



MANUALE DI ISTRUZIONI
MALAGUTI BICYCLES
(EPAC RISP. PEDELECS)

Malaguti

1	Benvenuti nel mondo Malaguti	8
	Caro motociclista	8
2	Parti del Pedelec	9
3	Nozioni di base	10
3.1	Leggere e conservare le istruzioni per l'uso	10
3.2	Etichettatura delle avvertenze	10
3.3	Simboli e segni	11
3.4	Unità e loro significato	12
3.5	Uso previsto	12
3.6	Peso totale massimo consentito	13
3.7	Note sulle coppie di serraggio	13
3.8	Senso di rotazione delle viti	14
3.9	Posizione del sedile	14
3.10	Trasporto	15
3.11	Dopo una caduta	16
3.12	Indossare	16
4	Sicurezza	18
4.1	Note sull'uso sicuro	18
4.2	Istruzioni generali di sicurezza	18
4.3	Istruzioni di sicurezza per il caricabatterie	19
4.5	Sicurezza stradale	20
4.5.1	Altri regolamenti	21
4.5.2	Portare i bambini	21
4.5.2.1	Accompagnare i bambini in un seggiolino	22
4.5.2.2	Accogliere i bambini nel rimorchio per bambini	22
4.6	Scambio di componenti	23
4.7	Applicazioni errate	23
4.8	Rischi residui	24
5	Note sul Pedelec	25
5.1	Differenze tra Pedelec e bicicletta	25
5.2	Azionamento elettrico	25
5.2.1	Assistenza alla guida	26
5.2.2	Supporto alla spinta	26
5.3	Raggiungere	26
5.4	Guida con la batteria scarica	27
5.5	Protezione contro il surriscaldamento del drive	27
5.6	Note sulla batteria	28
5.6.1	Tempi di caricamento	28
5.6.2	Utilizzare la batteria	29
5.6.3	Trasporto o spedizione della batteria	29
5.7	Dispositivi di protezione	29
5.8	Note sui componenti aggiuntivi del Pedelec	29
5.9	Note sull'uso	30

5.9.1	Informazioni sul traffico stradale	30
5.9.2	Messa in servizio	30
5.10	Rischi residui	30
5.10.1	Rischio di lesioni	30
5.10.2	Pericolo di incendio	30
5.10.3	Rischio di danni	30
6	Impostazioni di base	31
6.1	Prima della prima corsa	31
6.2	Da controllare prima di ogni viaggio	31
6.3	Regolare la posizione del sedile	33
6.4	Osservare il senso di rotazione delle viti	34
6.5	Rispettare le coppie di serraggio	34
7	Freni	35
7.1	Controllare i freni	36
7.2	Assegnazione della leva del freno	36
7.3	Freno del cerchio	37
7.3.1	Freno del cerchio con sgancio rapido	37
7.3.2	Nozioni di base	38
7.3.3	Controllare le pastiglie dei freni	38
7.4	Azionare il freno a cerchione	39
7.5	Regolazione del freno a cerchione	40
7.5.1	Regolare l'ampiezza dell'impugnatura	40
7.5.2	Regolare il cavo del freno	41
7.6	Freno a disco	42
7.6.1	Nozioni di base	42
7.6.2	Azionare il freno a disco	44
7.6.3	Regolazione dei freni a disco	44
7.6.4	Sostituzione delle pastiglie dei freni	44
8	Azionamenti	45
8.1	Azionamento a pedale	45
8.1.1	Nozioni di base	45
8.1.2	Azionare l'azionamento a pedale	45
8.1.3	Controllare l'azionamento del pedale	45
8.2	Trasmissione a catena	46
8.2.1	Nozioni di base	46
8.2.2	Azionare la trasmissione a catena	46
8.2.3	Regolare la trasmissione a catena	46
8.3	Trasmissione a cinghia	47
8.3.1	Nozioni di base	47
8.3.2	Azionare la trasmissione a cinghia	48
8.3.3	Regolare la trasmissione a cinghia	48
8.3.3.1	Controllare la tensione della cinghia	48
8.3.3.2	Controllare l'usura della trasmissione a cinghia	48

9	Cambio marcia	49
9.1	Elementi operativi	49
9.2	Ingranaggi del deragliatore	50
9.2.1	Nozioni di base	50
9.2.1.1	Manutenzione degli ingranaggi del deragliatore	50
9.2.1.2	Controllare la tensione del deragliatore e della catena	50
9.2.1.3	Combinazioni di ingranaggi	51
9.2.2	Azionare il deragliatore	52
9.2.2.1	Unità di controllo con leve	52
9.2.2.2	Unità di controllo sul manubrio della bicicletta da corsa	52
9.2.2.3	Cambio con impugnatura twist grip	53
9.2.3	Regolazione del deragliatore	53
9.3	Ingranaggi del mozzo	55
9.3.1	Nozioni di base	55
9.3.2	Azionamento degli ingranaggi del mozzo	56
9.3.2.1	Cambio con la leva del cambio	56
9.3.2.2	Cambio con impugnatura twist grip	56
9.3.3	Regolazione degli ingranaggi del mozzo	56
9.3.3.1	Cambio al mozzo a 3 velocità	57
9.3.3.2	Cambio a 5 velocità, 7 o 8 velocità e 11 velocità al mozzo	57
10	Illuminazione	58
10.1	Nozioni di base	58
10.2	Azionare l'illuminazione	59
10.3	Regolare l'illuminazione	59
10.3.1	Allineare il supporto	60
10.3.2	Allineare il proiettore	60
11	Ruote e pneumatici	61
11.1	Nozioni di base	61
11.1.1	Cerchi e raggi	61
11.1.2	Limite di usura	61
11.2	Impostazioni	62
11.2.1	Controllo e regolazione dei raggi	62
11.2.2	Controllare il limite di usura o sostituire il cerchio	62
12	Pneumatici e valvole	62
12.1	Nozioni di base	62
12.1.1	Tipi di valvole	63
12.1.2	Pressione di gonfiaggio degli pneumatici	64
12.2	Impostazioni	64
13	Altri componenti	65
13.1	Manubrio	65
13.1.1	Nozioni di base	65
13.1.2	Azionare il manubrio	65
13.1.3	Impostazioni: Altezza del manubrio	65

13.1.3.1 Attacco manubrio con morsetto esterno	66
13.1.3.2 Attacco manubrio con morsetto interno	66
13.1.4 Impostazioni: Direzione del manubrio	66
13.1.4.1 Attacco manubrio con morsetto esterno	66
13.1.4.2 Attacco manubrio con morsetto interno	68
13.1.5 Regolazione del cuscinetto della cuffia	68
13.2 Sella	69
13.2.1 Nozioni di base	69
13.2.2 Regolare la sella	69
13.2.2.1 Altezza della sella	69
13.2.2.2 Posizione della sella	70
13.3 Pedali	70
13.3.1 Nozioni di base	70
13.3.2 Azionare i pedali	71
13.3.3 Pedale montieren	71
13.4 Portabagagli	71
13.4.1 Nozioni di base	71
13.4.1.1 Carico massimo	72
13.4.2 Azionare il portabagagli	72
13.5 Bagagli	73
13.6 Campana	73
13.6.1 Nozioni di base	73
13.6.2 Azionare la campana	73
13.6.3 Imposta campana	73
13.7 Stand	74
13.7.1 Nozioni di base	74
13.7.2 Funzionamento dello stativo	74
13.7.3 Regolazione del supporto	74
13.8 Blocco del telaio	74
13.8.1 Chiudere la serratura del telaio	74
13.8.2 Serratura a telaio aperto	74
13.9 Sospensione	75
13.9.1 Forcella di sospensione	75
13.9.1.1 Nozioni di base	75
13.9.1.2 Sag	76
13.9.1.3 Lock-Out	76
13.9.1.4 Smorzamento in estensione e in compressione	76
13.9.1.5 Operazione	76
13.9.1.6 Lock-Out	76
13.9.1.7 Regolazione della sospensione meccanica	78
13.9.1.8 Regolazione della sospensione pneumatica	78
13.9.1.9 Corsa della forcella della sospensione	79
13.9.2 Ammortizzatore del telaio posteriore	80

13.9.2.1	Nozioni di base	80
13.9.2.2	Impostazioni	80
13.9.3	Reggisella a sospensione	81
13.9.3.1	Nozioni di base	81
13.9.3.2	Impostazioni	82
13.10	Rilascio rapido	83
13.10.1	Nozioni di base	83
13.10.2	Azionare lo sgancio rapido	83
13.10.2.1	Apertura a sgancio rapido	83
13.10.2.2	Blocco a sgancio rapido	84
13.10.3	Regolare lo sgancio rapido	84
14	Stoccaggio e smaltimento	85
14.1	Conservare la batteria	85
14.2	Negoziario Pedelec	85
14.3	Pulizia del Pedelec	86
14.4	Smaltimento	87
14.4.1	Smaltimento dell'imballaggio	87
14.4.2	Smaltimento del Pedelec	87
14.4.3	Smaltimento di pile e batterie ricaricabili	87
14.4.4	Smaltimento di lubrificanti, prodotti per la pulizia e la cura del corpo	87
14.4.5	Smaltimento di pneumatici e camere d'aria	87
15	Accantonamenti per garanzie e fidejussioni	88
15.1	Generale	88
15.2	Condizioni di garanzia	88
16	Dichiarazione di conformità	89
17	Passaporto per biciclette	90
	Protocollo di handover	90
18	Protocollo di ispezione	91
18.1	Spazio per le note	92
19	Editore	94

1 Benvenuti nel mondo Malaguti

Caro motociclista

Siamo lieti che abbia scelto una e-bike Malaguti. State seguendo le orme di uno dei marchi di biciclette e moto più storici d'Italia. Già negli anni Trenta, Antonino Malaguti sviluppò biciclette a motore nel suo negozio di biciclette a Bologna. Oggi, a 90 anni di distanza, i motori sono alimentati dall'elettricità anziché dalla benzina, ma con lo stesso ininterrotto entusiasmo con cui il fondatore del marchio tradizionale era al lavoro.

Avete fatto una buona scelta quando avete acquistato la vostra nuova bicicletta: Dotato di componenti di alta qualità, è all'avanguardia ed è anche particolarmente sicuro da usare: i nostri telai sono conformi ai test secondo le norme DIN EN 4210 e DIN EN 82079-1 e vengono attentamente esaminati e testati dal nostro team di sviluppo e dai nostri collaudatori.

Questo manuale ha lo scopo di informare l'utente su tutte le caratteristiche e i componenti più importanti e di fornire le conoscenze di base sui singoli componenti, nonché le istruzioni per i principali interventi di manutenzione e cura. Troverete anche suggerimenti e consigli per facilitare il lavoro e per la sicurezza.

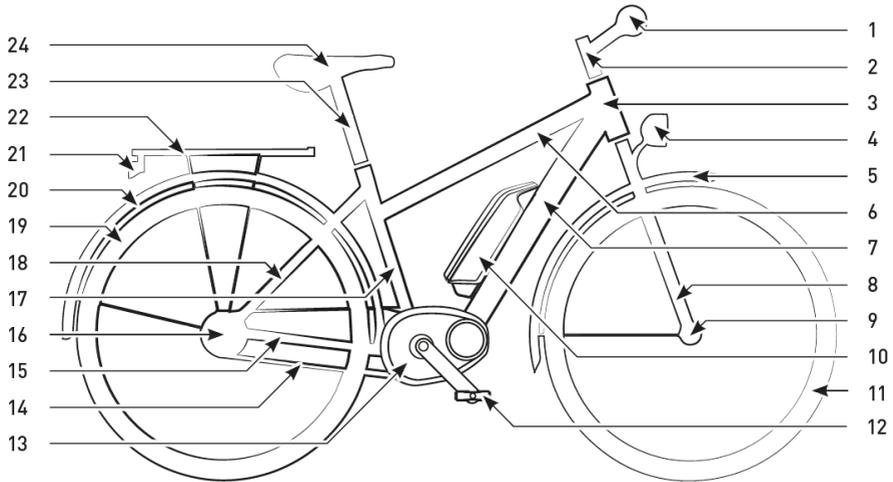
Si noti, tuttavia, che gli interventi di manutenzione che richiedono conoscenze e strumenti specializzati devono essere eseguiti dal rivenditore specializzato. In questo modo è possibile localizzare precocemente anche i segni di usura o piccole discrepanze tecniche.

Un piccolo consiglio in anticipo: spesso piccoli aggiustamenti alla bicicletta per soddisfare le vostre esigenze individuali portano a grandi miglioramenti. Si veda il passaggio pertinente di queste istruzioni. Se a questo si aggiunge un piccolo controllo di sicurezza prima di ogni uscita, nulla potrà ostacolare le vostre avventure con la vostra nuova e-bike Malaguti!

Il team Malaguti vi augura un viaggio sicuro e tanto divertimento.

2 Parti del Pedelec

i L'illustrazione può variare a seconda del modello di Pedelec o dell'equipaggiamento selezionato.



- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1 Manubrio | 13 Motore |
| 2 Attacco manubrio | 14 Catena |
| 3 Tubo di sterzo | 15 Tubo obliquo posteriore |
| 4 Faro | 16 Mozzo posteriore |
| 5 Parafango anteriore | 17 Tubo sella |
| 6 Tubo superiore | 18 Sospensione posteriore |
| 7 Tubo obliquo | 19 Ruota posteriore |
| 8 Forcella | 20 Parafango posteriore |
| 9 Mozzo anteriore | 21 Luce posteriore |
| 10 Batteria | 22 Portabagagli |
| 11 Ruota anteriore | 23 Reggisella |
| 12 Pedali | 24 Sella |

3 Nozioni di base

3.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso



Le presenti istruzioni per l'uso originali - di seguito denominate istruzioni per l'uso - appartengono a questo Pedelec. Il manuale d'uso fornisce importanti informazioni sulle impostazioni e sull'uso del Pedelec. Prima di utilizzare il Pedelec, leggere attentamente tutte le avvertenze e le note contenute in questo manuale d'uso, in particolare la sezione „Sicurezza“.

sezione „Sicurezza“ - con attenzione prima di utilizzare il Pedelec. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso può causare gravi lesioni e danni al Pedelec. Tenere a portata di mano il manuale d'uso in modo che sia sempre disponibile. Se cedete il vostro Pedelec a terzi, consegnate anche il manuale d'uso.

3.2 Etichettatura delle avvertenze

Lo scopo delle avvertenze è quello di richiamare l'attenzione su possibili pericoli. Le avvertenze richiedono la vostra piena attenzione e la comprensione di ciò che dicono. La mancata osservanza di un'avvertenza può causare lesioni a se stessi o ad altri. Le avvertenze non bastano a prevenire i pericoli. Seguire tutte le avvertenze per evitare rischi nell'uso del Pedelec.

Le avvertenze contenute in questo manuale di istruzioni hanno il seguente significato:



AVVERTENZE

La parola segnale indica un pericolo con un grado di rischio medio, che può causare morte o lesioni gravi se non viene evitato.



ATTENZIONE

La parola segnale indica un pericolo con un basso grado di rischio, che se non viene evitato può provocare una lesione lieve o moderata.

NOTA

Il segnale avverte di possibili danni alle cose.

3.3 Simboli e segni

	Assicurarsi di leggere le istruzioni per l'uso.
	Note supplementari sulle istruzioni per l'azione o l'uso.
1.	Le istruzioni per un'azione con una sequenza specifica iniziano con un numero.
→	Le istruzioni per l'azione senza un ordine fisso iniziano con una freccia.
•	Le enumerazioni iniziano con un punto fermo.
	Gli apparecchi elettrici con questo marchio non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici o residui. I consumatori sono obbligati per legge a smaltire gli apparecchi elettrici con questo marchio in punti di raccolta adeguati per un riciclaggio ecologico.
	Le batterie ricaricabili e le batterie con questo marchio non devono essere smaltite con i rifiuti domestici o residui. I consumatori sono obbligati per legge a smaltire le batterie ricaricabili e le batterie con questo marchio in punti di raccolta adeguati per un riciclaggio ecologico.
	Etichettatura dei materiali riciclabili destinati al riciclo. Smaltire l'imballaggio secondo il tipo. Mettete il cartone e il cartoncino nella raccolta della carta straccia e la carta stagnola nella raccolta dei materiali riciclabili.
	I prodotti contrassegnati da questo simbolo sono conformi a tutte le normative comunitarie applicabili dello Spazio Economico Europeo.
	Etichettatura dei prodotti che possono essere utilizzati solo in ambienti chiusi.
	Il collegamento alla rete 230V~/50 Hz ha una classe di protezione II.
	Simbolo della corrente continua (DC).
	Simbolo della corrente alternata (AC).

3.4 Unità e loro significato

Le seguenti unità si trovano in questo manuale d'uso o sui componenti del Pedelec:

Unità	Significato	Unità per
°	Laurea	Misura dell'angolo
°C	Grado Celsius	Temperatura
°F	gradi Fahrenheit	Temperatura (USA)
1/s	al secondo	Rivoluzioni
"	Pollici	Unità di lunghezza (USA) 1 pollice = 2,54 cm
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	Chilometri all'ora	Velocità
Nm	Newton metro	Coppia
psi	Libbra per pollice quadrato	Pressione (USA)

3.5 Uso previsto

Il produttore o il rivenditore di biciclette non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da un uso improprio. Utilizzare il Pedelec solo come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi improprio e può causare incidenti, lesioni gravi e danni al Pedelec.

La garanzia decade se il Pedelec non viene utilizzato come previsto.

Il Pedelec è destinato ad essere utilizzato da una persona alla quale è stata regolata la posizione di seduta in altezza.

Il Pedelec deve essere utilizzato solo su strade e sentieri con una superficie liscia. L'utilizzo su strade non asfaltate, cementate o pavimentate può causare il guasto del Pedelec.

Il Pedelec non è destinato all'uso con carichi superiori alla media, ad esempio l'uso in gare e competizioni non è considerato conforme all'uso previsto.

Per l'uso previsto del Pedelec nel traffico stradale, è necessario conoscere, comprendere e rispettare le norme specifiche del paese e della regione.

Il Pedelec è destinato all'uso con un seggiolino per bambini, un rimorchio o un sistema di aggancio solo se indicato nel passaporto della bicicletta.

3.6 Peso totale massimo consentito

Il Pedelec ha un peso totale massimo consentito che deve essere rispettato quando si utilizza il Pedelec. È possibile trovare le informazioni sul peso totale massimo consentito:

- l'adesivo CE sul vostro Pedelec o
- il passaporto della bicicletta (vedere la sezione „Passaporto della bicicletta“ a pagina 90).

→ Determinare il peso a vuoto del Pedelec pesandolo con una bilancia sospesa, se necessario con tutti gli equipaggiamenti opzionali.

Il peso totale massimo consentito è calcolato sommando i seguenti pesi:

Pedelec + ciclista + bagagli/seggolino per bambini ecc. = peso totale massimo consentito.

→ Si riduce il rischio di incidenti e lesioni e il rischio di danneggiare il Pedelec se si rispetta sempre il peso totale massimo consentito del Pedelec. L'inosservanza può portare all'esclusione della garanzia.

3.7 Note sulle coppie di serraggio



AVVERTENZE

Un serraggio improprio delle connessioni a vite può causare l'affaticamento del materiale e la rottura delle connessioni a vite.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Non utilizzare il Pedelec se i collegamenti a vite sono allentati.
- Serrare i collegamenti a vite con le coppie corrette.

Per il serraggio a regola d'arte dei collegamenti a vite, è necessario rispettare le coppie di serraggio. A tal fine è necessaria una chiave dinamometrica con un campo di regolazione appropriato.

→ Se non siete esperti nell'uso delle chiavi dinamometriche o non disponete di una chiave dinamometrica adatta, fate controllare i collegamenti bullonati dal vostro rivenditore di due ruote.

La coppia corretta di un giunto imbullonato dipende dal materiale e dal diametro del bullone, nonché dal materiale e dalla struttura del componente.

→ Se si stringono da soli i collegamenti a vite, verificare se il Pedelec è dotato di componenti in alluminio o in carbonio (vedere il paragrafo „Passaporto della bicicletta“ a pagina 90).

→ Osservare le coppie speciali per i componenti in alluminio o carbonio.

- I singoli componenti del Pedelec sono contrassegnati da informazioni sulle coppie di serraggio o da indicazioni sulla profondità di inserimento. Osservare le specifiche e le marcature.

Non tutti i componenti sono elencati in questa tabella. Le specifiche di coppia sono valori di base.

- Se necessario, chiedere la coppia corrispondente per altri componenti o leggere le istruzioni per l'uso dei componenti allegate.

Collegamento a vite	Coppia in Nm
Pedivella (acciaio/alluminio)	30/40
Pedale	30
Dado dell'assale anteriore/posteriore (chiave da 15 mm)	5/35
Sella (vite di regolazione) M6/M8	14/20
Morsetto del reggisella M5/M6	5/10
Leva del freno e del cambio sul manubrio	3
Attacco manubrio con serraggio interno (attacco manubrio a vite)	8
Attacco del manubrio con serraggio esterno (serraggio dell'attacco manubrio/manubrio)	4/5

3.8 Senso di rotazione delle viti

- Serrare in senso orario i dadi, i bulloni e gli assi smontabili.
- Allentare i dadi, i bulloni e gli assi smontabili ruotandoli in senso antiorario.



In caso di deviazione da questa regola, il senso di rotazione modificato è indicato nella sezione corrispondente. Osservare le note corrispondenti.

3.9 Posizione del sedile



ATTENZIONE

Una posizione seduta non correttamente regolata può provocare tensioni muscolari e dolori articolari.

Rischio di lesioni!

- Fate regolare correttamente la posizione della sella da un rivenditore di biciclette.



ATTENZIONE

Una posizione di seduta scorretta limita l'accessibilità dei comandi sul manubrio.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate regolare correttamente la posizione della sella da un rivenditore di biciclette.

Per poter controllare il Pedelec in modo sicuro, la posizione di seduta deve essere regolata in base alle proprie esigenze (vedere la sezione „Posizione di seduta“ a pagina 14).

La posizione di seduta ottimale dipende dalle dimensioni del telaio e dalla geometria del Pedelec, dall'altezza del ciclista e dalle impostazioni del manubrio e della sella. È necessaria una certa esperienza per impostare la posizione di seduta ottimale. La posizione di seduta ottimale può dipendere anche dall'uso del Pedelec, ad esempio se viene utilizzato principalmente per scopi sportivi.

Le caratteristiche essenziali di una posizione seduta ottimale sono:

- Quando un pedale è sollevato, l'angolo del ginocchio della gamba superiore e l'angolo del braccio sono di 90°. La parte inferiore della gamba è leggermente piegata (vedi Fig. „Caratteristiche di una posizione seduta ottimale“, a sinistra).
- Quando un pedale è davanti, il ginocchio si trova sopra l'asse del pedale anteriore (vedi fig. „Caratteristiche di una posizione di seduta ottimale“, a destra).
- Le braccia sono rilassate e leggermente piegate verso l'esterno (non mostrato nell'illustrazione).
- Lo schienale non è perpendicolare al reggisella.

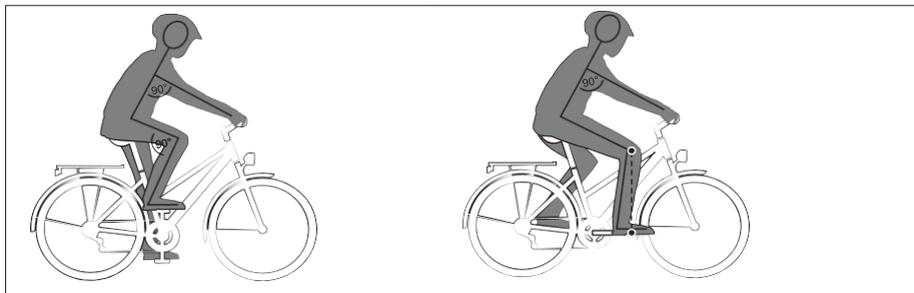


Fig.: Caratteristiche di una posizione seduta ottimale

3.10 Trasporto

NOTA

L'uso scorretto delle rastrelliere per biciclette può causare danni alle cose.

Rischio di danni!

- Utilizzare solo portabicis omologati con i quali il Pedelec può essere trasportato in posizione verticale.
- Chiedete al vostro rivenditore di biciclette l'uso delle rastrelliere.
- Assicura il Pedelec contro lo scivolamento e la caduta.

A seconda del modello, la fornitura comprende un blocco di trasporto per il freno a disco.

- Fatevi spiegare da un rivenditore di biciclette l'uso del lucchetto da trasporto.
- Utilizzare il blocco di trasporto per trasportare il Pedelec.
- Trasportare il Pedelec in posizione verticale.

3.11 Dopo una caduta



ATTENZIONE

Le cadute o gli incidenti possono causare danni come crepe sul Pedelec. I componenti possono essere danneggiati senza che ciò sia evidente.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Dopo una caduta o un incidente, far controllare il Pedelec dal rivenditore di biciclette per verificare la presenza di eventuali danni.
 - Non raddrizzare i componenti danneggiati.
 - Far sostituire immediatamente i componenti danneggiati da un rivenditore di biciclette.
 - Non utilizzare il Pedelec se sono visibili o si sospettano danni al Pedelec.
-

I componenti possono essere danneggiati da una caduta o da un incidente. I danni ai componenti in carbonio non sono sempre visibili. Le fibre o le vernici possono staccarsi o distruggersi e la resistenza dei componenti può diminuire.

- Fate sostituire i componenti in carbonio da un rivenditore di biciclette dopo una caduta o un incidente.
- Controllare tutti i componenti del Pedelec dopo piccole cadute, ad esempio se il Pedelec è caduto.
- In caso di dubbio e per le riparazioni, rivolgersi a un rivenditore di biciclette.

3.12 Indossare



ATTENZIONE

L'usura eccessiva, l'affaticamento del materiale o i collegamenti a vite allentati possono causare malfunzionamenti che provocano incidenti o cadute.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Controllare regolarmente l'usura del Pedelec.
 - Non utilizzare il Pedelec in presenza di crepe, deformazioni o cambiamenti di colore.
 - Non utilizzare il Pedelec in caso di usura eccessiva o di collegamenti a vite allentati.
 - Far controllare immediatamente il Pedelec dal rivenditore di biciclette in caso di usura eccessiva, collegamenti a vite allentati, crepe, deformazioni o cambiamenti di colore.
-

Il Pedelec, come tutti i componenti meccanici, è soggetto a usura e a forti sollecitazioni. Materiali diversi possono reagire in modo diverso all'usura o alla lacerazione dovuta alle sollecitazioni. Qualsiasi tipo di crepa, scanalatura o cambiamento di colore indica la scadenza del periodo di utilizzo del componente. I componenti usurati devono essere sostituiti.

L'usura dei componenti in alluminio, carbonio o materiali compositi può essere valutata solo da un concessionario di due ruote.

Per i telai, le forcelle e le ruote in carbonio e materiali compositi, gli impatti duri, gli urti e le distorsioni sono dannosi. La struttura interna del materiale viene modificata negativamente senza che ciò sia visibile.

- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette per informazioni sui componenti soggetti a usura del Pedelec.
- Controllare regolarmente le condizioni di tutte le parti soggette a usura.
- Eseguire regolarmente la manutenzione delle parti soggette a usura.

4 Sicurezza

Questa sezione contiene informazioni su come utilizzare il Pedelec in modo sicuro.

4.1 Note sull'uso sicuro

Il rischio di incidenti e lesioni si riduce se si osservano le seguenti istruzioni per un uso sicuro del Pedelec:

- Utilizzare il Pedelec solo se si conoscono bene il suo funzionamento e tutte le sue funzioni.
- Utilizzare il Pedelec solo come descritto nella destinazione d'uso.
- Non consentire l'uso del Pedelec a persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza.
- Non permettere ai bambini di giocare con il Pedelec.
- Non lasciare che la pulizia, la cura e la manutenzione siano eseguite da bambini.
- Se non si dispone delle conoscenze e degli strumenti necessari per il montaggio, le regolazioni e le riparazioni, rivolgersi al rivenditore di biciclette.

4.2 Istruzioni generali di sicurezza

Nell'interesse della vostra sicurezza, osservate anche le seguenti istruzioni di sicurezza:



AVVERTENZE

Le superfici stradali bagnate, scivolose o sporche possono aumentare lo spazio di frenata o ridurre l'aderenza.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Adattare lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e stradali.



ATTENZIONE

Con le scarpe scivolose si può scivolare dai pedali.

Rischio di lesioni!

- Indossare scarpe con suola antiscivolo.



ATTENZIONE

Utilizzando manubri reclinati o aerodinamici, la portata dei comandi è limitata e lo spazio di arresto è maggiore.

Rischio di lesioni!

- Guidate con prudenza e adattate il vostro stile di guida.



ATTENZIONE

Le parti mobili del Pedelec possono diventare punti di aggancio per indumenti e parti del corpo.

Rischio di lesioni!

- Non lasciate pendere lacci sciolti, ad esempio niente lacci o nastri sulle giacche.
- Indossare indumenti aderenti alle gambe o utilizzare fermi per i pantaloni.
- Controllare tutte le parti mobili del Pedelec prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione.

NOTA

L'uso non corretto o improprio del Pedelec può causare un'usura più rapida dei componenti, danni o rotture.

Rischio di danni!

- Non utilizzare il Pedelec su scale o altri pianerottoli.
- Non saltare su rampe o montagnole con il Pedelec.
- Non utilizzare il Pedelec in discesa ad alta velocità.
- Non utilizzare il Pedelec in acque profonde.
- Rispettare il peso totale massimo consentito del Pedelec.
- Rispettare i limiti di temperatura del Pedelec.
- Osservare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

4.3 Istruzioni di sicurezza per il caricabatterie



AVVERTENZE

La manipolazione non corretta della corrente elettrica e dei componenti sotto tensione può provocare scosse elettriche e lesioni gravi.

Rischio di scosse elettriche e lesioni!

- Prima di ogni utilizzo, controllare che il caricabatterie, il cavo di alimentazione e la spina di rete non siano danneggiati.
- Non utilizzare il caricabatterie in caso di danni evidenti o sospetti.
- Utilizzare il caricabatterie solo in ambienti chiusi e sotto sorveglianza.
- Collegare il caricabatterie solo a una presa di corrente installata correttamente.
- Non lasciare che il caricabatterie entri in contatto con acqua o altri liquidi.

NOTA

Un uso improprio può danneggiare il caricabatterie.

Rischio di danni!

- Non caricare la batteria se questa può essere danneggiata.
- Durante la carica, collocare la batteria su materiali ignifughi.
- Caricare la batteria solo con il caricabatterie originale.
- Tenere la batteria lontana dal fuoco e da altre fonti di calore.
- Non lasciare che la batteria entri in contatto con acqua o altri liquidi.

4.5 Sicurezza stradale

La sicurezza nell'uso del Pedelec nel traffico stradale aumenta se si osservano le seguenti istruzioni generali di sicurezza:

- Utilizzare il Pedelec nel traffico stradale solo se l'equipaggiamento è conforme alle norme di circolazione stradale specifiche del Paese.
- Osservare e rispettare le norme di circolazione stradale specifiche del Paese e della regione.
- Durante la guida, indossare un casco da bicicletta adeguato, testato secondo la norma DIN EN 1078 e dotato del marchio CE.
- Indossare indumenti chiari con elementi riflettenti quando si guida.
- Non utilizzare il Pedelec in caso di consumo di alcolici, intossicanti o farmaci che compromettono la salute.
- Non utilizzare dispositivi mobili, ad esempio smartphone o lettori MP3, durante la guida.
- Non distrarsi con altre attività durante la guida, ad esempio accendendo le luci.
- Non utilizzare mai il Pedelec a mani libere.



Si noti che il traffico stradale comprende anche le aree private e i sentieri forestali e campestri se sono accessibili al pubblico.

La sicurezza di chi partecipa alla circolazione stradale aumenta se si osservano anche le seguenti istruzioni:

- Informatevi sulle norme di circolazione stradale vigenti nel Paese o nella regione, ad esempio presso il Ministero dei Trasporti.
- Tenetevi sempre informati sulle modifiche alle normative vigenti.
- Guidate con prudenza e rispettate gli altri utenti della strada.
- Guidate in modo da non danneggiare, mettere in pericolo, ostacolare o disturbare nessuno.
- Utilizzate le corsie prescritte per le biciclette.

4.5.1 Altri regolamenti

Per la partecipazione al traffico stradale, i Pedelec devono essere dotati di due freni indipendenti e di un campanello.

4.5.2 Portare i bambini

Informatevi (vedi sezione „Passaporto della bicicletta“ a pagina 90) se i bambini possono salire sul vostro Pedelec. Osservare le seguenti istruzioni quando si portano con sé i bambini:



AVVERTENZE

Il peso aggiuntivo modifica le caratteristiche di guida del Pedelec.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Rispettare il carico massimo del rimorchio e il peso totale massimo consentito.
- Dopo aver montato un seggiolino per bambini o un rimorchio per bambini, familiarizzare con le nuove caratteristiche di guida del Pedelec lontano dal traffico stradale.



AVVERTENZE

L'installazione errata di un seggiolino per bambini o di un gancio di traino può causare la rottura di alcuni componenti.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate montare i seggiolini per bambini, i rimorchi e i ganci di traino da un rivenditore di due ruote.

- Il vostro rivenditore di biciclette sarà lieto di aiutarvi a scegliere i seggiolini per bambini, i rimorchi per bambini e i sistemi di traino adatti alla vostra Pedelec.
- Leggere le istruzioni per l'uso del seggiolino per bambini, del rimorchio per bambini o del sistema di aggancio.
- Rispettare il peso massimo consentito per il seggiolino per bambini, il rimorchio per bambini o il sistema di rimorchi nelle relative istruzioni per l'uso.
- Trasportare un bambino in un seggiolino o in un rimorchio per bambini solo se il bambino ha meno di 8 anni e pesa meno di 22 kg.
- Per trasportare un bambino nel seggiolino o nel rimorchio per bambini è necessario avere almeno 16 anni.
- Trasportare un bambino in un seggiolino o in un rimorchio per bambini solo se indossa un casco da bicicletta adattato, testato secondo la norma DIN EN 1078 e dotato del marchio di controllo CE.
- Per l'utilizzo di seggiolini per bambini, rimorchi per bambini e sistemi di rimorchio, è necessario osservare e rispettare le normative regionali e specifiche del Paese.

- Frenate prima e prevedete uno spazio di frenata più lungo e una sterzata più lenta.
- Esercitatevi a salire e scendere dalla bicicletta lontano dal traffico.
- Esercitatevi con il vostro bambino a tenere un comportamento corretto durante la guida.
- Guidare con lungimiranza e in modo difensivo.

4.5.2.1 Accompagnare i bambini in un seggiolino

- Restrizione Telai in carbonio di qualsiasi tipo (trekking, MTB, gravel, bici da strada) e tutti i modelli a sospensione totale.
- È possibile montare i seggiolini per bambini solo sul telaio. Il fissaggio di parti aggiuntive (seggiolino per bambini) al portapacchi mediante crimpatura può causare rotture ed è severamente vietato.
- Quando si monta un seggiolino per bambini, le molle della sella e il reggisella della sospensione devono essere completamente avvolti.
- Quando si monta un seggiolino per bambini, far avvolgere tutti i componenti mobili.

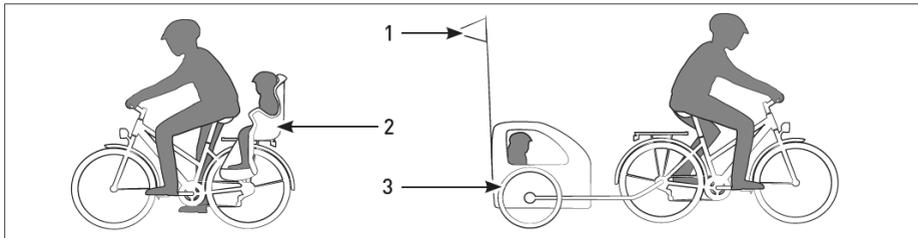


Fig.: Portare i bambini

- 1 Pennant
- 2 Seggiolino per bambini
- 3 Rimorchio per bambini

4.5.2.2 Accogliere i bambini nel rimorchio per bambini



AVVERTENZE

Un Pedelec con rimorchio per bambini è notevolmente più lungo e più difficile da fermare a causa della spinta del rimorchio per bambini.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Guidare un Pedelec con un rimorchio per bambini a velocità moderata.
- Consente una maggiore distanza di arresto.

Osservare i seguenti punti quando si utilizzano i rimorchi per bambini:

- Montare un rimorchio per bambini solo se il Pedelec è adatto (vedi paragrafo "Passaporto per biciclette" a pagina 90).
- Solo un rimorchio per bambini testato secondo la norma DIN EN 15918 vi offre la migliore sicurezza possibile.

- Rispettare il carico massimo del rimorchio:
 - La capacità massima di traino per rimorchi non frenati è di 40 kg.
 - La capacità massima di traino per i rimorchi frenati è di 80 kg.
- Esercitatevi fuori strada con il diverso comportamento di guida del vostro Pedelec dovuto al peso maggiore e alla lunghezza aggiuntiva.
- Trasportare un massimo di due bambini nel rimorchio per bambini.
- Utilizzate solo rimorchi per bambini con illuminazione conforme alle normative nazionali e regionali.
- Scegliere un rimorchio per bambini con un sistema di ritenuta per un posto sicuro per il bambino.
- Fate dotare il rimorchio per bambini di un'asta pieghevole alta almeno 1,5 m con una bandiera dai colori vivaci e coperture per i raggi e i passaruota.
- Per garantire la massima sicurezza possibile, scegliete un rimorchio per bambini con un abitacolo stabile e dotato di cinture di sicurezza.

4.6 Scambio di componenti



AVVERTENZE

Secondo la marcatura CE, non possono essere utilizzati componenti diversi da quelli installati nella condizione originale del veicolo. La sostituzione di componenti o di parti di ricambio non correttamente selezionate può causare malfunzionamenti del Pedelec.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Far sostituire i componenti solo dal rivenditore di biciclette.
- Utilizzare solo ricambi originali.

4.7 Applicazioni errate

Per utilizzare il Pedelec in modo sicuro, escludere i seguenti usi impropri:

- l'utilizzo del Pedelec per gare, salti, acrobazie o trucchi
- riparazioni e manutenzione improprie
- Utilizzare solo batterie originali.
- modifiche strutturali alle condizioni di consegna del Pedelec, in particolare la messa a punto e qualsiasi altra manipolazione del Pedelec;
- aprire e modificare qualsiasi componente del Pedelec;
- carica al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso tra +5 e +45 °C;
- Scarico profondo della batteria dovuto a pause di carica di oltre 3 mesi o stoccaggio improprio della batteria al di fuori della temperatura di stoccaggio ottimale, compresa tra +10 e +25 °C.



L'uso improprio del Pedelec può portare all'esclusione della garanzia.

4.8 Rischi residui

Anche se si rispettano tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze, durante l'utilizzo del Pedelec si è esposti ai seguenti pericoli residui non prevedibili, ad esempio:

- Comportamento scorretto degli altri utenti della strada
 - Caratteristiche imprevedibili del manto stradale, ad esempio condizioni di scivolosità dovute al ghiaccio nero.
 - I difetti imprevedibili dei materiali o la loro fatica possono portare alla rottura o al guasto funzionale dei componenti.
-
- Guidate in modo previdente e difensivo.
 - Prima di ogni corsa, controllare che il Pedelec non presenti crepe, scanalature, cambiamenti di colore o danni ai componenti.
 - Prima di ogni viaggio, controllate il funzionamento dei componenti rilevanti per la sicurezza, come i freni.
 - Dopo una caduta o un incidente, far controllare il Pedelec dal rivenditore di biciclette per verificare l'assenza di danni.

5 Note sul Pedelec

Questa sezione contiene informazioni sulle caratteristiche e sui componenti di base dei Pedelec.

- Osservare le istruzioni per l'uso dei componenti del Pedelec fornite dal produttore.



A seconda del modello, il Pedelec può essere equipaggiato in modo diverso.

5.1 Differenze tra Pedelec e bicicletta

A differenza di una bicicletta a pedali, un Pedelec comprende i seguenti componenti aggiuntivi:

- Azionamento elettrico (motore),
- batteria,
- unità di controllo,
- display,
- caricabatterie.

I componenti aggiuntivi del Pedelec determinano differenze significative tra un Pedelec e una bicicletta a pedali.

- Il Pedelec ha un peso notevolmente superiore e una diversa distribuzione dei pesi rispetto alla bicicletta. Questo cambia il comportamento di guida.
 - Familiarizzare con le caratteristiche di manovra del Pedelec lontano dal traffico.
- L'azionamento elettrico ha un'influenza significativa sul comportamento in frenata.
 - Familiarizzare con il comportamento di frenata del Pedelec lontano dal traffico.
- I Pedelec richiedono forze frenanti più elevate. Di conseguenza, l'usura può essere maggiore rispetto alle biciclette.
- La velocità media aumenterà grazie alla trazione elettrica.
 - Guidare con la dovuta cautela. Tenete presente che gli altri utenti della strada devono adattarsi alla maggiore velocità del Pedelec.
- La manipolazione della batteria e del caricabatterie, in particolare, richiede un'adeguata competenza.
- Non apportare modifiche ai componenti aggiuntivi del Pedelec.

5.2 Azionamento elettrico

L'azionamento elettrico è destinato esclusivamente all'alimentazione del Pedelec e non deve essere utilizzato per altri scopi.



A seconda del modello, l'azionamento elettrico supporta l'utilizzo del Pedelec in due modi.

5.2.1 Assistenza alla guida

L'azionamento elettrico vi supporta solo quando pedalate. L'intensità dell'assistenza viene regolata automaticamente in base alla potenza:

- il livello di assistenza selezionato,
- la forza del pedale,
- il carico e
- la velocità.

L'azionamento elettrico supporta la pedalata fino a una velocità di 25 km/h. L'azionamento elettrico si spegne automaticamente quando si raggiunge una velocità superiore a 25 km/h. Se si raggiunge una velocità superiore a 25 km/h, la trazione elettrica si spegne automaticamente. Se la velocità scende al di sotto dei 25 km/h, la trazione elettrica si riattiva automaticamente.

5.2.2 Supporto alla spinta



A seconda del modello, il Pedelec può essere dotato di un ausilio per la spinta.

L'aiuto alla spinta sostiene l'utente durante la spinta del Pedelec. La velocità di questa funzione può raggiungere i 6 km/h e dipende dalla marcia selezionata. Più bassa è la marcia selezionata, più bassa è la velocità.



ATTENZIONE

La rotazione indipendente delle pedivelle e dei pedali quando si accende l'ausilio di spinta può causare lesioni.

Rischio di lesioni!

- Mantenere la distanza dalle pedivelle e dai pedali quando si accende il dispositivo di spinta.

5.3 Raggiungere

L'azionamento elettrico è un motore di supporto. L'autonomia è influenzata in modo decisivo dalla potenza di pedalata.

→ Impostare il livello di supporto più basso possibile.

Quanto più bassa è la cadenza della pedalata, tanto maggiore è il fabbisogno di energia per l'azionamento.

→ Azionare il cambio come se si stesse guidando senza assistenza.

→ Utilizzate le marce più piccole del vostro cambio quando salite, affrontate un vento contrario o un carico pesante.

L'azionamento richiede molta energia all'avviamento

→ Partite sempre con una marcia bassa e con la massima potenza di pedalata possibile.

→ Passare tempestivamente a una marcia inferiore prima di affrontare una salita.

→ Guidate con lungimiranza in modo da evitare soste inutili.

Il consumo energetico aumenta con carichi elevati.

→ Non trasportate carichi inutili.

La mancanza di cura e manutenzione può portare a una riduzione dell'autonomia.

- Maneggiare il Pedelec con cura e rispettare tutte le indicazioni per la batteria contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore.
- Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione.

Temperature inferiori a +10 °C possono ridurre le prestazioni della batteria durante il funzionamento. Quando non si usa il Pedelec:

- Rimuovere la batteria dal supporto quando la temperatura esterna è bassa e conservarla (vedere la sezione "Conservazione della batteria" a pagina 85).
- Inserire la batteria nel supporto solo prima di partire.

5.4 Guida con la batteria scarica

Se la carica della batteria è completamente esaurita durante la corsa, è possibile utilizzare il Pedelec come una bicicletta a pedali.



Quando la carica della batteria è esaurita, la trazione elettrica si spegne. L'illuminazione viene alimentata per altre 2 ore.

5.5 Protezione contro il surriscaldamento del drive



ATTENZIONE

L'azionamento elettrico e la batteria possono diventare molto caldi durante il funzionamento.

Se entrano in contatto con la pelle, ci si può ferire.

Rischio di lesioni!

- Non toccare l'azionamento elettrico e la batteria.

L'azionamento elettrico è automaticamente protetto da danni dovuti al surriscaldamento. Se la temperatura dell'azionamento è troppo alta, l'azionamento elettrico si spegne automaticamente.

- Per evitare il surriscaldamento dell'unità elettrica, impostare un livello di assistenza basso quando la temperatura esterna è elevata o quando si percorrono pendenze elevate.
- Se l'azionamento elettrico è spento quando la batteria è carica e la velocità è inferiore a 25 km/h, non utilizzare temporaneamente il Pedelec per consentire il raffreddamento dell'azionamento elettrico.
- Se il malfunzionamento non si risolve raffreddando l'azionamento elettrico, far controllare il Pedelec dal proprio rivenditore di biciclette.

5.6 Note sulla batteria

Il Pedelec è dotato di una batteria agli ioni di litio (batteria Li-ion). Le batterie agli ioni di litio hanno una densità energetica relativamente elevata. Pertanto, la manipolazione di queste batterie richiede un elevato livello di attenzione.

- Osservare le istruzioni di sicurezza per la batteria (vedere la sezione „Istruzioni di sicurezza per la batteria“ a pagina 18).
- Per un funzionamento affidabile e una lunga durata, osservare anche le seguenti istruzioni:
Una carica parziale non danneggia la batteria e non ha effetto memoria. Le cariche parziali sono valutate proporzionalmente alla loro capacità. Ad esempio, una carica del 50% corrisponde a metà ciclo di carica.

NOTA

Un'autoscarica tecnicamente indotta della batteria può causare danni irreparabili.

Rischio di danni!

- Caricare immediatamente una batteria scarica.

-
- Rispettare i limiti di temperatura della batteria (vedere le istruzioni per l'uso del prodotto).
 - Si noti che le temperature esterne inferiori a +10 °C possono ridurre le prestazioni della batteria.
 - Si noti che la batteria può perdere energia dopo circa 500 processi di carica completi (cicli di carica).
 - Si noti che dopo il primo utilizzo ci si abitua all'assistenza elettrica. Questo può portare a una perdita di potenza percepita dalla batteria.
 - Se si verifica una perdita di potenza o una riduzione significativa del tempo di funzionamento, contattare il rivenditore di due ruote.
 - Non apportare mai modifiche alla batteria.

5.6.1 Tempi di caricamento

Quando la batteria è scarica, il processo di ricarica completa può durare dalle 4 alle 8 ore circa, a seconda del caricabatterie utilizzato. La durata del processo di ricarica dipende anche dai seguenti fattori:

- Capacità della batteria,
 - Stato di carica della batteria,
 - temperatura della batteria e
 - temperatura dell'ambiente.
-
- Per l'utilizzo della batteria del Pedelec attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore allegate.

5.6.2 Utilizzare la batteria



A seconda del modello, il Pedelec può essere dotato di:

- Batteria portabagagli
- Batteria del tubo sella
- Batteria a tubo obliquo
- batteria integrata nel tubo obliquo.

- Spegnerne sempre il Pedelec prima di rimuovere la batteria.
- Rimuovere la batteria prima di eseguire qualsiasi intervento (ad es. riparazione, trasporto, manutenzione) sul Pedelec.
- Per l'utilizzo della batteria del Pedelec attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore allegate.

5.6.3 Trasporto o spedizione della batteria

Le batterie agli ioni di litio sono soggette ai requisiti della legislazione sulle merci pericolose. Le batterie non danneggiate possono essere trasportate su strada da utenti privati senza ulteriori requisiti.

- Per il trasporto commerciale, osservare i requisiti speciali per l'imballaggio e l'etichettatura, ad esempio per il trasporto aereo o per gli ordini di spedizione.
- Informatevi sul trasporto della batteria e sull'imballaggio di trasporto adatto, ad esempio direttamente dall'azienda di trasporto o dal vostro rivenditore di biciclette.
- Quando si trasporta il Pedelec, rimuovere la batteria e trasportarla separatamente e assicurarla contro urti e colpi.



Se si trasporta il Pedelec in auto, vedere la sezione „Trasporto“ (a pagina 15).

5.7 Dispositivi di protezione



A seconda del modello, la batteria del Pedelec può essere dotata di dispositivi di protezione:

- Protezione contro il surriscaldamento
- Protezione contro le scariche profonde

- Per l'utilizzo della batteria del Pedelec attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore allegate.

5.8 Note sui componenti aggiuntivi del Pedelec

- Per l'utilizzo del caricabatterie, attenersi alle istruzioni di sicurezza del caricabatterie, come indicato nella sezione "Istruzioni di sicurezza del caricabatterie" a pagina 19.
- Per l'utilizzo di componenti aggiuntivi del Pedelec, attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore allegate.

5.9 Note sull'uso

5.9.1 Informazioni sul traffico stradale

L'assistenza dei Pedelecs è efficace fino a una velocità di 25 km/h. Il design tecnico del Pedelec è conforme alla norma europea EN 15194 per le biciclette a motore elettrico e alla norma sulle biciclette DIN EN ISO 4210.

- Informatevi sulle norme vigenti in materia di circolazione stradale del Paese o della regione, ad esempio presso il Ministero dei Trasporti.
- Tenetevi informati sulle modifiche alle normative in vigore.

5.9.2 Messa in servizio

Per la messa in funzione del Pedelec devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- È inserita una batteria carica,
 - l'unità di controllo/display è montata funzionalmente sul Pedelec.
- Per la messa in funzione del Pedelec attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore allegate.

5.10 Rischi residui

L'uso del Pedelec è associato ai seguenti pericoli residui non prevedibili, nonostante l'osservanza di tutte le istruzioni di sicurezza:

5.10.1 Rischio di lesioni

- Gas, vapori e liquidi possono fuoriuscire dalla batteria a causa di danni interni non visibili e in caso di incendio. Sono possibili lesioni agli organi esterni e interni, ad esempio per contatto con la pelle o per inalazione dei gas.

5.10.2 Pericolo di incendio

- Un danno interno e invisibile può causare l'incendio della batteria e l'accensione di oggetti nelle vicinanze.

5.10.3 Rischio di danni

- Quando la batteria brucia, fuoriescono fumo, gas e liquidi corrosivi.

6 Impostazioni di base

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione seguente,

- come controllare il Pedelec prima di iniziare a pedalare,
- come regolare la posizione di seduta e
- come effettuare altre regolazioni di base.



Se non si dispone delle conoscenze e degli strumenti necessari per le impostazioni di base, farle eseguire dal proprio concessionario di fiducia.

6.1 Prima della prima corsa

Il rivenditore di biciclette ha montato e regolato completamente il Pedelec. Il Pedelec è ora pronto per essere utilizzato.

Conoscere le funzioni più importanti del Pedelec prima della prima corsa.

- Familiarizzare con le caratteristiche di guida del Pedelec lontano dal traffico stradale.
- Se non siete abituati all'assegnazione delle leve dei freni per il freno anteriore o posteriore, fate cambiare l'assegnazione delle leve dei freni dal vostro rivenditore di biciclette.
- Familiarizzate con le caratteristiche di frenata dei vostri freni lontano dal traffico e a bassa velocità.
- Con i freni idraulici, azionare più volte entrambe le leve dei freni in modo che le pastiglie siano centrate nella pinza del freno.
- Esercitatevi a usare le marce lontano dal traffico, in modo da poterle azionare in modo da non compromettere la vostra attenzione al traffico.
- Verificate che la posizione di guida sia comoda per i viaggi più lunghi e che possiate utilizzare in sicurezza tutti i componenti sul manubrio durante la guida.

6.2 Da controllare prima di ogni viaggio

- Prima di ogni corsa, controllare che il Pedelec non presenti danni o usura eccessiva.
- Non utilizzare il Pedelec se si notano danni o usura eccessiva.
- Fate sostituire i componenti danneggiati o usurati da un rivenditore di biciclette.

Controllare prima di ogni viaggio:

- **i freni**
 - Spingere il Pedelec e azionare un freno alla volta, la ruota anteriore o posteriore frenata deve bloccarsi.
- **il cambio di marcia**
 - Controllare che le marce si spostino facilmente e silenziosamente.
- **telaio, forcella e reggisella**
 - Ispezione visiva: il telaio, la forcella e il reggisella non devono presentare crepe, deformazioni o alterazioni di colore.
- **i dispositivi di bloccaggio rapido**
 - Verificare che tutti i dispositivi di sgancio rapido siano ben chiusi e correttamente fissati.
 - Controllare la tensione di tutti i dispositivi di sgancio rapido.
- **i collegamenti a vite e a spina**
 - Ispezione visiva: i collegamenti a vite e a spina devono essere chiusi correttamente.
- **l'azionamento a pedale**
 - Verificare che il comando a pedale funzioni e sia fissato correttamente.
- **l'illuminazione**
 - Controllare che il faro e la luce posteriore funzionino.
- **la campana**
 - Verificare che la campana emetta un suono chiaro.
- **il manubrio e l'attacco manubrio**
 - Controllare che il manubrio e l'attacco manubrio siano ben saldi.
 - Ispezione visiva: il manubrio e l'attacco manubrio non devono presentare crepe, deformazioni o cambiamenti di colore.
- **i pneumatici**
 - Controllare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.
 - Controllare che i pneumatici non presentino crepe o corpi estranei.
- **i cerchi e i raggi**
 - Esame visivo: i cerchi non devono presentare crepe, deformazioni o usura eccessiva.
 - Controllare che la tensione dei raggi sia uniforme.

6.3 Regolare la posizione del sedile

Trovare la giusta posizione di seduta dipende da

- l'altezza del pilota,
- la dimensione del telaio del Pedelec
- e le impostazioni del manubrio e della sella.



AVVERTENZE

Una regolazione errata dell'altezza della sella o del manubrio mette a rischio il funzionamento e la sicurezza del componente della bicicletta.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Rispettare la profondità minima di inserimento del reggisella.



ATTENZIONE

Una posizione seduta non correttamente regolata può provocare tensioni muscolari e dolori articolari.

Rischio di lesioni!

- Fate regolare correttamente la posizione della sella da un rivenditore di biciclette.



ATTENZIONE

Una posizione di seduta non correttamente regolata può limitare l'accesso ai comandi sul manubrio.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate regolare correttamente la posizione della sella da un rivenditore di biciclette.

Per le caratteristiche essenziali di una posizione di seduta adeguata, consultare la sezione „Posizione di seduta“ a pagina 14.

La posizione di seduta adatta può dipendere anche dall'uso del Pedelec, ad esempio se viene utilizzato principalmente per scopi sportivi.

Per regolare l'altezza della sella, leggere la sezione „Regolazione della sella“ a pagina 69). Regolare l'altezza del manubrio solo se si dispone delle conoscenze e degli strumenti necessari (vedere la sezione „Manubrio“ a pagina 70).

Se la vostra Pedelec ha un attacco manubrio Ahead, fate regolare l'altezza del manubrio da un rivenditore di due ruote.

Se non è possibile ottenere una posizione di seduta adeguata regolando la sella e il manubrio, è possibile ottenere una posizione di seduta adeguata sostituendo i componenti. I componenti che possono essere scambiati sono

- il reggisella,
- la sella,
- l'attacco manubrio,
- il manubrio,
- le manovelle del pedale.

→ Se non è possibile regolare la posizione di seduta, rivolgersi a un concessionario di veicoli a due ruote per il montaggio di componenti di altre dimensioni.



Se si vende o si cede il Pedelec a un'altra persona, la sostituzione dei componenti può essere un modo per ottenere una posizione di seduta adatta a un'altra persona.

6.4 Osservare il senso di rotazione delle viti

- Serrare in senso orario i dadi, i bulloni e gli assi smontabili.
- Allentare i dadi, i bulloni e gli assi smontabili ruotandoli in senso antiorario.



In caso di deviazioni da queste regole, il senso di rotazione applicabile è indicato nella rispettiva sezione.

6.5 Rispettare le coppie di serraggio

La coppia indica la forza dell'azione di rotazione, ad esempio sui collegamenti a vite del Pedelec. Per serrare correttamente le connessioni bullonate, è necessario rispettare le rispettive coppie (vedere la sezione „Note sulle coppie“ a pagina 13).



AVVERTENZE

Un serraggio improprio delle connessioni a vite può causare l'affaticamento del materiale e la rottura delle connessioni a vite.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Non utilizzare il Pedelec se i collegamenti a vite sono allentati.
 - Serrare i collegamenti a vite con le coppie corrette.
-

7 Freni

**AVVERTENZE**

In condizioni di bagnato, le prestazioni di frenata possono ridursi e lo spazio di frenata aumentare.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Adattare lo stile di guida e la velocità alle condizioni atmosferiche e stradali.

**AVVERTENZE**

L'azionamento del freno anteriore può causare un ribaltamento.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Usare con cautela la leva del freno della ruota anteriore alle alte velocità.
- Adattare la forza frenante dei freni alla situazione di guida.
- Frenare sempre con entrambi i freni contemporaneamente.

**AVVERTENZE**

Una ruota posteriore bloccata può causare cadute.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Usare con attenzione il freno posteriore in curva.

**AVVERTENZE**

Pastiglie dei freni non corrette possono causare prestazioni di frenata ridotte o eccessive o guasti ai freni.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Sostituire i componenti dei freni solo con ricambi originali.

Un freno è un dispositivo tecnico per decelerare un oggetto. Il termine sistema frenante si riferisce all'insieme delle singole parti.

Un Pedelec è dotato di almeno due freni che agiscono indipendentemente sulla ruota anteriore e su quella posteriore.

Possono essere installati i seguenti freni:

- Freno a gomito
- Freno del cerchio
- Freno a disco

- Verificare di quali freni è dotato il Pedelec utilizzando la sezione "Passaporto della bicicletta" a pagina 90.
- Per una breve distanza di frenata, frenare uniformemente con entrambi i freni.

7.1 Controllare i freni

Eseguire le seguenti istruzioni per il freno della ruota anteriore e per il freno della ruota posteriore.

1. Controllare il serraggio di tutte le viti dell'impianto frenante.
2. Verificare che la leva del freno sia saldamente fissata al manubrio.
 - Se si notano collegamenti bullonati allentati, farli serrare dal rivenditore di veicoli a due ruote.
3. Verificare che vi sia almeno 1 cm di spazio tra la leva del freno e l'impugnatura quando la leva del freno è completamente serrata.
 - Se lo spazio è inferiore a 1 cm, far regolare l'impianto frenante dal rivenditore di due ruote.
4. Controllare l'usura delle pastiglie dei freni.
 - Fatevi spiegare dal vostro rivenditore di biciclette come controllare l'usura.
5. Controllare se il disco del freno è inserito senza gioco sulla ruota anteriore o posteriore, muovendo leggermente il disco del freno avanti e indietro.
6. Controllare se la ruota anteriore o posteriore si blocca quando si aziona il freno.
 - Se si nota un effetto frenante ridotto, far regolare l'impianto frenante dal rivenditore di due ruote.

7.2 Assegnazione della leva del freno

Nella configurazione di base, le leve dei freni sono assegnate come segue:

Se il Pedelec ha una sola leva del freno, questa è montata sul lato destro del manubrio e aziona il freno della ruota anteriore.

Se il Pedelec ha due leve del freno, la leva destra aziona il freno della ruota posteriore e la leva sinistra il freno della ruota anteriore.

- Familiarizzare con l'assegnazione della leva del freno prima della guida. Se si desidera modificare l'assegnazione della leva del freno, rivolgersi al rivenditore di biciclette.

7.3 Freno del cerchio



AVVERTENZE

L'usura può portare alla rottura del cerchio.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate controllare i cerchi dal rivenditore di biciclette almeno una volta all'anno o dopo 1000 km.

Quando si aziona la leva del freno su un freno meccanico a cerchione, il cavo del freno tira i bracci del freno e i pattini del freno vengono premuti contro il cerchione.

Quando si aziona la leva del freno su un freno idraulico a cerchione, i pistoni del freno situati nell'unità frenante vengono spinti verso l'esterno dalla pressione dell'olio. I pattini dei freni vengono pressati sul cerchio.



Se non si dispone delle conoscenze e degli strumenti necessari per la regolazione del freno a cerchione, rivolgersi a un rivenditore di veicoli a due ruote.

7.3.1 Freno del cerchio con sgancio rapido



AVVERTENZE

Uno sgancio rapido aperto può causare il cedimento del freno a cerchione.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Assicurarsi che lo sgancio rapido sia chiuso.

La leva di sgancio rapido di un freno a cerchione consente di rimuovere e installare rapidamente le ruote.

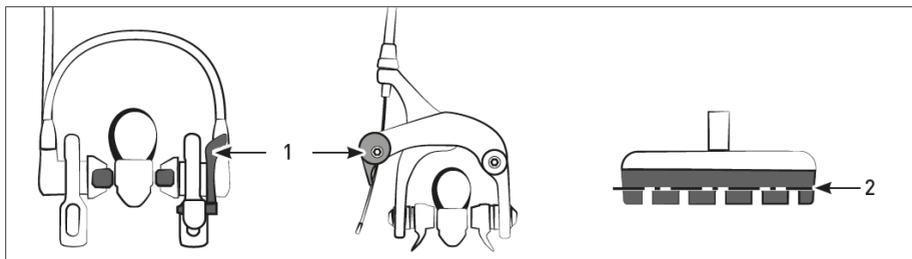


Fig.: Freno a cerchione

1 Leva di sgancio rapido

2 Limite di usura

7.3.2 Nozioni di base

L'uso del freno a cerchione provoca l'usura dei pattini e del cerchione. Con un freno a disco a cavo, anche il cavo del freno si usura. Con un freno idraulico a cerchione, anche il liquido dei freni si consuma.

Per poter utilizzare sempre il freno a cerchione in modo sicuro, eseguire le seguenti istruzioni di manutenzione.

- Rimuovere immediatamente lo sporco dai componenti del freno per cerchioni e dal cerchione con un panno leggermente umido.
- Controllare il serraggio di tutte le viti dell'impianto frenante.
- Verificare che la leva del freno sia saldamente fissata al manubrio.
- Se si notano collegamenti allentati, farli serrare da un rivenditore di biciclette, rispettando le coppie di serraggio.
- Tirare più volte la leva del freno e verificare se il cavo del freno è bloccato, se si sentono rumori di sfregamento o se il liquido dei freni fuoriesce dai tubi, dai raccordi o dalle pastiglie dei freni.
- Controllare se la guaina del cavo del freno è danneggiata o se i fili sono spezzati (ispezione visiva).
 - Se si notano cavi dei freni difettosi o se il liquido dei freni perde, non utilizzare il Pedelec.
 - Verificare che ci sia ancora almeno 1 cm di spazio tra la leva del freno e l'impugnatura quando la leva del freno è completamente inserita.
- Se lo spazio è inferiore a 1 cm, far regolare il freno a cerchione da un rivenditore di due ruote.
- Controllare se le ruote del Pedelec si bloccano quando si aziona il freno a cerchione.
 - Se si nota un effetto frenante ridotto, far regolare l'impianto frenante dal rivenditore di due ruote.
- Quando si aziona il freno a cerchione, ascoltare eventuali rumori insoliti.
 - Se si avvertono rumori insoliti, far controllare l'impianto frenante da un rivenditore di due ruote.

7.3.3 Controllare le pastiglie dei freni

- Controllare se il limite di usura delle pastiglie dei freni è stato raggiunto.
 - In caso di dubbio, chiedete al vostro rivenditore di biciclette di controllare il limite di usura delle pastiglie dei freni.

Le pastiglie dei freni devono essere sostituite prima che venga raggiunto il limite di usura della pastiglia.

Fate sostituire le pastiglie dei freni da un rivenditore di due ruote e poi fate regolare l'impianto frenante.



Fatevi spiegare da un rivenditore di biciclette il limite di usura del freno a cerchione.

- Verificare che ci sia almeno 1 cm di spazio tra la leva del freno e l'impugnatura quando la leva del freno è completamente serrata.
 - Se lo spazio è inferiore a 1 cm, far regolare l'impianto frenante da un rivenditore di veicoli a due ruote.
- Verificare che i pattini dei freni si usurino uniformemente su entrambi i lati del cerchio (controllo visivo).
 - Se le pastiglie dei freni si consumano in modo irregolare o obliquo, far controllare l'impianto frenante da un rivenditore di due ruote.
- Controllare che le pastiglie dei freni non siano danneggiate o sporche (ispezione visiva).
 - Se le pastiglie dei freni sono molto sporche, pulirle.
 - Se le pastiglie dei freni sono danneggiate, fatele sostituire da un rivenditore di due ruote.
- Controllare se i pattini dei freni sfregano centralmente sul fianco del cerchio.
 - I pattini dei freni devono essere regolati in modo da seguire il più possibile la curvatura del cerchio.
- Afferrare i pattini dei freni e verificare se possono essere attorcigliati.
 - Se si riesce a torcere i pattini dei freni, farli regolare da un rivenditore di due ruote.
- Controllare se i pattini dei freni si muovono uniformemente e simmetricamente in avanti e indietro verso il cerchio quando si tira e si rilascia la leva del freno (controllo visivo).
 - Se le pastiglie dei freni si muovono in modo irregolare, far controllare l'impianto frenante da un rivenditore di veicoli a due ruote.

7.4 Azionare il freno a cerchione

A parità di forza frenante, la ruota posteriore si blocca prima di quella anteriore.

A seconda del modello, il Pedelec è dotato di diversi tipi di freno sulla ruota anteriore e sulla ruota posteriore.

- Per frenare, tirare con le dita la leva del freno verso il manubrio.
- L'effetto frenante si regola in base alla forza con cui si tira la leva del freno.
- Per rilasciare il freno, lasciare la leva del freno.

Per un breve spazio di frenata, frenare uniformemente con entrambi i freni a cerchione o con i freni a mano e i freni coaster.

7.5 Regolazione del freno a cerchione



AVVERTENZE

Un impianto frenante non correttamente regolato può causare una perdita di potenza frenante.

Rischio di incidenti e lesioni!

- La regolazione dell'impianto frenante deve essere effettuata esclusivamente dal rivenditore di biciclette.

7.5.1 Regolare l'ampiezza dell'impugnatura

Regolando la larghezza dell'impugnatura si avvicina la leva del freno all'impugnatura.

- Regolare la leva del freno in modo da poterla azionare in sicurezza durante la guida senza togliere la mano dal manubrio.



Regolando la larghezza della maniglia si regola la tensione del cavo del freno.

1. Ruotare la vite di regolazione in modo da poter azionare la leva del freno in modo sicuro (vedi fig. „Regolazioni sulla leva del freno“).

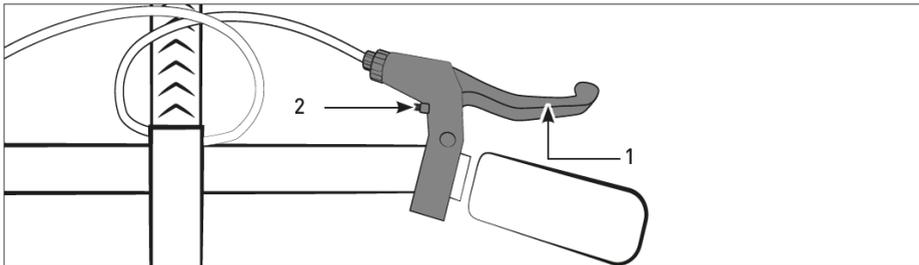


Fig.: Impostazioni sulla leva del freno

1 Leva del freno

2 Vite di regolazione



A seconda del modello, la vite di regolazione è a croce o a brugola.

2. Regolare la tensione del cavo del freno.

7.5.2 Regolare il cavo del freno



Se la distanza dei pattini del freno a sinistra e a destra dal cerchio differisce di oltre 1 mm, prima di regolare il cavo del freno è necessario che il rivenditore di biciclette effettui una regolazione di base dell'impianto frenante.

1. Allentare il controdado in senso antiorario di uno o due giri (vedi fig. „Regolazioni del cavo del freno“).
2. Ruotare il dado zigrinato verso l'interno o verso l'esterno fino a quando la distanza tra i pattini del freno su entrambi i lati è di 1 o 2 mm (vedere la figura „Freno meccanico a cerchione“).

→ Afferrare il cavo del freno davanti al dado zigrinato e tirare delicatamente per facilitare la rotazione del dado zigrinato.

3. Ruotare il dado zigrinato al massimo di cinque giri.

→ Se non è possibile regolare le pastiglie dei freni in questo modo, far controllare l'impianto frenante da un rivenditore di due ruote.

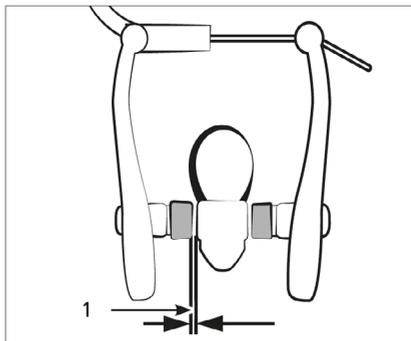


Fig.: Freno a cerchione meccanico
1 Distanza

4. Verificate che sia possibile tirare la leva del freno solo vicino all'impugnatura, in modo che la distanza tra la leva del freno e l'impugnatura sia di almeno 1 cm.
5. Ruotare il controdado in senso orario e serrarlo con una forza misurata.

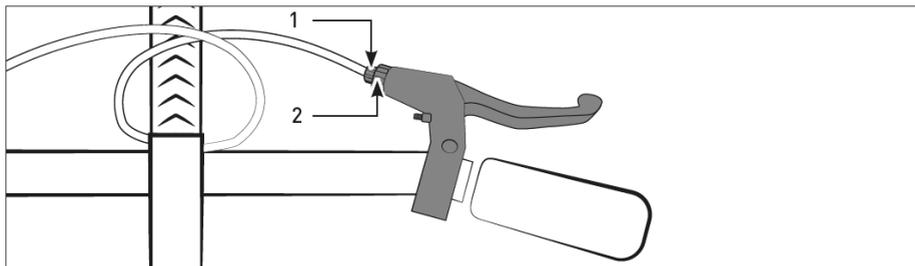


Fig.: Regolazione del cavo del freno

- 1 Dado zigrinato
2 Dado di bloccaggio

7.6 Freno a disco



AVVERTENZE

L'usura può portare al cedimento del freno a disco.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate controllare il freno a disco dal rivenditore di biciclette almeno una volta all'anno o dopo 1000 km.
-



ATTENZIONE

Il contatto con i dischi dei freni caldi può causare ustioni.

Rischio di lesioni!

- Lasciare raffreddare i dischi dei freni prima di toccarli.
-

NOTA

Le pastiglie dei freni possono vetrificarsi a causa di sollecitazioni prolungate.

Rischio di danni!

- Se è sicuro, frenare in modo intermittente e con maggiore forza nelle lunghe discese.
-

NOTA

La rimozione della ruota anteriore o posteriore può danneggiare il freno.

Rischio di danni!

- La ruota anteriore o posteriore deve essere smontata e montata solo dal rivenditore di biciclette.
-

NOTA

La frenata completa con le pastiglie nuove porta alla vetrificazione delle pastiglie stesse.

Rischio di danni!

- Freno a disco nuovo fuori strada.
-

7.6.1 Nozioni di base

Quando si tira la leva del freno, i pistoni del freno situati nella pinza del freno a disco vengono spinti verso l'esterno. I pistoni dei freni premono le pastiglie contro il disco del freno.

- Controllare regolarmente l'usura e il funzionamento del freno a disco.
- Rimuovere immediatamente lo sporco dai componenti del freno a disco e dal disco del freno con un panno leggermente umido.

- Per i freni a disco, pulire regolarmente i dischi dei freni con un detergente per freni o con acqua calda.

L'uso del freno a disco provoca l'usura delle pastiglie e del disco del freno.

Nel caso di un freno a disco con cavo, anche il cavo del freno si usura.

Nel caso di un freno a disco idraulico, anche il liquido dei freni si consuma.

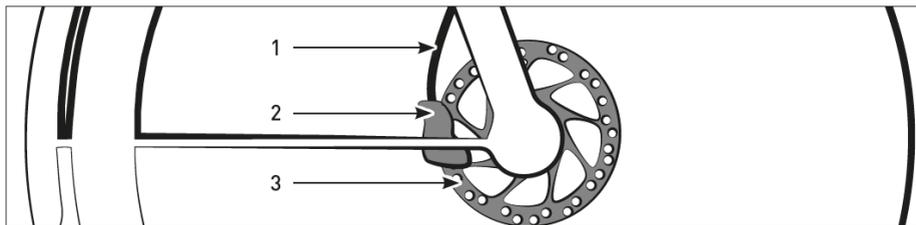


Fig.: Freno a disco idraulico

1 Linea idraulica

2 Pinza freno

3 Disco freno

Chiedete a un rivenditore di due ruote un ausilio per controllare l'usura delle pastiglie dei freni. A seconda del tipo di freno, potrebbe trattarsi ad esempio del blocco del trasporto.

- Eseguire le seguenti istruzioni per i freni anteriori e posteriori.

1. Controllare che le pastiglie dei freni si muovano in modo uniforme e simmetrico verso il disco del freno e indietro quando si tira e si rilascia la leva del freno.
 - Se si riesce a muovere il disco del freno o le pastiglie si muovono in modo irregolare, far controllare il freno da un rivenditore di due ruote.
2. Tirare la leva del freno e verificare che non vi siano perdite di liquido dai tubi, dai collegamenti o dalle pastiglie dei freni.
 - Se il liquido dei freni perde, non utilizzare il Pedelec.
 - Fate riparare il freno a disco da un rivenditore di biciclette.

Se i freni a disco sono nuovi o se le pastiglie o il disco del freno sono stati rinnovati, i freni a disco devono essere rodati.

- Consultare le istruzioni del produttore o rivolgersi a un rivenditore di biciclette.
 - Se l'effetto dei freni a disco è insufficiente dopo la frenata o se si sentono rumori insoliti durante la frenata, far controllare i freni a disco dal rivenditore di due ruote.

7.6.2 Azionare il freno a disco

A parità di forza frenante, la ruota posteriore si blocca prima di quella anteriore.

A seconda del modello, il Pedelec è dotato di diversi tipi di freno sulla ruota anteriore e sulla ruota posteriore.

- Per frenare, tirare con le dita la leva del freno verso il manubrio.
- L'effetto frenante si regola in base alla forza con cui si tira la leva del freno.

Per sbloccare il freno a disco, rilasciare la leva del freno.

Per un breve spazio di frenata, frenare uniformemente con entrambi i freni.

7.6.3 Regolazione dei freni a disco



AVVERTENZE

Una regolazione non corretta dei freni può ridurre le prestazioni di frenata o provocare il cedimento dei freni.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate regolare i freni solo da un rivenditore di biciclette.
- Se necessario, fatevi spiegare da un rivenditore di biciclette come regolare i freni.



Se non si dispone delle conoscenze e degli strumenti necessari per la regolazione del freno a disco, rivolgersi al proprio rivenditore di due ruote.

7.6.4 Sostituzione delle pastiglie dei freni



AVVERTENZE

Pastiglie dei freni errate o non correttamente installate possono causare malfunzionamenti, come ad esempio la rottura dei freni a disco.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Per i freni a disco utilizzare solo pastiglie originali.
- Rivolgetevi a un professionista per l'acquisto delle pastiglie dei freni.
- Far sostituire le pastiglie dei freni da un rivenditore di biciclette.

- Controllare se le pastiglie dei freni sono usurate.
- Far sostituire le pastiglie dei freni da un rivenditore di veicoli a due ruote.

8 Azionamenti

I Pedelec sono alimentati manualmente e con l'assistenza del motore. La forza muscolare applicata durante la pedalata viene trasferita alla catena (trasmissione a catena) o alla cinghia (trasmissione a cinghia) con l'aiuto del comando a pedale, che a sua volta mette in moto la ruota posteriore, azionando così il Pedelec nel suo complesso, cioè mettendolo in moto.

- Nei seguenti capitoli „Trasmissione a catena“ o „Trasmissione a cinghia“ è possibile conoscere il tipo di trasmissione del proprio Pedelec in base al modello e osservare le informazioni sulla sicurezza e la manutenzione ivi riportate.

8.1 Azionamento a pedale

8.1.1 Nozioni di base

I componenti dell'azionamento a pedale sono

- Pedale,
- Manovella a pedale,
- Movimento centrale,
- Pignone.

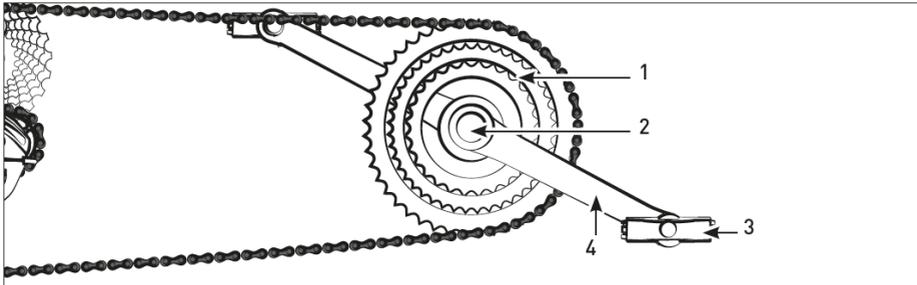


Fig.: Azionamento a pedale

- 1 pignone
- 2 Movimento centrale
- 3 Pedali
- 4 Manovella del pedale

8.1.2 Azionare l'azionamento a pedale

- Avviare la trasmissione a pedali pedalando in modo da far ruotare la catena o la cinghia per mettere in moto il Pedelec.

8.1.3 Controllare l'azionamento del pedale

- Assicuratevi che il braccio della pedivella, il movimento centrale e i pedali siano fissati provando a muovere i pedali sia lateralmente, avanti e indietro, sia verticalmente, su e giù, con una leggera pressione.
- Se il braccio della pedivella, il movimento centrale o i pedali possono essere spostati lateralmente o verticalmente, rivolgersi a un rivenditore di due ruote per un'ispezione e un'eventuale riparazione.

8.2 Trasmissione a catena

8.2.1 Nozioni di base

Un Pedelec con trasmissione a catena può essere dotato dei seguenti componenti/funzioni a seconda del modello:

- Ingranaggi del mozzo
- Ingranaggi del deragliatore
- Freno a gomito

- Pulire la catena con un panno pulito e leggermente oliato.
- Se necessario, pulire le ruote dentate e la catena con una spazzola morbida.
- Oliate regolarmente la catena con olio universale:
 - dopo la pulizia,
 - dopo aver guidato sotto la pioggia,
 - dopo 15 ore di funzionamento.
- Assicurarsi che tutti i componenti della trasmissione a catena siano privi di danni.

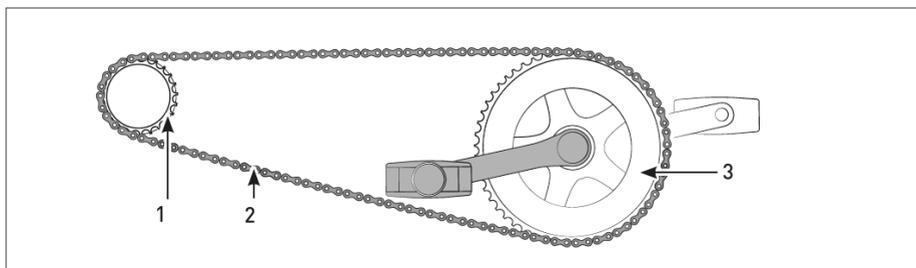


Fig.: Trasmissione a catena

- 1 pignone
- 2 Catena
- 3 Ingranaggi

- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette in caso di sporco più ostinato che non può essere rimosso con i prodotti sopra citati o se si notano danni ai componenti della trasmissione a catena.

8.2.2 Azionare la trasmissione a catena

- Pedala la bicicletta:
La forza muscolare utilizzata per la pedalata viene trasferita alla catena con l'aiuto del comando a pedale e mette in moto la trasmissione a catena. La rotazione della catena agisce sulla ruota posteriore e aziona il Pedelec.

8.2.3 Regolare la trasmissione a catena

- Fate sostituire il pignone o la ruota della catena da un rivenditore di biciclette se notate che singoli denti sono pericolosamente affilati (i cosiddetti denti di squalo).

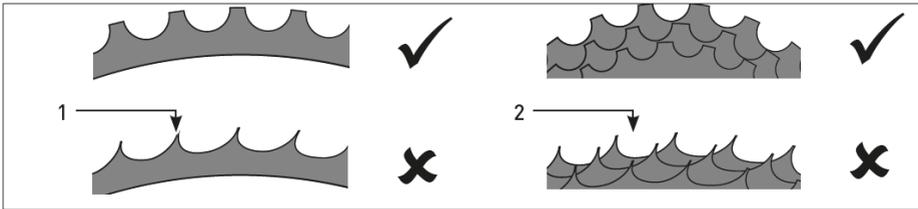


Fig.: Usura

1 Usura del pignone

2 Usura del pignone

8.3 Trasmissione a cinghia

8.3.1 Nozioni di base

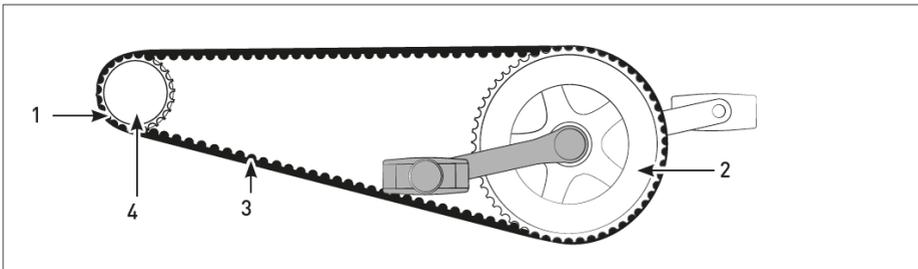


Fig.: Trasmissione a cinghia

1 Disco posteriore

2 Puleggia anteriore

3 Cintura

4 Puleggia posteriore flangiata

Un Pedelec con trasmissione a cinghia può essere dotato dei seguenti componenti/funzioni a seconda del modello:

- Ingranaggi del mozzo
- Freno a gomito

NOTA

Un uso improprio può danneggiare il nastro.

Rischio di danni!

- Non piegare, attorcigliare, stringere, capovolgere la cintura o usarla come chiave.
- Non arrotolare la cinghia sul pignone durante il montaggio.
- Non utilizzare una leva (ad esempio un cacciavite) per inserire la cintura.

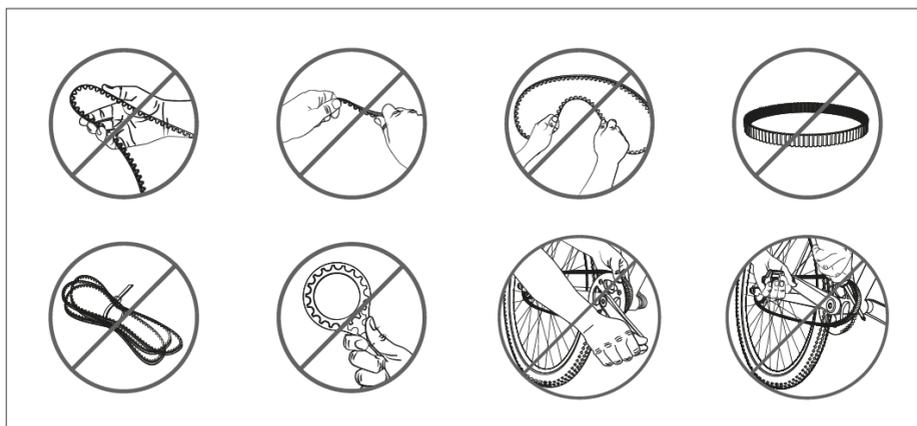


Fig.: Tipi di danno

8.3.2 Azionare la trasmissione a cinghia

- Pedala la bicicletta: La forza muscolare utilizzata per la pedalata viene trasferita alla cinghia con l'aiuto del comando a pedale e mette in moto la trasmissione a cinghia. La rotazione della cinghia agisce sulla ruota posteriore e aziona il Pedelec.

8.3.3 Regolare la trasmissione a cinghia

8.3.3.1 Controllare la tensione della cinghia

La tensione della cinghia deve essere di 14-20 kg per un funzionamento senza problemi della trasmissione a cinghia.

- Rivolgersi a un concessionario di due ruote a intervalli regolari per far controllare e regolare, se necessario, la tensione della cinghia.

8.3.3.2 Controllare l'usura della trasmissione a cinghia

- Controllare l'usura di tutti i componenti della trasmissione a cinghia a intervalli regolari.
- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette per far sostituire la cinghia se si notano segni di usura come denti affilati, crepe o denti mancanti sulla cinghia.
- Fate sostituire la ruota dentata da un rivenditore di due ruote se notate che i singoli denti sono pericolosamente appuntiti (i cosiddetti denti di squalo).

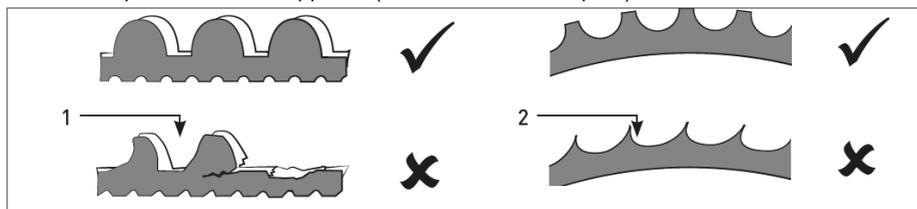


Fig.: Usura

1 Usura della cinghia

2 Usura del pignone

9 Cambio marcia

L'asta del cambio consente al conducente di regolare la potenza necessaria alla propulsione in base alle condizioni della pista e alla velocità.

L'asta del cambio è costituita da una scatola del cambio e dai relativi comandi.

Si distingue tra i seguenti tipi di ingranaggi:

- Ingranaggi del deragliatore
- Ingranaggi del mozzo
- Ingranaggi ibridi
- Cambio automatico

→ Familiarizzare con gli ingranaggi del Pedelec leggendo e comprendendo le relative sezioni del manuale d'uso.

Un cambio regolarmente mantenuto e curato mostra solo lievi segni di usura. I cavi del cambio si sono allungati con l'uso.

Osservare le seguenti informazioni per evitare un'usura prematura:

- Non pedalate troppo forte quando cambiate marcia.
- Passare alla marcia desiderata prima di affrontare una salita.
- Controllare regolarmente tutti i componenti del sistema di cambio marcia come descritto nella sezione relativa al sistema di cambio marcia.
- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette se i componenti sono danneggiati, se si sentono rumori insoliti durante il processo di cambio o se non si riesce a cambiare correttamente in tutte le marce.

9.1 Elementi operativi

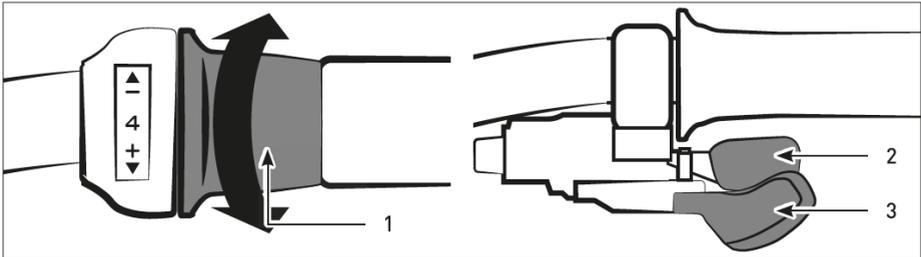


Fig.: Elementi di comando del cambio di marcia (esemplare)

- 1 Cambio Twist
- 2 Leva del cambio posteriore
- 3 Leva del cambio anteriore

9.2 Ingranaggi del deragliatore

9.2.1 Nozioni di base

I modelli con deragliatore hanno da 1 a 3 pignoni sulla pedivella e da 7 a 11 pignoni sulla ruota posteriore, che vengono selezionati separatamente tramite i comandi sul manubrio in base al modello. Il numero totale teorico di ingranaggi può essere determinato dalle possibili combinazioni (numero di pignoni × numero di ruote dentate).

I pignoni vengono selezionati in base all'andamento del percorso (salita/salita/discesa) e le singole marce vengono impostate in base ai pignoni.

Scegliere:

- Un pignone più piccolo per i tratti in salita (cadenza più alta; la guida è più fluida).
- un pignone più grande per i tratti pianeggianti/discese (cadenza più bassa; guida più lenta)

Più piccolo è il pignone che vi si abbina, più alta/pesante è la marcia inserita e più bassa la cadenza.

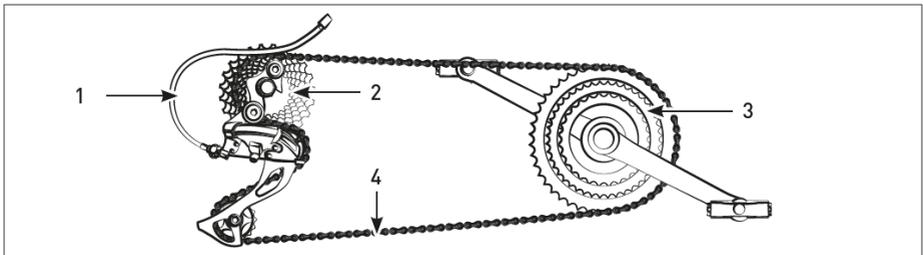


Fig.: Ingranaggi del deragliatore

1 Cavo del cambio

2 Pignoni della ruota posteriore

3 Pignoni sulla trasmissione a pedale

4 Catena

9.2.1.1 Manutenzione degli ingranaggi del deragliatore

- Pulire gli elementi di comando con un panno umido.
- Rimuovere la sporcizia grossolana dai componenti accessibili del cambio con un panno umido o una spazzola morbida.
- Dopo la pulizia, ingrassare i componenti del cambio con un lubrificante adatto, ad esempio un olio universale.
- Rimuovere immediatamente il lubrificante in eccesso per evitare la contaminazione e l'inquinamento ambientale.

9.2.1.2 Controllare la tensione del deragliatore e della catena

- Controllare che tutti i componenti del deragliatore non siano danneggiati.
- Controllare se il deragliatore posteriore è verticale o piegato lateralmente.
- Controllare se c'è spazio sufficiente tra il deragliatore/catena e i raggi.

- Rivolgetevi a un rivenditore di biciclette se i componenti sono danneggiati, se il deragliatore posteriore è piegato lateralmente o se non c'è o c'è poco spazio tra il deragliatore posteriore/catena e i raggi.

La catena viene mantenuta in tensione con l'ausilio delle pulegge della gabbia del cambio in base ai pignoni e alle ruote dentate selezionati.

- Assicurarsi che la catena sia ben tesa e non si afflosci.
- Spingere con cautela la gabbia del cambio in avanti verso la manovella del pedale e assicurarsi che la gabbia del cambio torni da sola nella sua posizione originale.
- Rivolgersi a un rivenditore di due ruote se la catena si affloscia o la gabbia del cambio non si sposta da sola o si aggancia.

9.2.1.3 Combinazioni di ingranaggi

NOTA

Se si combinano le marce in modo errato, si può danneggiare il cambio.

Rischio di danni!

- Non utilizzare il pignone piccolo con le ruote dentate più piccole e il pignone grande con le ruote dentate più grandi.

Alcune delle combinazioni teoricamente possibili di pignoni e ruote dentate non sono adatte all'uso previsto, in quanto possono avere un basso comfort di guida e aumentare l'usura. Quando si combina, ad esempio, il pignone più piccolo con il pignone più piccolo, i pignoni, le ruote dentate e la catena si consumano più rapidamente rispetto alle combinazioni più equilibrate, a causa della catena estremamente inclinata.

→ Scegliere combinazioni in cui la catena scorra il più possibile parallelamente (vedi fig. „Combinazioni previste“).

→ In caso di problemi o di dubbi sull'uso del deragliatore, rivolgersi a un rivenditore di biciclette per ricevere istruzioni sulla gestione e sull'uso del deragliatore.

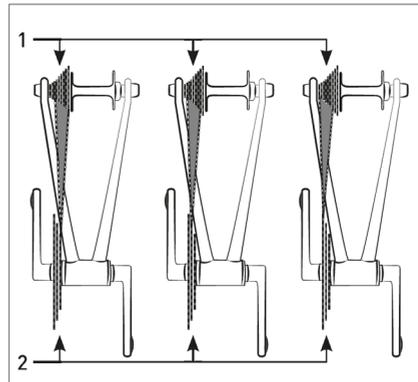


Fig.: Combinazioni previste

- 1 pignoni sulla ruota posteriore
- 2 pignoni sulla trasmissione a pedale

9.2.2 Azionare il deragliatore



AVVERTENZE

Se non siete sicuri di come usare il cambio o avete dei problemi, questo potrebbe distrarvi dalla strada.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Familiarizzare con le funzioni del cambio prima di partecipare alla circolazione stradale.
- Fermarsi in caso di problemi nell'uso del cambio, ad esempio a causa di malfunzionamenti.

NOTA

Se si utilizza il cambio in modo errato, si può danneggiare il cambio stesso.

Rischio di danni!

- Non pedalare con forza quando si cambia marcia.
- Non pedalare all'indietro quando si cambia marcia.
- Passare alla marcia desiderata prima di affrontare una salita.

9.2.2.1 Unità di controllo con leve

Nei modelli con leve del cambio, il comando delle ruote dentate si trova sul lato destro del manubrio, mentre il comando delle ruote dentate si trova sul lato sinistro del manubrio.

- Dopo ogni cambio, rilasciare la leva del cambio in modo che torni alla posizione originale per completare il cambio.
- Spingere o tirare il lato destro del manubrio (vedi fig. „Comandi del cambio“):
 - la leva del cambio anteriore in modo che si innesti una volta per scalare una marcia.
 - la leva del cambio anteriore al massimo in modo che si innesti 2 volte per scalare due marce.
- Sul lato destro del manubrio, premere la leva del cambio posteriore per scalare una marcia.
- Sul lato sinistro del manubrio, premere la leva del cambio anteriore per passare a un pignone più grande (cadenza più bassa; guida più lenta).
- Sul lato sinistro del manubrio, premere o tirare la leva del cambio posteriore per passare a un pignone più piccolo (cadenza più alta; guida più fluida).

9.2.2.2 Unità di controllo sul manubrio della bicicletta da corsa

Nei modelli con manubrio da bici da corsa, l'unità di controllo delle ruote dentate si trova sul lato destro del manubrio, mentre l'unità di controllo delle ruote dentate si trova sul lato sinistro del manubrio.

Fig.: Unità di controllo sul manubrio della bicicletta da strada

- 1 Leva del cambio piccola
- 2 Leva del cambio grande

- Dopo ogni cambio, rilasciare la leva del cambio in modo che torni alla posizione originale per completare il cambio.
- Premere sul lato destro del manubrio (vedi fig. „Centralina sul manubrio della bici da corsa“).
 - la leva del cambio grande in modo che si innesti una volta per scalare una marcia.
 - la leva grande del cambio al massimo in modo che si innesti 2 volte per scalare due marce.
- Sul lato destro del manubrio, premere la piccola leva del cambio per passare a una marcia superiore.
- Sul lato sinistro del manubrio, premere la grande leva del cambio per passare a un pignone più grande (cadenza più bassa; guida più lenta).
- Premete la piccola leva del cambio sul lato sinistro del manubrio per passare a un pignone più piccolo (cadenza più alta; guida più fluida).

9.2.2.3 Cambio con impugnatura twist grip

- Ruotare il cambio a rotazione in modo da selezionare la marcia desiderata o visualizzarla sul display (vedi fig. „Comandi del cambio“).

9.2.3 Regolazione del deragliatore

NOTA

Se il cambio non è regolato correttamente, potrebbe danneggiarsi durante l'uso.

Rischio di danni!

- Visitare un rivenditore di biciclette se si ha l'impressione che gli ingranaggi debbano essere regolati.

Regolate il deragliatore da soli solo se avete le conoscenze necessarie. In caso contrario, rivolgersi a un rivenditore di biciclette.

Regolare il deragliatore posteriore o il deragliatore anteriore utilizzando la vite di tensione corrispondente se si verificano rumori insoliti durante o dopo la cambiata o se le marce non possono essere regolate in modo fluido o „saltano“.

A tal fine, procedere come segue:

1. Ruotare la vite di tensione corrispondente di mezzo giro in senso orario o antiorario (vedere la figura „Vite di tensione“).
 - La vite di tensione sul comando regola il deragliatore.
 - La vite di tensione sul deragliatore posteriore regola il cambio.
2. Controllare se i rumori sono diminuiti o aumentati durante il cambio di marcia.
3. Ruotare la vite di tensione corrispondente con gli incrementi più piccoli.
 - nella direzione originale se i rumori sono diminuiti.
 - nella direzione opposta se il rumore è aumentato.
4. Eseguire le fasi 1-3 fino a quando il deragliatore posteriore o il deragliatore anteriore non sono regolati correttamente. Consultare un rivenditore di biciclette se i rumori persistono o se non si è sicuri.

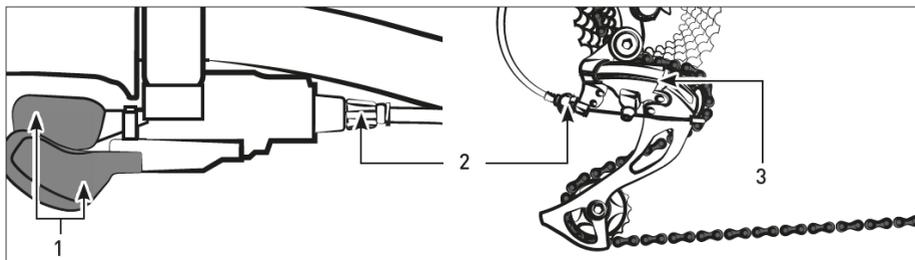


Fig.: Vite di tensione

- 1 Leva del cambio
- 2 Vite di tensione
- 3 Deragliatore posteriore

9.3 Ingranaggi del mozzo

9.3.1 Nozioni di base

Gli ingranaggi del mozzo si trovano nel mozzo della ruota posteriore. A seconda del modello, i comandi sono costituiti da un cambio a rotazione o da una leva del cambio sul lato destro del manubrio. Il cambio automatico a 2 velocità del mozzo passa automaticamente dalla 1ª alla 2ª marcia in base alla velocità e non ha quindi alcun elemento di controllo.

Esistono modelli con e senza freni coaster.



In un ambiente salino, i componenti degli ingranaggi del mozzo sono sottoposti a maggiori sollecitazioni, per cui l'ispezione e la manutenzione devono essere effettuate a intervalli più brevi.

- Chiedete a un rivenditore di biciclette di cambiare l'olio nel mozzo del cambio una volta all'anno.
- Controllare che tutti i componenti del mozzo del cambio non siano danneggiati.
- Ispezionare i cavi del cambio e verificare che le guaine dei cavi del cambio e le anime dei fili non siano danneggiate o incrinare.
- Controllare il funzionamento degli ingranaggi del mozzo come segue:
 1. Sollevare il Pedelec dal telaio in modo che la ruota posteriore possa muoversi liberamente.
 2. Mettete in moto la ruota posteriore utilizzando i pedali.
 3. Passare a tutte le marce.
 4. Verificate se riuscite a inserire correttamente tutte le marce. Inoltre, durante il processo di cambio di marcia, non si avvertono rumori insoliti.
- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette se i componenti sono danneggiati, se si sentono rumori insoliti durante il processo di cambio o se non si riesce a cambiare correttamente in tutte le marce.
- Mantenere i componenti degli ingranaggi del mozzo con prodotti adeguati per ridurre l'usura dovuta alle condizioni atmosferiche e agli influssi ambientali. Rivolgersi a un rivenditore di biciclette per informazioni sui prodotti adatti alla cura.

9.3.2 Azionamento degli ingranaggi del mozzo



AVVERTENZE

Se non siete sicuri di come usare gli ingranaggi del mozzo o avete problemi con essi, questo potrebbe distrarvi dalla strada.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Familiarizzare con le funzioni degli ingranaggi del mozzo prima di guidare su strada.
- Azionare gli ingranaggi del mozzo solo se non si è distratti dal traffico stradale.
- Fermarsi se si riscontrano problemi durante l'utilizzo degli ingranaggi del mozzo, ad esempio a causa di malfunzionamenti.

NOTA

L'uso scorretto degli ingranaggi del mozzo può danneggiarli.

Rischio di danni!

- Non pedalare con forza quando si cambia marcia.
- Non pedalare all'indietro quando si cambia marcia.
- Passare alla marcia desiderata prima di affrontare una salita.

9.3.2.1 Cambio con la leva del cambio

- Dopo ogni cambio, rilasciare la leva del cambio in modo che torni alla posizione originale per completare il cambio.
- Premere la leva del cambio anteriore per scalare una marcia.
- Spingere o tirare la leva del cambio posteriore per passare a una marcia superiore.

9.3.2.2 Cambio con impugnatura twist grip

- Ruotare il cambio a rotazione in modo da selezionare la marcia desiderata o visualizzarla sul display (vedi fig. „Comandi del cambio“).

9.3.3 Regolazione degli ingranaggi del mozzo

NOTA

Se il cambio non è regolato correttamente, potrebbe danneggiarsi durante l'uso.

Rischio di danni!

- Visitare un rivenditore di biciclette se si ha l'impressione che gli ingranaggi debbano essere regolati.

Regolate da soli gli ingranaggi del mozzo solo se siete esperti e avete le conoscenze necessarie. In caso contrario, consultare un rivenditore di biciclette.

Regolare la tensione del cavo del cambio se gli ingranaggi del mozzo non funzionano più correttamente. A tal fine, procedere come descritto nella sezione corrispondente ai cambi del mozzo.

9.3.3.1 Cambio al mozzo a 3 velocità

1. Passare alla seconda marcia.
2. Allentare il controdado della scatola del mozzo in senso antiorario (vedere la figura „Impostazione „Nexus““).
3. Allineare la marcatura nella finestra di visualizzazione esattamente al centro delle due linee/frecce ruotando il dado zigrinato in senso orario o antiorario.
4. Serrare a mano con cautela il controdado in senso orario.

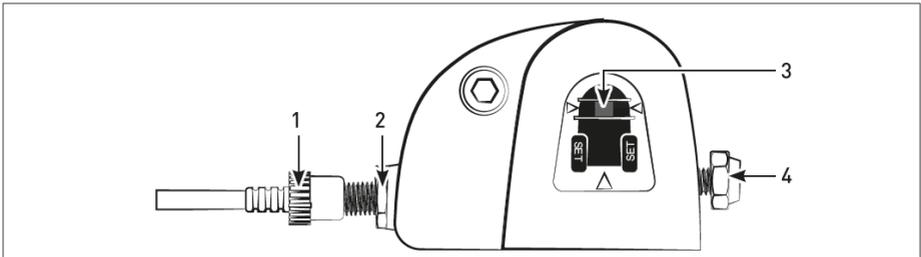


Figura: Impostazione di „Nexus“

- 1 Dado zigrinato
- 2 Dado di bloccaggio
- 3 Marcatura
- 4 Vite di fissaggio

Per rimuovere la ruota posteriore, allentare la vite di fissaggio ed estrarre la clickbox dall'assale (vedere fig. „Regolazione del nesso“).

9.3.3.2 Cambio a 5 velocità, 7 o 8 velocità e 11 velocità al mozzo

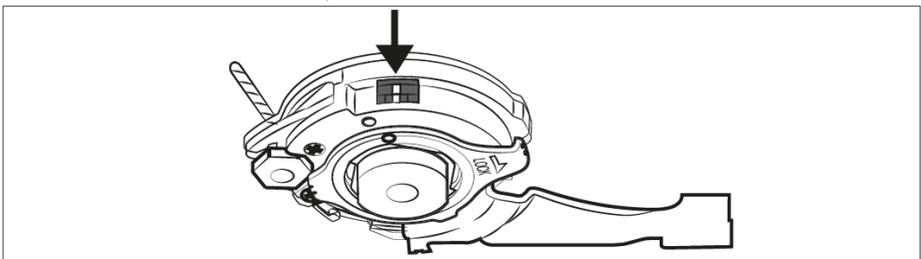


Fig.: Marcatura sul mozzo della ruota posteriore

Passare al:

- 2a marcia (cambio al mozzo a 5 velocità)
- 4a marcia (cambio al mozzo a 7 o 8 velocità)
- 6a marcia (ingranaggi del mozzo a 11 velocità)

Mettere la manovella del pedale leggermente in movimento.

Allineare le due marcature sul mozzo della ruota posteriore in modo che siano esattamente alla stessa altezza, ruotando la vite di regolazione sull'impugnatura twist (sotto il manubrio) in senso orario o antiorario.

10 Illuminazione

10.1 Nozioni di base

I Pedelec destinati alla circolazione stradale devono essere dotati dei seguenti elementi di illuminazione:

- Fari,
- luce posteriore,
- Riflettori sui pedali,
- catarifrangenti laterali per le ruote anteriori e posteriori o strisce luminose,
- riflettore bianco nella parte anteriore,
- riflettore rosso nella parte posteriore (vedi fig. „Apparecchiatura di illuminazione“).

→ Assicurarsi che tutti i componenti dell'illuminazione siano conformi ai requisiti nazionali e regionali.



In molti Paesi, i suddetti componenti di illuminazione devono essere presenti e funzionanti sul Pedelec anche se il Pedelec viene utilizzato solo nel traffico stradale durante il giorno (quando è luminoso).



I LED dei fari e delle luci posteriori non possono essere sostituiti. Quando i LED hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita, è necessario sostituire il componente di illuminazione corrispondente.

→ Far sostituire la luce difettosa da un rivenditore di biciclette.

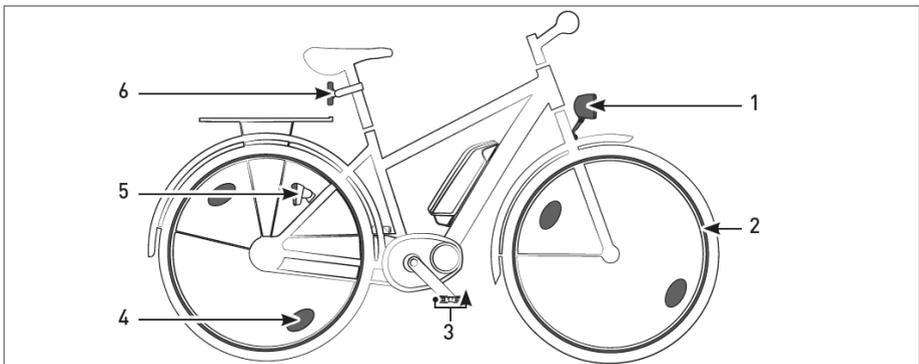


Fig.: Apparecchiature di illuminazione

1 faro con riflettore (bianco)

4 Riflettore laterale (giallo)

2 Striscia luminosa (bianca)

5 Fanale posteriore con riflettore (rosso)

3 Riflettore sul pedale (giallo)

6 Riflettore (rosso)

A seconda del modello, il faro e la luce posteriore sono collocati in una delle seguenti posizioni di montaggio (vedere la figura „Posizione di montaggio dei dispositivi di illuminazione“).

Fari:

- sul tubo di sterzo,
- sopra il parafango o
- sulla forcella.

Fanale posteriore:

- sotto il portabagagli,
- sul parafrangente o
- sul supporto del sedile.

Quando si accende il faro, si attiva automaticamente anche la luce posteriore.

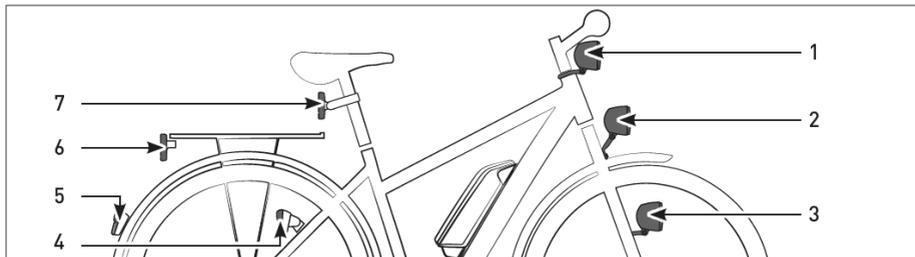


Fig.: Posizioni di montaggio degli apparecchi di illuminazione

1 Sul tubo di sterzo

5 Sul parafrangente

3 Sulla forcella

6 Sotto il portabagagli

3 Riflettore sul pedale (giallo)

7 Sul reggisella

4 Sullo strallo del sedile

10.2 Azionare l'illuminazione



AVVERTENZE

Se l'illuminazione è assente o insufficiente, gli altri utenti della strada possono avere difficoltà a vedervi e potreste non notare urti o ostacoli.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Accendere sempre le luci in condizioni di scarsa visibilità (ad esempio al crepuscolo) e al buio.



AVVERTENZE

Se si accendono le luci durante la guida, si rischia di distrarsi dal traffico stradale.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Accendere le luci solo a veicolo fermo.

A seconda del modello, l'illuminazione può essere attivata sul display o sulla centralina.

10.3 Regolare l'illuminazione



AVVERTENZE

Se la portata dei fari non è impostata correttamente, si rischia di abbagliare gli utenti della strada che sopraggiungono.

Pericolo di incidenti!

- Assicurarsi regolarmente della corretta regolazione della portata dei fari.

10.3.1 Allineare il supporto

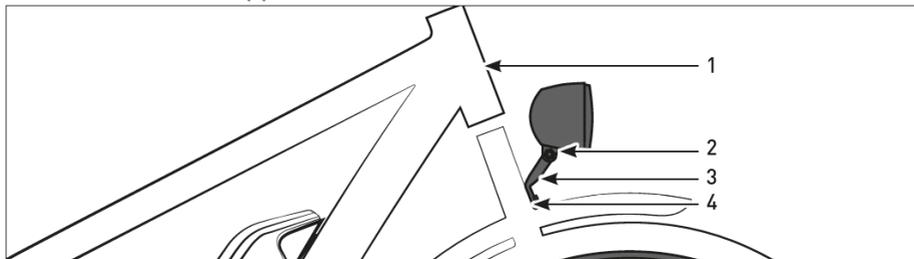


Fig.: Viti di regolazione

1 Tubo di sterzo

3 Titolare

2 Vite 2

4 Vite 1

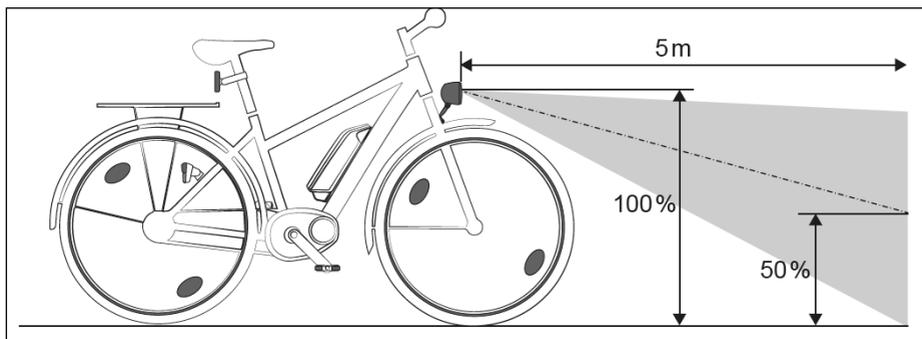
Il supporto deve essere allineato al tubo di sterzo.

1. Allentare la vite 1 di qualche giro in senso antiorario (vedi fig. „Viti di regolazione“).
2. Allineare il supporto in modo che sia in linea con il tubo di sterzo.
3. Fissare il supporto stringendo la vite 1 in senso orario.

10.3.2 Allineare il proiettore

Il proiettore deve essere allineato in modo che il cono di luce emergente si trovi a metà altezza del proiettore a una distanza di 5 m (vedere la figura „Portata del proiettore“).

1. Accendere il proiettore per verificare l'allineamento del cono di luce emergente.
2. Allentare la vite 2 di qualche giro in senso antiorario (vedi fig. „Viti di regolazione“).
3. Allineare correttamente il proiettore come descritto sopra, inclinandolo in avanti o indietro.
4. Fissare il proiettore stringendo la vite 2 in senso orario.



11 Ruote e pneumatici

11.1 Nozioni di base

Le ruote anteriori e posteriori sono costituite da mozzo, raggi, cerchio e pneumatico che scorre sul cerchio con o senza camera d'aria inserita.

Nei modelli con camera d'aria, sul cerchio è presente un nastro aggiuntivo per proteggere la camera d'aria dalla base del cerchio e dai nipples dei raggi.

Durante l'uso, le ruote anteriori e posteriori sono sottoposte a forti sollecitazioni dovute al peso del ciclista e alle asperità della strada.

- Dopo il rodaggio (al più tardi dopo 300 km di guida, 15 ore di utilizzo o 3 mesi; a seconda di quale evento si verifichi per primo), rivolgetevi a un rivenditore di due ruote per far controllare e, se necessario, ricentrare la ruota anteriore e posteriore.
- Dopo il rodaggio, controllare regolarmente che la ruota anteriore e quella posteriore non siano danneggiate e che l'allineamento sia corretto.

11.1.1 Cerchi e raggi



AVVERTENZE

Se le ruote anteriori o posteriori non sono centrate o sono allentate, la sicurezza di guida è compromessa e i freni a cerchione possono bloccarsi.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate allineare la ruota anteriore e posteriore dal rivenditore di biciclette se non sono centrate o se oscillano.

Se i raggi non sono tensionati correttamente e in modo uniforme, ciò può influire sulla concentricità della ruota anteriore o posteriore. Se si superano rapidamente degli ostacoli, come ad esempio un marciapiede, o se si allenta un nipple di un raggio, la tensione dei singoli raggi può risentirne.

Se i singoli raggi non sono tensionati correttamente o sono danneggiati, la ruota interessata non scorre più in modo fluido, traballa e la stabilità del cerchio è messa in pericolo, tanto che il cerchio può rompersi.

11.1.2 Limite di usura

Alcuni modelli presentano delle tacche sui cerchi per determinare l'usura.

- Passare l'unghia o uno stuzzicadenti sulla rientranza.
- Se la rientranza si nota appena o non si nota affatto, non utilizzare il Pedelec. Il cerchio deve essere sostituito da un rivenditore di biciclette.

11.2 Impostazioni

11.2.1 Controllo e regolazione dei raggi

- Assicurarsi che i raggi siano tesi in modo uniforme stringendo delicatamente due raggi alla volta.
- Se notate che alcuni raggi si sono allentati, fateli tensionare da un rivenditore di biciclette.

11.2.2 Controllare il limite di usura o sostituire il cerchio

- Controllare che i cerchioni non presentino crepe o danni.
- Per i cerchioni in materiali compositi, far determinare l'usura da un rivenditore di biciclette.
- Fate sostituire immediatamente un cerchio danneggiato. Rivolgersi a un rivenditore di biciclette.

12 Pneumatici e valvole

12.1 Nozioni di base



ATTENZIONE

Se i catarifrangenti sono sporchi o mancanti, gli altri utenti della strada avranno difficoltà a vedervi.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Mantenete puliti i catarifrangenti e sostituite immediatamente quelli mancanti o usurati.



ATTENZIONE

I pneumatici danneggiati possono scoppiare durante la guida.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Controllare regolarmente se i pneumatici sono danneggiati o usurati.

NOTA

Se i pneumatici montati non corrispondono alle dimensioni originali, i componenti possono essere danneggiati.

Rischio di danni!

- Rivolgetevi a un rivenditore di biciclette se avete domande sulle dimensioni degli pneumatici o se non siete sicuri.

Esistono diversi tipi di pneumatici che vengono utilizzati a seconda dell'uso che si intende fare del Pedelec.

La misura del pneumatico è indicata sul fianco dello stesso in millimetri o pollici.

- Notazione per le specifiche millimetriche: larghezza-diametro interno, ad esempio 52-559. Il pneumatico gonfiato è largo 52 mm, il diametro interno è di 559 mm.
- Notazione per i pollici: diametro interno × larghezza, ad esempio 26" × 2,35". Il pneumatico gonfiato è largo 2,35", il diametro interno è di 26".

Il pneumatico e il cerchio non sono ermetici, ma l'aria è trattenuta all'interno del pneumatico da un tubo che viene riempito d'aria attraverso la valvola.

Le uniche eccezioni sono i pneumatici tubolari e i pneumatici UST.

- Assicurarsi che i pneumatici non siano incrinati o danneggiati da oggetti estranei.
- Controllare il grado di usura del battistrada e verificare che i pneumatici non siano eccessivamente usurati.
- Consultare un rivenditore di due ruote se i pneumatici sono incrinati o danneggiati o se il battistrada è molto consumato.

12.1.1 Tipi di valvole

- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette per acquistare una pompa d'aria con un tappo o un adattatore per la valvola adatto.

Per le camere d'aria delle biciclette vengono utilizzati come standard i seguenti tipi di valvole (con relative istruzioni per l'uso):

- Valvola Presta (Sclaverand): fissata con uno stantuffo nella valvola.

1. Ruotare la vite zigrinata al massimo in senso antiorario per aprire la valvola.
2. Posizionare il tappo o l'adattatore appropriato sulla valvola per gonfiare il pneumatico.
3. Premere la vite zigrinata (senza tappo o adattatore sulla valvola) per sgonfiare.
4. Ruotare la vite zigrinata in senso orario fino al massimo per chiudere la valvola.

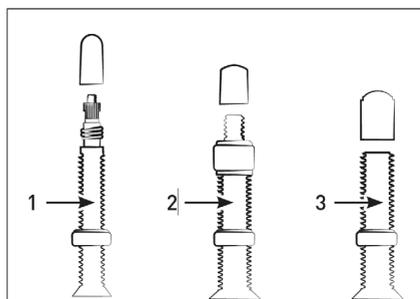


Fig.: Tipi di valvole (esemplare)

- 1 valvola Presta (Sclaverand)
- 2 Valvola Flash (Dunlop)
- 3 Valvola Schrader (Schrader)

- Valvola flash (Dunlop): fissata con un dado per raccordi.
 1. Ruotare il dado zigrinato superiore in senso antiorario verso l'alto per far uscire l'aria dal pneumatico.
 2. Svitare completamente il dado zigrinato superiore per poter sostituire il nucleo della valvola.
 3. Ruotare il dado zigrinato superiore in senso orario fino al massimo per chiudere la valvola.
- Valvola automatica (Schrader): fissata con uno stantuffo nella valvola.
 1. Premere lo stantuffo della valvola verso il basso (nella valvola) per far uscire l'aria dal pneumatico.

12.1.2 Pressione di gonfiaggio degli pneumatici



ATTENZIONE

Se la pressione del pneumatico è troppo alta, la camera d'aria può scoppiare o il cerchio può rompersi durante la guida; se la pressione del pneumatico è troppo bassa, la camera d'aria può danneggiarsi.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Osservare le informazioni sulla pressione massima e minima degli pneumatici.
- Utilizzare una pompa d'aria con indicatore di pressione.

Tenere presente la pressione massima di gonfiaggio del pneumatico, determinata dal più basso dei due valori indicati sul cerchio o sul fianco del pneumatico.

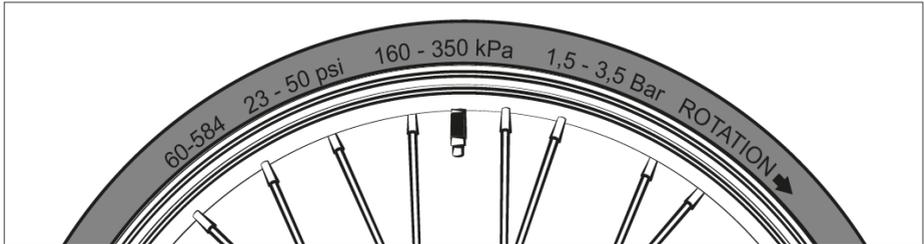


Fig.: impronta sul fianco del pneumatico (esemplare)

Una pressione di gonfiaggio degli pneumatici corrispondente al limite inferiore specificato è adatta per:

- conducenti di luce,
 - Guida su superfici irregolari,
 - Guida con un maggiore comfort delle sospensioni con una maggiore resistenza al rotolamento.
- Controllare regolarmente che la pressione di gonfiaggio dei pneumatici rientri nell'intervallo specificato e sia correttamente adattata al conducente e alle intenzioni di guida.
- Osservare le informazioni sulla pressione massima e minima di gonfiaggio degli pneumatici.
- Riempire il pneumatico di aria
- almeno secondo il limite inferiore specificato e
 - al massimo secondo il limite superiore indicato.
- Utilizzare una pompa d'aria con indicatore di pressione per controllare la pressione del pneumatico durante il gonfiaggio.

12.2 Impostazioni

La pressione degli pneumatici influenza la resistenza al rotolamento e la sospensione del Pedelec.

1. Assicurarsi che la pompa dell'aria abbia il tappo o l'adattatore appropriato per la valvola.
2. Rimuovere il cappuccio di protezione dalla valvola.
3. Controllare la pressione dei pneumatici con un manometro o una pompa d'aria con indicatore di pressione.
4. Aumentare o diminuire la pressione del pneumatico come desiderato, gonfiando o sgonfiando il pneumatico.
5. Chiudere la valvola con il cappuccio di protezione precedentemente rimosso.
6. Dopo aver regolato la pressione del pneumatico, accertarsi che il dado zigrinato inferiore della valvola sia correttamente e saldamente inserito. Se necessario, fissare il dado zigrinato ruotandolo in senso orario verso il cerchio.

13 Altri componenti

13.1 Manubrio

13.1.1 Nozioni di base

Il manubrio del Pedelec è l'elemento più importante per il controllo direzionale e su di esso si trovano elementi di comando come la leva del freno. A seconda del modello, sul Pedelec è installato un attacco manubrio con serraggio esterno o un attacco manubrio con serraggio interno.

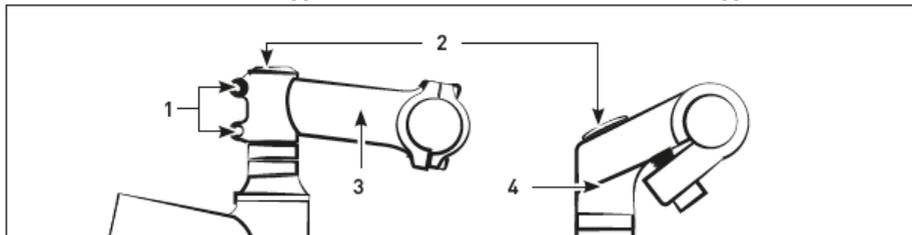


Fig.: Attacchi manubrio

1 Viti

3 Attacco manubrio con morsetto esterno

2 Cap

4 Attacco manubrio con morsetto interno

In alcuni modelli è possibile variare l'inclinazione dell'attacco manubrio.

- Rivolgersi a un concessionario di due ruote in caso di domande su come gestirlo, se l'impostazione dell'inclinazione può essere modificata sul proprio modello.

13.1.2 Azionare il manubrio

- Durante la guida, tenere entrambe le impugnature del manubrio con le mani. I polsi non devono piegarsi e durante la guida si deve assumere una posizione seduta comoda.

13.1.3 Impostazioni: Altezza del manubrio



ATTENZIONE

Le impostazioni non eseguite correttamente mettono a rischio il funzionamento e la sicurezza dei componenti.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Rispettare le coppie di serraggio.
- Rispettare la profondità minima di inserimento dell'attacco manubrio.

13.1.3.1 Attacco manubrio con morsetto esterno

La regolazione dell'altezza del manubrio di un attacco manubrio con morsetto esterno richiede esperienza.

- Rivolgersi a un rivenditore di biciclette per far regolare l'altezza del manubrio per l'attacco manubrio con morsetto esterno.

13.1.3.2 Attacco manubrio con morsetto interno

1. Estrarre il tappo sulla parte superiore dell'attacco manubrio con morsetto interno (vedere fig. "Attacchi manubrio", a destra).
2. Allentare la vite interna di uno o due giri in senso antiorario.
3. Regolare l'altezza desiderata del manubrio spostando l'attacco del manubrio con il morsetto interno verso l'alto o verso il basso. Tenere presente che il morsetto del manubrio può essere spostato verso l'alto solo fino al punto in cui la marcatura corrispondente sull'attacco manubrio con morsetto interno non è visibile (vedere l'illustrazione „Attacco manubrio con morsetto interno“).
4. Fissare la regolazione stringendo la vite interna in senso orario. Nel farlo, tenere conto delle coppie corrispondenti.
5. Rimettere il tappo precedentemente rimosso sull'attacco manubrio con il morsetto interno.

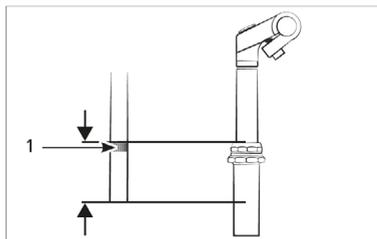


Fig.: Attacco manubrio con morsetto interno
1 Marcatura

13.1.4 Impostazioni: Direzione del manubrio

13.1.4.1 Attacco manubrio con morsetto esterno

NOTA

Se la regolazione dell'attacco manubrio con morsetto esterno non è corretta, il cuscinetto della serie sterzo potrebbe danneggiarsi.

Rischio di danni!

- Serrare il bullone superiore dell'attacco manubrio con il morsetto esterno al massimo in modo che il cuscinetto della serie sterzo non abbia gioco, ma che il cuscinetto e il manubrio possano muoversi liberamente allo stesso tempo.

1. Estrarre il tappo sulla parte superiore dell'attacco manubrio con il morsetto esterno (vedere fig. „Attacchi manubrio“, a sinistra).
2. Allentare la vite sulla parte superiore di mezzo giro in senso antiorario.
3. Allentare entrambe le viti di fissaggio dell'attacco manubrio in senso antiorario fino a poter girare il manubrio contro la ruota anteriore (vedi fig. „Tubo di sterzo“).



Di seguito viene descritta la regolazione del cuscinetto della testa dello sterzo.

4. Ruotare la vite sul lato superiore in senso orario con incrementi minimi (non più di un ottavo di giro ogni volta).
5. Serrare la vite in senso orario in modo che il cuscinetto della serie sterzo sia fisso e senza gioco.
6. Tenere premuto il freno a mano della ruota anteriore e provare a spingere il Pedelec avanti e indietro per vedere se il cuscinetto della serie sterzo è fissato e non ha gioco.
7. Sollevare il Pedelec per il telaio e inclinarlo su un lato: la ruota anteriore deve poter essere spostata in questa posizione e muoversi da sola verso sinistra o verso destra. Il cuscinetto della serie sterzo è regolato correttamente se è fisso e non ha gioco e se la ruota anteriore è mobile e si sposta da sola a sinistra o a destra.

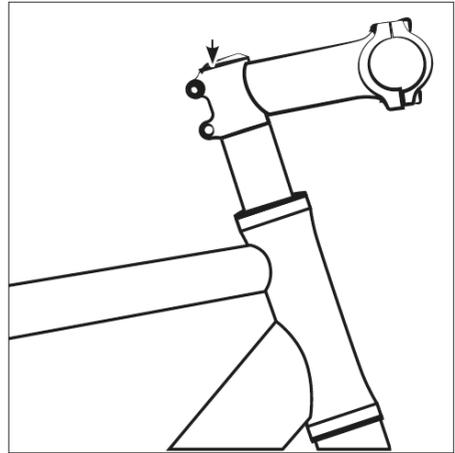


Fig.: Tubo di sterzo

1 Viti

2 Cap

3 Attacco del manubrio

4 Cuscinetto della testa dello sterzo

8. Allineare la direzione del manubrio in modo che sia a 90° rispetto alla ruota anteriore (vedi fig. „Direzione del manubrio“).
9. Fissare la regolazione stringendo in senso orario entrambe le viti sull'attacco del manubrio. Tenere conto delle coppie corrispondenti.
10. Rimettere il tappo sull'attacco manubrio con un serraggio esterno.

13.1.4.2 Attacco manubrio con morsetto interno

1. Estrarre il tappo sulla parte superiore dell'attacco manubrio con morsetto interno (vedere fig. "Attacchi manubrio", a destra).
2. Allentare la vite sulla parte superiore di mezzo giro in senso antiorario.
3. Allineare la direzione del manubrio in modo che sia a 90° rispetto alla ruota anteriore (vedi fig. "Direzione del manubrio").

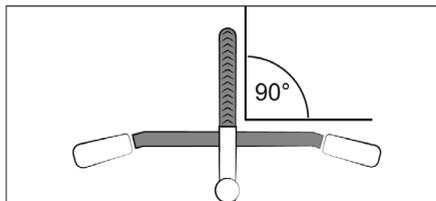


Fig.: Direzione del manubrio

4. Fissare la regolazione stringendo la vite interna in senso orario. Nel farlo, tenere conto delle coppie di serraggio appropriate.
5. Rimettere il tappo precedentemente rimosso sull'attacco manubrio con il morsetto interno.

13.1.5 Regolazione del cuscinetto della cuffia

Per regolare il cuscinetto della serie sterzo sono necessari i seguenti strumenti:

- 2× chiave aperta/chave per set di sterzo (la larghezza della chiave dipende dal modello).

Per regolare il cuscinetto della testa dello sterzo, procedere come segue:

1. Ruotare il controdado in senso antiorario per allentarlo.
2. Ruotare il guscio del cuscinetto in senso orario per serrarlo. Il cuscinetto della cuffia non deve presentare alcun gioco.
3. Tenere premuto il freno a mano della ruota anteriore e provare a spingere il Pedelec avanti e indietro per vedere se il cuscinetto della serie sterzo è fissato e non ha gioco.
4. Sollevare il Pedelec dal telaio e inclinarlo su un lato:
 - In questa posizione la ruota anteriore deve essere mobile e spostarsi da sola verso sinistra o verso destra. Il cuscinetto della serie sterzo è regolato correttamente se è fisso e non ha gioco e se la ruota anteriore è mobile e si sposta da sola a sinistra o a destra.
5. Fissare la regolazione tenendo il guscio del cuscinetto con una mano e stringendo il controdado in senso orario. Tenere conto delle coppie appropriate.
6. Controllare la posizione del manubrio: se necessario, regolare la direzione del manubrio in modo che si trovi ad un angolo di 90° rispetto alla ruota anteriore (vedi fig. "Direzione del manubrio").

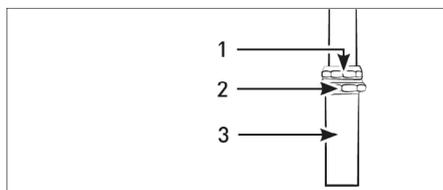


Fig.: Cuscinetto della testa dello sterzo

- 1 Dado di bloccaggio 3 Tubo di sterzo
2 Guscio del cuscinetto

13.2 Sella

13.2.1 Nozioni di base

La sella funge da sedile per il cavaliere. La forma della sella deve essere scelta in base all'uso previsto e alle preferenze personali e alle caratteristiche fisiche del cavaliere.

13.2.2 Regolare la sella

Con la sella regolata in modo ottimale, il pilota è in grado di adottare una posizione seduta confortevole, di raggiungere facilmente tutti i comandi sul manubrio e di appoggiare i piedi a terra.

13.2.2.1 Altezza della sella



AVVERTENZE

Una regolazione errata dell'altezza della sella mette a rischio il funzionamento e la sicurezza del reggisella.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Rispettare la profondità minima di inserimento del reggisella.

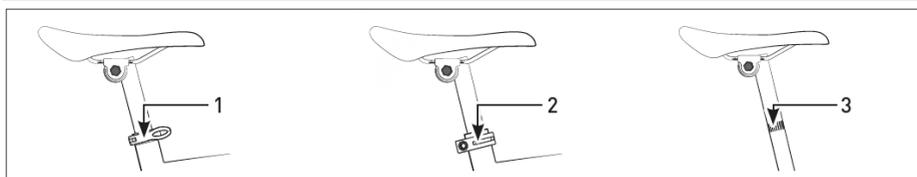


Fig.: Morsetto del reggisella

1 Sgancio rapido

2 Vite di serraggio

3 Marcatura

1. Fissare la sella con una mano.
2. Con l'altra mano, sganciare il morsetto del reggisella:
 - aprire il bloccaggio rapido (1) (vedere paragrafo „Bloccaggio rapido“ a pagina 83).
 - ruotando in senso antiorario la vite di serraggio (2) del morsetto del reggisella (vedi fig. „Morsetto del reggisella“).
3. Spostare la sella verso l'alto o verso il basso. Assicuratevi che la marcatura (3) sul reggisella non sia visibile (vedi fig. „Morsetto del reggisella“).
4. Allineare la sella al telaio.
5. Fissare la regolazione con:
 - bloccando il bloccaggio rapido. Si noti che la leva del bloccaggio rapido deve essere completamente a contatto con il tubo sella.
 - serrare il bullone del morsetto del reggisella in senso orario. Nel farlo, tenere conto delle coppie di serraggio appropriate.
6. Assicuratevi che il reggisella sia fissato sedendovi sulla sella e dondolando su e giù.
7. Assicurarvi che la sella sia fissata provando a ruotarla con una leggera pressione.
 - Se necessario, regolare la regolazione dello sgancio rapido se la sella non è fissa (vedere la sezione „Sgancio rapido“ a pagina 83).



Alcuni modelli sono dotati di un reggisella regolabile in altezza che può essere variato entro un intervallo di 100 mm.

1. Tenere premuto il pulsante del comando corrispondente sul manubrio.
2. Tirare la sella verso l'alto o esercitare una pressione sulla sella per abbassarla.
3. Fissare l'impostazione rilasciando il pulsante di mantenimento.
4. Se necessario, regolare l'altezza della sella utilizzando il morsetto del reggisella.

13.2.2.2 Posizione della sella

Su alcuni modelli è possibile regolare l'angolo della sella e la distanza dal manubrio.

1. A seconda del modello, allentare il bullone o i bulloni del reggisella di uno o due giri in senso antiorario (vedi fig. „Bloccaggio della sella“).
2. Allineare la sella facendola scorrere nella posizione corretta. Sui modelli con più bulloni è necessario ruotare i bulloni allentati uno contro l'altro per regolare l'angolo della sella.
3. Fissare la regolazione stringendo in senso orario il/i bullone/i sul reggisella. Tenere conto delle coppie appropriate.
4. Assicurarsi che la sella sia fissata provando a muoverla con una leggera pressione.
 - Se la sella non può essere fissata saldamente o se non si è sicuri, rivolgersi a un rivenditore di biciclette.

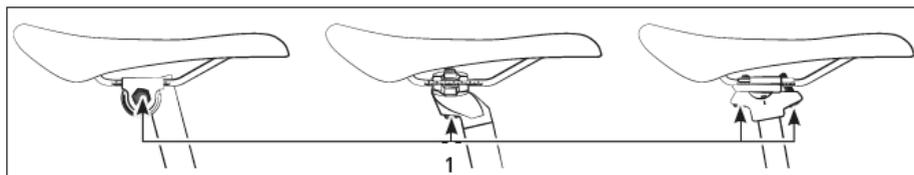


Fig.: Morsetto della sella

1 Bullone

13.3 Pedali

13.3.1 Nozioni di base

I pedali sono fissati alle pedivelle. Il Pedelec viene spinto con i piedi attraverso i pedali.

A seconda del modello, il Pedelec è dotato di pedali pieghevoli, pedali a blocco o pedali clipless.

13.3.2 Azionare i pedali

- Pedalare in modo da far ruotare la catena o la cinghia per mettere in moto il Pedelec.

13.3.3 Pedale montieren

- Quando si montano i pedali, tenere presente che il pedale destro ha una filettatura destrorsa e il pedale sinistro una filettatura sinistrorsa. Il serraggio delle filettature dei pedali nella pedivella avviene avvitando entrambi i pedali nella direzione di marcia e l'allentamento di entrambi i pedali avvitando nella direzione opposta.

13.4 Portabagagli

13.4.1 Nozioni di base

NOTA

L'installazione non corretta di un portapacchi può danneggiare i componenti.

Rischio di danni!

- Far montare il portapacchi dal rivenditore di biciclette.

Il portapacchi è progettato per trasportare i bagagli più leggeri durante la guida. A seconda del modello, si tratta di un portapacchi con staffa di fissaggio, di un portapacchi con cinghie di tensione o di un portapacchi di sistema.

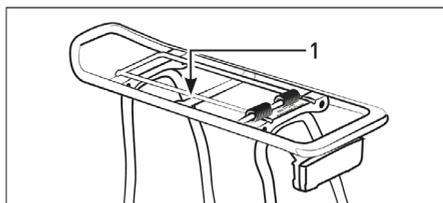


Fig.: Sistema portabagagli
1 Staffa a morsetto

- Non modificate il portapacchi, altrimenti la stabilità o il funzionamento potrebbero essere compromessi.
- Contattare un rivenditore di biciclette se si intende modificare o convertire il Pedelec o il portapacchi.
- In caso di modifiche o trasformazioni del Pedelec, utilizzare solo portapacchi conformi alle specifiche della norma DIN EN ISO 11243.
- Per l'installazione del portapacchi rivolgersi a un rivenditore di biciclette.
- Chiedete a un rivenditore di biciclette quali sono le caratteristiche speciali dei portapacchi.
- Caricare il portapacchi secondo le specifiche del carico massimo previsto.

13.4.1.1 Carico massimo

NOTA

Il sovraccarico del portabagagli può danneggiare i componenti.

Rischio di danni!

- Durante il caricamento rispettare il carico massimo del portapacchi e il peso totale massimo del Pedelec.

Carico massimo dei portapacchi

- Portapacchi posteriore: 25 kg
- Portapacchi anteriore: 12 kg

A seconda del modello, il carico massimo di alcuni portapacchi anteriori può essere di 7 kg.

- Tenere presente l'indicazione in rilievo del carico massimo dei portapacchi (vedere fig. „Carico massimo di alcuni portapacchi anteriori“).

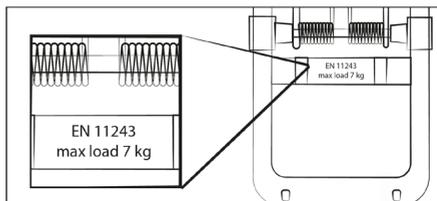


Fig.: Carico massimo di alcuni portapacchi anteriori

13.4.2 Azionare il portabagagli



AVVERTENZE

Un caricamento improprio del Pedelec mette a rischio le funzioni e la sicurezza del Pedelec.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Non fissare i bagagli (borse o simili) al manubrio.
- Fissare i bagagli sul portapacchi per evitare che cadano o scivolino.
- Utilizzare solo cinghie di tensione non danneggiate o simili.
- Utilizzate borse da bicicletta adeguate, fornite da un rivenditore specializzato.
- Tenere conto delle variazioni di movimentazione dovute al carico aggiuntivo.
- Posizionare il bagaglio in modo che il centro di gravità sia al centro.



ATTENZIONE

Quando si rilasciano bruscamente le cinghie di tensionamento o le staffe di fissaggio, ci si può pizzicare le dita o essere colpiti dalle cinghie che scattano indietro.

Rischio di lesioni!

- Azionare con cautela le cinghie di tensionamento e le staffe di bloccaggio e mantenerle saldamente durante l'apertura e la chiusura.

13.5 Bagagli

- Quando si carica il Pedelec, assicurarsi che i riflettori o le luci siano ancora ben visibili.
- Durante la guida, tenete conto del peso aggiuntivo e del comportamento di guida che potrebbe essere poco familiare. Potreste dover fare i conti con uno spazio di frenata più lungo e un comportamento di sterzata diverso.
- Fissare il bagaglio sul portapacchi con cinghie di tensione o simili per evitare che cada o scivoli.
- Posizionare i bagagli pesanti in modo che il baricentro sia il più basso possibile, ad esempio nelle borse.
- Assicuratevi sempre che le cinghie di tensione o le corde di fissaggio non possano impigliarsi in parti in movimento, ad esempio la ruota posteriore in rotazione o la pedivella.

13.6 Campana

13.6.1 Nozioni di base

Il campanello per biciclette è solitamente un campanello metallico dal suono brillante che viene utilizzato per segnalare agli altri utenti della strada la propria attenzione.

- Rivolgetevi a un rivenditore di biciclette per far sostituire il campanello se non riuscite a emettere un segnale chiaramente udibile con il vostro campanello.
- Posizionate il campanello sul manubrio in modo da poterlo raggiungere comodamente senza togliere la mano dall'impugnatura del manubrio.

13.6.2 Azionare la campana

- Premere e rilasciare il pulsante del campanello per generare un segnale.

13.6.3 Imposta campana

- Posizionare il campanello sul manubrio in modo da poterlo raggiungere comodamente senza togliere la mano dall'impugnatura del manubrio.

13.7 Stand

13.7.1 Nozioni di base

Il supporto consente di parcheggiare il Pedelec in posizione verticale quando non viene utilizzato.

13.7.2 Funzionamento dello stativo

- Tenere il Pedelec e guidare il cavalletto verso l'alto, ad esempio con il piede, se si desidera utilizzare il Pedelec.
- Tenere il Pedelec e guidare il cavalletto verso il basso per parcheggiare il Pedelec.
- Spostare il peso del Pedelec in modo che sia sostenuto dal cavalletto.
- Rilasciare il Pedelec quando è sicuro senza ribaltarsi.
- Quando si parcheggia il Pedelec, utilizzare un lucchetto adeguato per proteggerlo dal furto e dall'uso da parte di persone non autorizzate.

13.7.3 Regolazione del supporto

- Alcuni modelli di stativi possono essere regolati.
- Regolare il supporto se il suo funzionamento è compromesso.
- In caso di problemi di regolazione del cavalletto o di dubbi, rivolgersi a un rivenditore di veicoli a due ruote.

13.8 Blocco del telaio

A seconda del modello, il Pedelec è dotato di un blocco del telaio. La serratura del telaio non offre una protezione sufficiente contro il furto. Collegare il Pedelec a un oggetto fisso, ad esempio un cavalletto per bicicletta.

13.8.1 Chiudere la serratura del telaio

1. Inserire la chiave nella serratura e ruotarla per aprirla.
2. Guidare la maniglia verso il basso fino al massimo. Il blocco si innesta. Si noti che il bullone di bloccaggio deve passare tra i raggi.
3. Estrarre la chiave dalla serratura.

13.8.2 Serratura a telaio aperto

1. Inserire la chiave nella serratura e girarla. La serratura si sblocca.
2. Spingere la maniglia verso l'alto fino all'arresto per aprire la serratura.
3. Estrarre la chiave dalla serratura.

13.9 Sospensione

Una sospensione regolata in base al peso corporeo del pilota aumenta il comfort di guida e la sicurezza sui percorsi irregolari. La regolazione individuale delle sospensioni richiede competenza; può essere necessario sostituire i componenti delle sospensioni. Consultare un rivenditore di biciclette se non si ha familiarità con la regolazione delle sospensioni o se non si è sicuri.



AVVERTENZE

Se le sospensioni non sono regolate correttamente, possono influire sull'aderenza del Pedelec a seconda del fondo stradale.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate eseguire la regolazione di base delle sospensioni dal rivenditore di biciclette.



AVVERTENZE

I componenti della sospensione sono in tensione. Se si maneggiano in modo improprio il reggisella della sospensione, la forcella della sospensione o l'ammortizzatore del telaio posteriore, possono allentarsi in modo incontrollato.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Far smontare e riparare il reggisella della sospensione, la forcella della sospensione e l'ammortizzatore del telaio posteriore esclusivamente dal rivenditore di biciclette.

NOTA

Se le sospensioni non sono regolate correttamente, il comfort di guida ne risentirà e i componenti potrebbero danneggiarsi.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Fate controllare le sospensioni da un rivenditore di biciclette se notate rumori insoliti o forti scosse durante la sospensione.

13.9.1 Forcella di sospensione

13.9.1.1 Nozioni di base

La forcella assorbe gli urti e le irregolarità della strada sulla ruota anteriore.

- Mantenere le superfici di scorrimento dei componenti della sospensione e le guarnizioni prive di sporczia.
- Rimuovere immediatamente la contaminazione con un panno pulito, se necessario leggermente oliato.
- Dopo la pulizia, applicare un po' di lubrificante sulle superfici di scorrimento, ad esempio olio universale. Se necessario, rivolgersi a un rivenditore di biciclette per ottenere consigli sui lubrificanti e sui prodotti per la cura adatti.
- Dopo la lubrificazione, esercitare una pressione sulla sospensione per cinque volte in modo che la forcella si immerga nel supporto, quindi rimuovere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.
- Consultare un rivenditore di biciclette se si sentono rumori insoliti durante la sospensione o se non si nota alcuna resistenza quando si comprime la sospensione.

13.9.1.2 Sag

Il termine „sag“ si riferisce alla compressione, cioè al cedimento della sospensione dovuto al peso del pilota.

A seconda del modello, l'abbassamento dovrebbe essere pari al 15-30 % della corsa totale della molla.

L'abbassamento influenza la tensione della molla, ma non la durezza della sospensione.

La sospensione deve comprimersi solo di pochi mm quando il pilota si siede sulla sella e il sag è regolato in modo ottimale.

La regolazione individuale del sag richiede competenza, soprattutto se sono presenti diversi elementi di sospensione.



Per una regolazione ottimale della sospensione, può essere consigliabile sostituire la molla installata con una più dura o più morbida presso il rivenditore di biciclette.

13.9.1.3 Lock-Out

La funzione „Lock-Out“ blocca la forcella della sospensione, riducendo il rimbalzo o l'abbassamento della sospensione, ad esempio quando la sospensione si abbassa quando si guida con forza.

13.9.1.4 Smorzamento in estensione e in compressione

Regolando lo smorzamento in estensione e in compressione, si influenza lo smorzamento o il comportamento di risposta della sospensione. Il rapporto tra smorzamento in estensione e in compressione è decisivo, motivo per cui in alcuni modelli è possibile regolare manualmente solo lo smorzamento in estensione. Il rapporto tra smorzamento in estensione e in compressione è determinato dalla superficie stradale e, se regolato in modo ottimale, assicura che le ruote rimangano a contatto con il suolo.

13.9.1.5 Operazione

Il tipo di forcella sospesa specifica la modalità di funzionamento della forcella sospesa.

Se la forcella installata sul vostro modello è dotata di opzioni di funzionamento diverse o aggiuntive, consultate la documentazione del produttore o rivolgetevi a un rivenditore di biciclette.

13.9.1.6 Lock-Out

NOTA

L'utilizzo della funzione di blocco aumenta l'usura dei componenti.

Rischio di danni!

- Utilizzare la funzione di blocco solo se ha un effetto positivo sul comportamento di guida.

 Alcuni modelli di forcella sospesa possono essere non solo azionati, ma anche regolati.

A seconda del modello, un pomello rotante sulla parte superiore della forcella della sospensione o un telecomando sul manubrio fungono da elemento di comando per il blocco (vedi fig. „Funzionamento del blocco“).

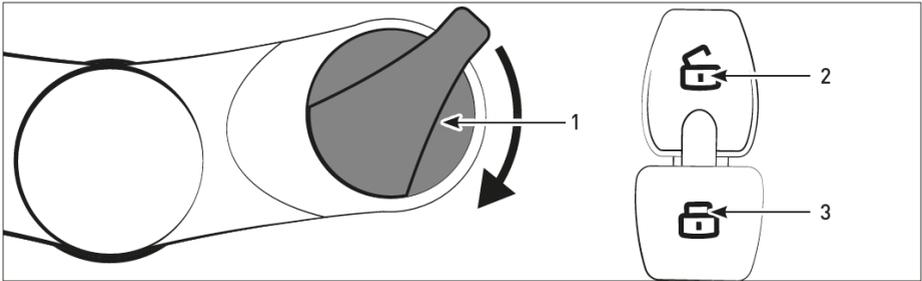


Fig.: Operazione di blocco (esemplare)

1 Manopola rotante

2 Pulsante di sblocco

3 Pulsante di blocco

- Ruotare la manopola in senso orario di un quarto di giro o premere il pulsante di blocco per bloccare la forcella.
- Ruotare la manopola di un quarto di giro in senso antiorario o premere il pulsante di sblocco per sbloccare la forcella.

 Nonostante il blocco, le sospensioni si comprimono fino a 15 mm su superfici stradali irregolari.

13.9.1.7 Regolazione della sospensione meccanica

1. Estrarre i tappi di protezione dalla polvere da tutti i tubi di immersione in senso verticale verso l'alto.
2. Ruotare la manopola del tubo di immersione verso l'interno (direzione "+") con una moneta per aumentare il precarico della molla (vedere la figura "Precarico della molla").
3. Ruotare la manopola del tubo di immersione verso l'interno (direzione "-") con una moneta per ridurre il precarico della molla (vedere la figura "Precarico della molla").
4. Assicurarsi che il precarico della molla sia impostato allo stesso modo su entrambi i lati.
5. In caso di problemi di regolazione delle sospensioni o di dubbi, rivolgersi a un rivenditore di veicoli a due ruote.

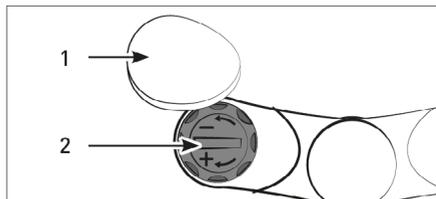


Fig.: precarico della molla
1 Tappo antipolvere
2 Manopola rotante

13.9.1.8 Regolazione della sospensione pneumatica

NOTA

Se gli ammortizzatori non sono regolati correttamente, i componenti della sospensione possono essere danneggiati.

Rischio di danni!

- Far regolare gli ammortizzatori pneumatici dal rivenditore di biciclette.

La regolazione della sospensione pneumatica richiede esperienza.

- Consultare un rivenditore di due ruote se non si ha familiarità o non si è sicuri della regolazione di una sospensione.
- Per regolare la sospensione pneumatica, utilizzare una pompa d'aria adatta.
- Leggere la documentazione del produttore per conoscere le pressioni d'aria consentite.

13.9.1.9 Corsa della forcella della sospensione

Per accorciare la corsa della molla, procedere come segue:

1. Tenere premuto il pulsante „Push“ (vedi fig. „Corsa della molla“).
2. Esercitare una pressione sul manubrio dall'alto in modo che la forcella della sospensione affondi nel ricevitore. Più si spinge la forcella nel ricevitore, più si riduce la corsa della sospensione.
3. Rilasciare il pulsante "Push" per fissare l'impostazione.

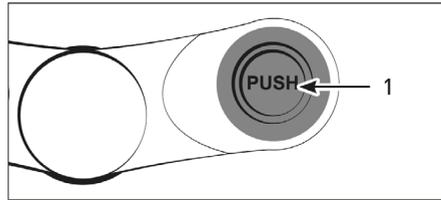


Fig.: Corsa della molla
1 pulsante „Push“

Per estendere la corsa della molla, procedere come segue:

1. Tenere premuto il pulsante „Push“ (vedi fig. „Corsa delle sospensioni“).
2. Fissare la ruota anteriore e tenere il manubrio tirato verso l'alto in modo che la forcella della sospensione esca dal supporto. Più si estrae la forcella dal supporto, più si allunga la corsa della sospensione.
3. Rilasciare il pulsante „Push“ per fissare l'impostazione.

13.9.2 Ammortizzatore del telaio posteriore

Un ammortizzatore posteriore regolato in base al peso corporeo del pilota e all'uso previsto aumenta il comfort di guida e la sicurezza sui percorsi irregolari.

La regolazione individuale dell'ammortizzatore del telaio posteriore richiede conoscenze specialistiche; potrebbe essere necessario sostituire i componenti della sospensione.

- Consultare un rivenditore di biciclette se non si ha familiarità con la regolazione dell'ammortizzatore del telaio posteriore o se non si è sicuri.
- Se necessario, consultare la documentazione aggiuntiva del produttore per l'ammortizzatore del telaio posteriore per scoprire come regolare l'ammortizzatore del telaio posteriore.

13.9.2.1 Nozioni di base

L'ammortizzatore del telaio posteriore serve ad assorbire gli urti e le irregolarità della strada sulla ruota posteriore. L'ammortizzatore del telaio posteriore si trova al centro del telaio della bicicletta.

- Mantenere le superfici di scorrimento dei componenti della sospensione e i giunti privi di sporcizia.
 - Se necessario, rimuovere immediatamente la contaminazione con un panno pulito e leggermente oliato.
- Dopo la pulizia, applicare un po' di lubrificante sulle superfici di scorrimento, ad esempio olio universale. Se necessario, chiedete a un rivenditore di biciclette di consigliarvi i lubrificanti e i prodotti per la cura adatti.
 - Dopo la lubrificazione, esercitare una pressione sulla sella per cinque volte in modo che l'ammortizzatore del telaio posteriore si immerga nel ricettacolo, quindi rimuovere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.
- Rivolgersi a un rivenditore di due ruote se si notano rumori insoliti durante la sospensione o se non si nota alcuna resistenza quando si comprime la sospensione.

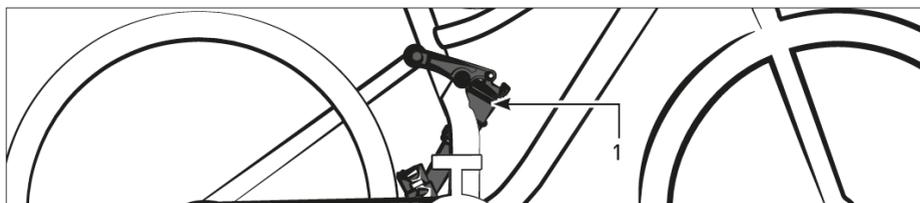


Fig.: Ammortizzatore del telaio posteriore
1 Serranda

13.9.2.2 Impostazioni

La regolazione dell'ammortizzatore del telaio posteriore richiede esperienza.

- Consultare un rivenditore di due ruote se non si ha familiarità o non si è sicuri della regolazione dell'ammortizzatore del telaio posteriore.

13.9.3 Reggisella a sospensione

Il reggisella a sospensione regolato in base al peso corporeo del ciclista aumenta il comfort di guida e la sicurezza sui sentieri sconnessi.

La regolazione individuale del reggisella a sospensione richiede esperienza.

- Consultare un rivenditore di biciclette se non si ha familiarità con la regolazione del reggisella della sospensione o se non si è sicuri.

13.9.3.1 Nozioni di base

Con l'aiuto del reggisella sospeso, gli urti e le irregolarità della strada vengono assorbiti dalla sella.

- Mantenere le superfici di scorrimento dei componenti della sospensione e i giunti privi di sporcizia.
- Rimuovere immediatamente lo sporco con un panno pulito, se necessario leggermente oliato.
- Dopo la pulizia, applicare un po' di lubrificante sulle superfici di scorrimento, ad esempio olio universale.
- Se necessario, chiedete a un rivenditore di biciclette di consigliarvi i lubrificanti e i prodotti per la cura adatti.
- Dopo la lubrificazione, esercitare una pressione sulla sella per cinque volte in modo che il reggisella sia immerso nel recipiente, quindi rimuovere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.
- Consultare un rivenditore di biciclette se si sentono rumori insoliti durante la sospensione o se non si nota alcuna resistenza quando si comprime la sospensione.

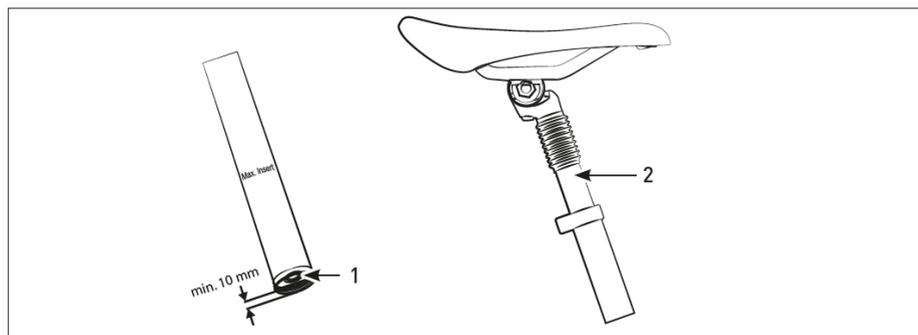


Fig.: Regolazione del reggisella a sospensione

1 Vite di regolazione

2 Reggisella a sospensione

13.9.3.2 Impostazioni

La regolazione del reggisella a sospensione richiede esperienza.

- Consultare un rivenditore di biciclette se non si ha familiarità con la regolazione di un reggisella a sospensione o se non si è sicuri.

Per regolare da soli il reggisella della sospensione, procedere come segue:

1. Rimuovere il reggisella della sospensione dal tubo sella (vedere la sezione „Regolazione della sella“ a pagina 69).
2. Ruotare la vite di regolazione nella parte inferiore del reggisella
 - in senso orario per aumentare la velocità della molla.
 - in senso antiorario per ridurre la rigidità della molla.
3. Durante la regolazione, tenere presente che la vite di regolazione deve rimanere almeno 10 mm all'interno del reggisella della sospensione.
4. Rivolgersi a un rivenditore di biciclette in caso di problemi di regolazione del reggisella della sospensione o in caso di dubbi.

13.10 Rilascio rapido

13.10.1 Nozioni di base

Gli sganci rapidi consentono di rimuovere, installare o regolare i componenti in modo rapido e senza l'uso di attrezzi.

I seguenti componenti possono essere dotati di sganci rapidi:

- Assali (assali a sgancio rapido): Fissaggio della ruota anteriore o posteriore
- Morsetto reggisella: fissaggio del reggisella

- Controllare se si avvertono rumori insoliti durante l'apertura o il bloccaggio dello sgancio rapido.
- Rimuovere lo sporco dallo sgancio rapido con un panno pulito.

La rimozione o l'installazione della ruota anteriore e posteriore richiede una certa esperienza.

- Smontate o montate da soli le ruote anteriori e posteriori utilizzando gli assi a sgancio rapido solo se siete sufficientemente esperti in materia.

13.10.2 Azionare lo sgancio rapido



AVVERTENZE

Se gli assi a sgancio rapido o lo sgancio rapido sul reggisella non sono bloccati correttamente, le ruote potrebbero allentarsi durante la guida o la sella potrebbe allentarsi durante la guida.

Rischio di incidenti e lesioni!

- In caso di mancanza di esperienza o di attrezzi, fate installare e smontare gli assi a sgancio rapido dal rivenditore di biciclette.
- Prima di partire, accertarsi che la leva di sgancio rapido sia bloccata con una tensione sufficiente e che sia a contatto con il componente/telaio.



ATTENZIONE

Se si maneggiano gli spiedini a sgancio rapido in modo improprio, si possono schiacciare le dita o altre parti del corpo.

Rischio di incidenti e lesioni!

- Maneggiare con cura lo sgancio rapido.

13.10.2.1 Apertura a sgancio rapido

- Tirare la leva di sgancio rapido verso l'esterno dell'elemento del telaio corrispondente per aprirlo.

13.10.2.2 Blocco a sgancio rapido

- Spingere la leva del bloccaggio rapido in direzione dell'elemento del telaio corrispondente, in modo che si appoggi al tubo sella (morsetto del reggisella) o alla forcella (asse) per bloccare il bloccaggio rapido.
- Regolare correttamente il bloccaggio rapido se si nota che il reggisella o l'asse del bloccaggio rapido non sono fissati quando il bloccaggio rapido è chiuso.

13.10.3 Regolare lo sgancio rapido

1. Tirare la leva di sgancio rapido verso l'esterno dell'elemento del telaio corrispondente per aprirlo.
 2. Ruotare la vite di regolazione o il dado dell'asse in senso orario di un quarto di giro.
 3. Bloccare il bloccaggio rapido premendo al massimo la leva del bloccaggio rapido contro l'elemento del telaio corrispondente.
 4. Controllare se il reggisella o la ruota anteriore o posteriore sono fissati con lo sgancio rapido.
 5. Se necessario, ripetere i punti 1-3 finché il reggisella o la ruota anteriore o posteriore non sono fissati con il bloccaggio rapido.
- Regolare il precarico del bloccaggio rapido se quest'ultimo è troppo facile da inserire (con poco/nessuno sforzo).
 - In caso di problemi di regolazione del bloccaggio rapido o di dubbi, consultare un rivenditore di biciclette.

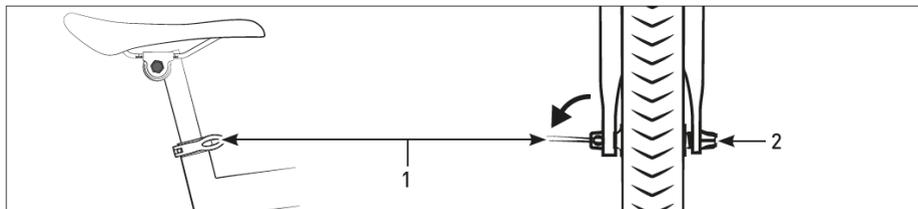


Fig.: Regolazione del bloccaggio rapido

1 Leva di sgancio rapido

2 Dado dell'asse

14 Stoccaggio e smaltimento

Questa sezione contiene informazioni su come conservare e smaltire in modo sicuro la batteria e il Pedelec.

14.1 Conservare la batteria



AVVERTENZE

Una batteria danneggiata o utilizzata in modo improprio può irritare e danneggiare le vie respiratorie, gli occhi o la pelle.

Rischio di lesioni!

- Rivolgersi immediatamente a un medico in caso di disturbi.
- Se la batteria è difettosa, fornire aria fresca.
- Evitare il contatto con il liquido della batteria.
- Se il liquido della batteria entra negli occhi, sciacquare gli occhi con abbondante acqua. Rivolgersi immediatamente a un medico.

Se non si intende utilizzare la batteria per un lungo periodo di tempo, per conservarla procedere come segue:

- Caricare la batteria a circa il 60% della sua capacità.
 - Dopo ogni carica, scollegare la batteria dal caricabatterie ed estrarre la spina dalla presa di corrente.
- Rimuovere la batteria dal portabatteria.
- Conservare la batteria al riparo dal gelo e da forti sbalzi di temperatura in un ambiente asciutto, possibilmente a +10 - +15 °C, ad esempio in una cantina.
- Conservare la batteria in modo che sia
 - è protetto dalla caduta,
 - è protetto dall'umidità e
 - è fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
- Se la batteria viene conservata per più di 3 mesi, caricarla al 60% circa della sua capacità ogni 3-6 mesi.

14.2 Negozio Pedelec

Se non si intende utilizzare il Pedelec per un periodo di tempo prolungato, per riporlo procedere come segue:

- Conservare il Pedelec al riparo dal gelo e da forti sbalzi di temperatura in un locale asciutto.
- Conservare il Pedelec appeso al telaio per evitare la deformazione dei pneumatici.
- Pulire il Pedelec prima di riporlo.
- Su una Pedelec con cambio a deragliatore, passare alla ruota dentata più piccola all'anteriore e al pignone più piccolo al posteriore per ridurre il più possibile il carico sui cavi.

14.3 Pulizia del Pedelec

Nell'interesse della vostra sicurezza, osservate anche le seguenti istruzioni di sicurezza:



ATTENZIONE

Le parti mobili del Pedelec possono pizzicare o schiacciare parti del corpo.

Rischio di lesioni!

- Se possibile, immobilizzare le parti in movimento.
- Indossare guanti protettivi.

NOTA

L'uso di detersivi sbagliati può causare danni alla proprietà.

Rischio di danni!

- Non utilizzare detersivi aggressivi.
- Non utilizzare oggetti di pulizia affilati, taglienti o metallici.
- Non utilizzare un getto d'acqua dura o un'idropulitrice.

-
- Per la pulizia sono necessari
 - panni puliti per la pulizia
 - acqua tiepida e sapone delicato
 - spugna o pennello morbido
 - Detergente e conservante
 - Se necessario, chiedete al vostro rivenditore di biciclette di consigliarvi i prodotti adatti per la pulizia e la conservazione.
 - Pulire regolarmente il Pedelec anche se è solo leggermente sporco.
 - Pulire tutte le superfici e i componenti con una spugna inumidita con una soluzione di sapone neutro.
 - Dopo la pulizia, asciugare tutte le superfici e i componenti.
 - Conservare le superfici verniciate e le superfici metalliche del telaio almeno ogni sei mesi.
 - I colori possono sbiadire in presenza di raggi UV e di altre condizioni ambientali.
 - Non conservare i cerchioni dei freni a cerchio o i dischi dei freni a disco.
 - Osservare e seguire le istruzioni del produttore per la pulizia dei singoli componenti.
 - Il Pedelec deve essere sempre mantenuto con una protezione anticorrosione adeguata per evitare la corrosione.

14.4 Smaltimento



Familiarizzare con i simboli di smaltimento visibili sulla confezione, sulla batteria e sul caricabatterie (vedere la sezione „Simboli e segni“ a pagina 11).

14.4.1 Smaltimento dell'imballaggio

- Smaltire l'imballaggio secondo il tipo. Mettete il cartone e il cartoncino nella raccolta della carta straccia e la carta stagnola nella raccolta dei materiali riciclabili.

14.4.2 Smaltimento del Pedelec



Per i Pedelec, tutte le batterie e gli accumulatori ricaricabili e tutte le parti operative contenenti batterie o accumulatori ricaricabili devono essere rimosse prima dello smaltimento. Dopo aver rimosso tutte le batterie e gli accumulatori, il Pedelec è considerato un vecchio apparecchio elettrico e deve essere riciclato.

- Smaltire il Pedelec presso un centro di riciclaggio o un punto di raccolta della propria città o del proprio comune.

14.4.3 Smaltimento di pile e batterie ricaricabili



Le batterie ricaricabili che alimentano il motore e le batterie del display installate in modo permanente sono solitamente agli ioni di litio e devono essere smaltite come rifiuti pericolosi.

- Smaltite le pile e le batterie ricaricabili presso un centro di riciclaggio o un punto di raccolta nella vostra città o comune.

14.4.4 Smaltimento di lubrificanti, prodotti per la pulizia e la cura del corpo.

I lubrificanti, i prodotti per la pulizia e la cura non devono finire nei rifiuti domestici, nel sistema fognario o in natura.

- Leggete le istruzioni sulla confezione.
- Smaltite i lubrificanti, i prodotti per la pulizia e la cura presso un centro di riciclaggio o un punto di raccolta nella vostra città o comune.

14.4.5 Smaltimento di pneumatici e camere d'aria

I pneumatici e le camere d'aria non sono rifiuti residuali o domestici.

- Smaltite le camere d'aria e i pneumatici presso un centro di riciclaggio o un punto di raccolta nella vostra città o nel vostro comune.

15 Accantonamenti per garanzie e fideiussioni

15.1 Generale

Valgono le norme di garanzia legale del Paese in cui è stato acquistato il Pedelec. Le richieste di garanzia devono essere presentate al rivenditore di biciclette presso il quale è stato acquistato il Pedelec.

Per i diritti di garanzia è necessario presentare la prova d'acquisto del Pedelec in questione.

Inoltre, è necessario presentare il protocollo di consegna compilato e il passaporto per biciclette compilato.

Inoltre, è necessaria la registrazione del cliente finale nell'area „Estensione della garanzia“ sul nostro sito web www.malaguti-bicycles.com. Se la registrazione o le ispezioni non vengono effettuate, si applica la garanzia legale di 2 anni.

15.2 Condizioni di garanzia

KSR Group GmbH fornisce una garanzia sul telaio in aggiunta alla garanzia legale. La garanzia è limitata all'acquirente originale, non è trasferibile e si applica esclusivamente ai prodotti messi in circolazione da un rivenditore autorizzato da KSR Group GmbH.

La garanzia è di 6 anni dalla data di acquisto del telaio.

Durante il periodo di garanzia, i difetti del prodotto saranno eliminati mediante sostituzione o riparazione gratuita. Tutti i servizi di garanzia sono forniti esclusivamente da un concessionario di due ruote designato dalla società KSR Group GmbH.

La garanzia si applica solo ai Pedelecs che sono stati assemblati e messi in funzione da un rivenditore di due ruote autorizzato da KSR Group GmbH.

I diritti di garanzia non esistono:

- in caso di danni causati da un utilizzo del Pedelec non conforme alle istruzioni del manuale d'uso.
- in caso di danni causati dall'uso di ricambi non autorizzati durante la sostituzione di parti.
- in caso di danni causati da forza maggiore, incidenti, uso improprio, riparazioni non eseguite a regola d'arte, mancanza di manutenzione, mancanza di cura o usura.
- in caso di danni causati dall'uso del Pedelec in gara o in competizione.

Se un telaio viene sostituito in un caso di garanzia, la garanzia decade e non sorge alcun diritto di garanzia sul nuovo telaio.

16 Dichiarazione di conformità

Con la dichiarazione di conformità e il marchio CE apposto sul Pedelec, il produttore del Pedelec dichiara che il prodotto soddisfa tutti i requisiti e le altre disposizioni pertinenti della direttiva 2006/42/CE e delle norme DIN EN 15194, DIN EN ISO 4210 e di tutte le altre direttive e norme applicabili.

La dichiarazione di conformità è allegata all'imballo o si trova all'indirizzo www.malaguti-bicycles.com

17 Passaporto per biciclette

Produttore/Modello _____
Dimensioni del telaio _____
Forma del telaio _____
Numero di telaio _____
Produttore di forcelle per sospensioni _____
Modello _____
Numero di serie _____
Sistema di ingranaggi (produttore, _____
tipo)
Freno (produttore, tipo) _____
Freno (produttore, tipo) _____
Dimensioni della ruota/del pneumatico _____
Peso totale ammesso _____
Unità (produttore, tipo) _____
Batteria (produttore, tipo) _____
Display (produttore, tipo) _____

Assegnazione della leva del freno

Leva del freno destra Freno anteriore Freno posteriore
Leva del freno sinistra Freno anteriore Freno posteriore
Altro

Protocollo di handover

Vi auguriamo un buon viaggio con il vostro nuovo Pedelec!

Bestätigung

- Ho ricevuto istruzioni verbali sulla cura, la manutenzione e il prodotto. Le istruzioni per l'uso originali mi sono state consegnate in forma stampata.
- Sono consapevole che l'obbligo di garanzia del venditore si applica solo ai difetti del prodotto. Non è prevista alcuna garanzia per i danni da usura derivanti dal normale utilizzo del prodotto.
- Ho ispezionato a fondo l'intero prodotto. La consegna è stata completa e senza alcun danno apparente.
- Confermo che il Pedelec è stato completamente controllato dal rivenditore specializzato e che sono state effettuate tutte le regolazioni necessarie prima della consegna.

Commenti: _____

Timbro/Firma rivenditore di biciclette

Luogo, data

Firma del cliente

18 Protocollo di ispezione

1. Ispezione

Dopo circa 200 km o 2 mesi

Data

Timbro/firma del concessionario

2. Ispezione

Dopo circa 1000 km o 1 anno

Data

Timbro/firma del concessionario

3. Ispezione

Dopo circa 2000 km o 2 anni

Data

Timbro/firma del concessionario

4. Ispezione

Dopo circa 3000 km o 3 anni

Data

Timbro/firma del concessionario

5. Ispezione

Dopo circa 4000 km o 4 anni

Data

Timbro/firma del concessionario

6. Ispezione

Dopo circa 5000 km o 5 anni

Data

Timbro/firma del concessionario

18.1 Spazio per le note

19 Editore

KSR Group GmbH
Im Wirtschaftspark 15
3494 Gedersdorf
www.ksr-group.com

I pesi delle biciclette indicati sono approssimativi
e possono variare leggermente a causa delle tolleranze di produzione.

Le immagini servono solo a illustrare i colori. Per informazioni più dettagliate, consultare l'elenco
delle specifiche. Sono possibili lievi variazioni di colore dovute alla produzione.

Contenuto e layout del testo
Prüfinstitut Hansecontrol GmbH

Schleidenstraße 1 | 2208 3 Hamburg (Germany)
Tel. +49 (0)40 600 202-0
info@hermesworld.com | www.hermesworld.com

© Copyright

I testi, le immagini e le informazioni contenute in questi documenti sono protetti dal diritto d'autore
e sono soggetti al copyright del Gruppo Hermes Hansecontrol. La traduzione, la ristampa, la dupli-
cazione o altri usi commerciali, ad esempio su supporti elettronici, compresi gli estratti, non sono
consentiti senza il previo consenso scritto del Gruppo Hermes Hansecontrol.



WWW.MALAGUTI-BICYCLES.COM



[/Malaguti.Bicycles](https://www.instagram.com/Malaguti.Bicycles)



[malaguti_bicycles](https://www.facebook.com/malaguti_bicycles)