuniaria
- un reato per guida senza patente , in caso di recidiva possibile iscrizione nel casellario giudiziale
- il ritiro della patente di guida

- la perdita della copertura assicurativa nell'ambito di un'assicurazione di responsabilità civile privata
- la perdita della responsabilità per difetti di materiale, della garanzia e dei diritti di garanzia
- un concorso di colpa in caso di incidente

Per maggiori informazioni chiedere le linee guida sulla sostituzione dei componenti al proprio rivenditore.

2.7 Ulteriori pericoli

Nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza e dei segnali di avvertenza, l'uso del pedelec/S-pedelec comporta ulteriori pericoli non prevedibili, quali per esempio:

- Automobilisti e pedoni non si rendono conto a prima vista della maggiore velocità di un pedelec/S-pedelec.
- Sia le temperature basse o alte, sia la luce diretta del sole possono danneggiare l'accumulatore.
- Malfunzionamento dell'accumulatore.

2.8 Misure generali di sicurezza

Qualora si constatino inconvenienti o danni all'accumulatore:

- ➔ Non usare l'accumulatore.
- ➔ Indossare guanti di protezione per toccare l'accumulatore.
- ➔ Per sicurezza indossare occhiali protettivi.
- ➔ Non inalare gas o vapori fuoriusciti dall'accumulatore.
- ➔ Evitare il contatto della pelle con eventuali liquidi fuoriusciti dall'accumulatore.

2.8.1 In caso di surriscaldamento

Qualora si constati un eccessivo surriscaldamento dell'accumulatore:

- ➔ Rimuovere l'accumulatore, a condizione che sia possibile farlo senza pericolo.
- ➔ Scegliere un luogo all'aperto in cui collocare temporaneamente l'accumulatore, e depositarlo in un contenitore ignifugo oppure al suolo se anch'esso è in materiale ignifugo.
- ➔ Se l'accumulatore viene depositato all'aperto, isolare in modo chiaro la zona già ad una certa distanza.
- ➔ Far controllare subito l'accumulatore da un rivenditore specializzato.

2.8.2 In caso di deformazione, odori, liquidi

Qualora si constatino deformazioni, odori o la fuoriuscita di liquidi dall'accumulatore:

- Rimuovere l'accumulatore, a condizione che sia possibile farlo senza pericolo.
- Se è possibile sposare l'accumulatore in sicurezza, collocarlo in un contenitore ignifugo e resistente agli acidi, p. es. in pietra o cemento.
- Per il deposito temporaneo scegliere un luogo ignifugo all'aperto. Se l'accumulatore viene depositato all'aperto, isolare in modo chiaro la zona già ad una certa distanza.
- Far subito smaltire l'accumulatore da un rivenditore specializzato.

3 Regolazioni base

Questo capitolo contiene informazioni sulle regolazioni di base del pedelec/S-pedelec e informazioni per la messa in funzione del cicloveicolo.

3.1 Preparazioni

Questo capitolo contiene informazioni per la preparazione all'uso del pedelec/S-pedelec.

3.1.1 Adattamento del pedelec/S-pedelec al guidatore

Le regolazioni individuali sono descritte nelle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli" al capitolo "Regolazioni base".

3.1.2 Avvertenze relative alla chiave

- Far riportare nella carta di identità del cicloveicolo il numero/i numeri impresso/i sulla chiave.
- In caso di perdita della chiave, rivolgersi ad un rivenditore specializzato per avere un duplicato.

3.1.3 Caricatore

- Seguire le istruzioni del produttore allegate al caricatore.
- Leggere i dati riportati sulla targhetta del caricatore.
  - Non utilizzare il caricatore se tali dati non corrispondono alla tensione di alimentazione elettrica.
- Prima di collegare il caricatore all'alimentazione elettrica leggere il capitolo "Uso / Accumulatore / Carica dell'accumulatore".

3.1.4 Accumulatore

- Caricare completamente l'accumulatore (ved. capitolo "Uso / Accumulatore / Carica dell'accumulatore").

3.2 Prima di ogni partenza

Il pedelec/S-pedelec deve essere esaminato come specificato al capitolo "Regolazioni base / Istruzioni di controllo".

3.3 Preparazione alla prima partenza

AVVISO

Funzionamento errato del veicolo a causa di conoscenze insufficienti.

Pericolo di caduta e lesioni!

➔ Se non avete familiarità con l'assegnazione delle leve del freno anteriore e posteriore, fatela cambiare dal vostro rivenditore.

ATTENZIONE

Comportamento imprevisto di pedelec/S-pedelec causato da manovra errata.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Prima della prima accensione leggere attentamente il capitolo “Uso”.

L’accumulatore viene completamente caricato in vista della prima partenza (ved. capitolo “Uso / Accumulatore / Carica dell’accumulatore”).

3.4 Prima partenza

I componenti della trazione elettrica costituiscono le differenze fondamentali tra bicicletta tradizionale e pedelec/S-pedelec. I capitoli “Principi base / Differenze tra pedelec e S-pedelec” e “Principi base / Differenze tra pedelec/S-pedelec e bicicletta” contengono informazioni relative alle differenze tra biciclette, pedelec e S-Pedelec.

➔ In preparazione alla prima partenza leggere scrupolosamente questi capitoli.

➔ Esercitarsi alla guida e all’uso al di fuori del traffico stradale, su una superficie libera con suolo piano e solido e con una buona aderenza.

➔ Attenersi alle informazioni fornite dal produttore circa le unità di comando.

1. Esercitarsi all’uso della spinta assistita.
2. Esercitarsi all’uso del pedelec/S-pedelec e delle sue funzioni procedendo inizialmente senza l’ausilio del motore. In seguito aumentare gradualmente l’intensità dell’assistenza.
3. Selezionare il livello minimo di assistenza sull’unità di comando.

4. Partire lentamente.
5. Usare i freni con cautela abituandosi alla reazione di frenata (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Freni").
   - ➔ Dopo aver acquisito sicurezza nell'uso dei freni, abituarsi all'uso della trazione ausiliaria.
   - ➔ Una volta imparato a guidare con sicurezza, ripetere la fase di rodaggio con prova dei freni selezionando i livelli superiori di assistenza.

3.5 Istruzioni di controllo

Prima di ogni partenza prestare attenzione ai punti seguenti:

- ➔ Controllare il pedelec/S-pedelec seguendo le istruzioni di controllo contenute nelle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli" (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Prima di partire / Prima di ogni partenza").
- ➔ Controllare che la serratura dell'accumulatore sia chiusa.
- ➔ Controllare la presenza di eventuali danni all'accumulatore (controllo visivo).
- ➔ Controllare la presenza di eventuali danni alla trazione (controllo visivo).
- ➔ Controllare eventuali danni ai cavi e alle spine di alimentazione e verificarne la salda tenuta (controllo visivo).
  - ➔ Non usare il pedelec/S-pedelec qualora si rilevino parati mancanti o danneggiate.
  - ➔ Per le riparazioni rivolgersi ad un rivenditore specializzato.
- ➔ Preparare l'accumulatore e il caricatore alla messa in funzione del pedelec/S-pedelec.
- ➔ Chi possiede un S-pedelec controlli inoltre se il contrassegno di assicurazione è ancora valido.

4 Uso

Il cicloveicolo può montare sistemi di trazione differenti a seconda del modello.

- In preparazione alla prima partenza informarsi circa l'uso del sistema di trazione.
  - Consultare e rispettare la guida al sistema allegata.
- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato l'uso relativo alla trazione.

4.1 Pedelec/S-pedelec

ATTENZIONE

Comportamento imprevisto di pedelec/S-pedelec causato da manovra errata.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima della prima accensione leggere attentamente il capitolo "Uso".

4.1.1 Accensione e spegnimento della trazione

- Per accendere e spegnere la trazione premere il tasto On/Off sull'unità di comando.
  - Attenzione: al momento dell'accensione della trazione i pedali non devono essere caricati.

4.1.2 Accensione e spegnimento delle luci

AVVERTIMENTO

Scarsa visibilità nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Prima di partire accertarsi che la carica dell'accumulatore del pedelec/S-pedelec sia sufficiente per mantenere accese le luci durante la marcia.

- Accendere e spegnere le luci per mezzo dell'unità di comando.

4.2 Protezione contro il surriscaldamento della trazione

ATTENZIONE

Surriscaldamento della trazione e dell'accumulatore causato da malfunzionamento.

Pericolo di ustione!

➔ Evitare il contatto con la trazione e con l'accumulatore.

La trazione è dotata di una protezione automatica dai danni da surriscaldamento: se la temperatura aumenta troppo la trazione si spegne automaticamente.

- ➔ Per evitare il surriscaldamento della trazione, in caso di temperature esterne elevate o di tratti in forte salita impostare un basso livello di assistenza alla pedalata.
- ➔ Se durante la marcia ad accumulatore carico la trazione si spegne, utilizzare momentaneamente il pedelec/S-pedelec come una comune bicicletta in modo da far raffreddare la trazione. Disinserire la pedalata assistita.
  - ➔ Se l'inconveniente non si risolve facendo raffreddare il sistema di trazione, far controllare il pedelec/S-pedelec da un rivenditore specializzato.

4.3 Unità di comando

ATTENZIONE

Reazione ritardata del guidatore causata da distrazione.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Imparare a conoscere le funzioni dell'unità di comando.

- ➔ Per potersi concentrare appieno sulle condizioni del traffico stradale è opportuno imparare in precedenza le funzioni dell'unità di comando.

4.3.1 Spinta assistita - Pedelec

ATTENZIONE

Intrappolamento e schiacciamento di parti del corpo nei componenti mobili.

Pericolo di lesioni!

- Utilizzare la funzione “spinta assistita” soltanto per spingere il pedelec.
- Utilizzare la spinta assistita soltanto se il pedelec poggia su entrambe le ruote.

A seconda del modello, il pedelec è dotato di spinta assistita. La spinta assistita facilita l’azione di spingere il pedelec. In questa funzione la velocità dipende dalla marcia innestata e arriva a massimo 6 km/h. Più bassa è la marcia scelta, minore è la velocità della spinta assistita.

4.3.2 Partenza assistita - S-Pedelec

Gli S-pedelec sono dotati di partenza assistita fino ad un massimo di 18 km/h. La partenza assistita è una funzione totalmente elettrica che non necessita di pedalata.

4.4 Accumulatore

AVVISO

Danni irreparabili al pedelec/S-pedelec dovuti ad auto-scaricamento per motivi tecnici.

Pericolo di danneggiamento!

- L’accumulatore scarico deve essere subito ricaricato.

I pedelec/S-pedelec sono normalmente equipaggiati con accumulatore agli ioni di litio (Li-ion). Tali dispositivi Li-ion sono sicuri se utilizzati conformemente alla destinazione d’uso. Gli accumulatori Li-ion sono dispositivi ad alta densità d’energia, quindi il loro utilizzo richiede molta attenzione. Per favorire la sicurezza del guidatore, un utilizzo sicuro e la lunga durata dell’accumulatore seguire attentamente le seguenti avvertenze:

– Dopo la prima carica completa è possibile effettuare ricariche parziali. Le ricariche parziali non danneggiano l'accumulatore in quanto gli accumulatori a ioni di litio non sono soggetti al cosiddetto "effetto memoria".
– Le ricariche parziali sono calcolate in termini percentuali rispetto alla loro capacità: una carica del 50% corrisponde a mezzo ciclo di ricarica.

Per il corretto funzionamento dell'accumulatore è necessario rispettare i limiti di temperatura.

➔ Seguire le istruzioni del produttore allegate all'accumulatore nonché le istruzioni relative al sistema di trazione.
– Tenere presente che temperature ambientali al di sotto dei +10°C e al di sopra dei +40°C possono ridurre l'autonomia.
– Con il tempo le temperature ambientali particolarmente basse possono accelerare l'usura dell'accumulatore o persino danneggiarlo.
➔ La batteria è soggetta a una determinata usura. Per i dettagli sui cicli di carica e sulle corrispondenti perdite di potenza, fare riferimento alle informazioni contenute nel Manuale di funzionamento del relativo sistema di azionamento.
  ➔ In caso di eccessiva perdita di potenza, per esempio se la durata di esercizio è notevolmente ridotta, far controllare l'accumulatore da un rivenditore specializzato.
➔ Non apportare mai modifiche all'accumulatore.

4.4.1 Dispositivo di protezione

ATTENZIONE

Surriscaldamento della trazione e dell'accumulatore causato da malfunzionamento.

Pericolo di ustione!

➔ Evitare il contatto con la trazione e con l'accumulatore.

L'accumulatore e/o il caricatore sono dotati di un dispositivo di controllo della temperatura che consente la carica solo nel range di temperatura 0°C-45°C. Al di fuori di tali limiti il processo di carica dell'accumulatore si interrompe automaticamente.

➔ Leggere e seguire le indicazioni della guida al sistema qualora il processo di carica termini prima del previsto.

4.4.2 Ambito di impiego dell'accumulatore e del caricatore

Il sistema di trazione, l'accumulatore e il caricatore sono tra loro coordinati e il loro uso è consentito solo per pedelec/S-pedelec.

4.4.3 Guida con accumulatore scarico



Tenere presente che le luci sono alimentate dall'accumulatore del cicloveicolo. Se la carica dell'accumulatore è esaurita al punto che il sistema disattiva la pedalata assistita, le luci saranno alimentate con energia per un tempo limitato, per poi spegnersi anch'esse.

Se la carica dell'accumulatore si esaurisce totalmente durante la marcia, il pedelec/S-pedelec può essere utilizzato come una comune bicicletta.

➔ Tener presente che al guida di un pedelec/S-pedelec senza motore ausiliario è più impegnativa rispetto ad una comune bicicletta.

4.4.4 Rimozione e inserimento dell'accumulatore

AVVISO

Danni ai componenti elettronici causati dalla scorretta rimozione dell'accumulatore.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Prima di rimuovere l'accumulatore disattivare la trazione.

AVVISO

Danni all'accumulatore a seguito di caduta.

Pericolo di danneggiamento!

➔ Prima dell'uso verificare che l'accumulatore sia correttamente inserito nel supporto e che la serratura sia chiusa.

Le modalità di inserimento e rimozione dell'accumulatore variano in base al sistema di trazione.

➔ Seguire la guida al sistema allegata.

4.4.5 Carica dell'accumulatore

AVVERTIMENTO

Riscaldamento, fuoriuscita di gas e danni all'accumulatore dovuti a scorretto processo di carica.

Pericolo di lesioni e di incendio!

- Non utilizzare e non toccare l'accumulatore e il caricatore qualora si noti un insolito calore, odori o la perdita di colore, oppure se l'accumulatore presenta danni visibili.
- Estrarre la spina del caricatore dalla presa.
- Per scollegare il caricatore dalla rete elettrica dopo il processo di carica, afferrare la spina e non il filo.

In alcuni modelli l'accumulatore può restare inserito nel pedelec/S-pedelec durante la ricarica, mentre in altri modelli deve essere rimosso.

- Effettuare la ricarica dell'accumulatore soltanto in ambienti asciutti e ben ventilati.
- Se è possibile parcheggiare il pedelec/S-pedelec in un luogo asciutto e sicuro, per esempio all'interno di un garage o di una rimessa per biciclette, procedere alla ricarica lasciando l'accumulatore inserito.
- Se non è possibile parcheggiare come sopra descritto, rimuovere l'accumulatore per caricarlo (ved. capitolo "Uso / Accumulatore / Rimozione e inserimento dell'accumulatore").
- Se necessario pulire la boccola di carica e i contatti con un panno asciutto.
- Non lasciare l'accumulatore incustodito durante la carica.
- Per caricare un accumulatore inserito: spegnere il pedelec/S-pedelec e procedere alla ricarica.
- Per caricare un accumulatore rimosso dal pedelec/S-pedelec: durante il processo di carica collocare sempre il caricatore su materiali ignifughi (p. es. pietra, vetro, ceramica).

4.4.6 Collegamento dell'accumulatore al caricatore

1. Inserire lo spinotto del caricatore nella boccola o nel supporto dell'accumulatore.
2. Accertarsi che lo spinotto sia correttamente orientato in modo che i contatti corrispondano a quelli della boccola.
3. Sorvegliare il processo di carica.

4.4.7 Termine del processo di carica

Il processo di carica può essere interrotto anche se l'accumulatore non è ancora completamente carico, p. es. per riporlo (ved. capitolo "Magazzinaggio / Come riporre l'accumulatore").

4.4.8 Tempi di ricarica

Se l'accumulatore è scarico, un ciclo di ricarica completo dura di norma da 3 a 6 ore. La durata del processo di carica dell'accumulatore dipende dai seguenti fattori:

- Livello di carica dell'accumulatore
- Temperatura dell'accumulatore e dell'ambiente
- Capacità dell'accumulatore
- Modello dell'accumulatore
- Caricatore

5 Pulizia e manutenzione

AVVERTIMENTO

Lesioni causate da corrente elettrica nel corso di operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione.

Pericolo di scossa elettrica e corto circuito!

- Estrarre la spina del caricatore dalla presa.
- Per scollegare il caricatore dalla rete elettrica afferrare la spina e non il filo.
- Prima della pulizia e manutenzione rimuovere l'accumulatore dal pedelec/S-pedelec.
- Non pulire i componenti con acqua corrente o altri liquidi.
- Non utilizzare apparecchi ad aria compressa per effettuare la pulizia.

AVVERTIMENTO

Contatto con componenti roventi.

Pericolo di ustione!

- Lasciar raffreddare la trazione e l'accumulatore prima di toccare i componenti.

- Le "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli" contengono informazioni relative alla pulizia e manutenzione.
- Prima di ogni partenza controllare i componenti rilevanti ai fini della sicurezza (ved. capitolo "Regolazioni base / Prima di ogni partenza").
- Dopo una caduta controllare il pedelec/S-pedelec.
- Per le operazioni di manutenzione rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

5.1 Controllo del sistema di trazione elettrico

- Seguire la guida al sistema allegata.
- Controllare tutti collegamenti elettrici per identificare eventuali danni.
- Verificare eventuali fessure e danni del display e controllarne la salda tenuta.
- Verificare eventuali fessure e danni dell'unità di comando e controllarne la salda tenuta.
- Controllare eventuali danni all'accumulatore.
- Verificare la corretta tenuta di tutti i contatti a incastro e se necessario ripristinarla.
- Controllare eventuali danni alla cablatura. Controllare se le guaine sono danneggiate.
- Effettuare un controllo visivo del motore ausiliario.

5.2 Identificazione errori

AVVERTIMENTO

Esecuzione di lavori con accumulatore inserito sul pedelec/S-pedelec o caricatore collegato.

Pericolo di scarica elettrica!

- Rimuovere l'accumulatore dal suo supporto.
- Scollegare il caricatore dalla rete di alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

Intrappolamento delle dita in componenti rotanti.

Pericolo di lesioni!

- Rimuovere l'accumulatore dal suo supporto prima di eseguire lavori di manutenzione.

ATTENZIONE

Riscaldamento della trazione e dell'accumulatore causato da malfunzionamenti.

Pericolo di ustione!

➔ Lasciar raffreddare la trazione e l'accumulatore prima di toccarli.

I componenti del pedelec/S-pedelec vengono continuamente controllati in maniera automatica. Qualora si riscontri un problema, sul display compare il relativo messaggio di errore.

➔ Seguire la guida al sistema allegata.

➔ Se le misure indicate non risolvono il problema, rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

A seconda del tipo di errore la trazione può interrompersi automaticamente: in tal caso è possibile proseguire la marcia senza assistenza.

➔ Prima dell'utilizzo successivo rivolgersi ad un rivenditore specializzato per far controllare la trazione.

6 Magazzinaggio

6.1 Come riporre l'accumulatore

AVVERTIMENTO

Irritazione delle vie respiratorie, degli occhi o della pelle causata dalla fuoriuscita di vapori o liquidi dall'accumulatore a seguito di danni o uso scorretto.

Pericolo di lesioni!

- In caso di disturbi rivolgersi subito ad un medico.
- In caso di accumulatore difettoso provvedere ad un'abbondante ventilazione.
- Liberarsi del vestiario contaminato.
- Evitare il contatto con i liquidi fuoriusciti dall'accumulatore.
- Se i liquidi dell'accumulatore entrano in contatto con gli occhi, sciacquare con abbondante acqua. Rivolgersi subito ad un medico.
- Lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone.

Se l'accumulatore non viene utilizzato per lungo tempo, per il magazzinaggio osservare i punti seguenti:

- Caricare l'accumulatore per circa il 60% della sua capacità.
- Rimuovere l'accumulatore dal suo supporto.
- Riporre l'accumulatore in modo tale che non possa cadere e fuori dalla portata di bambini e animali.
- Il luogo ideale in cui riporre l'accumulatore è un ambiente asciutto e ben aerato, con temperatura fra i +10 °C e i +15 °C (per esempio una cantina).
- Proteggere l'accumulatore dall'umidità.
- Accertarsi che nel periodo di magazzinaggio la temperatura non ecceda il limite minimo e massimo.
- Se l'accumulatore resta inutilizzato per oltre 3 mesi, ricaricarlo ogni 3-6 mesi a seconda delle condizioni di magazzinaggio. Caricare nuovamente l'accumulatore per circa 60% della sua capacità.

- Dopo la carica staccare l'accumulatore dal caricatore e scollegare il caricatore dalla rete di alimentazione elettrica.

- Accertarsi che i poli dell'accumulatore non vadano in corto circuito; se necessario sigillarli.

6.2 Come riporre il pedelec/S-pedelec

Per riporre il pedelec/S-pedelec nel caso in cui non venga utilizzato per un certo periodo di tempo, osservare i punti seguenti:

- Pulire il pedelec/S-pedelec (ved. capitolo "Pulizia e manutenzione").
- Riporre il pedelec/S-pedelec al riparo da umidità, polvere e sporco.
- Riporre il pedelec/S-pedelec in un luogo asciutto, al riparo dal gelo e da forti sbalzi di temperatura.
- Al fine di evitare la deformazione degli pneumatici, riporre il pedelec/S-pedelec appendendolo per mezzo del telaio.

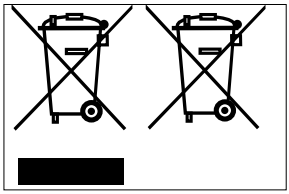
7 Smaltimento

7.1 Cicloveicolo

Il cicloveicolo non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, bensì conferito ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

Un'ulteriore alternativa è rappresentata dalle raccolte organizzate dai comuni o da imprese private. Rivolgersi all'ufficio competente del proprio comune o della propria amministrazione cittadina, oppure fare riferimento alle informazioni ricevute per posta.

7.2 Elementi elettrici, batterie e accumulatori



Nel caso di pedelec, S-pedelec, biciclette con cambio elettrico o con sistema di ammortizzatori è necessario rimuovere innanzi tutto le batterie e gli accumulatori o i componenti estraibili che contengono batterie e accumulatori: gli accumulatori del sistema di trazione, i display con accumulatore incorporato, gli accumulatori per sistemi di cambio o di ammortizzatori montati nel o sul telaio, ecc. Per quanto riguarda i display rimovibili con accumulatore incorporato e i display che sono ancora funzionanti dopo la rimozione dal supporto e non possiedono un vano batteria visibile sul retro, questi devono essere smaltiti nella loro interezza. È consentito soltanto aprire i vani batteria accessibili dall'esterno, in cui è normalmente situata una batteria a bottone; non è invece consentito aprire l'involucro esterno del display per togliere un accumulatore fisso incorporato.

Gli accumulatori fissi incorporati nei display sono normalmente agli ioni di litio: si tratta quindi di rifiuti speciali che non possono essere smaltiti nei rifiuti domestici bensì conferiti ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

Lo stesso vale per gli accumulatori usati che non possono essere più utilizzati perché usurati o difettosi. Seguire in tal caso le indicazioni contenute nel capitolo "Avvertenze di sicurezza / Avvertenze di sicurezza - Accumulatore" nelle istruzioni per l'uso integrative relative a pedelec/S-pedelec.

Le batterie normalmente reperibili in commercio, ossia le cosiddette batterie comuni, possono essere non soltanto conferite ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio ma anche gettate negli appositi contenitori per batterie usate, situati presso svariati negozi.

Dopo la rimozione della/e batteria/e o dell'accumulatore/degli accumulatori, la parte restante del cicloveicolo è classificata come apparecchiatura elettrica usata e deve quindi essere avviata alla raccolta differenziata.

Anche in questo caso è possibile rivolgersi al proprio rivenditore specializzato, al punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

7.3 Componenti e accessori elettronici

A seguito della sostituzione di parti obsolete o difettose quali fanali e fanalini posteriori a LED, dinamo, accessori quali computer di bordo o navigatori, anche questi elementi devono essere smaltiti in maniera differenziata.

Conferire tali componenti e apparecchi ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

7.4 Imballaggio

Qualsiasi tipo di imballaggio deve essere smaltito in modo conforme. Smaltire il cartone nel contenitore della carta e la plastica nella raccolta differenziata o chiedete al vostro rivenditore informazioni sullo smaltimento.

7.5 Pneumatici e camere d'aria

Pneumatici e camere d'aria non sono sempre smaltibili nei rifiuti domestici.

Chiedere al proprio rivenditore specializzato se si occupa della raccolta e smaltimento di tali materiali, oppure consegnarli ad una centrale di riciclo o ad un punto di raccolta del proprio comune o della propria amministrazione cittadina.

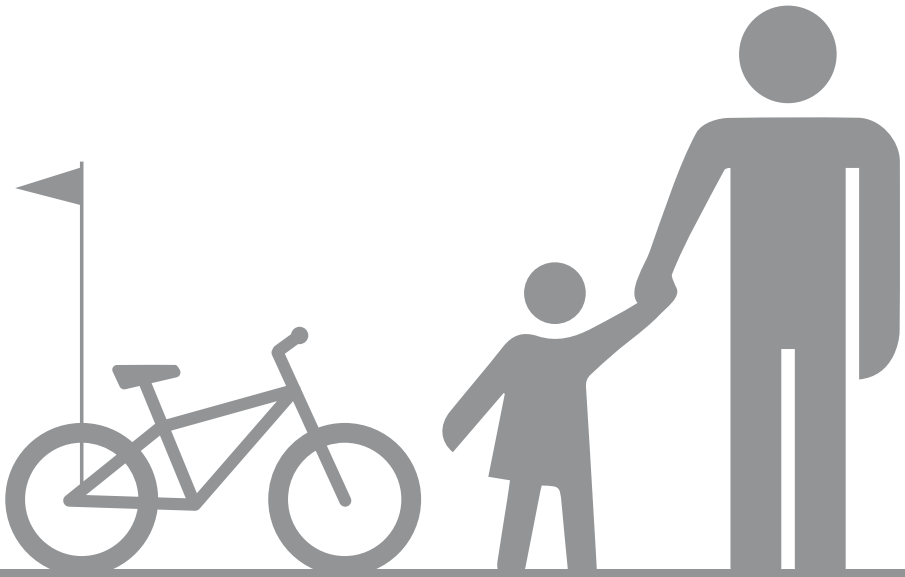
7.6 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo

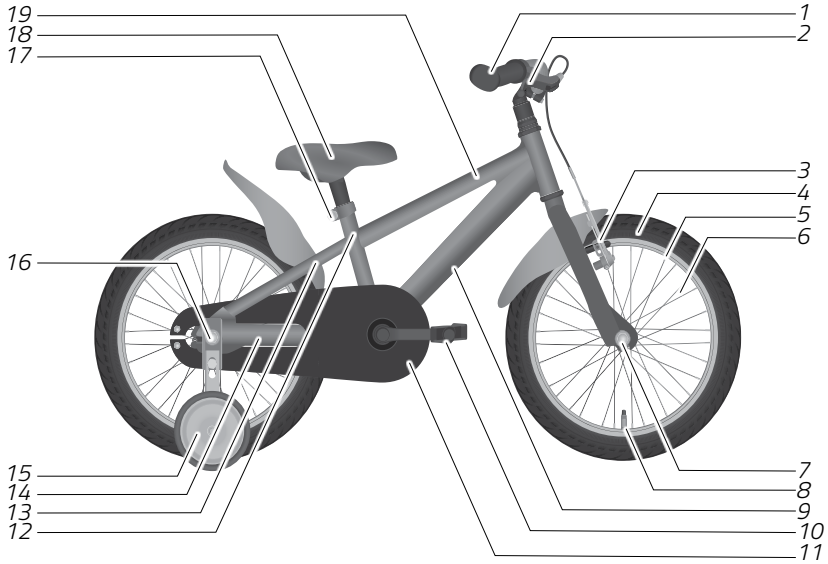
I lubrificanti e i prodotti per la cura del cicloveicolo non devono esser smaltiti nei rifiuti domestici, nelle fognature o nell'ambiente, bensì conferiti presso un punto di raccolta di rifiuti speciali.

Seguire a tal proposito le indicazioni riportate sulle confezioni di questi prodotti.

Istruzioni per l'uso

Bicicletta per bambini





1	Manopole e manubrio	11	Copricatena
2	Leva del freno	12	Tubo reggisella
3	Freno ruota anteriore	13	Fodero orizzontale del carro posteriore
4	Pneumatico	14	Fodero verticale del carro posteriore
5	Cerchio	15	Ruotina di sostegno
6	Raggio	16	Mozzo ruota posteriore
7	Mozzo ruota anteriore	17	Collare reggisella
8	Valvola	18	Sella
9	Tubo obliquo	19	Tubo superiore
10	Pedale		

Illustrazione esemplificativa

Indice - parte bicicletta per bambini

1 Avvertenze generali 4
2 Avvertenze di sicurezza 6
3 Ulteriori pericoli 9
4 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso 9
5 Principi base 11
5.1 Avvertenze relative al traffico stradale 11
5.2 Avvertenze relative ai freni 12
5.3 Prima di ogni partenza 13
5.4 Istruzioni di controllo 13
5.5 Preparazione alla prima partenza 14
6 Ruotine 15
6.1 Montaggio delle ruotine 15
6.2 Smontaggio delle ruotine 17

1 Avvertenze generali



Queste istruzioni per l'uso costituiscono un completamento e si rivolgono ai genitori o a chi esercita la potestà sui bambini. esse presuppongono la previa conoscenza delle "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli". Leggere scrupolosamente tutte le "Istruzioni per l'uso di cicloveicoli", in particolare le avvertenze di sicurezza e quelle relative alla regolazione e alla guida, prima di consentire al bambino l'uso della bicicletta.



AVVERTIMENTO

Scarsa conoscenza del traffico stradale.

Pericolo di incidente!

- Insegnare al bambino le regole di comportamento nel traffico stradale.
- Insegnare al bambino un comportamento cauto e avveduto nel traffico stradale.
- Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto dopo che avrà ben compreso le relative regole di comportamento.
- Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto se accompagnato da una persona esercitante la potestà.



AVVERTIMENTO

Scarsa competenza riguardo alla guida della bicicletta.

Pericolo di incidente!

- Insegnare al bambino le modalità di guida della bicicletta.
- Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto quando sarà in grado di guidare la bicicletta in sicurezza.

AVVERTIMENTO

Rottura di componenti causata da sovraccarico.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Spiegare al bambino che la bicicletta per bambini può essere utilizzata da una sola persona e che non è consentito trasportare un'altra persona sul portapacchi, sul tubo superiore o sul manubrio.
- Fare attenzione a non superare il peso totale massimo consentito della bicicletta per bambini.

AVVERTIMENTO

Insufficienti conoscenze o capacità.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non lasciar utilizzare la bicicletta per bambini a bambini con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o dotati di scarsa esperienza e competenza.
- La cura e manutenzione della bicicletta non devono essere affidate ai bambini.
- Non consentire ai bambini di giocare con il materiale di imballaggio, in particolare con le pellicole: durante il gioco potrebbero restarvi imprigionati e soffocare, oppure procurarsi ferite da taglio.

- Leggere le istruzioni per l'uso nella loro interezza e spiegarne tutto il contenuto al bambino.
- Far esercitare il bambino alla guida nel traffico stradale e lasciarlo circolare da solo soltanto quando saprà farlo in sicurezza.
- Controllare regolarmente la posizione di guida del bambino ed eventualmente farla regolare da un rivenditore specializzato.
- Rispettare le indicazioni relative alla profondità minima di inserimento della sella e del manubrio (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Regolazioni base / Sella / Profondità minima di inserimento" oppure "Regolazioni base / Manubrio e attacchi manubrio / Profondità minima di inserimento").

2 Avvertenze di sicurezza

AVVERTIMENTO

Spazio di frenata più lungo e ridotta aderenza al terreno a causa di suolo scivoloso o sporco.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Accertarsi che il bambino adatti la propria velocità alle condizioni atmosferiche e alle condizioni del suolo.

AVVERTIMENTO

Elevato rischio di incidente a causa di utilizzo errato o non conforme alla destinazione d'uso.

Pericolo di incidente!

- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta nel traffico stradale solo se le dotazioni sono conformi alle specifiche normative nazionali in materia di circolazione stradale.
- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta nel traffico stradale solo se vengono rispettate le specifiche normative nazionali e regionali.
- Spiegare al bambino le specifiche normative nazionali e regionali relative all'utilizzo di marciapiedi e percorsi pedonali, piste e sentieri ciclabili.

AVVERTIMENTO

Scarsa visibilità a causa di abbigliamento inadeguato.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto se indossa abiti chiari e ben visibili, p. es. dotati di elementi rifrangenti.

AVVERTIMENTO

Mancanza di protezione cranica.

Pericolo di lesioni!

- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta soltanto se indossa un casco appropriato e correttamente regolato.
- Farsi consigliare il casco adatto dal proprio rivenditore specializzato.
- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato il corretto utilizzo del casco per il bambino.

AVVERTIMENTO

Disattenzione nel traffico stradale.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Spiegare al bambino che durante la guida non deve lasciarsi distrarre da altre attività (p. es. accensione di luci montate in un secondo momento).
- Vietare al bambino di utilizzare durante la guida dispositivi mobili quali smartphone o lettori MP3.

AVVERTIMENTO

Malfunzionamento della bicicletta per bambini a causa dell'applicazione o sostituzione di accessori non corretti.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far eseguire eventuali modifiche della bicicletta per bambini solo dal proprio rivenditore specializzato.
- Far montare soltanto accessori conformi alle specifiche normative nazionali in materia di circolazione stradale.
- Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per informazioni circa gli accessori più adatti.

AVVERTIMENTO

Rottura del telaio o della forcella a causa di utilizzo della bicicletta per bambini non conforme alla destinazione d'uso.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Spiegare al bambino che non deve saltare con la bicicletta su rampe o cumuli di terra.
- Spiegare al bambino che non deve scendere pendii con la bicicletta.
- Spiegare al bambino che non deve transitare con la bicicletta attraverso pozze d'acqua profonde o in prossimità di corsi d'acqua.
- Spiegare al bambino che non deve transitare su terreni che sporcherebbero eccessivamente la bicicletta.
- Spiegare al bambino che non deve transitare con la bicicletta su scale, bordi di marciapiede o altri dislivelli.

AVVERTENZA

Punti di impigliamento della bicicletta dei bambini.

Pericolo di caduta e lesioni!

- Permettete al vostro bambino di usare la bicicletta soltanto se indossa pantaloni aderenti.
- Assicurarsi che i capi di abbigliamento, ad esempio pizzi o nastri, non possano rimanere impigliati nelle parti in movimento.

3 Ulteriori pericoli

Nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza e dei segnali di avvertenza, l'uso della bicicletta per bambini comporta ulteriori pericoli non prevedibili, quali per esempio:

- Distrazione dovuta alla curiosità infantile
- Errate valutazioni da parte del bambino, per esempio circa l'aderenza al suolo, la velocità o le proprie capacità di guida
- Comportamento scorretto di altri guidatori
- Caratteristiche non prevedibili del suolo, p. es. scivolosità causata da formazione repentina di ghiaccio
- Difetti o usura non previsti dei materiali, che possono causare rottura o malfunzionamento dei componenti.

4 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il produttore o il rivenditore non si ritengono in alcun modo responsabili per danni derivanti da un utilizzo scorretto o non conforme alla destinazione d'uso.

I diritti di garanzia possono essere messi a rischio e annullati se il veicolo non viene utilizzato come previsto.

La bicicletta per bambini è destinata all'utilizzo da parte di una persona in base alla cui corporatura è stato regolata la posizione di guida (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Principi base / Posizione di guida"). Non è consentito trasportare altre persone, p. es. sul portapacchi.

Il peso totale massimo consentito, indicato sul telaio della bicicletta per bambini e nella scheda fornita dal rivenditore specializzato, non può essere superato.

Le biciclette per bambini non equipaggiate per l'uso nel traffico stradale sono destinate esclusivamente all'uso privato. Ai fini dell'utilizzo nel traffico stradale la bicicletta per bambini deve possedere il necessario equipaggiamento rispondente alle specifiche normative nazionali e regionali (presente all'acquisto o aggiunto successivamente).

La bicicletta per bambini non è destinata ad usi che comportino un carico superiore alla media, p. es. l'utilizzo nell'ambito di corse o eventi competitivi è considerato non conforme alla destinazione d'uso.

Sulla bicicletta per bambini non è consentito il montaggio di un seggiolino per trasporto bambini.

Per un utilizzo della bicicletta per bambini conforme alla destinazione d'uso è necessario che il guidatore conosca, abbia compreso e applichi le specifiche normative nazionali e regionali.

Ai fini di un utilizzo conforme alla destinazione d'uso è necessario che la bicicletta per bambini sia conforme alle specifiche normative nazionali e regionali (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Sicurezza / Avvertenze relative al traffico stradale").

La bicicletta per bambini deve essere utilizzata soltanto come descritto in queste istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro utilizzo è considerato non conforme alla destinazione d'uso e può causare incidenti, lesioni personali o danni materiali.

5 Principi base

Questo capitolo contiene avvertenze relative al traffico stradale e informazioni per la messa in funzione della bicicletta per bambini.

5.1 Avvertenze relative al traffico stradale

In caso di bicicletta per bambini dotata, al momento dell'acquisto, di equipaggiamento non idoneo al traffico stradale, tenere presente quanto segue: se la bicicletta per bambini dovrà essere utilizzata nel traffico stradale, far aggiungere i componenti necessari all'idoneità.

- Prima di iniziare l'utilizzo informarsi circa le specifiche disposizioni nazionali e regionali relative all'equipaggiamento delle biciclette per bambini, per esempio in relazione a:
  - Obbligo di casco
  - Obbligo di giubbotto rifrangente
  - Freni
  - Luci e catarifrangenti
  - Campanello
  - Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto se l'equipaggiamento è conforme alle specifiche normative nazionali e regionali in materia di traffico stradale.
  - Se necessario far aggiungere l'equipaggiamento necessario prima dell'utilizzo della bicicletta per bambini nel traffico stradale.
  - Spiegare al bambino le specifiche normative nazionali e regionali relative all'equipaggiamento delle biciclette per bambini.
  - In caso di dubbi farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.
- Informarsi circa le specifiche normative nazionali e regionali in materia di traffico stradale. Per bambini e ragazzi valgono normalmente regole diverse da quelle relative agli adulti.
  - Spiegare al bambino le regole del codice della strada e come deve comportarsi nel traffico.
  - Spiegare al bambino le specifiche normative nazionali e regionali relative all'utilizzo di:
    - Marciapiedi e percorsi pedonali
    - Sentieri ciclabili
    - Piste ciclabili

- Consentire al bambino di circolare da solo nel traffico stradale soltanto se:
  - le specifiche normative nazionali e regionali lo consentono.
  - si è convinti che il bambino è in grado di circolare nel traffico stradale.
- Insegnare al bambino un comportamento cauto e avveduto nel traffico stradale.
- Insegnare al bambino a circolare in maniera tale da non danneggiare, mettere in pericolo, ostacolare o importunare nessuno.
- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta soltanto se indossa un casco appropriato e correttamente regolato. Per la scelta di un casco adatto farsi consigliare da un rivenditore specializzato.



- In molte regioni vengono organizzati corsi per bambini, nei quali essi possono imparare in maniera ludica come guidare e comportarsi nel traffico stradale.
- Leggi e normative possono cambiare continuamente. Informarsi regolarmente circa le specifiche normative nazionali e regionali e spiegarle al bambino.

5.2 Avvertenze relative ai freni

La bicicletta per bambini è dotta di almeno due freni indipendenti l'uno dall'altro, uno per la ruota anteriore e uno per la ruota posteriore. Uno dei freni, o un freno aggiuntivo, può essere del tipo a contropedale.



AVVERTIMENTO

Il comportamento di frenata dei freni su cerchio varia in caso di suolo bagnato.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far esercitare il bambino nella frenata su suolo bagnato al di fuori del traffico stradale.
- Spiegare al bambino che in caso di suolo bagnato deve procedere lentamente.

5.3 Prima di ogni partenza

Prima di ogni partenza prestare attenzione ai seguenti punti:

- Prima che il bambino usi la bicicletta controllare scrupolosamente l'eventuale presenza di danni o eccessiva usura (ved. capitolo "Principi base / Istruzioni di controllo").
- Spiegare al bambino che non può usare la bicicletta se questa è danneggiata.

5.4 Istruzioni di controllo

Prima di ogni partenza prestare attenzione ai seguenti punti:

- Controllare lo stato del telaio e dei componenti.
  - Verificare eventuali deformazioni, fessurazioni e variazioni di colore dei componenti.
  - Controllare se il manubrio, i pedali e la sella sono fissati e regolati correttamente (ved. Istruzioni per l'uso di cicloveicoli, capitolo "Regolazioni base").
  - Se la bicicletta per bambini è provvista di portapacchi, controllare che questo sia correttamente fissato.
  - Se la bicicletta per bambini è idonea all'uso di portapacchi e il portapacchi è stato aggiunto successivamente all'acquisto, controllare che sia correttamente fissato.
- Controllare l'efficienza dei freni.
  - Azionare le leve dei freni e il freno a contropedale prestando attenzione a rumori insoliti.
  - Controllare che, a freni azionati, la bicicletta per bambini non possa essere spostata o possa essere spostata con difficoltà, per garantire un arresto sicuro durante la circolazione.
  - Controllare se le pastiglie dei freni strusciano quando le leve dei freni sono rilasciate.
- Controllare l'efficienza del campanello e delle luci.
  - Accendere le luci. Controllare se il fanale anteriore e il fanalino posteriore si illuminano: girare la ruota sulla quale è applicata la dinamo oppure, in caso di illuminazione a batteria, controllare il livello di carica di quest'ultima.
  - Controllare se il campanello emette un suono chiaro quando viene azionato.

5.5 Preparazione alla prima partenza

AVVERTIMENTO

Distrazione del bambino causata da comportamento inaspettato della bicicletta, p. es. in frenata.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire al bambino di circolare nel traffico stradale soltanto quando conoscerà il comportamento della bicicletta e saprà guidarla in modo sicuro.

Il rivenditore specializzato si occupa del montaggio completo della bicicletta per bambini e regola manubrio, sella e leve dei freni in maniera personalizzata.

- Al momento della consegna della bicicletta verificare se il bambino può guidare in maniera comoda e sicura e se tutte le regolazioni sono state effettuate su misura per lui.
- Far eseguire le regolazioni soltanto da un rivenditore specializzato.
  - Se si eseguono autonomamente le regolazioni, chiedere informazioni al proprio rivenditore specializzato circa il corretto serraggio e usare una chiave dinamometrica.
  - Se si eseguono autonomamente le regolazioni, controllarle scrupolosamente e a regola d'arte prima che il bambino usi la bicicletta.
- Prima del primo utilizzo da parte del bambino, prendere confidenza con la bicicletta e spiegare al bambino tutti i comandi.
- Far esercitare il bambino al di fuori del traffico stradale affinché possa abituarsi alle caratteristiche di guida della bicicletta.
- Far esercitare il bambino insegnandogli come scendere, salire e fermarsi in modo sicuro.
- Far esercitare il bambino nell'uso dei freni, specialmente quello a contropedale (se presente), procedendo a bassa velocità.
- Far esercitare il bambino nella frenata d'emergenza.
- Far esercitare il bambino nell'indicazione di direzione prima delle svolte e nel controllo visivo dietro le spalle.
- Consentire al bambino di circolare in bicicletta soltanto se si è sicuri che possa farlo in sicurezza.

6 Ruotine

Le ruotine sono ruote ausiliarie che sostengono il bambino mentre impara ad andare in bicicletta e impediscono il ribaltamento della bicicletta per bambini.

- Valutare se il bambino ha bisogno di ruotine durante l'apprendimento.
- Se il bambino ha bisogno di ruotine, utilizzare quelle eventualmente incluse nella fornitura.
- Se la fornitura non le include, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato per la scelta e il montaggio di adeguate ruotine di sostegno.

6.1 Montaggio delle ruotine

AVVERTIMENTO

Il montaggio scorretto o incompleto delle ruotine può essere causa di malfunzionamenti quali il cedimento della ruota posteriore.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati per il montaggio delle ruotine consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

La bicicletta per bambini è corredata di ruotine adeguate a seconda del modello.
Se il bambino ha bisogno di ruotine di sostegno, usare quelle in dotazione.

Il montaggio delle ruotine richiede attenzione per poter completare l'operazione in modo corretto e sicuro.

- Se le ruotine non sono già in dotazione, far attenzione ad acquistare il tipo giusto per la propria bicicletta. I bulloni della ruota posteriore della bicicletta per bambini devono essere di lunghezza sufficiente a fissare saldamente le ruotine su entrambi i lati.
  - Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato le ruotine più appropriate.
- Per il montaggio delle ruotine di sostegno seguire le indicazioni del produttore.

1. Svitare completamente i dadi a cappello dal perno, su entrambi i lati, girandoli in senso antiorario.
2. Sfilare le rondelle dal perno.

Le ruotine sono spesso composte da più parti.

3. Assemblarle come descritto nelle istruzioni del produttore.
4. Infilare la prima ruotina assemblata su un perno della bicicletta per bambini, inserire la rondella sul perno e riavvitare saldamente il dado a cappello, facendo attenzione al corretto serraggio (ved. "Fig.: Montaggio delle ruotine").
5. Infilare la seconda ruotina assemblata su un perno della bicicletta per bambini, inserire la rondella sul perno e riavvitare saldamente il dado a cappello, facendo attenzione al corretto serraggio (ved. "Fig.: Montaggio delle ruotine").
   - ➔ Durante il serraggio del dado a cappello accertarsi che la ruota posteriore sia in linea con il telaio e con la ruota anteriore.
   - ➔ Durante il serraggio del dado a cappello accertarsi che la catena resti sempre in tensione.

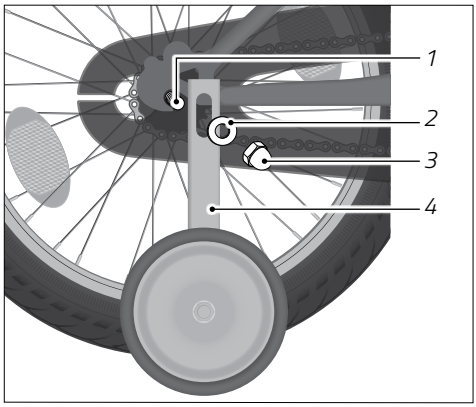


Fig.: Montaggio delle ruotine (esempio)

1 Perno ruota posteriore

2 Rondella

3 Dado a cappello

4 Ruotina di sostegno

Le ruotine sono regolabili in altezza.

- ➔ A tal fine verificare la collocazione dei fori ovali nelle ruotine che vengono applicate alla bicicletta. Per il montaggio seguire le indicazioni del produttore.

Le due ruotine devono trovarsi alla stessa distanza dal suolo. Quando la bicicletta per bambini viene tenuta in posizione eretta le ruotine non devono toccare il suolo.

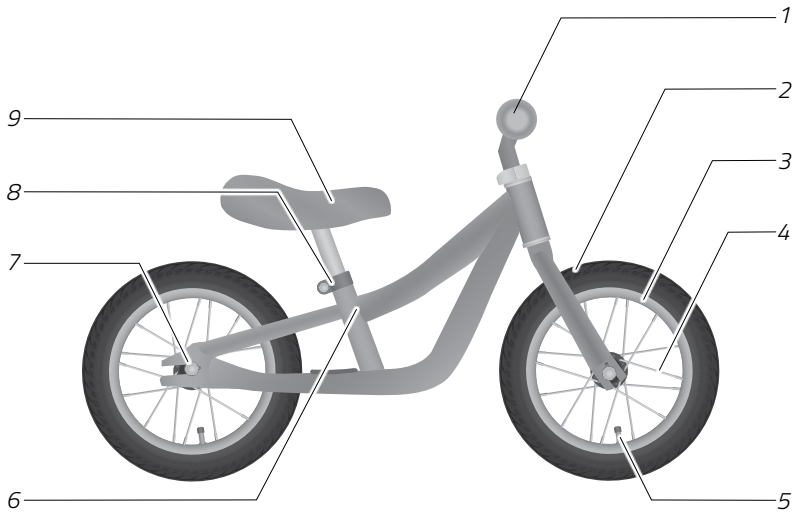
6.2 Smontaggio delle ruotine

1. Girare entrambi i dadi a cappello fino a poterli sfilare dal perno.
2. Rimuovere dal perno prima le rondelle e poi le ruotine.
3. Inserire le rondelle sul perno e riavvitare saldamente i dadi a cappello, facendo attenzione al corretto serraggio.
4. Durante il serraggio del dado a cappello accertarsi che la ruota posteriore sia in linea con il telaio e con la ruota anteriore.
5. Durante il serraggio del dado a cappello accertarsi che la catena resti sempre in tensione.

Istruzioni per l'uso

Bicicletta senza pedali





1	Manopole e manubrio	6	Tubo reggisella
2	Pneumatico	7	Mozzo della ruota con dado a cappello
3	Cerchio	8	Collare reggisella
4	Raggio	9	Sella
5	Valvola		

Illustrazione esemplificativa

Indice

1 Principi base 1
1.1 Validità 1
1.2 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso 1
1.3 Senso di rotazione delle viti 1
1.4 Avvertenze sui serraggi 2
2 Avvertenze di sicurezza 3
3 Ulteriori pericoli 6
4 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso 7
5 Limiti di età 7
6 Utilizzo 7
6.1 Avvertenze relative ai freni 8
6.2 Casco 8
6.3 Prima di ogni partenza 8
6.4 Istruzioni di controllo 9
6.5 Preparazione alla prima partenza 9
6.6 Dopo una caduta 10
7 Regolazioni base 11
7.1 Regolazione della sella 12
7.2 Controllo e regolazione della pressione degli pneumatici 13
7.3 Riduzione della pressione di gonfiaggio degli pneumatici 14
8 Pulizia 15
8.1 Articoli per la pulizia 15
8.2 Pulizia della bicicletta senza pedali 15
9 Manutenzione 17
9.1 Intervalli di ispezione 18
9.2 Controllo dei raccordi a vite 19
9.3 Controllo del telaio e della forcella 19
9.4 Controllo della sella 19

9.5 Controllo del manubrio 19
9.6 Controllo della ruota anteriore e posteriore 20
9.7 Controllo dei cerchi e dei raggi 21
9.8 Controllo degli pneumatici 21
9.9 Controllo degli elementi di protezione 21

10 Magazzinaggio 22

11 Smaltimento 23
11.1 Bicicletta senza pedali 23
11.2 Imballaggio 23
11.3 Pneumatici e camere d'aria 23
11.4 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo 23

12 Dichiarazione di conformità 23

1 Principi base

1.1 Validità

Le presenti istruzioni per l'uso valgono per biciclette senza pedali non ammesse alla circolazione stradale. La bicicletta senza pedali è contrassegnata dal seguente simbolo della categoria di cicloveicoli:

Simbolo	Categoria di cicloveicoli	Uso
	Bicicletta senza pedali 12"	Utilizzabile soltanto sotto la sorveglianza di un adulto. Non destinata alla circolazione stradale. Peso totale massimo consentito: 30 kg.

1.2 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso



Queste istruzioni per l'uso contengono importanti informazioni sull'uso della bicicletta senza pedali e si rivolgono ai genitori o a chi esercita la potestà sui bambini. Prima di consentire al bambino l'uso della bicicletta senza pedali leggere scrupolosamente tutte le avvertenze e le indicazioni contenute in queste istruzioni per l'uso e spiegargliene l'intero contenuto.

Consentire al bambino l'utilizzo della bicicletta senza pedali soltanto dopo aver letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso.

Conservare le istruzioni per l'uso in modo da averle sempre a portata di mano. Qualora la bicicletta senza pedali venga trasferita a soggetti terzi, consegnare con essa anche le istruzioni per l'uso.

1.3 Senso di rotazione delle viti

AVVISO

Danni materiali derivanti da manipolazione non corretta dei raccordi a vite.

Pericolo di danneggiamento!

- Prestare attenzione al senso di rotazione di viti, perni e dadi.

- Avvitare viti, perni e dadi girandoli in senso orario.
- Svitare viti, perni e dadi girandoli in senso antiorario.

In caso di eccezioni a questa regola, il diverso senso di rotazione è indicato nel relativo capitolo. Prestare attenzione alle indicazioni fornite.

1.4 Avvertenze sui serraggi

AVVERTENZA

Usura dei materiali derivante dal non corretto serraggio dei raccordi a vite.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- In caso di raccordi a vite allentati non consentire al bambino l'utilizzo della bicicletta senza pedali.
- I raccordi a vite devono essere stretti a regola d'arte per mezzo di una chiave dinamometrica.
- I raccordi a vite devono essere stretti con il giusto grado di serraggio.

Per un perfetto avvitamento dei raccordi a vite prestare attenzione al serraggio: a tal fine è necessaria una chiave dinamometrica con relativo campo di registrazione.

- A chi non ha esperienza nell'uso della chiave dinamometrica o non dispone della chiave adatta consigliamo di far controllare i raccordi a vite ad un rivenditore specializzato.

Il corretto serraggio di un raccordo a vite dipende dal materiale e dal diametro della vite nonché dal materiale e dalla struttura dei componenti.

- Quando si serrano i raccordi a vite controllare se la bicicletta senza pedali contiene componenti in alluminio (ved. la scheda tecnica fornita dal rivenditore specializzato).
  - Prestare attenzione al particolare serraggio richiesto dai componenti in alluminio.

I singoli componenti della bicicletta senza pedali recano indicazioni relative al serraggio o marcature indicanti la profondità di inserimento.

- Rispettare tali indicazioni e marcature.

2 Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA

Imprigionamento e soffocamento o lesioni derivanti dal gioco con materiali da imballaggio.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non consentire ai bambini di giocare con il materiale di imballaggio, in particolare con le pellicole: durante il gioco potrebbero restarvi imprigionati e soffocare, oppure procurarsi ferite da taglio.

AVVERTENZA

Ingestione di piccoli pezzi.

Pericolo di soffocamento!

- Non consentire al bambino di giocare con pezzi piccoli e facilmente ingeribili.

AVVERTENZA

Pericolo per i bambini derivante dall'uso non sorvegliato della bicicletta senza pedali.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Sorvegliare il bambino mentre gioca con la bicicletta senza pedali.
- Consentire al bambino di circolare soltanto con abiti chiari e ben visibili, p. es. dotati di elementi rifrangenti.
- Non consentire al bambino di giocare in prossimità di scale, cordoli, pendii e specchi d'acqua.
- Non consentire al bambino di circolare in zone soggette a traffico (p. es. parchi pubblici o cortili privati).

AVVERTENZA

Pericolo per i bambini derivante da guida scorretta della bicicletta senza pedali.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Insegnare al bambino le modalità di guida della bicicletta senza pedali.
- Avvertire il bambino riguardo ai pericoli che possono derivare dall'uso della bicicletta senza pedali, p. es. cadute e scontri.
- Far esercitare il bambino nell'uso della bicicletta senza pedali per evitare cadute o scontri.

AVVERTENZA

Spazio di frenata più lungo e ridotta aderenza al terreno a causa di suolo scivoloso o sporco.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Spiegare al bambino che deve adeguare lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e alle caratteristiche del suolo.
- Accertarsi che il bambino adatti lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e alle caratteristiche del suolo.

AVVERTENZA

Ferite derivanti dalla mancanza di calzature o da calzature inadeguate.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa scarpe chiuse e antiscivolo con suola rigida.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni derivante da cadute senza casco o senza dispositivi di protezione.

Pericolo di lesioni!

- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa un casco appropriato e correttamente regolato.
- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa dispositivi di protezione quali gomitiere e ginocchiere.
- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa abiti lunghi ed eventualmente imbottiti.

AVVERTENZA

Pericolo per i bambini derivante dall'uso della bicicletta senza pedali su suolo inadeguato.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire al bambino di circolare soltanto su suolo pulito, asciutto e piano.
- Evitare terreni o sentieri sconnessi.

AVVERTENZA

Intrappolamento in alcuni punti della bicicletta senza pedali.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa pantaloni aderenti.
- Accertarsi che elementi di abbigliamento quali lacci o nastri non possano restare intrappolati nelle parti mobili della bicicletta.

AVVERTENZA

Mancanza di elementi protettivi.

Pericolo di lesioni!

➔ Prima di ogni utilizzo controllare che tutti gli elementi protettivi, quali p. es. le calotte dei dadi o i paracolpi dell'attacco manubrio e delle manopole, siano regolarmente montati e non danneggiati.

AVVERTENZA

Malfunzionamento della bicicletta senza pedali derivante da aggiunte inappropriate, modifiche o accessori non corretti.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Far eseguire eventuali modifiche della bicicletta senza pedali al proprio rivenditore specializzato.

➔ Far montare soltanto ricambi originali.

➔ Non montare accessori con spigoli affilati.

3 Ulteriori pericoli

Nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza e dei segnali di avvertenza, l'uso della bicicletta senza pedali comporta ulteriori pericoli non prevedibili, quali per esempio:

– Distrazione del bambino dovuta a curiosità infantile o all'interesse per l'ambiente circostante
– Sopravvalutazione delle capacità di guida del bambino
– Comportamento scorretto di altri guidatori
– Caratteristiche non prevedibili del suolo, p. es. scivolosità causata da formazione repentina di ghiaccio
– Difetti o usura non previsti dei materiali, che possono causare rottura o malfunzionamento dei componenti.

➔ Prima di ogni partenza controllare la bicicletta senza pedali per identificare eventuali difetti o usura dei materiali.

➔ Dopo cadute o incidenti far controllare la bicicletta senza pedali dal proprio rivenditore specializzato per identificare eventuali danni e rotture.

4 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il produttore o il rivenditore non si ritengono in alcun modo responsabili per danni derivanti da un utilizzo scorretto o non conforme alla destinazione d'uso.

I diritti di garanzia possono essere messi a rischio e annullati se il veicolo non viene utilizzato come previsto.

La bicicletta senza pedali è destinata ad un uso privato in adeguato contesto ludico.

La bicicletta senza pedali è destinata ad un uso privato da parte di bambini a partire dai 3 anni e su suolo privato. Il peso totale massimo consentito, indicato sul telaio della bicicletta senza pedali e nella scheda dei dati tecnici fornita dal rivenditore specializzato, non può essere superato. La bicicletta senza pedali non è un cicloveicolo ai sensi del codice della strada.

La bicicletta senza pedali è destinata all'uso da parte di un singolo bambino su suolo solido e sicuro.

La bicicletta senza pedali non è adatta al montaggio o all'uso dei seguenti accessori:

- Portapacchi
- Seggiolino per trasporto bambini
- Rimorchio per trasporto bambini

Il bambino può utilizzare la bicicletta senza pedali soltanto come indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro utilizzo è da intendersi come non conforme alla destinazione d'uso e può causare gravi lesioni personali o danni materiali.

5 Limiti di età

	Avvertenza! La bicicletta senza pedali non è adatta a bambini al di sotto dei 3 anni.

6 Utilizzo

Questo capitolo contiene informazioni per le regolazioni base e la messa in funzione della bicicletta senza pedali.

6.1 Avvertenze relative ai freni

La bicicletta senza pedali è priva di freni.

- Spiegare al bambino come può frenare e fermarsi in sicurezza per mezzo dei piedi.

6.2 Casco

Il casco protegge la testa in caso di caduta o incidente.

- Consentire al bambino di utilizzare la bicicletta senza pedali soltanto se indossa un casco appropriato e correttamente regolato.
  - Per la scelta del casco farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato.
  - Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato la corretta regolazione del casco.

6.3 Prima di ogni partenza

AVVERTENZA

Eccessiva usura o raccordi a vite allentati a causa del movimento e delle vibrazioni.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Farsi spiegare dal proprio rivenditore specializzato come controllare l'eccesso di usura o i raccordi a vite allentati.
- Prima di ogni partenza controllare la bicicletta senza pedali come indicato nelle istruzioni di controllo.
- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se non presenta alcun danno.
- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali soltanto se non presenta segni di notevole usura e se tutti i raccordi a vite sono stretti.

- Prima di ogni partenza controllare la bicicletta senza pedali per identificare eventuali danni ed eccessiva usura (ved. capitolo "Utilizzo / Istruzioni di controllo").
- Controllare regolarmente la posizione di guida del bambino e farla eventualmente regolare dal proprio rivenditore specializzato.

6.4 Istruzioni di controllo

Le istruzioni di controllo presuppongono che tutti i contenuti delle istruzioni per l'uso siano stati letti, compresi e rispettati.

- Controllare lo stato del telaio e di tutti i componenti.
  - Verificare eventuali deformazioni, fessurazioni e variazioni di colore dei componenti.
  - Controllare se tutti i componenti sono correttamente fissati e orientati.
  - Controllare eventuali danni agli elementi di protezione, p. es. le calotte protettive.
- Consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali solo dopo aver appurato l'efficienza di tutti i componenti.
- Nel caso in cui un componente non sia efficiente, farlo riparare dal proprio rivenditore specializzato.

6.5 Preparazione alla prima partenza

AVVERTENZA

Inefficienza di alcuni componenti o della bicicletta senza pedali a causa di modifiche ai raggi o alle connessioni a vite dopo i primi chilometri.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far eseguire la manutenzione a intervalli regolari dal proprio rivenditore specializzato. Rispettare gli intervalli di ispezione indicati.

La bicicletta senza pedali è stata completamente montata e regolata dal rivenditore specializzato ed è pronta all'uso. Le indicazioni relative agli intervalli di ispezione sono contenute nel capitolo "Manutenzione".

- Prendere confidenza con la bicicletta senza pedali prima che questa sia utilizzata dal bambino.
- Insegnare al bambino le modalità di utilizzo della bicicletta senza pedali.
- Far esercitare il bambino nella salita e discesa dalla bicicletta senza pedali.
- Far esercitare il bambino nella frenata con i piedi, procedendo a bassa velocità (ved. capitolo "Utilizzo / Avvertenze relative ai freni").

6.6 Dopo una caduta



AVVERTENZA

Danni ai componenti a seguito di una caduta.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Non raddrizzare i componenti deformati.
- Chiedere subito al proprio rivenditore specializzato di cambiare i componenti deformati o danneggiati.
- Non utilizzare la bicicletta senza pedali se questa ha riportato danni evidenti o presunti.

- A seguito di lievi urti, p. es. se la bicicletta senza pedali si è rovesciata, controllare tutti i componenti (ved. capitolo “Manutenzione”).
- Far riparare i danni dal proprio rivenditore specializzato.

7 Regolazioni base

AVVERTENZA

Rottura dei materiali o danni ai componenti a causa di regolazioni effettuate con scarsa competenza.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far regolare i componenti della bicicletta senza pedali al proprio rivenditore specializzato.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di astenersi dal regolare i componenti della bicicletta senza pedali.

AVVERTENZA

Usura e rottura dei materiali derivante dal non corretto serraggio dei raccordi a vite.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far serrare dal proprio rivenditore specializzato i raccordi a vite allentati.
- I raccordi a vite allentati devono essere stretti a regola d'arte per mezzo di una chiave dinamometrica e con il giusto grado di serraggio.

Il rivenditore specializzato si occupa del montaggio completo della bicicletta senza pedali e regola la sella in base alla statura del bambino.

- Al momento della consegna della bicicletta senza pedali, verificare se il bambino può guidare in maniera comoda e sicura e se le regolazioni sono conformi alla sua corporatura.
- A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire le regolazioni al proprio rivenditore specializzato.
  - Se si eseguono autonomamente le regolazioni, chiedere informazioni al proprio rivenditore specializzato circa i corretti serraggi e usare una chiave dinamometrica.
  - Se si eseguono autonomamente le regolazioni, controllarle scrupolosamente e a regola d'arte prima che il bambino usi la bicicletta senza pedali.

7.1 Regolazione della sella

AVVERTENZA

Rottura dei materiali o danni al reggisella a causa di regolazioni effettuate con scarsa competenza.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far regolare il reggisella al proprio rivenditore specializzato.
- Astenersi dal regolare autonomamente il reggisella se non si dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati.
- In caso di regolazione autonoma del reggisella accertarsi che la marcatura presente sullo stesso non sia visibile.

Per adeguare la bicicletta senza pedali alla statura del bambino è necessario regolare l'altezza della sella.

1. Allentare la vite del collare reggisella fino a scorrimento del reggisella stesso.
2. Regolare l'altezza della sella in modo tale che il bambino possa poggiare completamente i piedi a terra stando seduto in sella.
3. Accertarsi che la marcatura presente sul reggisella non sia visibile (ved. "Fig.: Marcatura reggisella").
4. Ruotare la sella in modo tale che sia in linea con il telaio.
5. Serrare la vite rispettando il serraggio (ved. capitolo "Principi base / Avvertenze sui serraggi").

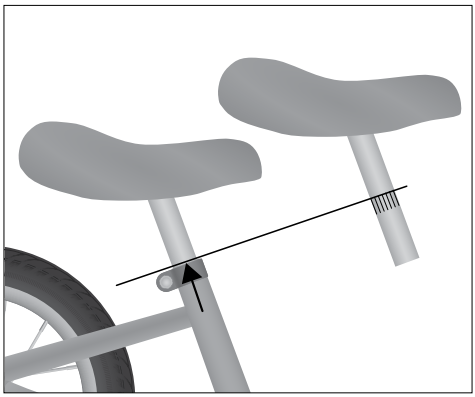


Fig.: Marcatura reggisella (esempio)

7.2 Controllo e regolazione della pressione degli pneumatici

AVVERTENZA

Scoppio o danneggiamento degli pneumatici derivanti da un'errata pressione di gonfiaggio.

Pericolo di danneggiamento!

- Per gonfiare gli pneumatici utilizzare una pompa con manometro.
- Rispettare sempre la pressione di gonfiaggio consentita.
- Non consentire al bambino di circolare se gli pneumatici presentano danni, forte usura o fessurazioni.
- Se necessario far eseguire al proprio rivenditore specializzato il controllo e la regolazione della pressione di gonfiaggio.

La pressione di gonfiaggio degli pneumatici è fondamentale ai fini della resistenza al rotolamento e dell'ammortizzamento della bicicletta senza pedali.

A seconda dei fabbricanti, i valori della pressione di gonfiaggio degli pneumatici sono espressi in psi (pound per square inch), kPa (Kilopascal) o bar.

1. La pressione di gonfiaggio massima consentita è indicata sui fianchi degli pneumatici della bicicletta senza pedali (ved. "Fig.: Pneumatici con indicazione della misura").

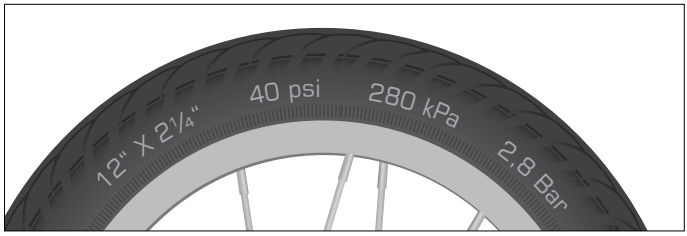


Fig.: Pneumatici con indicazione della misura (esempio)

2. Per regolare la pressione di gonfiaggio o per gonfiare lo pneumatico, svitare il tappo protettivo della valvola.

3. Applicare sulla valvola un manometro o una pompa con indicatore di pressione e leggere la pressione di gonfiaggio.
   - ➔ Se la pressione di gonfiaggio è troppo bassa, gonfiare lo pneumatico con la pompa.
   - ➔ Se la pressione di gonfiaggio è troppo alta, far fuoriuscire aria dallo pneumatico (ved. capitolo "Regolazioni base / Riduzione della pressione di gonfiaggio degli pneumatici").
4. Scegliere una pressione di gonfiaggio entro il limite superiore indicato sullo pneumatico e adeguata al peso corporeo del bambino.
5. Dopo la regolazione della pressione di gonfiaggio dello pneumatico avvitare saldamente il tappo protettivo sulla valvola.
6. Dopo la regolazione della pressione di gonfiaggio dello pneumatico controllare la salda tenuta del dado zigrinato ed eventualmente serrarlo.

7.3 Riduzione della pressione di gonfiaggio degli pneumatici

La pressione di gonfiaggio degli pneumatici può essere ridotta facendo fuoriuscire aria dalla camera d'aria attraverso la valvola.

- ➔ Per impostare una minore pressione di gonfiaggio degli pneumatici, togliere il tappo protettivo e aprire la valvola facendo uscire aria.
- ➔ Dopo aver ridotto la pressione di gonfiaggio chiudere la valvola e avvitare saldamente il tappo protettivo.

8 Pulizia

8.1 Articoli per la pulizia

Per la pulizia della bicicletta senza pedali possono essere usati i seguenti articoli:

- panni puliti
- acqua saponata tiepida, con sapone delicato
- una spugna o un panno morbidi
- una spazzola morbida
- Prodotti per la cura e la protezione

➔ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato i prodotti più idonei per la cura e la protezione.

8.2 Pulizia della bicicletta senza pedali

AVVERTENZA

Insufficienti conoscenze o capacità.

Pericolo di incidente e di lesioni!

➔ Non lasciar utilizzare la bicicletta per bambini a bambini con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o dotati di scarsa esperienza e competenza.

➔ La pulizia, cura e manutenzione della bicicletta non devono essere affidate ai soli bambini.

AVVERTENZA

Pericolo di intrappolamento o schiacciamento di parti del corpo a causa di scarsa conoscenza o comportamento scorretto durante la pulizia.

Pericolo di lesioni!

➔ Prestare attenzione a non inserire dita e mani nei componenti mobili.

➔ Prestare attenzione a non lasciarsi intrappolare dita e mani.

AVVISO

Pulizia non corretta della bicicletta senza pedali.

Pericolo di danneggiamento!

- Non utilizzare detergenti aggressivi.
- Non utilizzare acqua corrente.
- Non utilizzare oggetti affilati o metallici.
- Non utilizzare pulitori a pressione o apparecchiature elettriche.

Per la pulizia della bicicletta senza pedali prestare attenzione ai seguenti punti:

- Pulire regolarmente la bicicletta senza pedali anche se è poco sporca.
- Strofinare tutte le superfici e i componenti con un panno leggermente inumidito.
- Inumidire il panno con acqua saponata delicata.
- Dopo la pulizia asciugare tutte le superfici e i componenti con un panno.
- Almeno ogni sei mesi applicare un prodotto protettivo sulle superfici laccate e metalliche del telaio.
  - Per eventuali domande circa i prodotti per la pulizia rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

9 Manutenzione

AVVERTENZA

Malfunzionamento dei componenti a causa di manutenzione scorretta o insufficiente.

Pericolo di lesioni!

- Eseguire autonomamente la manutenzione soltanto se si dispone delle necessarie competenze specifiche e degli attrezzi adeguati.
- Almeno una volta all'anno far eseguire la manutenzione della bicicletta senza pedali al proprio rivenditore specializzato.

AVVERTENZA

Usura e rottura dei materiali derivante dal non corretto serraggio dei raccordi a vite.

Pericolo di incidente e di lesioni!

- Far serrare dal proprio rivenditore specializzato i raccordi a vite allentati.
- I raccordi a vite allentati devono essere stretti a regola d'arte per mezzo di una chiave dinamometrica e con il giusto grado di serraggio.

AVVERTENZA

Pericolo di intrappolamento o schiacciamento di parti del corpo a causa di scarsa conoscenza o comportamento scorretto durante la manutenzione.

Pericolo di lesioni!

- Prestare attenzione a non inserire le dita nei componenti mobili.
- Prestare attenzione a non lasciarsi intrappolare le dita.
- Indossare guanti protettivi.

La bicicletta senza pedali necessita di manutenzione regolare.

- Eseguire le seguenti operazioni di manutenzione una volta al mese o dopo una caduta.
- Se durante la manutenzione si constatano danni, astenersi dall'uso della bicicletta senza pedali e farla controllare e riparare dal proprio rivenditore specializzato.
- Chiedere al rivenditore specializzato di documentare tutte le operazioni di manutenzione e riparazione effettuate.
- Se si esegue autonomamente la manutenzione, chiedere informazioni al proprio rivenditore specializzato circa i corretti serraggi e usare una chiave dinamometrica.
- Se si esegue autonomamente la manutenzione, al termine controllare scrupolosamente la bicicletta senza pedali prima di farla utilizzare al bambino.

9.1 Intervalli di ispezione

- Far ispezionare la bicicletta senza pedali al proprio rivenditore specializzato in base agli intervalli seguenti:

Intervalli di ispezione		
Ispezione	Ore di esercizio	Durata di utilizzo
1a ispezione	dopo 15 ore di esercizio* o	dopo 3 mesi*
2a ispezione	dopo 100 ore di esercizio* o	dopo un anno*
tutte le altre ispezioni	dopo altre 100 ore di esercizio* o	a distanza di un anno*
* scegliere la scadenza più vicina nel tempo		

La bicicletta senza pedali comprende vari elementi che necessitano di particolare attenzione dal punto di vista dei danni da sporco, polvere o umidità oppure per la loro rilevanza ai fini della sicurezza. Il rispetto degli intervalli di ispezione va quindi incontro agli interessi dell'utilizzatore.

9.2 Controllo dei raccordi a vite

- Sollevare la bicicletta senza pedali di circa 5 cm e lasciarla ricadere a terra con cautela. Prestare attenzione ad eventuali rumori strani.
  - In caso di rumori serrare i relativi raccordi a vite (ved. capitolo "Principi base / Avvertenze sui serraggi").
  - A chi non dispone delle necessarie competenze e di utensili adeguati consigliamo di far eseguire al proprio rivenditore specializzato il serraggio dei raccordi a vite allentati.

9.3 Controllo del telaio e della forcella

- Controllare se il telaio e la forcella presentano deformazioni, fessurazioni o variazioni di colore (controllo visivo).
  - Se il telaio o la forcella presentano deformazioni, fessurazioni o variazioni di colore farli subito controllare dal proprio rivenditore specializzato e non consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali.

9.4 Controllo della sella

- Controllare se è possibile ruotare la sella.
  - Se la sella si muove, regolare il collare reggisella (ved. capitolo "Regolazioni base / Regolazione della sella").

9.5 Controllo del manubrio

- Controllare che il manubrio sia orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore (ved. "Fig.: Corretto orientamento del manubrio").
  - Se il manubrio non è orientato ad angolo retto rispetto alla ruota anteriore, farlo regolare dal proprio rivenditore specializzato.

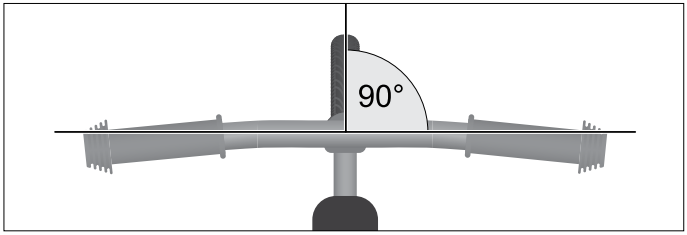


Fig.: Corretto orientamento del manubrio (esempio)

- Bloccare la ruota anteriore affinché non ruoti lateralmente, p. es. in un portabici, e controllare se il manubrio può ruotare rispetto alla ruota anteriore.
  - Se è possibile ruotare il manubrio rispetto alla ruota anteriore, far regolare al proprio rivenditore specializzato il manubrio o l'attacco manubrio.
- Controllare se il manubrio si muove su e giù.
  - Se muovendo su e giù il manubrio si rileva un certo gioco nel tubo dello sterzo o nel manubrio, farli regolare dal proprio rivenditore specializzato.
- Controllare il manubrio e l'attacco manubrio per rilevare fessure, deformazioni o variazioni di colore (controllo visivo).
  - Se il manubrio o il relativo attacco presentano deformazioni, fessurazioni o variazioni di colore, farli controllare dal proprio rivenditore specializzato e non consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali.

9.6 Controllo della ruota anteriore e posteriore

1. Tenere la bicicletta senza pedali afferrando la forcella o il telaio.
2. Cercare di muovere lateralmente la ruota anteriore e posteriore. Controllare se così facendo i dadi delle ruote si muovono.
   - Se i dadi delle ruote si muovono, avvitarli saldamente (ved. capitolo "Principi base / Avvertenze sui serraggi").
3. Sollevare la bicicletta senza pedali e girare la ruota anteriore e posteriore. Controllare se la ruota anteriore o quella posteriore devia lateralmente o all'esterno.
   - Se la ruota anteriore o quella posteriore devia lateralmente o all'esterno, non utilizzare la bicicletta senza pedali e far controllare la ruota in questione dal proprio rivenditore specializzato.

9.7 Controllo dei cerchi e dei raggi

1. Controllare il cerchio anteriore e posteriore per rilevare fessure, deformazioni o variazioni di colore (controllo visivo).
   - ➔ Se un cerchio presenta deformazioni, fessurazioni o variazioni di colore, non consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali.
2. Stringere leggermente i raggi tra il pollice e le altre dita per controllare se sono tesi in maniera uniforme.
   - ➔ Se la tensione non è uniforme o i raggi sono allentati, farli tendere dal proprio rivenditore specializzato.



In alternativa si può far scorrere un bastoncino di legno o plastica sui raggi e prestare attenzione alle differenze di suono.

9.8 Controllo degli pneumatici

1. Controllare se la pressione di gonfiaggio degli pneumatici è corretta (ved. capitolo "Regolazioni base / Controllo e regolazione della pressione degli pneumatici").
2. Verificare eventuali danni e fessurazioni degli pneumatici causati da corpi estranei.
3. Controllare se il profilo degli pneumatici è nettamente evidente.
   - ➔ Se uno pneumatico presenta fessure o danni o se la profondità del profilo è insufficiente, farlo subito sostituire dal proprio rivenditore specializzato e non consentire al bambino di usare la bicicletta senza pedali.
4. Verificare la salda tenuta delle valvole ed eventualmente stringere i dadi zigrinati inferiori girandoli in senso orario.
5. Controllare se sulle valvole sono presenti i tappi protettivi.
   - ➔ Sostituire i tappi protettivi eventualmente mancanti.

9.9 Controllo degli elementi di protezione

- ➔ Controllare che gli elementi di protezione (p. es. le calotte dei dadi o i tappi delle manopole del manubrio) siano presenti e integri.
  - ➔ Far sostituire dal proprio rivenditore specializzato gli eventuali elementi di protezione mancanti o danneggiati.

10 Magazzinaggio

Per riporre la bicicletta senza pedali nel caso in cui non venga utilizzata per un certo periodo di tempo, osservare i punti seguenti:

- Pulire la bicicletta senza pedali (ved. capitolo “Pulizia”).
- Riporre la bicicletta senza pedali in un luogo asciutto, al riparo dal gelo e da forti sbalzi di temperatura.
- Al fine di evitare la deformazione degli pneumatici, riporre la bicicletta senza pedali appendendola per mezzo del telaio.

11 Smaltimento

11.1 Bicicletta senza pedali

La bicicletta senza pedali non deve essere smaltita nei rifiuti domestici, bensì conferito ad un punto di raccolta comunale o ad una centrale di riciclaggio.

Un'ulteriore alternativa è rappresentata dalle raccolte organizzate dai comuni o da imprese private. Rivolgersi all'ufficio competente del proprio comune o della propria amministrazione cittadina, oppure fare riferimento alle informazioni ricevute per posta.

11.2 Imballaggio

Qualsiasi tipo di imballaggio deve essere smaltito in modo conforme. Smaltire il cartone nel contenitore della carta e la plastica nella raccolta differenziata o chiedete al vostro rivenditore informazioni sullo smaltimento.

11.3 Pneumatici e camere d'aria

Pneumatici e camere d'aria non sono sempre smaltibili nei rifiuti domestici.

Chiedere al proprio rivenditore specializzato se si occupa della raccolta e smaltimento di tali materiali, oppure consegnarli ad una centrale di riciclo o ad un punto di raccolta del proprio comune o della propria amministrazione cittadina.

11.4 Lubrificanti e prodotti per la cura del cicloveicolo

I lubrificanti e i prodotti per la cura del cicloveicolo non devono esser smaltiti nei rifiuti domestici, nelle fognature o nell'ambiente, bensì conferiti presso un punto di raccolta di rifiuti speciali.
Seguire a tal proposito anche le indicazioni riportate sulle confezioni di questi prodotti.

12 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità è contenuta nel corredo della bicicletta senza pedali.
Con la dichiarazione di conformità il produttore della bicicletta senza pedali certifica che il prodotto risponde a tutti i requisiti e alle altre disposizioni stabilite dalla norma EN 71 e dalla direttiva 2009/48/EG.

Glossario

Definizione di queste Istruzioni per l'uso originali	Sostituisce la seg. definizione (base normativa)	Denominazione esplicativa/alternativa
Manubrio aerodinamico	Prolunga aerodinamica (DIN EN ISO 4210-1)	Manubrio per triathlon, manubrio per corsa a cronometro
Forcellini	Puntalini forcella (DIN EN 15532)	
Valvola automatica o valvola Schrader (AV)	Valvola Schrader (DIN EN 15532)	Valvola Schrader
Pastiglia del freno	Ceppo del freno (DIN EN 15532)	
Leva del freno	Leva manuale (DIN EN 15532)	
Modulatore di frenata	Modulatore di frenata (DIN EN ISO 4210-2)	Power modulator
Cavetto o cavo del freno	Cavo del freno (DIN EN 15532 e DIN EN ISO 4210-2)	
City bike	Bicicletta city (DIN EN 15532)	
Cicloveicolo		Definizione comune e generale per biciclette, biciclette da corsa, pedelec, S-pedelec, biciclette per bambini e biciclette senza pedali.
Carta d'identità del cicloveicolo	(ved. cicloveicolo)	Carta d'identità della bicicletta
Punto di intrappolamento		Situazione nella quale parti del corpo o capi di vestiario possono rimanere incastrati
Contropezzo	Leva del freno (DIN EN 15532)	

Definizione di queste Istruzioni per l'uso originali	Sostituisce la seg. definizione (base normativa)	Denominazione esplicativa/alternativa
Garanzia legale		Responsabilità per vizio della cosa
Campanello		Segnalatore acustico
Casco	Casco per bicicletta (DIN EN ISO 4210-2), casco adeguato (S-Pedelec)	Caschi da ciclista e caschi adeguati alla guida di pedelec/ S-pedelec.
Fodero orizzontale del carro posteriore	Tubi orizzontali posteriori (DIN EN 15532)	
Fodero verticale del carro posteriore	Tubi inclinati posteriori (DIN EN 15532)	
Corona	Ingranaggio della pedaliera (DIN EN 15532)	
Bicicletta senza pedali	Bicicletta giocattolo (EN 71)	
MTB		MTB, mountain bike, bicicletta fuoristrada
Pedelec	EPAC (DIN EN 15194)	EPAC, e-bike, pedelec 25, bicicletta a pedalata assistita
Catarifrangente	Catadiottri (DIN EN 15532)	
Leva per pneumatici		Leva di montaggio
Cinghia	Cinghia di trasmissione (DIN EN ISO 4210-1)	
Pignone	Ruota dentata (DIN EN 15532)	
Reggisella		Cannotto reggisella
Cavo del cambio	Cava interno trasmissione (DIN EN 15532)	

Definizione di queste Istruzioni per l'uso originali	Sostituisce la seg. definizione (base normativa)	Denominazione esplicativa/alternativa
Disco	Disco della cinghia (DIN EN ISO 4210-1)	
Fanalino posteriore		Luci posteriori
Raccordo a vite	Raccordo a viti (DIN EN ISO 4210-1)	
Valvola Sclaverand (SV) o valvola Presta	Valvola francese (DIN EN 15532)	
S-Pedelec	L1e Direttiva 2002/24/EC e L1e-B Regolamento 168/2013	S-EPAC, speed pedelec, pedelec 45
Valvola standard per bicicletta (Dunlop, DV)	Valvola per bicicletta (DIN EN 15532)	Valvola classica
Portapacchi di serie	Portapacchi (DIN EN 15532)	

Caratteristiche individuali del cicloveicolo

Marca, modello*: _____

Modello anno: _____ Produttore Art. nr*.: _____

Forma telaio*: _____ Dimensioni ruota, telaio*: _____ , _____

Numero telaio: _____ evtl. numero chiave: _____

evtl. numero di targa identificativo (S-pedelec): WWS _____

*come descritto sulla scheda dei dati tecnici del cicloveicolo

(X)	Componenti in alluminio	Componenti in carbonio
Telaio		
Forcella		
Manubrio		
Attacco		
Reggisella		
Pedivella		
Altri componenti in alluminio/carbonio (cerchi, sella, ecc.)		

Altro

Montaggio di seggiolini trasporto bambini: ( ) consentito ( ) non consentito

Montaggio di rimorchi da bicicletta: ( ) consentito ( ) non consentito

Il cicloveicolo è conforme alle normative nazionali in materia di circolazione stradale: ( ) Sì ( ) No

Ulteriori annotazioni (dotazioni diverse da quelle di serie, accessori, carenze ecc.):

_____

_____

Condizioni del cicloveicolo

( ) nuovo

( ) usato, chilometraggio: _____

Protocollo di consegna

Il cicloveicolo è stato consegnato completo di quanto segue: *(apporre una crocetta su quanto interessa, evtl. inserire un numero)*

( ) chiave accumulatore (pedelec, S-pedelec)

( ) chiave lucchetto bici (se diversa)

( ) istruzioni per l'uso originali Accell Group

( ) è stata consegnata la scheda contenente i dati tecnici del cicloveicolo

( ) eventuali istruzioni sui componenti aggiuntivi

per pedelec:

( ) eventuale guida rapida di Padelec sul sistema di azionamento con rinvio alle istruzioni d'uso originali

per S-pedelec:

( ) certificazione di conformità CE per S-pedelec

( ) evtl. istruzioni per sistema di trazione S-pedelec

( ) sono state spiegate tutte le funzioni del cicloveicolo

( ) il cicloveicolo è stato consegnato pronto all'uso

( ) il cicloveicolo è stato consegnato premontato e sono state fornite istruzioni per la messa in funzione

Data di acquisto o di consegna: _____ Prezzo di vendita: _____

Acquirente

Nome e cognome: _____

Indirizzo: _____

E-Mail: _____ Tel.: _____

Timbro

_____

Rivenditore specializzato:
Luogo, data, venditore, firma

_____

Clienti:
Luogo, data, firma

1a Ispezione 300 km/15 ore di esercizio/3 mesi

Lavori d'ispezione: _____

_____

_____

_____

_____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

2a Ispezione 2.000 km/100 ore di esercizio/1 anno

Lavori d'ispezione: _____

_____

_____

_____

_____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

3a Ispezione 4.000 km/200 ore di esercizio/2 anni

Lavori d'ispezione: _____

_____

_____

_____

_____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

4a Ispezione 6.000 km/300 ore di esercizio/3 anni

Lavori d'ispezione: _____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

5a Ispezione 8.000 km/400 ore di esercizio/4 anni

Lavori d'ispezione: _____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

6a Ispezione 10.000 km/500 ore di esercizio/5 anni

Lavori d'ispezione: _____

Data, timbro e firma del rivenditore specializzato

Istruzioni per l'uso originali Accell Group
LANGUAGE: ITALIAN
ITEM NUMBER: 9950211105
EDITION: 1 | 05/2020

Copyright

I testi, le immagini e le informazioni contenute in questi documenti sono tutelati dal diritto d'autore e soggetti a copyright della ditta Accell Group N.V.

Non sono consentite né la traduzione, ristampa e riproduzione né qualsiasi altro uso commerciale (p. es. tramite media elettronici), anche in misura parziale, senza il previo consenso scritto da parte di Accell Group N.V.

Accell Group N.V.
Industrieweg 4, 8444 AR | Heerenveen, The Netherlands
tel +31 (0)513 638 703 | www. accell-group.com