

OPERATING INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI PER L'USO

ATTENZIONE! IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DEL
PRODUTTORE PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O LA MORTE.

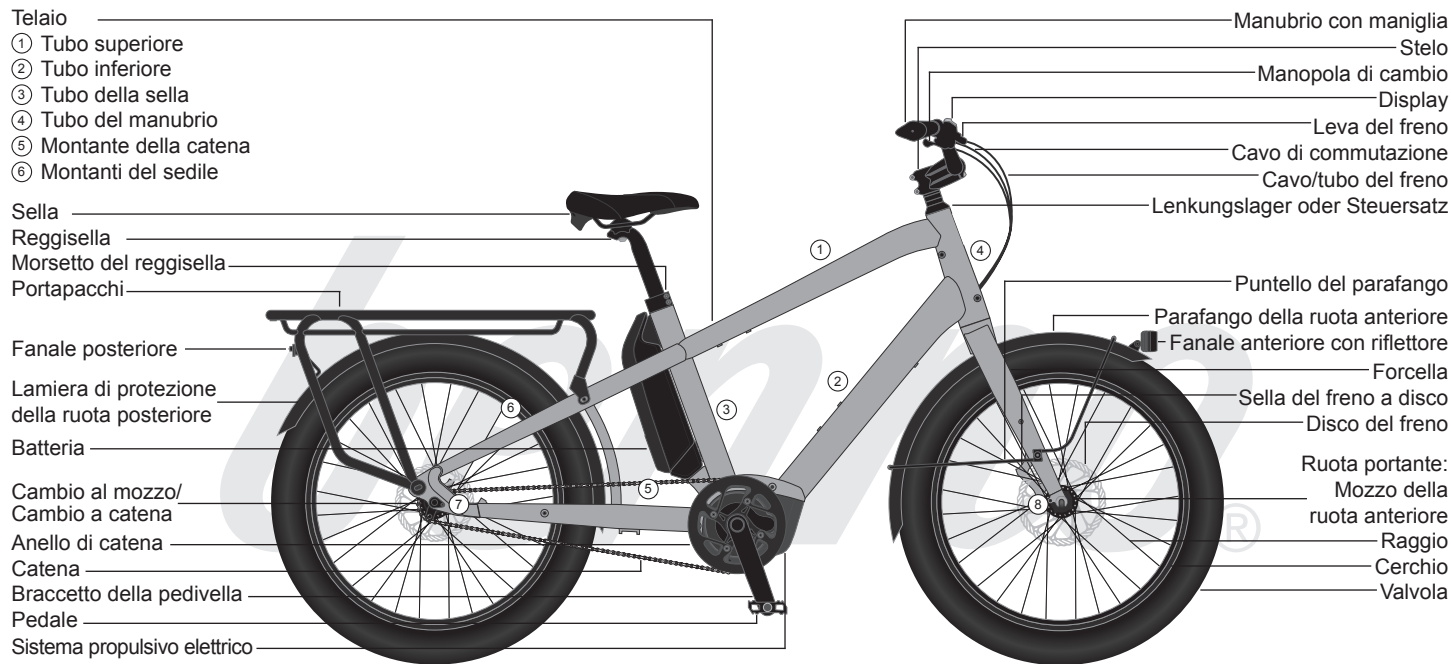
benno[®]

Pedelec / e-bike

LEGGERE PRIMA DI GUIDARE!

Traduzione del manuale di istruzioni originale Pedelec

Componenti Pedelec



⑦ Fissaggio ruota anteriore (asse filettato / asse a spina / sgancio rapido)

⑧ Fissaggio ruota anteriore (asse filettato / asse a spina / sgancio rapido)

La Pedelec da Lei acquistata potrebbe avere un aspetto leggermente diverso. Questo manuale d'istruzioni descrive le seguenti categorie di Pedelec: City/Trekking e MTB. Le presenti istruzioni per l'uso valgono solo per la Pedelec indicata sulla busta acclusa alla consegna.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER L'USO! LEGGERE PRIMA DI GUIDARE.

ATTENZIONE! IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DEL PRODUTTORE PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O LA MORTE.

LEGGERE LE ISTRUZIONI DI SEGUITO E IL MANUALE COMPLETO DEL PROPRIETARIO ALL'INDIRIZZO

<https://bennobikes.com/support-main/>
PRIMA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO.



- Questa e-bike non è destinata all'uso da parte di bambini e/o minorenni.
- Guidare entro i propri limiti in base a capacità, terreno, condizioni meteo, carico e passeggeri.
- Indossare sempre un casco da bici certificato durante la guida.
- Usare sempre luci anteriori e posteriori, soprattutto all'alba, al tramonto e di notte.
- Non guidare sotto l'effetto di alcol, droghe o in uno stato fisico compromesso.
- Aggiungere carichi o passeggeri aumenta la difficoltà di guida e la distanza di frenata dell'e-bike.

- Fissare saldamente il carico. Assicurarsi che nessuna parte del carico, del corpo o dell'abbigliamento venga a contatto con parti mobili della bici, come catena, raggi, pneumatici o freni.
- Non superare i limiti di carico individuali e il peso massimo complessivo indicati sulla e-bike.
- Tenere saldamente il manubrio durante la guida con carico o passeggeri.
- Controllare e mantenere i freni in buone condizioni di funzionamento.
- Assicurarsi che le leve a sgancio rapido degli assi anteriore e posteriore siano installate correttamente e ben fissate.
- Mantenere la corretta pressione degli pneumatici come indicato sul fianco dello pneumatico.
- Usare cautela e ridurre la velocità su superfici bagnate, ghiacciate o sconnesse. L'e-bike può perdere trazione più facilmente, soprattutto in curva o in frenata. Utilizzare pneumatici adeguati per ogni condizione/terreno.
- Rispettare sempre il codice della strada e tutte le leggi locali sul traffico.

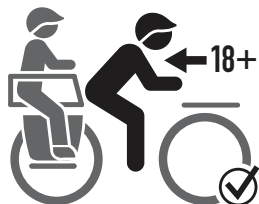
Quando si viaggia con passeggeri:

- L'e-bike deve essere omologata per trasportare passeggeri.
- L'e-bike deve essere guidata da un adulto (18+) con buone capacità di guida e controllo.

- Guidare a una velocità adeguata alle condizioni e alle proprie capacità. Non superare i 16 mph / 25 km/h con passeggeri a bordo. Velocità più elevate comportano un rischio maggiore di perdita di controllo.
- Gli accessori per il trasporto dei passeggeri (inclusi i pararaggi) devono essere installati correttamente da un meccanico professionista in un negozio di biciclette.
- I passeggeri devono essere in grado di mantenersi in posizione in modo sicuro e stabile.
- I bambini sotto i 18 kg / 40 lb devono essere fissati correttamente in un seggiolino compatibile e correttamente installato.
- I passeggeri devono indossare un casco da bici certificato e scarpe completamente chiuse.
- Tenere entrambe le mani sul manubrio per mantenere la stabilità dell'e-bike con passeggeri a bordo.
- Non lasciare mai il bambino o il passeggero incustoditi, e tenere sempre saldamente la bici quando è presente un passeggero. Non fare affidamento sul cavalletto per mantenere la bici in equilibrio.

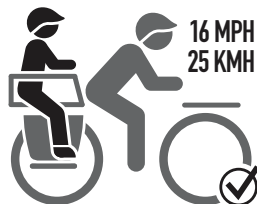
Le normative locali e statali sulle e-bike variano a seconda della giurisdizione. Informarsi sulle leggi vigenti prima di guidare.

IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DI TRASPORTARE PASSEGGERI.



CONDUCENTE ADULTO 18+

La e-bike DEVE essere guidata da un ADULTO per trasportare passeggeri.



LIMITE DI VELOCITÀ CON PASSEGGERI

NON superare i 16 mph / 25 km/h con passeggeri a bordo.



SEGGIOLINO OBBLIGATORIO

I bambini sotto i 40 lb / 18 kg DEVONO essere fissati in un seggiolino adeguato.



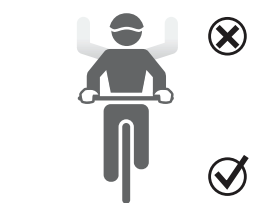
INSTALLARE GLI ACCESSORI PASSEGGERI

Gli accessori passeggeri DEVONO essere installati prima del trasporto.



OBBLIGO DI CASCO E SCARPE

I passeggeri DEVONO indossare un casco da bici e scarpe chiuse.



TENERE SALDAMENTE IL MANUBRIO

Tenere entrambe le mani sul manubrio durante il trasporto di carichi o passeggeri.

ATTENZIONE!

LA RUOTA POSTERIORE DEVE ESSERE COPERTA!
INSTALLARE GLI ACCESSORI PASSEGGERI PRIMA
DI TRASPORTARLI! IL MANCATO RISPETTO PUÒ
COMPORRE LESIONI GRAVI O LA MORTE!

BOOST/46ER/REMIDEMI XL



INSTALLAZIONE OBBLIGATORIA

BOOST e 46ER

- RAIL o PASSENGER BAR
- RACK PADS
- WHEEL GUARDS o UTILITY PANNIER BAGS
- SIDELOADER

REMIDEMI XL

- RAIL o PASSENGER BAR
- RACK PADS
- WHEEL GUARDS o REMIDEMI XL PANNIER BAGS
- SIDELOADER

REMIDEMI



INSTALLAZIONE OBBLIGATORIA

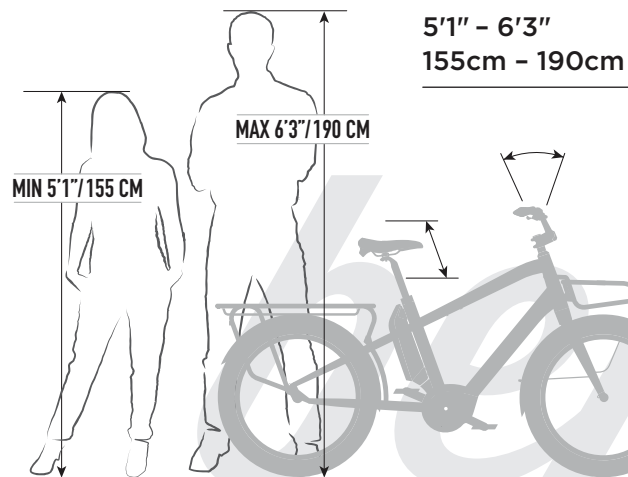
REMIDEMI

- JUMP SEAT REAR RACK (EVO 1-3)
- RAIL o PASSENGER BAR (EVO 4 e oltre)
- RACK PAD
- WHEEL GUARDS o REMIDEMI PANNIER BAGS
- FOOT PEGS



INFORMAZIONI BOOST

ADATTA A UN'AMPIA GAMMA DI CONDUCENTI



CARICO E PASSEGGERI

Peso massimo complessivo:
440lb/200kg (Conducente + Carico + Bici)

POSTERIORE
130 LB
60 KG

CONDUCENTE
260 LB
120 KG

ANTERIORE
45 LB
20 KG

BICI
65 LB
30 KG

OPZIONI PASSEGGERO POSTERIORE:



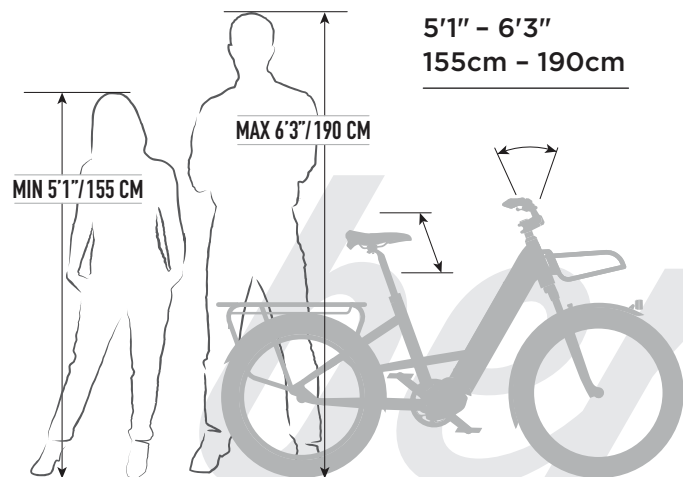
MAX 130lb/60kg

*La corretta installazione degli accessori idonei
è indispensabile per il trasporto passeggeri*

Nota: la somma dei limiti di carico individuali del conducente e del carico, più il peso effettivo della bici, può superare il peso massimo complessivo. Pertanto, anche se si possono massimizzare i carichi individuali, la somma totale non deve superare il limite massimo (conducente + carico + bici ≤ 440lb/200kg).

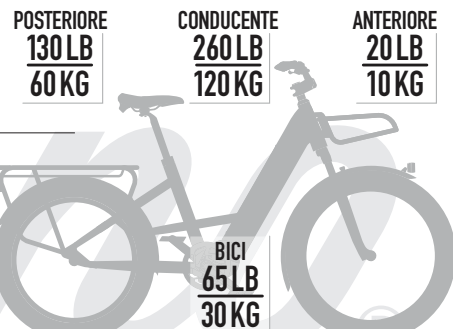
INFORMAZIONI 46ER

ADATTA A UN'AMPIA GAMMA DI CONDUCENTI



CARICO E PASSEGGERI

Peso massimo complessivo:
420lb/190kg (Conducente + Carico + Bici)



OPZIONI PASSEGGERO POSTERIORE:



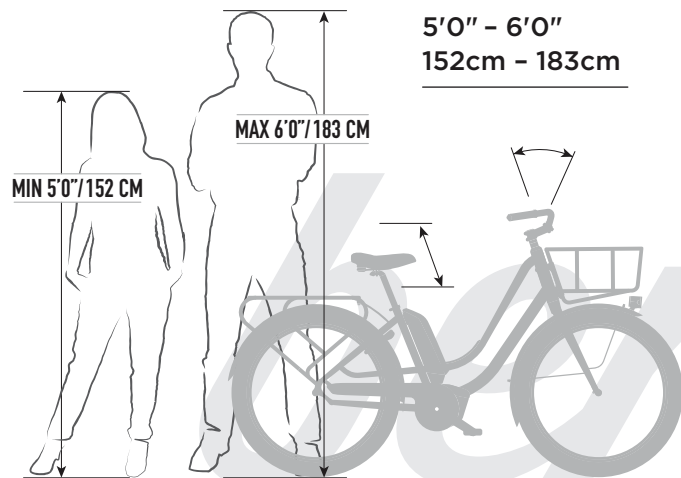
MAX 130lb/60kg

*La corretta installazione degli accessori idonei
è indispensabile per il trasporto passeggeri*

Nota: la somma dei limiti di carico individuali del conducente e del carico, più il peso effettivo della bici, può superare il peso massimo complessivo. Pertanto, anche se si possono massimizzare i carichi individuali, la somma totale non deve superare il limite massimo (conducente + carico + bici ≤ 420lb/190kg).

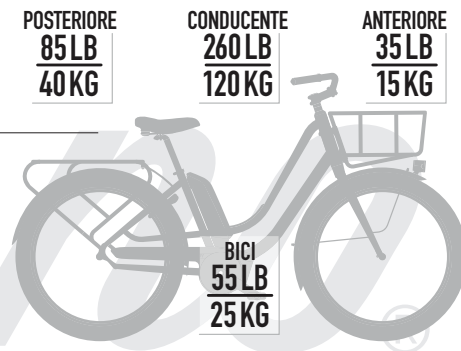
INFORMAZIONI EJOY

ADATTA A UN'AMPIA GAMMA DI CONDUCENTI



CARICO E PASSEGGERI

Peso massimo complessivo:
400lb/180kg (Conducente + Carico + Bici)



OPZIONI PASSEGGERO POSTERIORE:



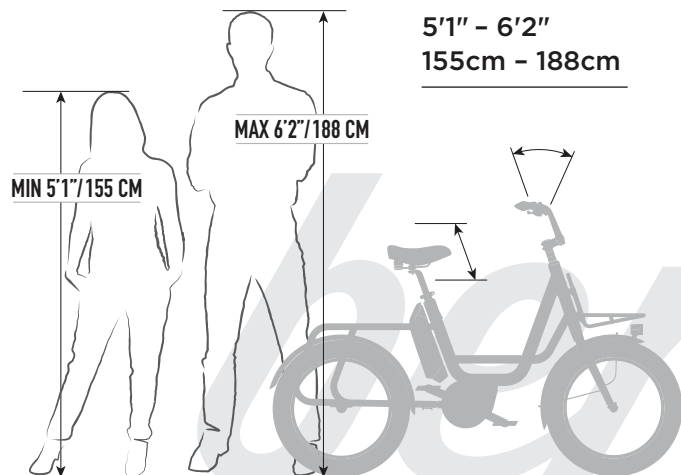
MAX 85lb/40kg

*La corretta installazione degli accessori idonei
è indispensabile per il trasporto passeggeri*

Nota: la somma dei limiti di carico individuali del conducente e del carico, più il peso effettivo della bici, può superare il peso massimo complessivo. Pertanto, anche se si possono massimizzare i carichi individuali, la somma totale non deve superare il limite massimo (conducente + carico + bici ≤ 400lb/180kg).

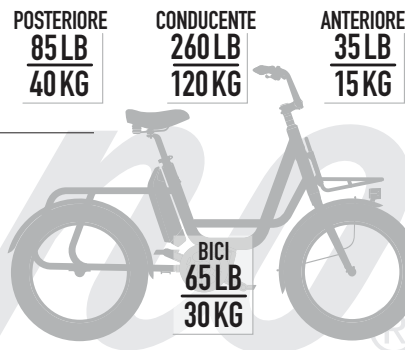
INFORMAZIONI REMIDEMI

ADATTA A UN'AMPIA GAMMA DI CONDUCENTI



CARICO E PASSEGGERI

Peso massimo complessivo:
400lb/180kg (Conducente + Carico + Bici)



OPZIONI PASSEGGERO POSTERIORE:



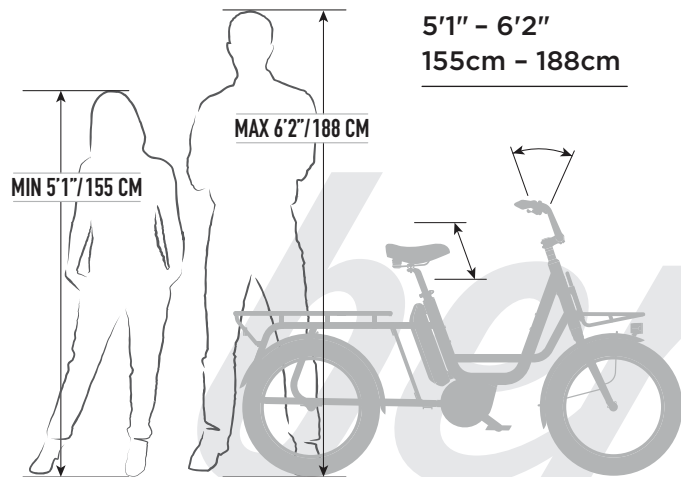
MAX 85lb/40kg

*La corretta installazione degli accessori idonei
è indispensabile per il trasporto passeggeri*

Nota: la somma dei limiti di carico individuali del conducente e del carico, più il peso effettivo della bici, può superare il peso massimo complessivo. Pertanto, anche se si possono massimizzare i carichi individuali, la somma totale non deve superare il limite massimo (conducente + carico + bici ≤ 400lb/180kg).

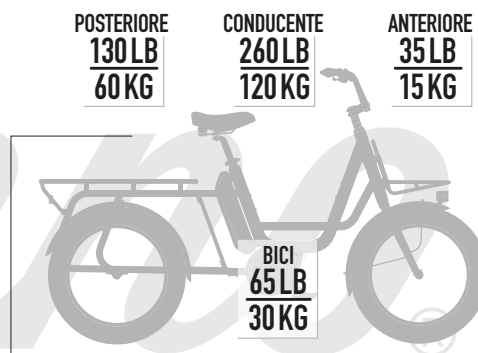
INFORMAZIONI REMIDEMI XL

ADATTA A UN'AMPIA GAMMA DI CONDUCENTI



CARICO E PASSEGGERI

Peso massimo complessivo:
420lb/190kg (Conducente + Carico + Bici)



OPZIONI PASSEGGERO POSTERIORE:



MAX 130lb/60kg

*La corretta installazione degli accessori idonei
è indispensabile per il trasporto passeggeri*

Nota: la somma dei limiti di carico individuali del conducente e del carico, più il peso effettivo della bici, può superare il peso massimo complessivo. Pertanto, anche se si possono massimizzare i carichi individuali, la somma totale non deve superare il limite massimo (conducente + carico + bici ≤ 420lb/190kg).

Contenuto

Componenti City-Pedelec	A	Caricabatteria	18	Freni	38
Attenzione	B	Unità di propulsione	19	Freno a contropedale	42
Importante	C	Manutenzione e cura	19	Cambi	42
Informazioni	G - K	Usura e garanzia	20	Piano di controllo	44
Avvertenze sulla sicurezza	2	Adattamento al ciclista	21	Tempi e atti della revisione	45
Introduzione	2	Sganci rapidi e assi a rilascio rapido	21	Lubrificazione	46
Per la vostra sicurezza	4	Assi a rilascio rapido	22	Collegamenti a vite48	47
Prima della messa in funzione iniziale	4	Montaggio dei pedali	22	Accessori non montati	48
Prima di ogni viaggio	5	Regolare la posizione della sella	23	Portapacchi non montato	48
Guidare la Pedelec	6	Regolare l'inclinazione della sella	24	Barends / Manopole del manubrio	49
Funzionamento	6	Regolare la posizione del manubrio/	25	Accessori montati	49
Autonomia della Pedelec	7	dell'avancorpo	26	Accessori / Manutenzione / Ricambi	49
In caso di caduta	7	Regolare la leva del freno	27	Gestione dei componenti in carbonio	52
Disposizioni di legge	8	Bambini	27	Caratteristiche del carbonio	53
Disposizioni diverse per S-Pedelec/e-bike	8	Bambini e Pedelec	27	Trasporto	54
Destinazione d'uso	9	Guidare con bambini/carrello porta bimbi	27	Sostituzione di componenti	55
Divieto di modifica della Pedelec	12	Telaio	28	Garanzia e responsabilità in caso di difetti	58
Sistema elettrico	13	Sospensione	29	Suggerimenti per l'ambiente	59
Importanti indicazioni di sicurezza	13	Telaio con sospensione e i relativi	30	Note legali	59
sull'impianto elettrico ed elettronico	13	elementi di sospensione	31	Revisioni	60
Accensione e spegnimento dell'impianto	14	Manutenzione e riparazione	32	Documentazione fornita	D
elettrico	14	Catena	33	Dati identificativi della Pedelec	E
Display e unità di controllo	14	Trasmissione a cinghia	34	Osservazioni/garanzia	F
Batteria	15	Ruota portante:	34		
Ricarica della batteria	17	Cerchi/Pneumatici	35		
		Pneumatici e pressione dell'aria	36		
		Pneumatici sgonfi (con camera d'aria)	36		

Avvertenze sulla sicurezza

Prima del primo utilizzo è assolutamente necessario leggere per intero le istruzioni per l'uso generali della Pedelec in dotazione.

Conservare il presente manuale in un luogo sicuro e a portata di mano per future consultazioni, in modo che sia sempre disponibile.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza delle presenti istruzioni. La Pedelec può essere utilizzata solo in conformità con l'uso previsto.

Qualsiasi altro uso può causare malfunzionamenti tecnici e incidenti. Responsabilità e garanzia sono escluse in caso di uso improprio.

Prima del primo utilizzo leggere attentamente i capitoli "Destinazione d'uso conforme", "Prima del primo utilizzo" e "Prima di ogni utilizzo"!

Se la Pedelec viene affidata a terzi, è opportuno consegnare anche a queste le istruzioni per l'uso.

Nel presente manuale vengono fornite cinque tipologie di indicazioni: la prima fornisce informazioni sulla Pedelec e il relativo uso, la seconda segnala eventuali danni ambientali o alle cose, la terza informa sul pericolo di cadute e danni gravi, anche di tipo fisico, La quarta indicazione sollecita a mantenere la coppia corretta in modo che le parti non si allentino o si rompano. La quinta indicazione ricorda l'importanza di leggere attentamente i manuali operativi e di montaggio forniti. Quando vede questi simboli, sussiste il rischio del pericolo descritto!

L'area per la quale vale quest'avvertenza è evidenziata in grigio.

Le note sono strutturate come segue:



Nota: questo simbolo indica informazioni sull'uso del prodotto o la parte relativa del manuale d'istruzioni a cui bisogna rivolgere particolare attenzione.



Attenzione: Questo simbolo indica un atteggiamento sbagliato che ha come conseguenza danni materiali e ambientali.



Pericolo: questo simbolo indica un possibile pericolo per la vostra vita e salute se non si seguono le relative istruzioni o se non si prendono le dovute precauzioni.



Importanti collegamenti a vite: Qui devono essere mantenute le giuste coppie di rotazione durante l'avvitamento. La corretta coppia di serraggio è illustrata sul pezzo o è indicata nella tabella con i valori di serraggio a pagina 59. Per mantenere una corretta coppia di serraggio bisogna usare una chiave dinamometrica. Se non si possiede una

chiave dinamometrica, lasciar compiere questa operazione da un rivenditore specializzato! Pezzi che non sono ben avvitati potrebbero svitarsi o rompersi! Questo potrebbe provocare gravi cadute!



Manuale di istruzioni: Si consiglia di leggerli congiuntamente ai manuali forniti con la Pedelec. In caso di dubbi su qualsiasi argomento del presente manuale, contattare un rivenditore specializzato.

Introduzione

Gentile cliente,
desideriamo anzitutto fornirle alcune importanti informazioni sulla sua nuova Pedelec (una bicicletta elettrica con pedalata assistita, il cui motore ausiliario di norma interviene attivamente a supporto del ciclista solo quando pedala. Fanno eccezione l'assistenza in fase di partenza e l'ausilio alla spinta. Di seguito denominata "Pedelec"). Questo l'aiuterà a sfruttare al meglio la tecnologia e ad evitare eventuali rischi. La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e di conservarle in un luogo sicuro. La sua Pedelec le è stata consegnata completamente montata e regolata. In caso contrario, contatti il suo rivenditore per completare il montaggio o legga attentamente il manuale di montaggio allegato seguendo tutte le istruzioni contenute.

È presupposto indispensabile che l'utente di questa Pedelec disponga delle conoscenze di base necessarie e abbia dimestichezza con le biciclette.

Tutti coloro che:

- utilizzano
- riparano o si occupano della manutenzione,
- puliscono
- o smaltiscono

questa Pedelec, devono aver letto e compreso per intero il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso. In caso di ulteriori domande o elementi poco chiari per la sicurezza la preghiamo di rivolgersi al suo rivenditore specializzato Pedelec. Tutte le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso si riferiscono al montaggio, alla tecnica e alla manutenzione. Molte di queste informazioni sono estremamente importanti per la sicurezza e il loro mancato rispetto potrebbe provocare incidenti gravi e danni costosi.

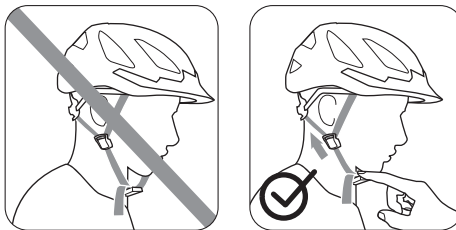
A causa della tecnologia particolarmente complessa della nuova Pedelec abbiamo descritto solo i punti più importanti.

Inoltre, le seguenti istruzioni valgono esclusivamente per la Pedelec che le è stata consegnata. Per dettagli tecnici specifici la preghiamo di osservare le istruzioni del relativo produttore dei componenti. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Prima di immettersi nel traffico stradale, la preghiamo di informarsi sulle normative nazionali vigenti.

Il ciclista deve tener conto delle seguenti raccomandazioni:

- Utilizzare sempre un casco adatto per la Pedelec della propria misura, indossarlo per qualsiasi viaggio!
- Rispettare le istruzioni del fornitore sul corretto posizionamento del casco.



- Fissaggio ruota posteriore (asse filettato / asse a spina / sgancio rapido) Se si percorrono terreni difficili, indossare indumenti protettivi adatti, ad esempio protezioni.
- È d'obbligo indossare vestiti aderenti alle gambe, oppure usare mollette per i pantaloni. Usare scarpe antiscivolo e con suole rigide.

Anche se avete già esperienza con la Pedelec, assicuratevi di leggere prima il capitolo: "Primo utilizzo" e di effettuare i controlli importanti di cui si parla nel capitolo "Prima di ogni viaggio"! Tener conto che, in quanto ciclisti di una Pedelec, si è maggiormente esposti a pericoli. Proteggete voi stessi e gli altri con una guida responsabile e sicura!

Indicazioni per genitori e adulti responsabili:

In quanto adulti siete responsabili per le azioni e la sicurezza del vostro bambino. Tale responsabilità include anche lo stato tecnico della Pedelec

e il suo adeguamento al ciclista.

Allo stesso modo, assicuratevi che il bambino abbia imparato a maneggiare la Pedelec in modo sicuro. Accertarsi che il bambino utilizzi la propria Pedelec in modo sicuro e rispettoso dell'ambiente in cui si muove.

- Si prega di notare che i bambini al di sotto degli otto anni devono guidare sul marciapiede. I bambini di età compresa tra gli 8 e i 10 anni dovrebbero utilizzare il marciapiede.
- Quando i bambini devono attraversare la strada, è necessario che scendano dalla Pedelec.



• **PERICOLO DI INGESTIONE: MORTE** oppure gravi lesioni in caso di ingestione.

- Una batteria a bottone o una batteria a moneta ingerite possono causare **ustioni chimiche interne** in appena **2 ore**.
- **CONSERVARE** batterie nuove e usate **FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI**
- **Cercare immediatamente assistenza medica** se si sospetta che una batteria sia stata ingerita o introdotta in qualsiasi parte del corpo.

Per la vostra sicurezza

Queste istruzioni per l'uso sono destinate a persone che sanno già utilizzare una Pedelec/bicicletta. Non si tratta di istruzioni per imparare ad utilizzare una Pedelec/bicicletta, e neppure concepite con l'intento di spiegarvi come montare o riparare la Pedelec. Siate sempre consapevoli, che utilizzare una Pedelec può comportare pericoli. Il ciclista, in quanto tale, è il soggetto maggiormente esposto a tali pericoli. Siate sempre consapevoli, che in Pedelec non si è protetti come in auto. Non sono presenti airbag né una carrozzeria di protezione. Tuttavia, si è più veloci dei pedoni e si ha accesso ad altre aree della strada. Prestare particolare attenzione agli altri utenti della strada. Non utilizzare auricolari, né telefonare quando si è alla guida della Pedelec. Non andare in Pedelec se non si è sicuri di avere il perfetto controllo della propria bici. Questo vale soprattutto in casi di assunzione di medicinali, alcol o altre droghe.



- In caso di fondo stradale bagnato o liscio, adeguare la propria guida in base alle necessità. Guidare a minor velocità e frenare con cautela e con anticipo, in quanto la distanza di frenata aumenta in modo significativo.
- Regolare la velocità in base al fondo stradale e alle proprie abilità di guida.



Prima della messa in funzione iniziale



Osservare anche le istruzioni d'uso delle singole componenti del produttore allegate alla sua Pedelec o disponibili in Internet.



Qualora, dopo aver letto le documentazioni, occorressero ulteriori chiarimenti, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato. Assicurarsi che la Pedelec sia funzionante e regolata per il conducente.

Quindi verificare:

- Posizione e fissaggio della sella e del manubrio
- Montaggio e regolazione dei freni
- Buona accessibilità alle maniglie dei freni (vedi pagina 38)
- Fissaggio delle ruote al telaio e alla forcella
- Posizione salda della batteria
- Stato di carica della batteria con livello sufficiente per il percorso pianificato
- Familiarità con le funzioni degli elementi di comando

Far regolare manubrio e avancorpo dal rivenditore specializzato in una posizione sicura e comoda per il conducente. Regolare manubrio e avancorpo in una posizione sicura e comoda per il conducente (vedi pagina 35).

Far regolare dal rivenditore specializzato le maniglie dei freni, in modo che possano essere raggiunte in qualsiasi momento.

Localizzare la corrispondenza tra maniglie e freno anteriore e posteriore (destra/sinistra).

La leva destra del freno aziona il più delle volte il freno della ruota posteriore, la leva sinistra quello della ruota anteriore.

Verificare in ogni caso prima della partenza la corrispondenza tra leve e freni sulla Pedelec, nel caso in cui fosse differente.



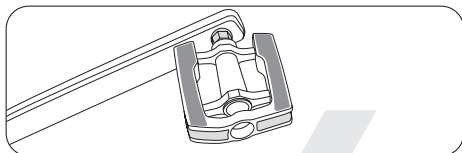
Il moderno impianto frenante può fornire un maggiore e diverso effetto frenante rispetto a quello consueto! Prima della partenza, esercitare il comando dei freni su un terreno sicuro e non transitabile!

In caso di utilizzo di cerchi in fibra di carbonio, tenere presente che questo materiale, abbinato ai freni ad archetto, offre un effetto frenante decisamente inferiore rispetto a quello dei cerchi in alluminio.

Inoltre, ricordare che l'efficacia dei freni può variare a seconda delle condizioni di umidità o del fondo stradale. Regolare la propria modalità di guida in relazione ad eventuali distanze di arresto prolungate e fondi scivolosi!



Se sulla Pedelec sono montati pedali con rivestimenti in gomma o plastica, familiarizzare con la tenuta degli stessi. Se bagnati, i pedali di gomma e plastica diventano molto scivolosi!



Rischio di intrappolamento

Durante l'uso ma anche durante la manutenzione o la riparazione vi sono pericoli di intrappolamento a causa di parti mobili e rotanti sul veicolo. Proteggersi evitando di indossare abiti larghi che potrebbero restare intrappolati. Durante l'uso, la manutenzione o la riparazione, tenersi a distanza dai componenti rotanti (ruote, dischi del freno, ingranaggi) e non toccare le parti mobili, appuntite o sporgenti (pedivelle, pedali).

Accertarsi che il telaio e le forcelle delle biciclette siano ben saldi. Verificare che gli sganci rapidi, gli assi a rilascio rapido, i dadi e i bulloni principali siano correttamente posizionati (vedere pag. 33). Sollevare leggermente la Pedelec e farla ricadere a terra da circa 10 cm di altezza. Se si sentono raschi o altri rumori insoliti, rivolgersi ad un rivenditore specializzato per stabilirne la causa e risolvere il problema prima di mettersi in viaggio.

Spingere in avanti la Pedelec con i freni a mano tirati. L'azionamento del freno posteriore deve bloccare la ruota posteriore; l'azionamento del freno anteriore deve sollevare la ruota posteriore da terra. Fare una prova in un luogo sicuro per abituarsi ai nuovi freni! I freni moderni possono mostrare un tipo di frenata molto più efficace del solito. Inoltre, il manubrio non deve battere né avere gioco.

Verificare la pressione dell'aria negli pneumatici. Sui lati degli pneumatici è indicata la pressione prescritta. Attenersi alle indicazioni di pressione minima e massima!

Qualora non vi sia alcuna indicazione, vale il valore generale di 2,5 bar / 36 PSI, adatto alla maggior parte degli pneumatici. Se lo pneumatico è più sottile di 30 mm/11/8", la pressione necessaria è di 4 bar / 58 PSI.

Come misura approssimativa, ad esempio durante un tragitto, è possibile controllare la pressione degli pneumatici come segue: mettendo il pollice sullo pneumatico gonfiato, non deve essere possibile deformare di molto lo pneumatico, anche esercitando una forte pressione. Inoltre, controllare se sul cerchio sono indicate informazioni sulla pressione massima degli pneumatici. In questo caso, la pressione specificata non deve essere superata.

Verificare pneumatici e cerchi. Controllare che non siano presenti danni, crepe o deformazioni, corpi estranei come schegge di vetro o pietre appuntite. In caso di tagli, crepe o fori, non proseguire la guida! Innanzitutto, far ispezionare la Pedelec in un'officina di competenza.

Prima di ogni viaggio

Prima di utilizzare la Pedelec, verificare se:

- Il campanello e l'illuminazione funzionano correttamente e se il sedile è fissato saldamente
- I freni funzionano correttamente e in totale sicurezza
- I cavi e le guarnizioni non presentano alcuna perdita, in caso di modello con freni idraulici;
- Danni a pneumatici e diametro dei cerchi, oggetti estranei soprattutto dopo guida su strade sterrate
- Gli pneumatici hanno uno spessore del battistrada sufficiente
- I componenti ammortizzanti funzionano correttamente, in totale sicurezza
- C'è un fissaggio sicuro di bulloni, dadi, perni passanti e sganci rapidi (vedi pagina 33), anche se il veicolo è stato lasciato incustodito solo per un breve periodo di tempo
- Il telaio e la forcella non risultano deformati o danneggiati
- Il manubrio, l'attacco manubrio, il reggisella e la sella sono fissati correttamente e in totale sicurezza
- Reggisella e sella sono fissate in maniera sicura. Provare a girare o inclinare la sella in avanti o indietro. Se ben posizionata, la sella non dovrebbe muoversi.
- Quando si guida con pedali a clip/magnetici: Fare un test di funzionamento. I pedali devono essere azionati facilmente senza problemi.
- Posizione calda della batteria.
- Stato di carica della batteria con livello sufficiente per il percorso pianificato



Se non si è sicuri che la Pedelec sia in condizioni perfette, non continuare la guida. Farla verificare da un rivenditore specializzato.

In particolare, se si fa un uso intenso della Pedelec, per uso sportivo o comunque quotidiano, far controllare regolarmente da un rivenditore specializzato tutti i componenti importanti. Il telaio e la forcella, i componenti della sospensione e altri altrettanto rilevanti ai fini della sicurezza, quali i freni e le ruote, sono soggetti a forte usura, cosa che può avere un impatto sulla sicurezza durante il funzionamento degli stessi.

Quando si supera la durata d'uso o di vita prevista per i componenti, questi possono cedere improvvisamente. Ciò può causare cadute e lesioni gravi.



Anche in seguito ad una caduta o in caso di rovesciamento della Pedelec, eseguire queste verifiche prima di proseguire il viaggio! I componenti in alluminio potrebbero non essere più orientati in modo sicuro e quelli in carbonio potrebbero presentare danni non riconoscibili!

Se non si è sicuri che la Pedelec sia in condizioni perfette, non continuare la guida. Farla controllare e riparare da un rivenditore specializzato.

Se danneggiati, i componenti in alluminio sono irrimediabili. I componenti in carbonio possono riportare danni che non sono facili da riconoscere!

Guidare la Pedelec



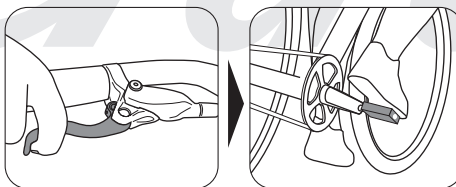
Prima di imboccare una strada pubblica, si consiglia di fare pratica in un luogo sicuro e tranquillo!



Prima del primo utilizzo è assolutamente necessario leggere per intero le istruzioni per l'uso generali della Pedelec in dotazione.



Tenere sempre i freni della Pedelec tirati prima di mettere il piede sul pedale! Il motore moto comincia a funzionare quando si spinge il piede sul pedale. Questa spinta è insolita e può portare a cadute, pericoli, incidenti nel traffico stradale e lesioni.



- Non prestare troppa attenzione al display durante la guida, in quanto potreste cadere o causare un incidente.

- Se volete guidare una Pedelec, assicuratevi prima di tutto di conoscerne le caratteristiche di avvio. Se la Pedelec viene avviata all'improvviso, si possono verificare incidenti.
- Il veicolo e il suo funzionamento non devono essere modificati per aumentare la velocità o la massima potenza raggiungibile. Non è inoltre consentito l'utilizzo di kit di tuning disponibili in commercio o modifiche del rapporto di trasmissione.

Funzionamento

Non appena si spinge il pedale, il motore si attiva. Il livello di supporto dipende dalle impostazioni effettuate. Non appena si smette di pedalare o quando si raggiunge la velocità massima di 25 km/h, il motore si spegne. Il supporto viene automaticamente riattivato non appena la velocità scende al di sotto della velocità massima e viene nuovamente esercitata una pressione sui pedali.

In questo modo il motore della vostra Pedelec funziona nel modo più efficiente:

- Scegliere sempre la marcia ottimale e mantenere una frequenza della pedalata pari a 60-100 giri/min.
- Utilizzare marce basse all'avvio.
- Quando la frequenza della pedalata diventa troppo alta, passare alla marcia superiore successiva.
- Quando la frequenza della pedalata diventa troppo bassa, passare alla marcia inferiore precedente.

- Se la vostra Pedelec utilizza un cambio al mozzo, ridurre la pressione sul pedale prima di cambiare marcia.

Autonomia della Pedelec



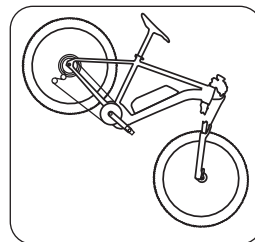
Per ottenere i risultati ottimali, caricare la batteria a temperature elevate e utilizzarla poco prima di partire.

L'autonomia può essere influenzata dai seguenti fattori:

- **Livello di supporto:**
Più alto è il livello di supporto utilizzato, maggiore è il consumo energetico e minore è l'autonomia.
- **Stile di guida:**
È possibile risparmiare energia sfruttando al meglio il cambio di marcia. Con le marce inferiori di solito si ha bisogno di meno energia e di un supporto minore, pertanto la Pedelec consuma meno energia elettrica.
- **Temperatura ambiente:**
Quando le temperature esterne sono fredde, la batteria si scarica più velocemente e quindi offre un'autonomia inferiore.
- **Terreni:**
Sui terreni collinari è necessaria più energia, cosa che fa diminuire l'autonomia.

- **Meteo e peso del veicolo:**
Insieme alla temperatura ambiente, anche le condizioni del vento possono influenzare l'autonomia. Il vento forte contrario al senso di guida richiede più potenza. I bagagli, ecc. aumentano il peso e quindi l'energia necessaria.
- **Condizioni tecniche della sua Pedelec:**
Se la pressione degli pneumatici è troppo bassa, la resistenza alla guida aumenta, soprattutto quando si guida su una superficie scivolosa come l'asfalto. Un freno difettoso o una catena mal tenuta possono influire sull'autonomia della vostra Pedelec.
- **Livello di carica della batteria:**
Lo stato di carica indica la quantità di energia elettrica immagazzinata nella batteria in un dato momento. Più energia significa maggiore autonomia.

In caso di caduta



Verificare eventuali deformazioni della Pedelec. Possono essere presenti ammaccature e crepe su telaio e forcella ma anche componenti curvati. Se parti come manubrio e sella si

sono spostate o girate, verificare il funzionamento e la posizione sicura delle singole parti.

- **Controllare telaio e forcella.** Guardando da diversi angoli sulla superficie, sarà possibile riconoscere eventuali deformazioni.
- **Verificare che sella, reggisella, avancorpo e manubrio si trovino in posizione corretta.** Se non fosse questo il caso, NON girare o piegare il componente dalla posizione assunta, senza svitare prima le viti presenti. Nel fissare i componenti, osservare strettamente la coppia di serraggio specificata. Le indicazioni su questo si trovano a pagina 59, nel capitolo "Sgancio rapido", pagina 33.
- **Verificare che le ruote siano in posizione corretta e sicura nel telaio e nella forcella.** Sollevare la Pedelec davanti e dietro e girare la ruota anteriore e quella posteriore. Il cerchione deve scorrere dritto tra i freni e senza impatti. Gli pneumatici non devono toccare i freni. In caso di Pedelec con freni a disco, controllare che la ruota giri correttamente nello spazio del telaio o tra la forcella e lo pneumatico.

- Verificare il funzionamento completo dei due freni.
- Non riprendere la guida senza aver prima verificato che la catena sia incastrata correttamente tra pignone e cremagliera. La catena deve scorrere liberamente attraverso gli ingranaggi. Se, nel ripartire, la catena cadesse dall'ingranaggio, potrebbero conseguirne cadute e lesioni.



I componenti in alluminio possono rompersi improvvisamente, se deformati. Non utilizzare componenti deformati o piegati, ad esempio, a seguito di una caduta. Sostituire sempre tali componenti. I componenti in carbonio possono essere gravemente danneggiati, senza che ciò sia visibile. A seguito di una caduta, far controllare tutti i componenti in carbonio da un rivenditore specializzato.

Se si nota una modifica alla propria Pedelec, NON proseguire. Serrare nuovamente le parti allentate dopo averle verificate e non senza chiave dinamometrica. Portare la Pedelec da un rivenditore specializzato, descrivere la caduta e farla esaminare!

Disposizioni di legge

Esistono diversi tipi di Pedelec e di e-bike per le quali si applicano normative giuridiche diverse all'interno dell'Unione Europea.



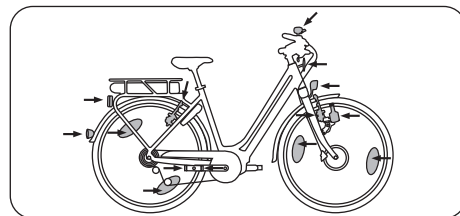
La Pedelec (Pedal Electric Cycle) è una bicicletta in cui il conducente è supportato da un motore elettrico quando pedala. Ha un motore di potenza massima di 250 Watt (GB: 200 W) e un limite di velocità massima di 25 km/h. È quindi ancora considerata una bicicletta (senza obbligo di omologazione). La S-Pedelec è la versione più veloce. Anche in questo caso il supporto viene fornito soltanto durante la pedalata, ma questo modello dispone di un motore più potente, solitamente tra i 350 e i 500 W e si disattiva soltanto a circa 45 km/h. Pertanto, a seconda della modalità di funzionamento, viene considerata come ciclomotore, motociclo leggero o motocicletta e in alcuni paesi è soggetta a omologazione e assicurazione.



Informarsi sui regolamenti nazionali vigenti! Controllare la scheda identificativa della Pedelec per sapere a che tipo di Pedelec appartiene. Rispettare le disposizioni di legge. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.



Verificare se la propria assicurazione di responsabilità civile copra possibili danni derivanti dall'utilizzo della Pedelec.



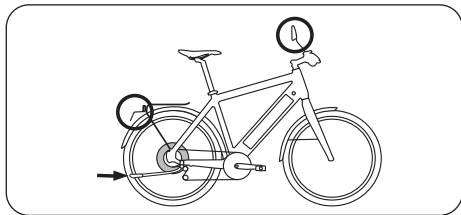
Una Pedelec è soggetta agli stessi requisiti di una bicicletta nell'ambito del diritto comunitario. Anche l'uso delle piste ciclabili è regolamentato come per le biciclette. Al di fuori dell'UE, come anche in alcune zone dell'UE, possono essere applicate delle norme specifiche. Vi preghiamo di informarvi in merito alle leggi in vigore nel vostro Paese.

Per l'utilizzo delle piste ciclabili con la vostra Pedelec, fate riferimento alla prassi giuridica in vigore nel vostro Paese.

Le norme per l'uso della Pedelec e i relativi requisiti relativi all'età minima, alla patente di guida, all'omologazione ufficiale e all'obbligo del casco possono essere regolamentati in modo diverso nei diversi paesi. Lo stesso vale per l'utilizzo obbligatorio delle piste ciclabili. Vi preghiamo di informarvi sulla prassi giuridica in vigore.

Disposizioni diverse per S-Pedelec/e-bike

Se viene fornito un supporto oltre i 25 km/h, non si tratta di Pedelec/e-bike ai sensi della direttiva 2002/24/CE, che nel frattempo non è più in vigore. Ai sensi del Regolamento dell'Unione Europea 2013/168/UE, attualmente in vigore, l'omologazione/autorizzazione è obbligatoria.



Secondo il diritto comunitario:

- La Pedelec veloce (S-Pedelec) dal punto di vista legale è un veicolo a motore a due ruote della classe L1e, sottoclasse L1-eB (ciclomotore).
- Quando si guida solo con il supporto del motore non bisogna superare i 18 km/h di velocità.
- Il supporto del motore si disattiva quando si raggiunge una velocità di circa 45 km/h.
- È richiesta la patente di guida. È richiesto il certificato di prova del ciclomotore.
- Se si dispone di una patente di guida tedesca, questo certificato è incluso.
- Se siete nati prima del 01.04.1965, potete guidare un Pedelec veloce anche senza patente di guida.
- Il casco e l'assicurazione sono obbligatori. Informatevi sulla prassi giuridica in vigore prima di utilizzare la Pedelec.
- Di norma, i componenti possono essere sostituiti solo da componenti identici. Componenti diversi possono essere installati solo se sono conformi all'uso autorizzato della vostra Pedelec veloce. I rivenditori specializzati dispongono di liste di componenti alternativi, altrettanto conformi all'uso autorizzato della vostra Pedelec veloce.

- **I seggiolini per bambini** possono essere installati nelle Pedelec veloci, previa esplicita autorizzazione da parte del produttore delle Pedelec veloci.
- **I rimorchi passeggeri** non sono omologati per le Pedelec veloci, nemmeno dopo un'eventuale autorizzazione da parte del produttore delle Pedelec veloci o del rimorchio.
- **Esiste lo stesso limite assoluto di alcolemia di quando si guida un'automobile, a seconda della prassi legale in vigore.**

Queste normative si intendono applicabili nell'ambito dell'Unione Europea. In paesi fuori dall'Unione Europea, ma in alcuni casi anche in determinati paesi europei, possono essere applicate altre norme. Informatevi sulla legislazione vigente prima di utilizzare la vostra Pedelec veloce!

Pedelec veloci/e-bike e piste ciclabili

Se utilizzate la vostra Pedelec veloce come una bicicletta senza il supporto del motore elettrico, potete utilizzare tutte le piste ciclabili senza restrizioni. In caso di utilizzo del motore, si applicano i seguenti termini. Come per i ciclomotori, al di fuori dei centri abitati anche con la vostra Pedelec veloce dovete utilizzare le piste ciclabili. Se ciò non è eccezionalmente consentito, sulla pista ciclabile un cartello aggiuntivo indicherà: vietato ai ciclomotori. All'interno dei centri abitati, invece, deve esserci un cartello aggiuntivo sulla pista ciclabile per consentirne l'uso.

Destinazione d'uso



Le Pedelec servono come mezzo di spostamento per una singola persona. Il trasporto di un'altra persona sulla Pedelec è consentito solo nell'ambito della rispettiva legislazione nazionale. Fa eccezione, ad esempio il tandem.

Il trasporto di bagagli richiede l'utilizzo di un apposito dispositivo sulla Pedelec. I bambini possono essere trasportati in seggiolini per bambini o con rimorchi destinati a questo scopo. È importante che siano di ottima qualità! Osservare anche il peso totale consentito.



Peso totale consentito: peso conducente + peso Pedelec + peso batteria + peso bagaglio + peso rimorchio (se omologato) (vedi pagina D).



Pericoli in caso di uso improprio
Utilizzate la vostra Pedelec solo nell'ambito dell'uso previsto. Leggere la sezione "Uso proprio" delle istruzioni per l'uso originali. Un uso proprio comporta anche il rispetto delle condizioni di funzionamento, cura e manutenzione descritte nel presente manuale d'istruzione. Informare anche gli altri utenti sull'uso corretto e sui pericoli derivanti dall'inosservanza di questo punto. Un uso improprio, il sovraccarico o la mancata cura possono causare incidenti e cadute con gravi lesioni per se stessi e per gli altri!



I componenti elettrici sono progettati e consentiti esclusivamente per l'utilizzo in biciclette con supporto elettrico, le cosiddette Pedelec o EPAC. Non possono essere utilizzati per altri scopi. Non è consentito l'uso in competizioni o per scopi commerciali.



Si prega di notare che la Pedelec è molto più veloce di una bicicletta senza trazione elettrica. Gli altri utenti della strada potrebbero sottovalutare questo elemento. In caso di dubbi sull'uso specifico della Pedelec, rivolgersi al proprio rivenditore.

I componenti sono progettati e approvati esclusivamente per l'uso in biciclette elettriche a pedalata assistita, cosiddette Pedelec. Non possono essere utilizzati per altri scopi. L'utilizzo in gare o per scopi commerciali è consentito solo con l'espressa autorizzazione del produttore.



Esempio di adesivo

Sulla Pedelec può essere applicato un adesivo indicante la destinazione d'uso della bici.

Tale utilizzo presuppone sempre che le Pedelec siano equipaggiate come prescritto dalla legislazione nazionale.

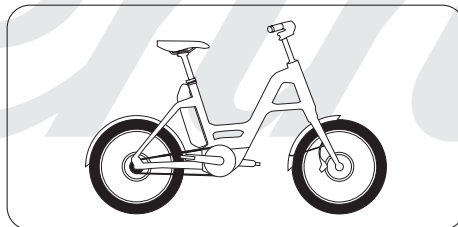
Leggere e rispettare sempre le condizioni di utilizzo del proprio tipo di bici:

Le biciclette di tipo 1 sono ad esempio city bike o bici da cicloturismo.



Il fondo stradale deve essere una superficie normale e compatta. La velocità tipica è compresa tra 15 e 25 km/h. Gli pneumatici devono mantenere il contatto con il suolo. Occasionalmente è possibile percorrere con cautela dislivelli di max. 15 cm (ad es. cordoli dei marciapiedi).

La destinazione d'uso conforme è costituita da tragitti casa-lavoro e pedalate nel tempo libero con sforzo fisico moderato.



Produttore e distributore declinano ogni responsabilità per gli impieghi che esulano dalle condizioni di utilizzo della bicicletta di tipo 1. Ciò dicasi in particolare per la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e i danni conseguenti, dovuti ad esempio a:

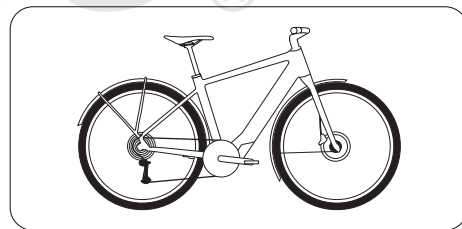
- utilizzo su percorsi fuoristrada,
- utilizzo non conforme alla destinazione d'uso,
- sovraccarico o
- eliminazione impropria di difetti.

La bicicletta di tipo 1 non è adatta a sollecitazioni estreme, come utilizzo su scale o salti, impieghi gravosi come gare competitive autorizzate, trick e salti acrobatici. La partecipazione a competizioni è consentita solo previa autorizzazione del produttore.

Le Pedelec di tipo 2 sono ad esempio bici da trekking, gravel o ATB.



Si applicano le condizioni valide per la bicicletta di tipo 1. Terreni idonei alla guida sono inoltre strade sterrate o sentieri con ghiaia. È consentito percorrere tragitti in salita e discesa di pendenza moderata. La velocità tipica è compresa tra 15 e 25 km/h.



Gli pneumatici possono perdere ripetutamente il contatto con il suolo su terreni fuoristrada ac-

cidentati. Sono consentiti dislivelli o salti fino a un'altezza massima di 15 cm.

La destinazione d'uso conforme è costituita da pedalate nel tempo libero e trekking con sforzo fisico moderato.

Produttore e distributore declinano ogni responsabilità per gli impieghi che esulano dalle condizioni di utilizzo della bicicletta di tipo 2. Ciò dicasi in particolare per la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e i danni conseguenti, dovuti ad esempio a:

- utilizzo su percorsi fuoristrada,
- utilizzo non conforme alla destinazione d'uso,
- sovraccarico o
- eliminazione impropria di difetti.

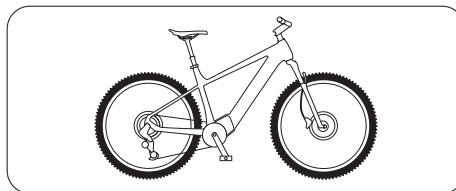
La bicicletta di tipo 2 non è adatta a sollecitazioni estreme, come utilizzo su scale o salti, impieghi gravosi come gare competitive autorizzate, trick e salti acrobatici. La partecipazione a competizioni è consentita solo previa autorizzazione del produttore.

Le Pedelec di tipo 3 sono ad esempio MTB con sospensioni fino a 120 mm.



Si applicano le condizioni valide per le biciclette di tipo 1, 2. Terreni idonei alla guida sono inoltre sentieri impervi, terreni fuoristrada difficili o percorsi inesplorati. Con la bicicletta di tipo 3 è possibile percorrere dislivelli ed eseguire salti dell'altezza massima di 60 cm. Gli ostacoli possono essere radici, pietre

o gradini. Sono consentiti dislivelli o salti fino a un'altezza massima di 60 cm.



Arrestarsi in caso di percorsi fuoristrada e controllare l'altezza in caso di dubbio.

Per la guida sicura su terreni difficili sono necessari sufficienti esercitazioni pratiche e competenze tecniche.

Produttore e distributore declinano ogni responsabilità per gli impieghi che esulano dalle condizioni di utilizzo della bicicletta di tipo 3. Ciò dicasi in particolare per la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e i danni conseguenti, dovuti ad esempio a:

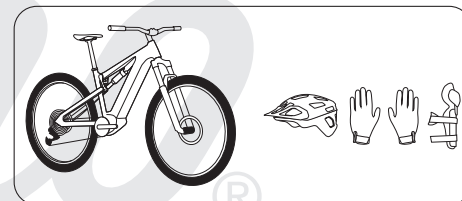
- utilizzo su terreni difficili, salti in altezza, discese su gradini, downhill, bike park
- utilizzo non conforme alla destinazione d'uso,
- sovraccarico o
- eliminazione impropria di difetti.

La bicicletta di tipo 3 non è adatta a sollecitazioni estreme, ad esempio salti in altezza, impieghi gravosi, trick e salti acrobatici. La partecipazione a gare sportive e competitive su percorsi con requisiti tecnici moderati è consentita laddove non sia esclusa dal produttore.

Le Pedelec di tipo 4 sono ad esempio All Mountain, Trail Bike o Enduro.



Si applicano le condizioni valide per le biciclette di tipo 1, 2, 3. Inoltre, è possibile percorrere discese su strade sterrate fino a una velocità di 40 km/h. Con la bicicletta di tipo 4 è possibile eseguire salti dell'altezza massima di 120 cm. Gli ostacoli possono essere, ad esempio, radici, pietre, gradini o piccole rampe d'accesso. Arrestarsi in caso di percorsi fuoristrada e controllare gli ostacoli in caso di dubbio.



La destinazione d'uso conforme è costituita da gare sportive e competitive su percorsi con requisiti tecnici molto impegnativi.

Per la guida sicura su terreni difficili sono necessari sufficienti esercitazioni pratiche, competenze tecniche e un'ottima padronanza della bicicletta. Produttore e distributore declinano ogni responsabilità per gli impieghi che esulano dalle condizioni di utilizzo della bicicletta di tipo 4. Ciò dicasi

in particolare per la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e i danni conseguenti, dovuti ad esempio a:

- uso estremo su terreni fuoristrada difficili, salti molto alti, downhill estremo o impiego aggressivo nei bikepark
- utilizzo non conforme alla destinazione d'uso,
- sovraccarico o
- eliminazione impropria di difetti.

La bicicletta di tipo 4 non è adatta a sollecitazioni estreme, ad esempio impieghi gravosi, trick e salti acrobatici.

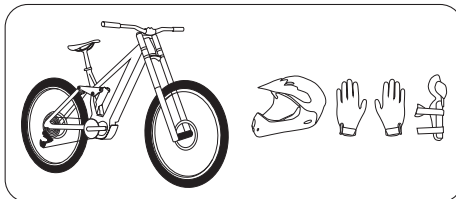
Le Pedelec di tipo 5 sono ad esempio Freerider, Downhiller o Dirtjump-Bike



ad esempio, radici, pietre, gradini o rampe d'accesso.

Si applicano le condizioni valide per le biciclette di tipo 1, 2, 3, 4. Inoltre, è possibile percorrere tratti su strade sterrate con salti e discese estremi. Sono consentiti salti estremi di altezza superiore a 120 cm. In discesa e nei salti si possono raggiungere velocità superiori ai 40 km/h. Gli ostacoli possono essere,

La destinazione d'uso conforme è lo sport estremo.



Le condizioni di utilizzo descritte richiedono abilità tecniche estreme, esercitazioni pratiche e padronanza della bicicletta.

Produttore e distributore declinano ogni responsabilità per gli impieghi che esulano dalle condizioni di utilizzo della bicicletta di tipo 5. Ciò dicasi in particolare per la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e i danni conseguenti, dovuti ad esempio a:

- utilizzo non conforme alla destinazione d'uso,
- sovraccarico o
- eliminazione impropria di difetti.



Se non si è certi del tipo di Pedelec, informarsi presso il proprio rivenditore specializzato o il produttore sui suoi limiti d'uso. Informarsi sulla legislazione vigente prima di guidare il veicolo su strade e percorsi pubblici. Guidare solo su percorsi autorizzati per i veicoli in oggetto. In alcuni casi, possono essere applicati regolamenti speciali, come la regola "dei 2 metri" nel Baden Württemberg, in Germania.

Divieto di modifica della Pedelec



Divieto di accesso non autorizzato

È vietato apportare modifiche tecniche alla vostra Pedelec. Ogni manipolazione per incrementare la potenza o la velocità può avere serie conseguenze legali e per la sicurezza. I pignoni non devono essere sostituiti con componenti non originali.

Possibili conseguenze legali:

- Obbligo di immatricolazione e assicurazione per la Pedelec. Si applicano tutte le disposizioni di legge relative alle attrezzature e le norme nazionali di omologazione.
- Esonero del produttore da qualunque responsabilità e garanzia.
- Non sono escluse conseguenze penali. Ad esempio, potrebbe verificarsi un'accusa per lesioni personali colpose.
- Scadenza dell'assicurazione della Pedelec

Possibili conseguenze tecniche:

- Le modifiche tecniche alterano il corretto funzionamento e possono causare un danneggiamento o la rottura dei componenti.
- Il motore e la batteria vengono sottoposti a uno sforzo eccessivo che causa il surriscaldamento. Risultato: Danni irreparabili e pericolo d'incendio
- I freni, così come altri componenti, vengono sollecitati maggiormente. Risultato: Malfunzionamento, surriscaldamento, logoramento precoce

Sistema elettrico



Le moderne Pedelec sono equipaggiate di tecnologia High-tech! Per poterci lavorare sono necessarie conoscenze, esperienze ed attrezzi adeguati! Non eseguire alcuna operazione da soli sulla propria Pedelec! Contattare un rivenditore specializzato.

L'impianto elettrico comprende i seguenti componenti:

- Display
- Unità operativa
- Batteria
- Unità di propulsione
- Caricabatteria
- Sensori

La potenza di pressione acustica emessa a livello delle orecchie dell'utilizzatore è inferiore a 70 dB (A).

Importanti indicazioni di sicurezza sull'impianto elettrico ed elettronico



La vostra Pedelec possiede un impianto elettrico molto potente. Se si notano danni all'impianto elettrico, rimuovere immediatamente la batteria. Dopo una caduta o un incidente i componenti possono rimanere in tensione. Se avete una domanda o un problema, contattate il vostro rivenditore. La mancanza di competenza può portare a gravi incidenti.



Scollegare l'alimentazione elettrica e togliere la batteria prima di effettuare qualsiasi lavoro sulla Pedelec.



Non pulire la Pedelec con getto di vapore, idropulitrice o pompa dell'acqua. L'acqua può penetrare nell'impianto elettrico o nel motore e danneggiare il dispositivo.



La temperatura di esercizio deve essere compresa tra -15°C e $+45^{\circ}\text{C}$. La temperatura di conservazione raccomandata è compresa tra -10°C e $+35^{\circ}\text{C}$.



Eseguire esclusivamente le manovre descritte nel presente manuale. Non modificare l'apparecchio. Non smontare o aprire i moduli. In caso di dubbio rivolgersi sempre a un rivenditore specializzato.

Sostituire le parti difettose o usurate, come la batteria, il caricabatterie o il cavo, con pezzi di ricambio originali del produttore o di un fornitore consigliato dal produttore. In caso contrario, la garanzia del produttore e/o la garanzia non avrà più validità. Se si utilizzano pezzi di ricambio non originali o pezzi di ricambio errati, la Pedelec potrebbe non funzionare correttamente. In caso di difetti rivolgersi sempre a un rivenditore specializzato.

L'uso improprio del sistema di propulsione e le modifiche alla batteria, al caricabatterie o al motore possono causare lesioni o danni costosi. In questi casi il produttore declina ogni responsabilità per i danni causati. Modifiche all'impianto elettrico possono essere perseguite penalmente. Ciò avviene quando, per esempio, si modifica la velocità massima.



Ogni Pedelec a pedalata assistita è accompagnata da un manuale operativo sul motore integrato, fornito dal relativo produttore. Informazioni relative a funzionamento, manutenzione e cura, così come i dati tecnici sono disponibili nel presente manuale di istruzioni e sul sito web del relativo produttore dei componenti.



Non lasciare i bambini senza sorveglianza né permettere loro di circolare con la Pedelec senza usare misure adeguate! I bambini devono essere a conoscenza dei pericoli in cui possono incorrere utilizzando apparecchi elettrici. Non permettere ai bambini di giocare nelle vicinanze del prodotto.



La Pedelec non è pensata per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o che non posseggano l'esperienza o le conoscenze necessarie, salvo

i casi in cui ciò avvenga in presenza di una persona responsabile per la sicurezza o se si siano tenute istruzioni sull'uso dei prodotti.



Questa Pedelec può essere utilizzata sotto la pioggia. Tuttavia, non esporla intenzionalmente all'acqua.



Se si trasporta la Pedelec su un veicolo esposto alla pioggia, rimuovere per prima cosa la batteria e conservarla in un luogo al riparo dall'umidità.

La vostra Pedelec può avere una cosiddetta "spinta di aiuto" che fa sì che la Pedelec vada avanti fino a 6km/h di velocità senza che dobbiate pedalare.



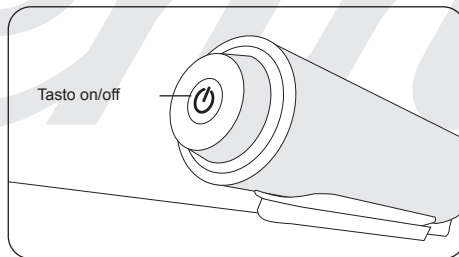
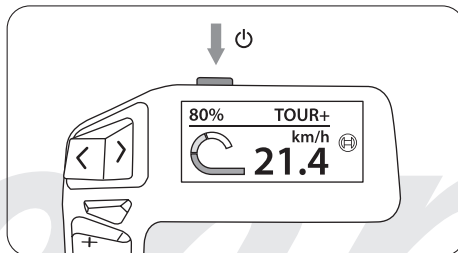
La spinta d'aiuto serve da supporto se, ad esempio, si deve superare una rampa ripida uscendo da un parcheggio sotterraneo o da un sottopassaggio. Non dovrete usarla per guidare



Quando si verifica la spinta d'aiuto, entrambe le ruote devono sempre toccare il suolo. In caso contrario sussiste il rischio di gravi lesioni.

Accensione e spegnimento dell'impianto elettrico

Per accendere l'impianto elettrico, premere il tasto "On/Off" sull'unità di controllo esterna, se disponibile, o il tasto "On/Off" sulla batteria. Per spegnerlo, premere lo stesso tasto finché il sistema non si spegne.



Condizioni:

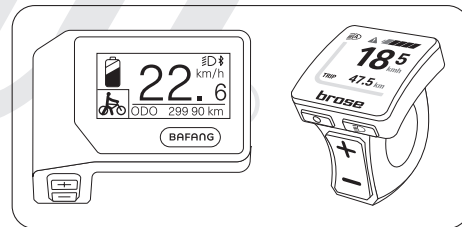
Per attivare e utilizzare la Pedelec devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- È necessario utilizzare una batteria sufficientemente carica.
- La batteria deve essere inserita correttamente nel suo supporto.
- Motore, unità di controllo, batteria, ecc. devono essere tutti collegati correttamente.

Display e unità di controllo



La Pedelec può essere dotata di diversi display e unità di controllo. Alcuni produttori offrono la possibilità di collegare il display al vostro smartphone e di effettuare le impostazioni.

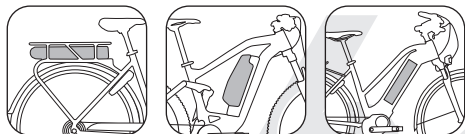


Osservare la descrizione funzionale e le istruzioni del produttore allegate.

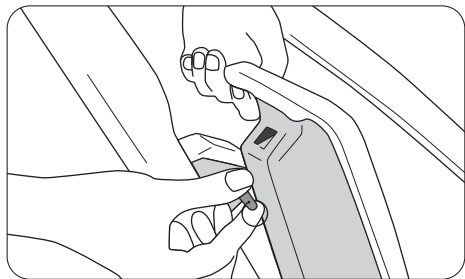
Batteria



La Pedelec può essere dotata di diverse batterie. La batteria può essere collegata al portapacchi o al telaio. In alcuni modelli la batteria è integrata nel telaio. Informazioni e specifiche più dettagliate sono contenute nelle istruzioni per l'uso allegate del produttore.



Quando si inserisce la batteria, assicurarsi sempre che sia completamente inserita e bloccata nel supporto. Senza il contatto con la batteria, l'impianto elettrico della Pedelec non si attiva.



Leggere le istruzioni riportate sull'etichetta della batteria prima dell'uso.

Rechargeable Li-Ion Battery

Model No: XYZ
Nominal Voltage: 48V DC
Energy: 556.8 Wh
Capacity: 11.6 Ah
Cell designation: 13ICR19/66-4

Safety advices for Lithium-Ion batteries

Don't crush Don't heat or incinerate Don't short-circuit Don't dismantle Don't immerse in any liquid it may vent or rupture

Respect charging instructions

Charge 0 to 50 °C Discharge -10 to +60 °C
Made in Germany
GEB 15-W5/Art.: 14091-3/F119205



Esempio di etichetta



Utilizzare solo caricabatterie originali del produttore per caricare la batteria.

- La batteria non viene consegnata completamente carica. Caricare completamente la batteria prima del primo utilizzo e dello stoccaggio.
- In condizioni normali di funzionamento, il caricamento della batteria dopo ogni utilizzo ne aumenta la durata. Assicurarsi che la batteria non sia mai completamente scarica. Ricaricare anche dopo un breve periodo di utilizzo.

- Non caricare la batteria più a lungo di quanto raccomandato dal produttore.
- Quando la batteria è completamente scarica, ricaricarla il prima possibile. Se la batteria viene lasciata scarica per un lungo periodo di tempo, può ridurre la sua capacità.

Se si utilizza o si distribuisce una chiave di riserva per la batteria, segnare il numero anche sulla chiave della batteria. Ricordare questo numero o scriverlo.

Avvertenze sulla sicurezza



Se la batteria viene utilizzata con un sistema incompatibile, c'è il rischio di incendio ed esplosione. Non aprire, smontare o forare la batteria per evitare cortocircuiti, incendi o esplosioni. Se la batteria cade ed è soggetta ad un impatto violento, o qualcosa di simile, non usarla più, ma contattare il proprio rivenditore. Utilizzare solo il caricabatterie in dotazione per eliminare qualsiasi rischio di incendio o esplosione. Smaltire le batterie usate in conformità alle normative nazionali vigenti. Leggere il manuale prima dell'uso.

- Utilizzare il caricabatteria solo in ambienti asciutti e non coprirlo mentre è in funzione. In caso contrario sussiste il pericolo di cortocircuito e incendio.
- Durante le operazioni di pulizia del caricabatteria, estrarre sempre la spina dalla presa.

- Prima della prima ricarica è assolutamente necessario leggere le avvertenze sul carica-batteria
- Non lasciare cadere la batteria, non gettarla e evitare gli urti. Possono conseguire fuoriuscite di liquido, incendi ed esplosioni.
- Non usare con violenza la batteria. Se la batteria si deforma, il meccanismo interno può essere danneggiato. Ciò può comportare incendi ed esplosioni.
- Non utilizzare la batteria se risulta visibilmente danneggiata. Il liquido contenuto può fuoriuscire e a contatto con gli occhi può portare alla perdita della vista!
- Rimuovere la batteria dalla Pedelec se si desidera trasportarla, ad esempio in auto.
- Rimuovere la batteria anche se si intendono eseguire lavori sulla Pedelec, ad es. manutenzione, montaggio. Sussiste il pericolo di lesioni o di scossa se si usa in modo improprio la funzione di accendimento/spengimento.
- Non aprire mai la batteria. Si rischia altrimenti di provocare un cortocircuito. Se la batteria viene aperta, decade il diritto alla garanzia.
- Non conservare o trasportare la batteria con oggetti metallici che possono causare cortocircuiti, come graffette, chiodi, viti, chiavi, monete. Un cortocircuito può provocare incendi.
- Tenere la batteria lontana da fonti di calore, come ad es. da intensi raggi solari e fuoco. Sussiste pericolo di esplosione.
- Proteggete la batteria da acqua e altri liquidi. A contatto con essi è possibile provocare danni all'involucro e al meccanismo protettivo della batteria. Ciò può comportare incendi e esplosioni.
- Non pulite la batteria con l'idropulitrice. Per la pulizia utilizzate uno staccio umido e nessun detergente aggressivo.
- Se si utilizza la batteria in modo errato, potrebbe fuoriuscire del liquido. Ciò può causare irritazione cutanea e ustioni. Evitare il contatto; se si entra in contatto con esso, sciacquare il liquido con abbondante acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, consultare un medico.
- Se a causa di un uso improprio o di danni fuoriescono vapori, arieggiare l'ambiente e consultare il proprio medico in caso di disturbi.
- La batteria deve essere completamente inserita e bloccata nel supporto prima della guida. In caso contrario sussiste il pericolo che possa cadere durante il viaggio.
- Evitare di scaricare completamente la batteria. Questo porta a danni irreversibili alle celle.
- La batteria è adatta solo per l'uso con le biciclette elettriche Pedelec. L'utilizzo improprio e il trattamento sbagliato possono comportare pericolo di lesioni e incendio. Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio.
- Evitare la luce diretta del sole. Può portare a surriscaldamento, deformazione, fumo, calo di prestazioni e riduzione della durata della batteria.
- Per evitare uno scaricamento eccessivo, dopo un certo periodo di tempo la batteria passa in modalità sleep.
- Non esporre la batteria oltre l'intervallo di temperatura di conservazione consentito, tra i -10° C e i +35° C. Si prega di notare che temperature superiori a 45° C vengono raggiunte in prossimità di caloriferi, alla luce diretta del sole o negli abitacoli riscaldati dei veicoli.
- Se si desidera depositare la batteria per un periodo di tempo prolungato, caricare prima almeno la metà e poi ogni 3 mesi. Non avvolgerla in materiale conduttivo poiché la batteria potrebbe danneggiarsi per contatto diretto con il metallo.

Conservazione della batteria



Se la Pedelec non viene utilizzata per lungo tempo, rimuovere la batteria, caricarla (60-80 %) e conservarla separatamente in un luogo asciutto e al riparo dal gelo.



Se, durante l'uso, il caricamento o la conservazione, si nota che la batteria si scalda, sviluppa un odore intenso, cambia il suo aspetto o mostra qualsiasi altra anomalia, non usarla. Contattare un rivenditore specializzato.

Usura della batteria



La batteria può essere caricata circa 500 volte. Durante questo periodo, la capacità della batteria e quindi l'autonomia della vostra Pedelec diminuisce a seconda del motore di supporto utilizzato. Questo non costituisce un difetto. Poiché la batteria è considerata tecnicamente esaurita. Se l'autonomia è ancora sufficiente per i vostri scopi, potete continuare ad usarla.

La durata della batteria dipende da diversi fattori:

- Numero di ricariche (massimo 500)
- Età della batteria
- Condizioni di conservazione e d'uso

Anche se non si utilizza la batteria, essa perde capacità nel tempo.

È possibile prolungare la durata della batteria adottando le seguenti misure:

- Caricare la batteria dopo ogni viaggio e anche dopo brevi distanze. Le batterie agli ioni di litio non hanno alcun effetto memoria.
- Evitare di guidare ad alta velocità con alti livelli di supporto.

Ricarica della batteria



Di solito è possibile caricare la batteria quando viene installata o rimossa. Leggere le istruzioni del produttore del componente in allegato.



Le batterie agli ioni di litio non hanno alcun effetto memoria. È possibile ricaricare la batteria in qualsiasi momento, anche dopo brevi viaggi.

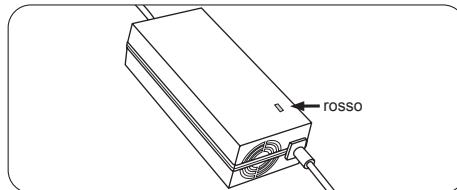
Caricare la batteria a temperature comprese tra 0 e 45° C (idealmente a temperatura ambiente o a 20° C). Non caricare la batteria se è ancora calda o bollente dopo un uso intensivo. Attendere che la batteria raggiunga questa temperatura prima della ricarica.



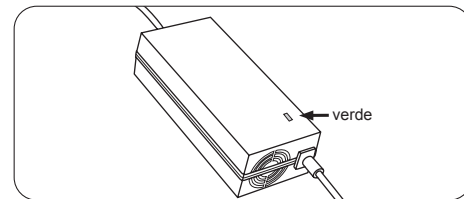
Prima della ricarica, leggere le istruzioni del produttore del motore e del caricabatterie.

Come effettuare la ricarica

1. Inserire prima la spina del cavo di ricarica nella presa di ricarica della batteria e poi collegare il caricabatterie ad una presa.
2. Non appena il caricabatterie è collegato all'alimentazione elettrica, di solito si accende un LED rosso.



3. Una volta completata la ricarica, il colore del LED cambia da rosso a verde. Non appena la batteria è completamente carica, scollegare prima la spina dalla presa e attendere che il LED del caricabatterie si spenga. Solo allora va estratta la spina dalla batteria.



Il tempo di ricarica dipende da diversi fattori. Può variare notevolmente a seconda della temperatura, dell'età, dell'usura e della capacità della batteria. Le informazioni sui tempi di carica sono riportate nei dati tecnici della batteria.

Non appena la batteria è completamente carica, il processo di carica termina automaticamente. Scollegare la spina dalla batteria e dalla presa.

Avvertenze sulla sicurezza



Utilizzare solo un caricabatterie progettato per la batteria.

Assicurarsi di applicare la tensione corretta. La tensione richiesta è indicata sul caricabatterie. Questa deve corrispondere alla tensione della sorgente di corrente.

I caricabatterie con marcatura 230 V possono essere utilizzati anche a 220 V.

- Non toccare la presa di corrente con le mani bagnate. Evitare la luce diretta del sole.
- La preghiamo di prestare particolare attenzione perché in caso di cambiamento improvviso della temperatura da fredda a calda può formarsi condensa nella batteria. Affinché ciò non si verifichi, la preghiamo di conservare la batteria nel luogo di ricarica.
- Prima dell'uso, assicurarsi che il caricabatterie, il cavo e la spina non siano danneggiati. Non utilizzare il caricabatterie se è danneggiato. Pericolo di scossa elettrica.
- Caricare la batteria solo in locali ben ventilati.
- Non coprire il caricabatterie e/o la batteria durante il caricamento. Rischio di surriscaldamento, incendio ed esplosione.
- Caricare la batteria solo su una superficie asciutta e non infiammabile.



Per evitare che si rovinino o deteriorino, la batteria deve essere completamente ricaricata almeno ogni 3 mesi.



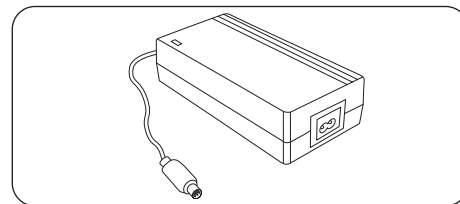
Se la ricarica richiede più tempo del solito, la batteria può essere danneggiata. In questo caso, interrompere immediatamente il processo di caricamento. Contattare un rivenditore specializzato.

Descrizione dell'errore	Causa	Soluzione
Il LED non si accende.	La spina di alimentazione non è collegata correttamente alla corrente elettrica.	Controllare tutti i collegamenti e assicurarsi che il caricabatterie sia collegato correttamente all'alimentazione elettrica.
Il LED non si accende neanche dopo aver controllato l'alimentazione elettrica.	La batteria potrebbe essere difettosa.	Contattare un rivenditore specializzato.

Caricabatteria



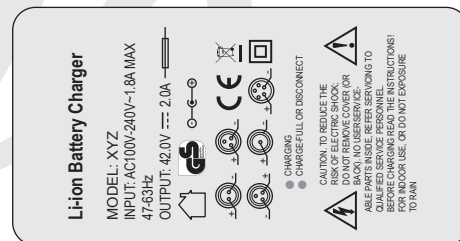
Il caricabatterie è stato sviluppato appositamente per il caricamento di batterie agli ioni di litio. È dotato di un fusibile integrato e di una protezione da sovraccarico.



Istruzioni per l'uso



Leggere le istruzioni riportate sull'etichetta della caricabatteria prima dell'uso.



Esempio di etichetta



Non aprire il caricabatterie. Far eseguire i lavori di manutenzione da personale qualificato e contattare un rivenditore specializzato. Leggere le informazioni sul caricabatterie prima della ricarica! Scollegare l'alimentazione elettrica prima di collegare o scollegare la batteria. Possono fuoriuscire gas esplosivi. Evitare fiamme e scintille.



Tenere il caricabatterie fuori dalla portata di bambini e animali. I bambini piccoli e gli animali possono danneggiare il cavo durante il gioco. Ciò può provocare scosse elettriche, malfunzionamenti o incendi.

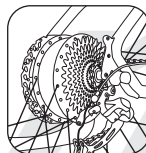
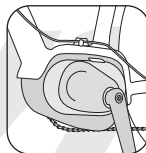
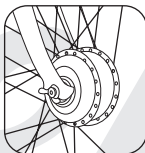
- Il caricabatterie non deve essere utilizzato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali se non sotto la supervisione di un adulto qualificato.
- Assicurarsi che il caricabatterie sia pulito. Pericolo di scossa elettrica.
- Non utilizzare il caricabatterie in ambienti umidi o polverosi.
- Evitare la luce diretta del sole. Utilizzare esclusivamente un caricabatterie fornito con la Pedelec o autorizzato dal produttore.
- Non coprire il caricabatterie mentre è in funzione. In caso contrario sussiste il pericolo di cortocircuito e incendio.
- Prima di pulire il caricabatterie, scollegare la spina dalla presa.

- Se la ricarica richiede più tempo di quanto raccomandato dal produttore, interrompere la ricarica.
- Quando il caricamento è completo e inattivo, il caricabatterie deve essere scollegato dalla batteria e dall'alimentazione elettrica.

Unità di propulsione



La vostra Pedelec può essere azionata da un motore anteriore, centrale o posteriore.



Ricordate che il motore della vostra Pedelec può surriscaldarsi durante un lungo tragitto. Non toccare il motore in quanto sussiste il rischio di ustioni.



Nel caso dei motori nel mozzo, durante il funzionamento si percepisce un lieve rumore. Questo rumore può aumentare di intensità con l'aumento dello sforzo ed è assolutamente normale.



Si prega di notare che se la strada o il terreno sono scivolosi (ad es. a causa di pioggia, neve o sabbia), c'è il rischio che la ruota motrice della Pedelec giri a vuoto o slitti.

Manutenzione e cura



Prima di qualsiasi tipo di intervento sulla Pedelec, spegnere l'impianto elettrico e rimuovere la batteria. In caso contrario, sussiste il rischio di gravi lesioni e/o scosse elettriche.



Eseguire esclusivamente le manovre descritte nel presente manuale. Non modificare l'apparecchio. Non smontare o aprire i moduli. In caso di dubbio rivolgersi sempre a un rivenditore specializzato.



Mantenere puliti tutti i componenti dell'impianto elettrico. Pulirli con un panno morbido e umido. Queste parti non devono essere immerse in acqua o pulite con un getto d'acqua o vapore. Se questi componenti non sono più funzionanti, contattare il proprio rivenditore.



La frequenza della manutenzione varia a seconda delle condizioni di guida. Pulire regolarmente la catena con un apposito detergente per catene. Non utilizzare mai detergenti alcalini o acidi per rimuovere la ruggine. Tali detergenti possono danneggiare la catena e causare gravi danni.



Far eseguire la manutenzione e le riparazioni solo da personale qualificato e con pezzi di ricambio originali. Se c'è una foratura o un problema tecnico, far eseguire le riparazioni da un esperto.

- Le operazioni di manutenzione e pulizia di pezzi a conduzione di tensione devono essere effettuate solo dai rivenditori specializzati!
- Far sostituire i componenti della Pedelec solo con parti originali o parti autorizzate dal produttore. In caso contrario la garanzia e i diritti di garanzia possono perdere validità.
- Rimuovere la batteria prima di pulire la propria Pedelec.
- Quando si pulisce la batteria, fare attenzione a non venire a contatto con i collegamenti e che non sia collegata alla rete. Sotto tensione, questi contatti potrebbero causare lesioni o danneggiare la batteria.

- L'impiego di un'idropulitrice potrebbe causare danni all'impianto elettrico. A causa della pressione elevata, il liquido pulente potrebbe penetrare anche attraverso i pezzi impermeabili e danneggiarli.
- Evitare di danneggiare cavi e pezzi elettrici. Nel caso in cui ciò accada, la Pedelec deve essere tenuta fuori servizio fino all'accertamento da parte del rivenditore specializzato.

Usura e garanzia



La Pedelec, come tutti i componenti meccanici, è esposta ad usura e a sollecitazioni elevate. Materiali e componenti diversi possono reagire in modo diverso all'usura o a sollecitazioni permanenti. Una volta superata la durata d'uso prevista per un componente, potrebbe verificarsi un guasto improvviso, arrecando danni al conducente. Qualsiasi tipo di fessura, graffio o modifica del colore nelle aree molto sollecitate indica il decorso della durata d'uso prevista per il componente; il componente dovrebbe, dunque, essere sostituito.

È da considerare che i pezzi della Pedelec subiscono una forte usura, nel caso si tratti di una bicicletta senza una forza motrice aggiuntiva. Le ragioni di ciò sono il peso elevato e l'alta velocità

che può raggiungere. Questa forte usura non è da considerarsi un difetto del prodotto e non è soggetto a garanzia.

Tipici pezzi esclusi dalla garanzia sono:

- Pneumatici
- Pattini
- Pezzi dell'azionamento
- Raggi

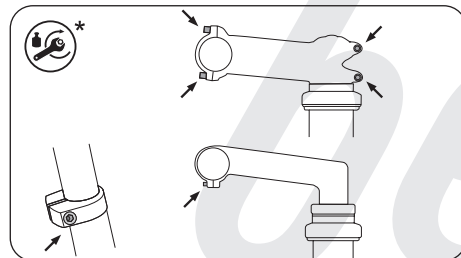
La batteria è soggetta all'invecchiamento e perciò all'usura. Si prega di notare che la batteria perde gradualmente autonomia a seconda dell'età e dell'uso. Considerare questo fattore per la pianificazione dei viaggi e sostituire eventualmente la batteria con una nuova. Batterie sostitutive sono disponibili presso il rivenditore specializzato.

Adattamento al ciclista

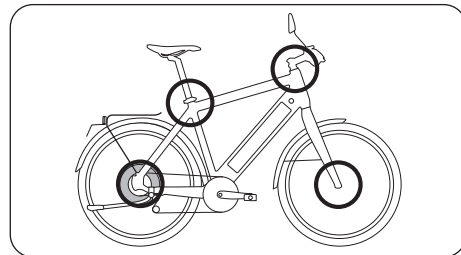
Il reggisella, la sella, l'avancorpo e il manubrio possono essere fissati a sgancio rapido o con collegamenti a vite.



Per la regolazione dell'avancorpo, leggere imperativamente il manuale di istruzioni del produttore. Far eseguire da un rivenditore specializzato le operazioni relative al manubrio e all'avancorpo!



Possibili posizioni di collegamenti a vite da adattare



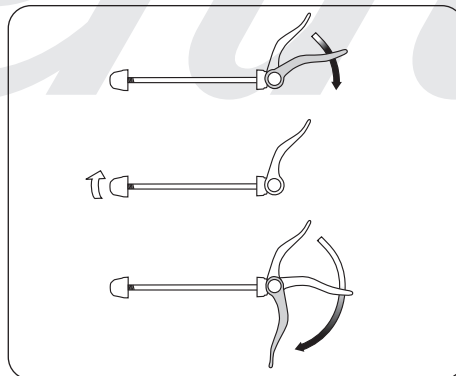
Possibili posizioni per gli sganci rapidi/assi a rilascio rapido

Sganci rapidi e assi a rilascio rapido

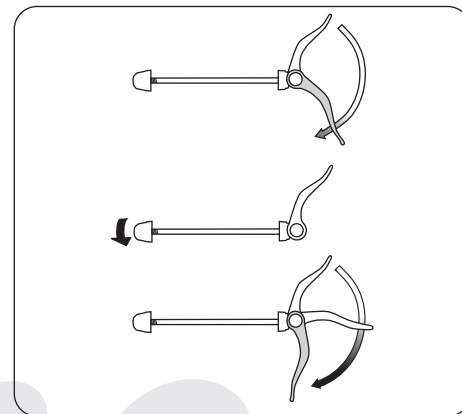
Gli sganci rapidi e le assi a rilascio rapido sono dispositivi che sostituiscono i collegamenti a vite nel fissaggio dei componenti alla Pedelec. Il comando avviene tramite due elementi: con la leva di sgancio rapido si applica la forza di serraggio necessaria; con la regolazione si stabilisce la forza del blocco. La regolazione viene effettuata quando la leva di sgancio rapido è aperta.



Lo sgancio rapido si chiude con la capacità di tenuta corretta, se dal centro dell'intero corso della leva si avverte la contropressione e, al termine della corsa, è necessaria la forza della base del palmo della mano per chiudere completamente la leva.



Serraggio del dado di regolazione



Serrare il dado di regolazione



- Tutti gli sganci rapidi devono essere fissati prima di partire.
- Verificare la posizione corretta di tutti gli sganci rapidi e le assi a rilascio rapido dopo aver lasciato la Pedelec incustodita, anche se per breve tempo.
- Quando è chiusa, la leva di sgancio rapido deve essere stretta contro telaio, forcella e reggisella!
- Quando la leva è chiusa, la punta dello sgancio rapido deve indicare sempre indietro. In questo modo non si aprirà durante il tragitto, nel caso venisse toccata inavvertitamente.

* vedi pagina 59

- La leva di sgancio rapido della ruota deve essere installata sul lato opposto del disco del freno, per evitare il rischio di ustioni. La forza di serraggio dello sgancio rapido può essere ridotta in caso di surriscaldamento dovuto al disco del freno.



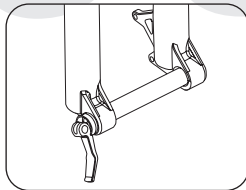
Se alla Pedelec sono fissate ruote portanti o altri componenti di sgancio rapido, bloccare anche questi elementi quando si chiude la bici.

Assi a rilascio rapido



Se la Pedelec è dotata di uno o più assi a rilascio rapido, leggere le relative istruzioni per l'uso e la manutenzione del produttore di componenti.

Negli attuali telai, i rilasci rapidi o i collegamenti mediante bulloni sono sostituiti da assi a rilascio rapido, che di solito funzionano e devono essere azionati come gli sganci rapidi.



Asse a rilascio rapido nel portamozzo della forcella, senza mozzo, forcella Rock Shox®

L'asse viene serrato nel portamozzo e fissa il mozzo tra i due steli della forcella o tra i portamozzi nel telaio. Il mozzo e l'asse vengono fissati in alcuni sistemi con una leva a sgancio rapido, che viene utilizzata come un normale sgancio rapido. Esistono anche sistemi nei quali l'asse viene solo inserito o avvitato e poi fissato con un raccordo a vite.



A tal riguardo, leggere le istruzioni fornite dal produttore dei componenti e farsi spiegare nel dettaglio il sistema dal proprio rivenditore specializzato.



Se la ruota del carrello è montata in maniera scorretta, può muoversi o staccarsi dal veicolo. Questo può causare danni alla Pedelec e lesioni gravi o mortali al conducente. Pertanto è importante rispettare le seguenti indicazioni:

- Verificare che l'asse, il portamozzo e i meccanismi di sgancio rapido siano puliti e non vi siano impurità.
- Chiedere spiegazioni esatte al rivenditore specializzato su come fissare la ruota portante con il sistema di asse integrato.
- Fissare correttamente la ruota anteriore.
- Non utilizzare mai la Pedelec se non si è certi che la ruota anteriore sia fissata bene e non possa muoversi.

Montaggio

Mettere la ruota portante nel portamozzo. Il mozzo deve essere ben posizionato nel portamozzo. Chiudere il meccanismo di fissaggio.

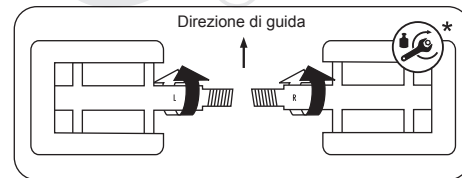
In presenza di freni a disco, accertarsi che il disco del freno sia inserito correttamente nella sella del freno. Verificare che né il disco né il mozzo o le viti di fissaggio dei dischi colpiscano sotto agli steli della forcella.



Per sapere come regolare i freni a disco della Pedelec, leggere le istruzioni del produttore.

Montaggio dei pedali

Se la Pedelec viene consegnata con i pedali separati inclusi, questi devono essere montati con una chiave idonea. I due pedali devono essere avvitati in direzioni differenti e serrati con una coppia di serraggio elevata (vedi pagina 59). Spalmare sui filetti del grasso di montaggio.

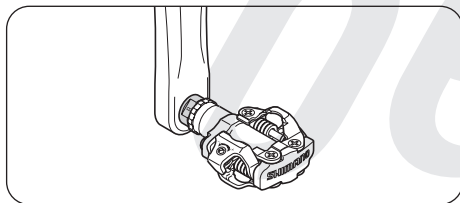




Per il montaggio e l'utilizzo di pedali a sgancio rapido e pedali pieghevoli, leggere le istruzioni d'uso e di montaggio del produttore.



In caso di utilizzo di pedali con ganci e cinghie, leggere le istruzioni del produttore di componenti allegate. Fare pratica sulla modalità di infilare e sfilare i piedi nei ganci e il comando delle cinture di fissaggio prima su un terreno sicuro non transitable. Le cinghie dei pedali troppo salde NON consentono lo svincolo dei piedi! Potrebbero conseguire cadute e lesioni gravi.



Fonte: Shimano® techdocs



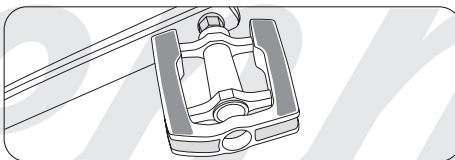
Leggere assolutamente le istruzioni del produttore se si utilizzano pedali a clic/sgancio rapido.



Praticare l'innesco e il disinnesto delle scarpe nei dispositivi di tenuta dei pedali prima della messa in funzione iniziale in un luogo tranquillo e sicuro. I pedali a clic con scatto difettoso sono un rischio per la sicurezza.



Se sulla Pedelec sono montati pedali con rivestimenti in gomma o plastica, familiarizzare con la tenuta degli stessi. Se bagnati, i pedali di gomma e plastica diventano molto scivolosi!



Nei pedali a rilascio rapido è possibile impostare la forza necessaria per consentire lo sgancio della scarpa dal pedale. Fare i primi giri con una durezza di sgancio molto leggera! Pulire regolarmente il sistema a pedali e curarlo con un olio spray adatto.

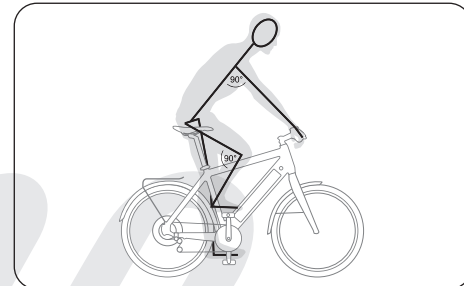
Regolare la posizione della sella

Prima di utilizzare la Pedelec per la prima volta, regolare la posizione della sella alle proprie

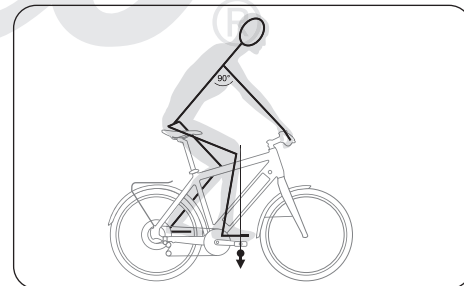
dimensioni corporee. Solo così è possibile una guida sicura e sana.

Occorre inoltre regolare l'altezza, l'orientamento orizzontale e l'inclinazione della sella nonché l'altezza e l'orientamento del manubrio con l'avancorpo.

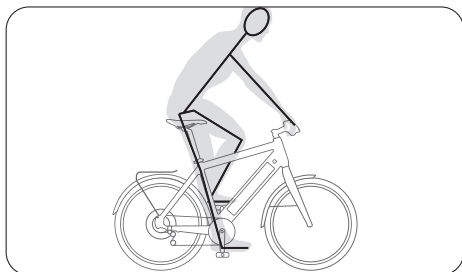
Verificare che la sella abbia l'altezza giusta



Ginocchio della gamba più in alto almeno a 90°, angolo del braccio a 90°



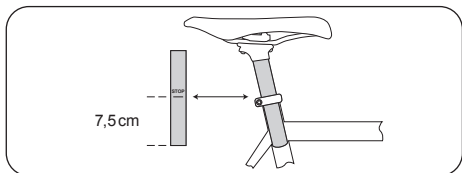
Il ginocchio deve essere sull'asse del pedale anteriore



Regolare la sella all'altezza ritenuta giusta. Sedersi sulla Pedelec. Farsi aiutare da qualcuno oppure sostenersi ad una parete o ad una ringhiera. Mettere un pedale nella posizione più bassa possibile e appoggiarvi sopra il tallone. La gamba deve ora essere distesa. Muovendo poi il piede nella posizione di partenza, la gamba si flette leggermente.



Non tirare mai il reggisella dal tubo del telaio oltre la marcatura massima indicata! Qualora non sia presente alcuna marcatura, il supporto deve essere inserito almeno ad una profondità di 7,5 cm nel tubo del telaio.



La posizione corretta del piede per la guida viene raggiunta quando il punto più largo del piede si trova sull'asse del pedale.

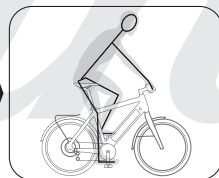
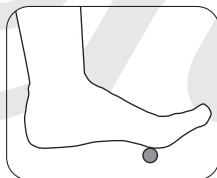
Se si guida con pedali a sgancio rapido, è necessario impostare i tacchetti in modo da garantire questa posizione del piede. La parte più larga del piede deve trovarsi sopra l'asse del pedale.

In questo modo si impediscono danni all'apparato locomotore e si garantisce il massimo trasferimento di energia.

L'altezza minima del sellino è da stabilirsi in base alla corporatura del ciclista, che deve essere in grado di utilizzare la Pedelec senza correre rischi per quanto riguarda la sicurezza o la salute.

Il reggisella deve essere allungato sempre in maniera tale che venga serrato in modo sicuro dal relativo collarino.

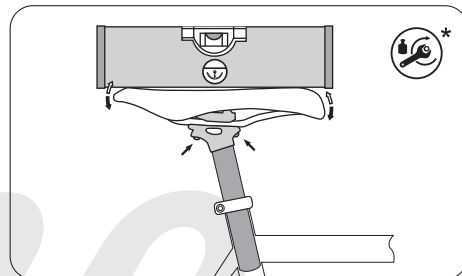
Rivolgetevi al vostro rivenditore per una consulenza sugli ultimi due punti.



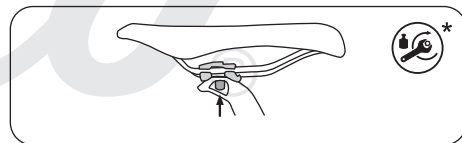
Adulti e bambini insicuri nella guida della Pedelec devono regolare la sella in modo da toccare il fondo con la punta del piede. Altrimenti, all'arresto della guida possono verificarsi cadute o lesioni gravi.

Regolare l'inclinazione della sella

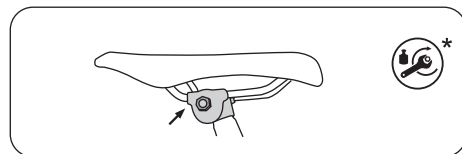
Una volta regolata l'altezza della sella, verificare se l'inclinazione è corretta. La superficie della sella deve restare in orizzontale. Per regolare l'angolazione, allentare i bulloni di bloccaggio nel reggisella.



Reggisella brevettato con meccanismo di bloccaggio a due viti



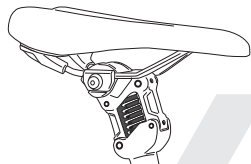
Supporto brevettato con fissaggio a una vite



Fissaggio con perno della sella



Prima di partire, verificare se il reggisella e la sella siano fissati in modo sicuro. Spingere la sella in avanti e indietro e tentare di ruotarla. Se ben posizionata, la sella non dovrebbe muoversi.

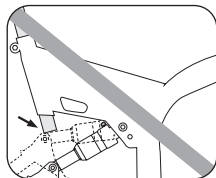
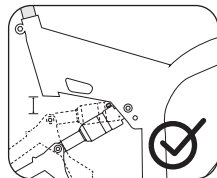


Sospensione reggisella



Per la regolazione e il comando di reggisella con sospensione e telescopici, leggere il manuale d'istruzione del produttore.

Nelle biciclette con sospensione della ruota posteriore e tubo della sella aperto nella parte inferiore, il reggisella non deve mai toccare l'elemento di sospensione, anche quando la ruota posteriore è ammortizzata!



Regolare la posizione del manubrio/ dell'avancorpo



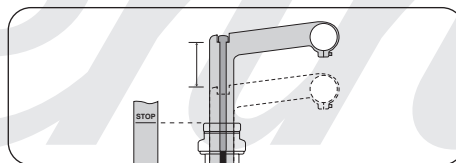
Per la regolazione dell'avancorpo, leggere imperativamente il manuale di istruzioni del produttore.



Far eseguire da un rivenditore specializzato le operazioni relative al manubrio e all'avancorpo!

Sulle Pedelec vengono utilizzate diverse tipologie di avancorpo:

Avancorpo a stelo

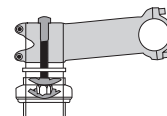


Regolabile in altezza



Una modifica della posizione dell'avancorpo comporta sempre una variazione della posizione del manubrio. Manici e dispositivi devono essere sempre raggiungibili con sicurezza e funzionare. Accertarsi della lunghezza sufficiente di tutti i cavi e dei tubi, per poter eseguire tutti i possibili movimenti del manubrio.

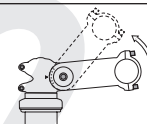
Avancorpo A-Head



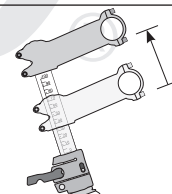
Modifica in altezza possibile:

- Modifica dei distanziatori installati sotto o sopra lo stelo
- Ruotando il gambo
- Cambiando il gambo

Avancorpo regolabile



Possibile regolazione della pendenza del gambo



Possibile regolazione della pendenza del gambo

Regolare la leva del freno

Regolare la leva del freno in modo da poterla afferrare con sicurezza e frenare senza affaticarsi. Familiarizzare con la corrispondenza della leva al freno della ruota posteriore o anteriore!

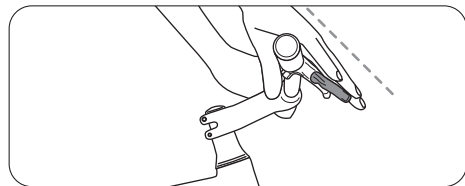
Alcuni freni sono dotati di modulatori della forza frenante. Questo componente ha lo scopo di ostacolare frenate eccessive e anche il pericoloso blocco delle ruote. Se sono regolabili, troverete una descrizione nelle istruzioni per l'uso del produttore del modulatore.



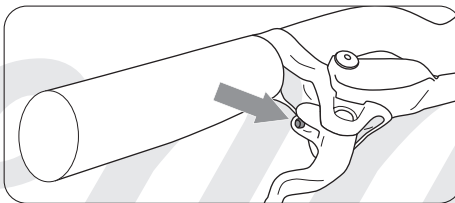
Tirando con forza la leva del freno o al termine della corsa, la forza frenante può aumentare notevolmente se si utilizzano dei modulatori di potenza! Familiarizzare con l'insolito effetto frenante. Farsi consegnare e spiegare il manuale di istruzioni del produttore.



Le leve del freno devono essere regolate in modo da poter essere azionate prolungando le braccia, in sicurezza e senza affaticarsi.



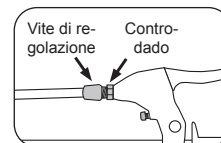
Controllare le condizioni della leva del freno prima della messa in funzione iniziale. Nei cambi nel mozzo, in genere, la leva del freno applicata al manubrio destro agisce sul freno della ruota anteriore. Per i deragliatori, questa funzione viene applicata, nella maggior parte dei casi, al lato sinistro. Se si desidera scambiare la posizione della leva del freno sul manico del manubrio, rivolgersi ad un'officina di competenza per il montaggio.



Per aiutare i ciclisti con le mani più piccole ad azionare i freni, le leve possono essere avvicinate al manubrio mediante una vite di regolazione (presente sulla leva).

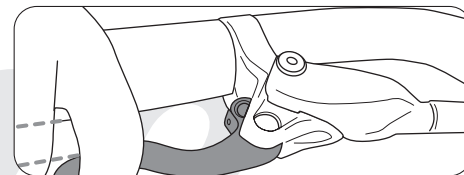


Leggere le istruzioni del produttore del componente in allegato.



Con i freni meccanici, la registrazione dei freni è possibile quasi sempre con una vite di regolazione sul manico. Girare la vite di regolazione dal manico in maniera da permettere una frenata sicura. Assicurare questa posizione fissando il controdado sul manico.

Regolare la maniglia del freno in modo che non tocchi la maniglia del manubrio, anche quando si è in movimento!



Quando si regola la posizione delle leve del freno o del cambio, assicurarsi che non interferiscano tra loro nella loro funzione.

Bambini

Bambini e Pedelec

Informatevi se il bambino ha l'età consentita ed, eventualmente, il permesso necessario prima di lasciargli guidare la Pedelec! Soltanto i bambini che hanno raggiunto l'età idonea e sono in possesso del permesso necessario possono guidare una Pedelec.



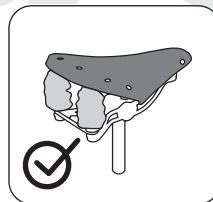
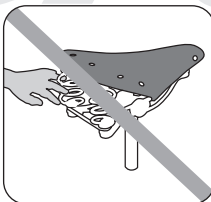
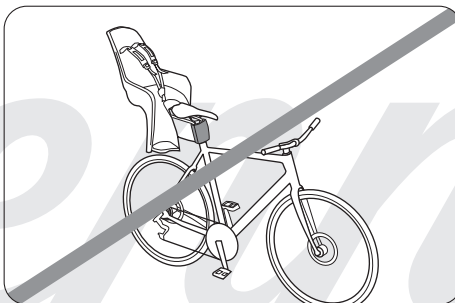
Non lasciare i bambini senza sorveglianza né permettere loro di circolare con la Pedelec senza usare misure adeguate! I bambini devono essere a conoscenza dei pericoli in cui possono incorrere utilizzando apparecchi elettrici.

Guidare con bambini/carrello porta bimbi

- Utilizzare solo seggiolini sicuri e omologati!
- Il bambino deve indossare un elmetto, i piedi devono essere protetti dal contatto con le parti mobili come i raggi.
- La presenza di un seggiolino comporta un cambiamento nella guida della Pedelec. Fare attenzione allo spazio di frenata più lungo e al controllo del manubrio eventualmente meno sicuro. Addestrarsi alla guida con un seggiolino su un terreno sicuro.



Fissare i seggiolini solo alle Pedelec compatibili. I telai e i componenti in fibra di carbonio non sono omologati per il trasporto di seggiolini! Non fissare mai i seggiolini al reggisella! Fasciare e proteggere tutte le molle e le parti mobili della sella e del reggisella. Assicurarsi che il bambino non possa inserirvi le dita! Ne derivano notevoli rischi di lesione!



In alcuni paesi, i bambini possono essere trasportati in seggiolini per bambini solo fino a una certa età. Informarsi sulla legislazione nazionale vigente.



Se con la vostra Pedelec vengono consegnati anche accessori non montati, osservare le istruzioni dei relativi produttori.

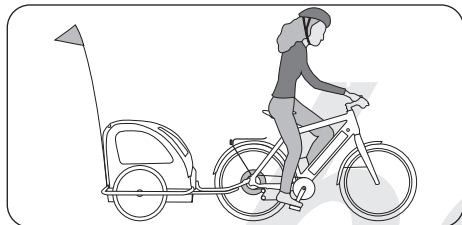
Guida con carrello porta bimbi



Osservare le istruzioni del produttore allegate.

- È importante che siano di ottima qualità.
- Fissare il carrello porta bimbi solo alle biciclette e con le apposite attrezzature, previste o autorizzate dal produttore.
- È facile non vedere i carrelli porta bimbi quando si è nel traffico! Utilizzare la bandierina colorata e i dispositivi di illuminazione omologati per renderlo più visibile. Chiedere al rivenditore specializzato eventuali accessori di sicurezza.

- Attenzione, la Pedelec con carrello è visibilmente più lunga rispetto alle consuete dimensioni. Inoltre, la Pedelec con carrello procede in modo diverso nelle curve rispetto a quelle senza carrello. È perciò importante fare molta attenzione nel traffico. Fare pratica con un carrello vuoto su un terreno sicuro e non transitarla prima di immettersi nel traffico stradale.



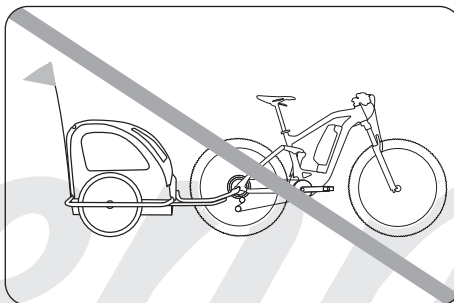
Fissare il carrello porta bimbi solo alle Pedelec e con le apposite attrezzature, previste o autorizzate dal produttore.



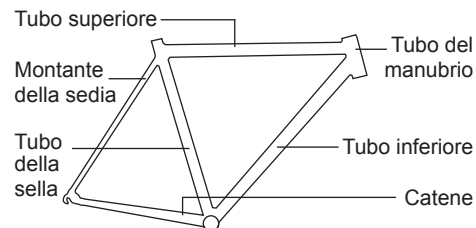
Verificare se il produttore del carrello abbia indicato un carico massimo e una velocità massima consentita. Questi valori devono essere rispettati. Ai bambini al di sotto dei 16 anni non è consentito guidare con un carrello.



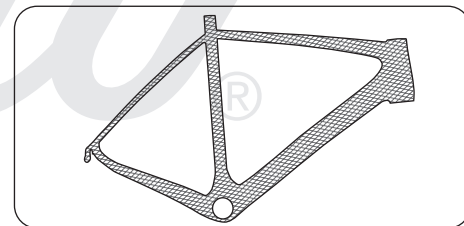
Le Pedelec con sospensione completa non sono adatte per il trasporto di rimorchi e carrelli! I cuscinetti e i fissaggi non sono adatti alle forze che ne deriverebbero. Ne conseguirebbe una forte usura e la rottura con gravi conseguenze.



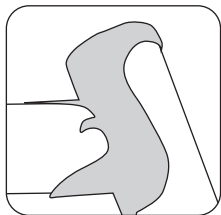
Telaio



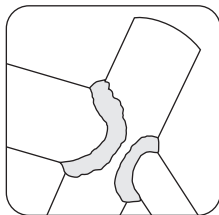
A seconda del tipo e della funzione della Pedelec, si distinguono diverse forme di telaio. Grazie agli ulteriori sviluppi nei materiali e nella costruzione, è ora possibile realizzare tutte le forme di telaio sicure e stabili. Così, anche in caso di ripide salite, i bagagli sono al sicuro quando si è in giro con la Pedelec.



Telaio in carbonio



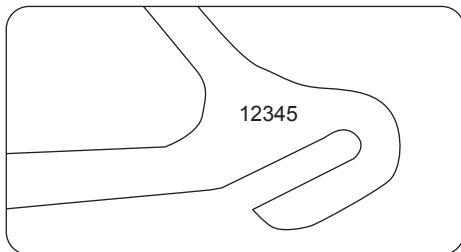
Telaio in acciaio con congiunzioni



Telaio in alluminio saldato



Qualora la Pedelec venisse rubata, il numero di telaio potrà consentirne l'identificazione. Annotare sempre il numero intero e nella sequenza esatta. In caso contrario, l'identificazione non sarà possibile. Nella documentazione per il trasferimento allegata alla Pedelec, è presente una sezione in cui è indicato il numero di telaio. Il numero di telaio può essere inciso in diversi punti del telaio stesso. In genere si trova sul tubo della sella, sul portamozzo o sull'alloggiamento della pedaliera.



Non guidare con un telaio deformato o su cui siano presenti crepe. Non riparare mai autonomamente le parti danneggiate. Pericolo di incidenti! Le parti difettose devono essere sostituite da un rivenditore specializzato. Riprendere a guidare la Pedelec solo a sostituzione avvenuta. Eventuali difetti al telaio o ai componenti possono essere la causa di incidenti. Se la Pedelec non dovesse procedere dritta, ciò può dipendere da un telaio o una forcella deformati. Rivolgersi ad un rivenditore specializzato per far verificare il telaio e la convergenza.

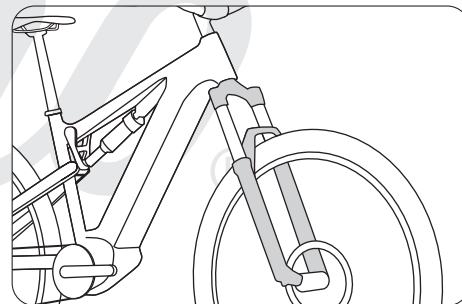
Sospensione

Se la Pedelec è dotata di elementi di sospensione, questi devono essere regolati in base al peso del conducente e allo scopo d'impiego. Questa operazione richiede conoscenze tecniche ed esperienza e deve essere eseguita solo insieme ad un'officina specializzata.



Leggere attentamente le istruzioni sugli elementi di sospensione allegate alla Pedelec.

Una tipica forcella di sospensione si riconosce così:



La regolazione di una forcella ammortizzante deve essere effettuata secondo le istruzioni d'uso del produttore della forcella. In generale la forcella dovrebbe funzionare notevolmente quando si guida su superfici irregolari, ma non dovrebbe "sbattere", cioè molleggiare fino a toccare.

Con un'adeguata impostazione di base, l'elemento ammortizzante si avvicinerà a circa il 10–15 % (motocross), 15–20 % (turismo) oppure 25–33 % (enduro, freeride, downhill) della corsa di sospensione, quando il ciclista si siede tranquillamente sulla Pedelec.

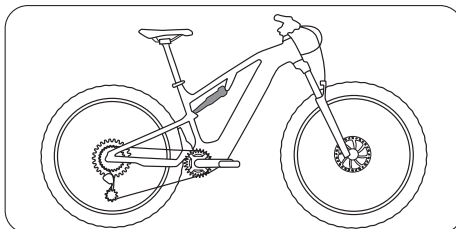


È fondamentale per il buon funzionamento che la forcella di sospensione venga pulita regolarmente. Si possono usare detergenti specifici o anche acqua calda con detersivo. Per la lubrificazione da eseguire dopo ogni lavaggio o comunque regolarmente, esiste presso un apposito olio a spray. Lo stesso vale per i reggisella con sospensione.



La maggior parte di reggisella con sospensione possono essere regolati in base al peso del conducente. In genere, per farlo, occorre smontare il reggisella. A tal fine rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Telaio con sospensione e i relativi elementi di sospensione



La parte posteriore del telaio resta mobile e viene ammortizzata e smorzata con un ammortizzatore. Ci sono ammortizzatori che ammortizzano con una molla metallica e altri che dispongono di una camera d'aria. Lo smorzamento che regola la velocità durante la compressione e l'estensione può essere regolato negli ammortizzatori più avanzati.

Una tipica forcella di sospensione si riconosce così:



Per informazioni dettagliate, leggere le istruzioni del produttore allegate.



Non lavare la Pedelec con un'idropulitrice, poiché il liquido ad alta pressione può penetrare anche nei cuscinetti sigillati e distruggerli.

Il pistone dell'ammortizzatore stesso e la guarnizione devono essere puliti accuratamente con un panno morbido durante la normale manutenzione del Pedelec. Spruzzare dell'olio a spray sulla superficie di scorrimento dell'ammortizzatore e sulla guarnizione aiuta a garantirne il funzionamento. A tale scopo è disponibile uno speciale olio in spray.



Verificare regolarmente il gioco dei giunti del triangolo posteriore. Fissare il telaio e cercare di muovere la ruota posteriore. Sollevando rapidamente e poi rimettendo a terra la ruota posteriore, è possibile verificare la presenza del gioco anche negli attacchi dell'ammortizzatore. Se da qualche parte a) si sente un gioco o b) si sentono suoni, contattare il proprio rivenditore. Non utilizzare la Pedelec fino a quando non è stata riparata.



Il funzionamento e la posizione salda degli elementi di sospensione sono fondamentali per garantire la sicurezza! Effettuare la manutenzione e verificare regolarmente le Pedelec con sospensione completa! Per la pulizia sono sufficienti acqua calda e un po' di detersivo o un detergente delicato.



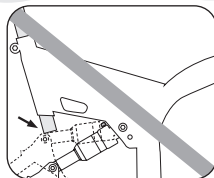
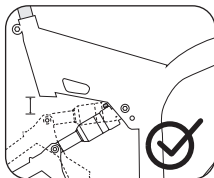
Serrare tutte le viti con la coppia di serraggio indicata. In caso contrario le viti possono rompersi o spezzarsi e le parti meccaniche possono allentarsi (vedi pagina 59).



Le Pedelec con sospensione completa non sono adatte per il trasporto di rimorchi e carrelli! I cuscinetti e i fissaggi non sono adatti alle forze che ne deriverebbero. Ne conseguirebbe una forte usura e la rottura con gravi conseguenze.



Se il telaio a sospensione completa ha un tubo della sella corto e aperto verso il basso, il reggisella può essere abbassato solo in modo che, anche in caso di sfruttamento dell'intera corsa della sospensione, non venga toccato l'elemento di sospensione.



Manutenzione e riparazione



Far controllare regolarmente la Pedelec da un rivenditore specializzato. Questi è in grado di riconoscere i danni e i componenti usurati e potrà consigliarvi nella scelta della sostituzione. Non riparare autonomamente i componenti importanti per la sicurezza (telaio, forcella, manubrio, avancorpo, serie sterzo, freni, illuminazione).



Le moderne Pedelec sono equipaggiate di tecnologia High-tech! Per poter lavorare sono necessarie conoscenze, esperienze ed attrezzi adeguati! Non eseguire alcuna operazione da soli sulla propria Pedelec! Affidare la propria Pedelec ad un'officina competente in caso di operazioni di riparazione, manutenzione e miglioramento.

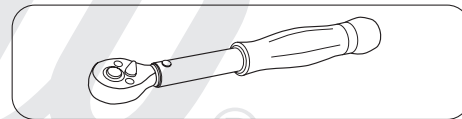


La Pedelec, come tutti i componenti meccanici, è esposta ad usura e a sollecitazioni elevate. Materiali e componenti possono rispondere in modo diverso all'usura o al consumo dovuto a sollecitazioni. Una volta superata la durata d'uso pianificata per un componente, potrebbe verificarsi un guasto improvviso, arrecando danni al conducente. Qualsiasi tipo di fessura, graffio o modifica del colore nelle aree molto sollecitate indica il decorso della durata d'uso prevista per il componente; il componente dovrebbe, dunque, essere sostituito.



Viti e chiave dinamometrica

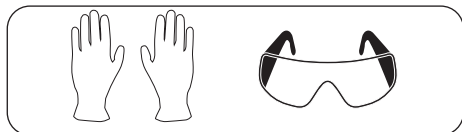
Per tutti i lavori da effettuare sulla Pedelec, tutte le viti devono essere serrate con la giusta coppia di rotazione. Su molti componenti è indicata la coppia di rotazione necessaria per il fissaggio. Sono misurati in metri Newton (Nm) e raccolti con una chiave dinamometrica. Si consiglia l'utilizzo di una chiave dinamometrica, che indica il raggiungimento del livello massimo. In caso contrario, le viti potrebbero spezzarsi o rompersi. Se non si possiede una chiave dinamometrica, lasciar compiere questa operazione da un rivenditore specializzato! Consultare la tabella di pagina 35 per conoscere le coppie principali per giunzioni bullonate 59.



Chiave dinamometrica



Durante i lavori di montaggio e manutenzione di qualsiasi tipo, indossare abiti protettivi, scarpe antinfortunistiche e occhiali di protezione. Altrimenti potrebbero derivarne sporco o lesioni, anche a causa di lubrificanti e ausiliari al funzionamento.



Catena

Pulizia delle catene

Per il buon funzionamento, la catena della Pedelec deve essere pulita e lubrificata regolarmente (vedere pagina 58). Le macchie possono essere rimosse con il normale lavaggio della Pedelec. Altrimenti la catena può essere pulita con uno straccio unto. Una volta pulita la catena deve essere oliata nei punti di giunzione con un lubrificante adatto. Dopo un po' di tempo, il lubrificante in eccesso deve essere ripulito.

Tensione della catena



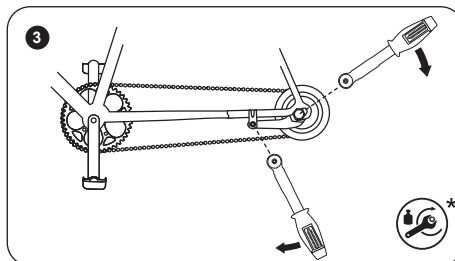
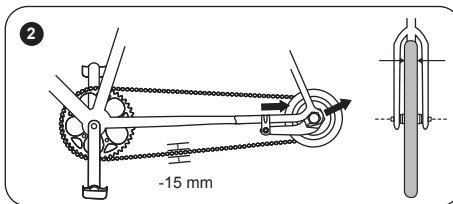
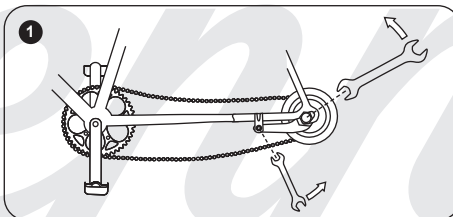
Per un funzionamento sicuro della catena e del cambio, la catena deve avere una certa tensione. I deragliatori tendono la catena in automatico. Nei cambi al mozzo, montati senza tendicatena, è necessario tendere la catena se scorre troppo verso il basso. In caso contrario potrebbe staccarsi e provocare una caduta.



Nelle Pedelec con portamozzo regolabile, la regolazione avviene allentando e riserrando le viti di fissaggio della registrazione dell'asse, e non i dadi dell'asse. Se nel movimento centrale è installata una boccola eccentrica, la catena deve essere tesa secondo le istruzioni del rispettivo produttore.

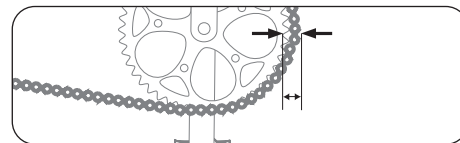


Accertarsi che i dadi dell'asse e il controsupporto del freno siano fissati correttamente!



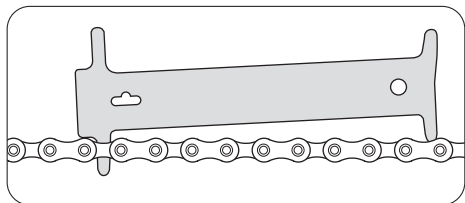
Lo sporco e il carico prolungato usurano la catena. Quando si riesce a sollevarla visibilmente con le dita (ca. 5 mm) dalla corona, questa deve essere sostituita. In parte, le catene moderne per deragliatori non presentano più le false maglie. Per aprirle/sostituirle/chiuderle sono necessari degli attrezzi speciali. Devono essere sostituite dal professionista/rivenditore specializzato.

Altre catene vengono fornite/montate con false maglie. Esse possono essere aperte parzialmente senza utensili. In base alla trasmissione e nella giusta larghezza, queste false maglie possono essere impiegate anche durante un tragitto per riparare una catena difettosa.

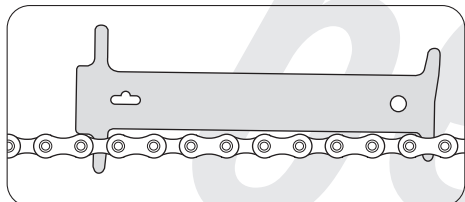


Misurare il livello di usura della catena

Con uno speciale strumento è possibile appurare il livello di usura della catena.



Misura del livello di usura della catena. In una catena nuova, lo strumento di misura non penetra tra le maglie della catena.

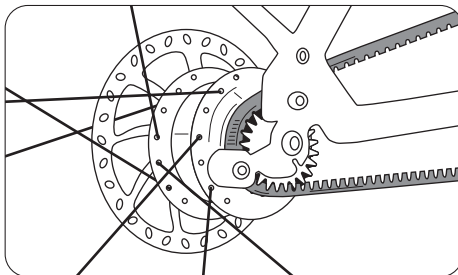


In una catena usurata come questa, lo strumento di misura penetra completamente. Questa catena deve essere sostituita.



La mancata sostituzione di una catena usurata comporta il logoramento eccessivo di cassetta e rocchetto. Ne possono conseguire malfunzionamenti e costi elevati.

Trasmissione a cinghia



Se la Pedelec è dotata di una trasmissione a cinghia, leggere le istruzioni per l'uso allegate fornite dal produttore dei componenti prima di metterla in funzione.

Pulizia della cinghia



Per far sì che il sistema duri a lungo, si consiglia di pulire la cinghia con acqua o una spazzola, ad esempio dopo aver attraversato fango o sporcizia. I residui sulla cinghia o sulle pulegge possono causare maggiore usura e rumore (ad es. cigolio o scricchiolio).

Controllare ogni volta che si pulisce la trasmissione a cinghia che non ci siano danni, deformazioni del materiale o crepe e, in caso di dubbio, rivolgersi a un rivenditore specializzato per un'analisi dei problemi.

Se il rumore è ancora presente nonostante una pulizia accurata, è possibile applicare sul lato interno della cinghia uno strato sottile di silicone spray a secco. Questo protegge dalla formazione di ulteriori depositi, migliora le proprietà di scorrimento della cinghia e riduce il rumore.

Manutenzione



Per una lunga durata della cinghia, osservare le seguenti istruzioni per l'uso. Un uso improprio può danneggiare la cinghia e rendere necessaria la sua sostituzione!

- Non piegare o torcere
- Non girare il lato interno verso l'esterno
- Non legare o avvolgere
- Non utilizzare come frusta
- Non utilizzare attrezzi o attrezzature affilate quando si maneggia la cinghia
- Non fare leva sulla puleggia della cinghia
- Non utilizzare pulegge di trazione e di rinvio
- Non oliare



Accertarsi che la linea della cinghia, gli angoli della puleggia e la tensione della cinghia siano rispettati secondo le istruzioni d'uso del produttore.

Ruota portante:

Verificare le ruote portanti

La Pedelec è collegata alla pista ciclabile tramite le ruote portanti. Le ruote portanti sono sottoposte a forti sollecitazioni per via dell'irregolarità del fondo e del peso del ciclista.

Un controllo approfondito e il centraggio delle ruote portanti viene eseguito dal produttore. I raggi si assestano nel corso dei primi chilometri percorsi.

- Far controllare le ruote portanti da un professionista/un'officina specializzata dopo i primi 100 chilometri e, se necessario, far eseguire il centraggio.

- La tensione dei raggi deve essere verificata a distanze regolari. Eventuali raggi allentati o danneggiati devono essere sostituiti o centrati da un professionista/ rivenditore specializzato.

Il fissaggio della ruota portante nel telaio e nella forcella può avvenire in modo differente. In genere, la ruota portante è fissata con i dadi dell'asse o con lo sgancio rapido. Ci sono poi connessioni di assi a rilascio rapido che devono essere serrate o fissate con diversi sistemi di tensione a sgancio rapido.



Se sulla Pedelec è montato un asse a rilascio rapido, sono disponibili ulteriori informazioni nelle istruzioni per l'uso allegate del produttore o sui siti web dei rispettivi produttori.



Tutti i collegamenti devono essere sempre fissati con la coppia di serraggio esatta. In caso di una coppia di fissaggio non esatta, le viti potrebbero rompersi o le componenti allentarsi (vedi pagina 59 "Coppie di serraggio nei collegamenti a vite").

Verificare il mozzo

Controllare i cuscinetti del mozzo come segue:

- Sollevare la ruota portante dal fondo, alzando la Pedelec prima dalla parte anteriore, poi posteriore. colpire la ruota portante per farla girare.
- La ruota portante deve a questo punto compiere qualche giro e il movimento rotatorio deve essere regolare. Se la ruota si ferma all'improvviso, il cuscinetto è difettoso. Fanno eccezione le ruote anteriori con mozzo con dinamo. Queste presentano una resistenza più elevata. Durante la guida si percepisce poco ma risulta evidente quando si esegue questa verifica.
- Il cuscinetto del mozzo non deve avere gioco. Tirare la ruota portante nella forcella o nella parte posteriore, a destra e a sinistra, per verificare se è allentata. Non deve essere presente alcun gioco.
- Se la ruota si muove lateralmente nel cuscinetto o se è difficile da girare, far regolare il cuscinetto del mozzo da un rivenditore specializzato.

Cerchi/Pneumatici

Pulire regolarmente le superfici dei freni secondo il piano di revisione, pagina 56. Verificare i marcatori di usura.



I cerchi moderni (dalla misura 24") indicano quando sono consumati dall'usura dei freni. Ci sono puntini in rilievo o colorati o linee sulle superfici frenanti dei cerchi. Quando queste spariscono, il cerchio non può più essere utilizzato. I marcatori in rilievo o colorati hanno la stessa funzione, visibile dopo una certa durata d'uso. Al massimo dopo aver consumato due paia di gomme del freno occorre far verificare i cerchi da un rivenditore specializzato.

Striatura come segno di usura



I cerchi sono soggetti a forti sollecitazioni e perciò fondamentali per garantire prestazioni ottimali. A causa dei cambi di marcia si logorano. Se si notano danni, non guidare più con questi cerchi. Consultare il proprio rivenditore specializzato e, se necessario, sostituire i cerchi. L'usura può indebolire i cerchi e causare cadute o incidenti gravi.



In particolare i cerchi di materiali compositi come la fibra di carbonio necessitano particolare attenzione.

Le abrasioni da freni a cerchio ma anche la guida normale comportano una notevole sollecitazione.

- Utilizzare le pastiglie dei freni adeguate solo al materiale del cerchio!
- Prima di ogni partenza, verificare la presenza di usura, deformazioni, crepe e schegge su cerchi e ruote portanti in materiali compositi!
- Se si notassero dei cambiamenti, non guidare con questo componente prima che il rivenditore specializzato o il produttore lo abbiano verificato e ritenuto perfetto!
- Non esporre mai i componenti in fibra di carbonio a temperature elevate. L'irradiazione solare intensiva, ad es. quando la Pedelec viene depositata in un veicolo, può generare temperature elevate. Ciò potrebbe arrecare danni al componente, con conseguenti guasti del componente stesso, cadute e lesioni gravi.



Durante il riempimento, la pressione dello pneumatico ammessa non deve essere superata. Altrimenti può verificarsi il rischio che lo pneumatico scoppi. Lo pneumatico deve presentare almeno la pressione minima indicata. In caso di pressione troppo bassa, vi è la possibilità che lo pneumatico si stacchi dal cerchio.

Sulla superficie laterale dello pneumatico sono incise le indicazioni per la massima pressione dell'aria consentita e, di regola, anche per quella minima. Sostituire lo pneumatico solo con uno dello stesso modello e con dimensioni e profilo uguali. In caso contrario, le caratteristiche di guida possono cambiare sfavorevolmente.

Se sulle ruote e sui cerchi vengono indicati diversi livelli di pressione, devono considerarsi validi i più bassi del valore massimo e i più alti di quello minimo.



Gli pneumatici presentano dimensioni diverse. La dimensione degli pneumatici è riportata con indicazioni standardizzate.

Esempio 1: «46-622» indica che lo pneumatico è largo 46 mm e il cerchio ha un diametro di 622 mm.

Esempio 2: „28 x 1.60” indica che lo pneumatico ha un diametro di 28 pollici e una larghezza di 1,60 pollici.

Pneumatici e pressione dell'aria

I valori per la pressione degli pneumatici consigliati possono essere indicati in bar o PSI. La seguente tabella rappresenta la conversione dei consueti valori di stampa e mostra per quali larghezze siano da applicare questi valori della pressione.

Larghezza degli pneumatici

Pressione dell'aria raccomandata

20 mm	9,0 bar 130 psi
23 mm	8,0 bar 115 psi
25 mm	7,0 bar 100 psi
28 mm	6,0 bar 85 psi
30 mm	5,5 bar 80 psi
32 mm	5,0 bar 70 psi
35 mm	4,5 bar 65 psi
37 mm	4,5 bar 65 psi
40 mm	4,0 bar 55 psi
42 mm	4,0 bar 55 psi
44 mm	3,5 bar 50 psi
47 mm	3,5 bar 50 psi
50 mm	3,0 bar 45 psi
54 mm	2,5 bar 35 psi
57 mm	2,2 bar 32 psi
60 mm	2,0 bar 30 psi

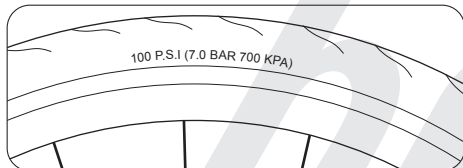


Osservare le informazioni fornite dal produttore sugli pneumatici e i cerchi. In taluni casi, possono differenziarsi. La mancata osservanza delle indicazioni può causare danni agli pneumatici e ai tubi.



Controllare regolarmente anche gli pneumatici della Pedelec. Sul fianco degli pneumatici è indicata la pressione minima e massima consentita. Attenersi ad esse, in caso contrario gli pneumatici potrebbero staccarsi dai cerchi o esplodere.

Se sulle ruote e sui cerchioni vengono indicati diversi livelli di pressione, devono considerarsi validi i più bassi del valore massimo e i più alti di quello minimo.



Esempio di indicazione della pressione



Gli pneumatici sono soggetti ad usura. Controllare regolarmente la pressione, il profilo e le condizioni degli pneumatici. Non tutti gli pneumatici sono adatti a qualsiasi impiego. Contattare il proprio rivenditore per una consulenza sulla scelta degli pneumatici.



Nella sostituzione degli pneumatici o pedivelle originali, accertarsi che rimanga spazio a sufficienza tra pneumatico e pattino. Potrebbero altrimenti conseguire incidenti e gravi cadute.



È garantito un funzionamento corretto e sicuro della Pedelec solo quando, per le sostituzioni, vengono utilizzati pezzi di ricambio adatti e autorizzati. Farsi consigliare dal produttore, dall'importatore o dal rivenditore specializzato per il materiale adatto.



Sostituire le parti fondamentali per la sicurezza, difettose o usurate, solo con ricambi originali del produttore o da questi autorizzati. Per l'impianto d'illuminazione ciò viene prescritto; per gli altri componenti, la garanzia legale e quella del produttore decadono se vengono impiegati pezzi di ricambio non autorizzati. Chiedere consigli al produttore sulla scelta del materiale adatto.



L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali o errati potrebbe compromettere il funzionamento! Gli pneumatici con scarsa aderenza o affidabilità,

pastiglie con scarso attrito e componenti leggeri inseriti o costruiti male possono essere la causa di incidenti con gravi conseguenze. Lo stesso vale per casi di montaggio improprio!

Pneumatici sgonfi (con camera d'aria)



Si consiglia di rivolgersi a un rivenditore Pedelec o a un'officina autorizzata Pedelec per la riparazione di una foratura. Soprattutto quando si rimuove la ruota motrice e si disattiva il collegamento con il motore, sono necessarie conoscenze specialistiche e strumenti speciali. Se, tuttavia, si desidera effettuare la riparazione da soli, farsi istruire in anticipo, ad esempio da un rivenditore specializzato.

Smontaggio e rimontaggio delle ruote senza motore nel mozzo



Spegnere sempre prima l'impianto elettrico e rimuovere la batteria prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro! In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche o gravi lesioni.

Per riparare una foratura è necessaria la seguente attrezzatura:

- Leva di montaggio (plastica)
- chiave a forcella (per biciclette senza sganci liberi)
- Pompa d'aria
- Camera d'aria di ricambio

1. Aprire il freno

Leggere la descrizione nel capitolo "Freni" (pagina 50).

2. Smontare una ruota portante

- Se la Pedelec dispone di sganci rapidi o assi a rilascio rapido, aprirli (vedere pagina 33)
- Se la Pedelec presenta dadi esagonali, allentarli con la chiave combinata in senso antiorario.

Una volta eseguiti i passi sopra descritti, è possibile rimuovere la ruota anteriore.



Fonte: Shimano® techdocs

Per le ruote posteriori vale quanto segue:

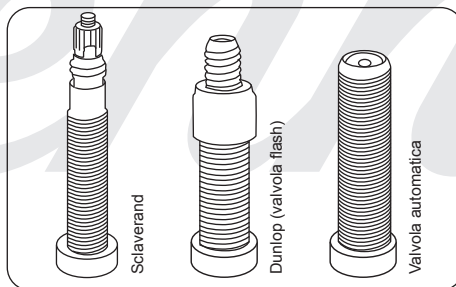
- Se la Pedelec dispone di un deragliatore, passare al pignone più piccolo. Il sistema di commutazione in questa posizione ne ostacola almeno lo smontaggio.
- Se la Pedelec dispone di sganci rapidi o assi a rilascio rapido, aprirli (vedere pagina 33).

- Se la Pedelec presenta dadi esagonali, allentarli con la chiave combinata in senso antiorario.
- Spostare indietro il sistema di commutazione.
- Sollevare la Pedelec.
- Colpire leggermente la ruota portante con il palmo della mano.
- Togliere la ruota dal telaio.



Se la Pedelec dispone di un cambio nel mozzo, leggere le istruzioni del produttore allegate, relative allo smontaggio del cambio.

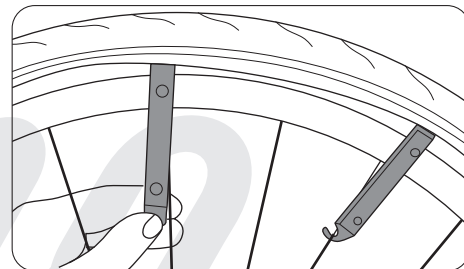
Tipi di valvole dei tubi della Pedelec



3. Smontare pneumatici e camera d'aria

- Avvitare il tappo della valvola, il dado di fissaggio e, se necessario, il controdado della valvola. Per le valvole dunlop o flash, rimuovere l'inserito della valvola.

- Far fuoriuscire dal tubo l'aria rimanente.
- Inserire la leva di montaggio contro la valvola sul bordo interno dello pneumatico.
- Spingere la seconda leva di montaggio circa 10 cm lontano dalla prima tra cerchio e pneumatico.
- Sollevare il fianco dello pneumatico sul bordo del cerchio.
- Sollevare lo pneumatico sul cerchio fino ad alentararlo per la sua intera circonferenza.
- Rimuovere la camera d'aria dal pneumatico.



4. Montare lo pneumatico e la nuova camera d'aria



Evitare la penetrazione di corpi estranei all'interno dello pneumatico. Accertarsi che la camera d'aria non sia piegata o schiacciata. Assicurarsi che il nastro dei cerchi copra tutti i raccordi dei raggi e non sia danneggiato.

- Inserire la valvola nel cerchio attraverso l'apposito foro, quindi immettere la camera d'aria nello pneumatico.
- Spostare il secondo lato con il palmo della mano interamente sul bordo del cerchio.
- Verificare la posizione corretta della camera d'aria.
- Per le valvole dunlop e flash: Rimettere l'inserito della valvola in posizione e serrare il controdado.
- Pompare leggermente la camera d'aria.
- Verificare la posizione e il diametro dello pneumatico sul fianco dello pneumatico con l'anello di controllo. Correggere la posizione dello pneumatico con la mano, qualora non scorra bene.
- Pompare la camera d'aria fino alla pressione raccomandata.



Osservare la direzione nel montaggio dello pneumatico.

5. Inserire la ruota portante

Fissare in modo sicuro la ruota al telaio o alla forcella utilizzando lo sgancio rapido, il perno passante o l'asse filettato.



freni!

Se la Pedelec dispone di un freno a disco, assicurarsi che il disco sia in posizione corretta tra le pastiglie dei freni!



Per il montaggio corretto e sicuro di deragliatori, cambi nel mozzo e deragliatori e cambi nel mozzo combinati, leggere le istruzioni del produttore.



Serrare tutte le viti con la coppia di serraggio indicata. Altrimenti si rischia di spanare le viti e di allentare i componenti (vedere pagina 59).

- Appendere il cavo del freno, fissarlo o chiudere lo sgancio rapido del freno.
- Verificare che le pastiglie aderiscano alle superfici del freno.
- Effettuare una prova del freno.

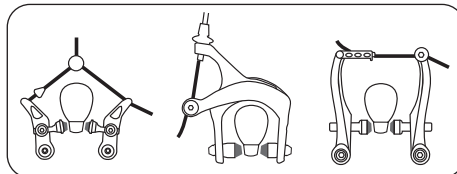
Freni



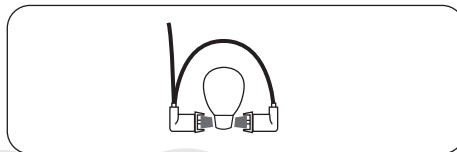
Durante la guida normale, le gomme e le pastiglie dei freni si usano. Controllare regolarmente le condizioni dell'impianto frenante e delle pastiglie! Sostituire tempestivamente le pastiglie e le gomme usurate! Assicurarsi che cerchi e dischi siano puliti e non unt!

Le attuali Pedelec possono essere attrezzate con diversi tipi di freno. Esistono diversi sistemi, ad esempio:

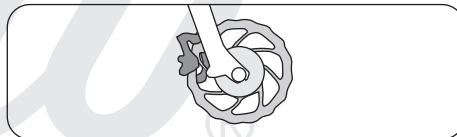
- Freni al cerchio come v-brake, cantilever o a trazione laterale



- Freno al cerchio idraulico

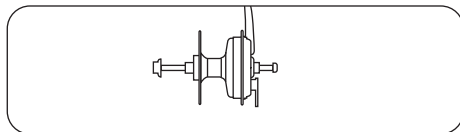


- Freni a disco con azionamento idraulico o meccanico

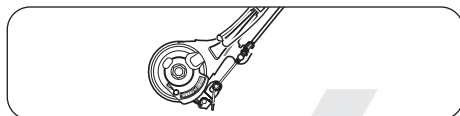


Per le biciclette da corsa e ciclo-cross sono disponibili diversi modelli di freni a disco. Al primo utilizzo, leggere attentamente le istruzioni allegate fornite dal produttore dei componenti. Prima di utilizzare la Pedelec, si consiglia di comprendere bene il funzionamento dei freni in un luogo sicuro e tranquillo.

- Freni a tamburo



- Freni a rulli



Fonte: Shimano® techdocs



Quasi tutti i freni moderni dispongono di molta più forza frenante delle biciclette di una volta. Prendersi il tempo necessario ad abituarsi, esercitarsi con il comando dei freni e con i freni d'emergenza su un terreno sicuro e non transitabile, prima di immettersi nel traffico stradale.



Se si sta percorrendo una salita lunga o molto ripida, non frenare di continuo né solo con un freno. Ciò può comportare il surriscaldamento del freno e dunque la perdita di forza frenante.



Frenare in modo corretto e sicuro quando si utilizzano i due freni in modo omogeneo. L'unica eccezione si ha quando si guida su superfici scivolose, ossia sabbia o superfici lisce. In tal caso, occorre prestare molta attenzione e ritardare in particolare con il freno anteriore. Altrimenti vi è il pericolo che la ruota anteriore si stacchi lateralmente, provocando una caduta. Non frenare leggermente e in modo continuo per tragitti molto lunghi. È preferibile frenare brevemente e con più forza nelle curve o quando si prende troppa velocità. I freni hanno così tempo a sufficienza per raffreddarsi. Ciò aiuta a conservare la forza frenante.



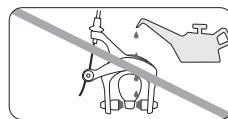
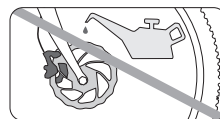
Alla Pedelec è allegato il manuale di istruzione per il modello di freno installato. Informazioni sui freni della Pedelec sono disponibili nelle istruzioni del produttore e sui relativi siti web.



I freni e i sistemi di freno sono componenti fondamentali per la sicurezza. Su di essi deve essere eseguita una regolare manutenzione. Sono inoltre necessarie conoscenze specialistiche e utensili speciali. Far eseguire tutti i lavori alla Pedelec presso un rivenditore specializzato! I lavori non eseguiti correttamente e professionalmente mettono in pericolo la sicurezza della Pedelec!



Non applicare mai liquidi oleosi sulle pastiglie dei freni, sulle superficie frenanti del cerchione, sui ceppi del tamburo o sui dischi. Tali sostanze riducono l'efficienza del freno.



Usura della pastiglia



Durante la guida normale, le gomme e le pastiglie dei freni si usurano. Controllare regolarmente le condizioni dell'impianto frenante e delle pastiglie! Sostituire tempestivamente le pastiglie e le gomme usurate! Assicurarsi che cerchi e dischi siano puliti e non unti!



dopo tutti i lavori sull'impianto frenante, eseguire una frenatura di prova su un terreno sicuro e non transitabile, prima di immettersi nel traffico stradale;

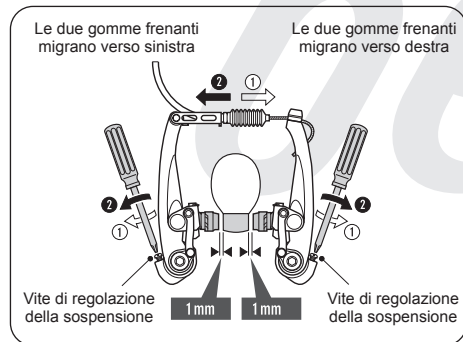


far sostituire regolarmente il liquido dei freni; verificare regolarmente i ceppi del tamburo e farli sostituire una volta usurati.

Ulteriori indicazioni sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del produttore di freni.

Freni al cerchio v-brake

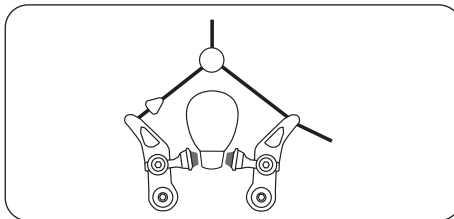
Se una gomma sfrega sul cerchione: le viti di regolazione della molla consentono di regolare la forza di ritorno della molla in modo che entrambe le pastiglie dei freni si sollevino uniformemente dal cerchio quando si rilascia la leva del freno. verificare poi il corretto funzionamento del freno;



Regolare i freni sul cerchio;

Fonte: Shimano® techdocs

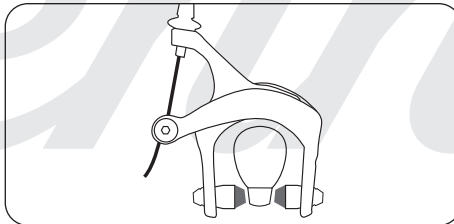
Cantilever



Aprire il freno Cantilever o V-brake:

- Afferrare con una mano la ruota portante.
- Premere i bracci del freno contro il cerchio.
- Agganciare il cavo del freno o l'alloggiamento su uno dei bracci del freno.

Freno a tiraggio laterale



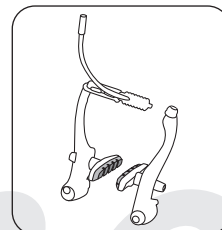
Aprire il freno a tiraggio laterale al cerchio :

- Aprire la leva di sgancio rapido sul braccio o sulla leva del freno, oppure,
- Se non vi sono sganci rapidi del freno, far fuoriuscire l'aria dagli pneumatici. Estrarre la ruota attraverso le pastiglie del freno.

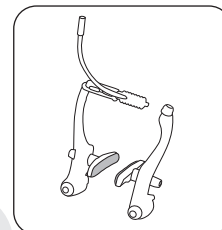
Usura della pastiglia del freno

Le pastiglie dei freni a cerchio sono quasi tutte dotate di scanalature o fessure.

Le scanalature e le striature servono, tra l'altro, per rilevare il grado di usura delle pastiglie dei freni. Se queste non sono più visibili, è necessario sostituire le pastiglie dei freni.

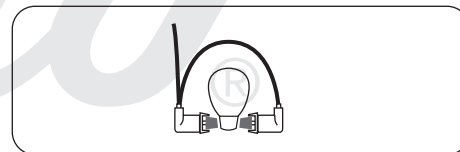


Nuove gomme dei freni



Gomme dei freni usurate

Freno al cerchio idraulico



Rimuovere il freno idraulico al cerchio:

- Se sono presenti gli sganci rapidi del freno, smontare l'unità frenante secondo le istruzioni del produttore;
- Se non vi sono sganci rapidi del freno, far fuoriuscire l'aria dagli pneumatici.

Freni a disco con azionamento idraulico o meccanico



Freni a disco:

- La ruota può essere rimossa senza ulteriori preparazioni.
- Attenzione, al montaggio del disco: questo deve essere infilato tra le pastiglie della pinza dei freni e poi posizionato al centro senza alcun contatto.

Rodaggio dei freni a disco

Prima di utilizzare la Pedelec è necessario effettuare il rodaggio delle pastiglie e dei rotori dei freni a disco. Questa procedura permette di ottimizzare la potenza frenante.



Il rodaggio prevede di procedere con frenate brusche. È necessario avere dimestichezza con la potenza frenante e l'utilizzo dei freni a disco. Effettuare frenate brusche senza avere dimestichezza con la potenza frenante e l'utilizzo dei freni a disco può provocare lesioni gravi o mortali. Se non si dispone dell'esperienza necessaria è consigliato rivolgersi a un meccanico di biciclette qualificato, che possa effettuare il rodaggio dei freni.

Procedimento:

Per il rodaggio, accelerare la Pedelec a 30 km/h e frenare con la massima potenza frenante fino all'arresto completo. Ripetere il procedimento per ca. 20 volte. Per migliori risultati è importante non bloccare le ruote.



Non toccare il rotore dei freni quando è in movimento o immediatamente dopo la frenata: Pericolo di lesioni e ustioni.



Fonte: Shimano® techdocs

Formazione di bolle d'aria in freni a disco idraulico



Evitare di frenare in modo prolungato, come può accadere in caso di strade molto ripide. Altrimenti può formarsi una bolla di vapore, causando un'avaria totale dell'impianto frenante. Ciò potrebbe arrecare danni al componente, con conseguenti guasti del componente stesso, cadute e lesioni gravi.



Non azionare la leva del freno quando la Pedelec è in posizione orizzontale o capovolta. In caso contrario possono formarsi bolle d'aria nel sistema idraulico, il che può causare un guasto ai freni. Verificare dopo ogni trasporto se il punto di pressione del freno sia più morbido di prima. Azionare poi il freno lentamente per più volte. In questo modo, il sistema frenante viene spurgato. Se il punto di pressione resta morbido, non proseguire la guida. Far spurgare il freno dal proprio rivenditore specializzato.



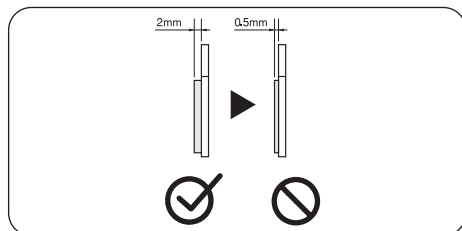
È possibile gestire questo problema azionando la leva del freno prima di ogni trasporto e fissandola in quella posizione, ad esempio, con una cinghia. È così possibile evitare la penetrazione di aria nel sistema idraulico.



Se l'impianto frenante deve essere pulito, leggere le istruzioni del produttore dei componenti.



In particolare, i dischi e i pattini sono soggetti ad usura. Far verificare regolarmente da un rivenditore specializzato FLYER lo stato di usura e, se necessario, far sostituire i componenti fondamentali per la sicurezza.



Fonte: Shimano® techdocs



Non toccare il rotore dei freni quando è in movimento o immediatamente dopo la frenata: Pericolo di lesioni e ustioni.



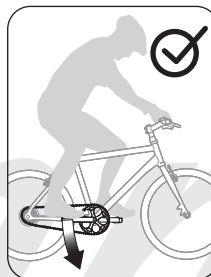
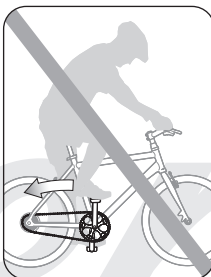
Fonte: Shimano® techdocs

Freno a contropedale

Se la Pedelec è dotata di un freno a contropedale, si frena pedalando all'indietro invece che in avanti. Non vi è una ruota libera e i pedali non si muovono all'indietro!



I freni a contropedale sono più efficienti se entrambi i pedali sono in posizione orizzontale. Se un pedale è in alto e l'altro in basso, la frenata non è ottimale per via della diversa erogazione della forza!



Nei tragitti lunghi l'effetto frenante del freno a contropedale può fortemente diminuire! Il freno può surriscaldarsi a causa delle lunghe frenate. Nei tragitti lunghi frenare anche con il freno della ruota anteriore. Consentire al freno a contropedale di raffreddarsi e non toccare il tamburo.

Cambi



Le presenti istruzioni per l'uso descrivono un esempio di utilizzo di componenti di commutazione di una Pedelec, disponibili in commercio. In caso di componenti diversi, sono disponibili delle avvertenze speciali nelle relative istruzioni per l'uso oppure sulla pagina internet del produttore.



Per chiarimenti sul montaggio, la manutenzione, la regolazione e il comando, contattare il vostro rivenditore specializzato di Pedelec.

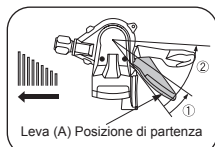
Con il cambio di marcia è possibile regolare l'uso della forza necessaria o la velocità da raggiungere. Nelle marce inferiori e più leggere è possibile guidare più facilmente sui pendii, riducendo le sollecitazioni fisiche. Nelle marce superiori e più pesanti, è possibile raggiungere velocità maggiori e guidare con una frequenza di pedalata minore. In genere, è bene cercare di procedere con una pedalata superiore in marce inferiori. Le biciclette più moderne possono essere dotate di sistemi del cambio differenti.

Esistono diversi sistemi:

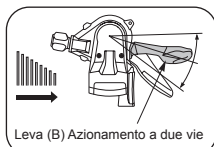
- Deragliatori
- Cambi nel mozzo
- Deragliatori e cambi nel mozzo combinati
- Cambio automatico

Questi commutatori possono essere azionati con diverse leve:

Leva del cambio, tipo STI, ad esempio leva Shimano



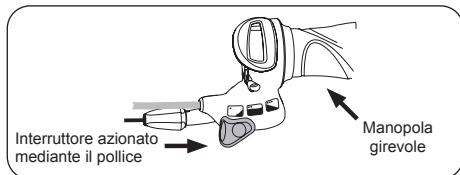
Passaggio da una corona piccola a una più grande (leva A)



Passaggio da una corona grande a una più piccola (leva B)

Combinazione del cambio nel mozzo e del deragliatore

Questo tipo di marcia utilizza un ingranaggio al mozzo e un deragliatore. Uno dei vantaggi è l'eliminazione di un deragliatore anteriore e anche l'inclinazione minima della catena. Le componenti di cambio nel mozzo vengono azionate con un cambio azionato mediante il pollice, mentre il deragliatore viene azionato con una manopola, nella versione più recente, con interruttore di attivazione.



Il metodo esatto per la regolazione o per l'installazione e la rimozione della ruota posteriore è spiegato nelle istruzioni del produttore allegate.

Cambio automatico

È un sistema di controllo a variazione continua che offre all'operatore la possibilità di cambio automatico o manuale. Selezionare la modalità automatica e impostare semplicemente la frequenza di pedalata preferita sulla manopola girevole; il sistema Harmony regola tutto il resto; Il sistema Harmony regola tutto il resto.

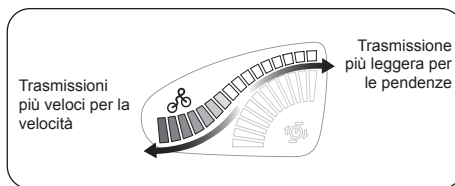
L'azionamento adegua in modo automatico e continuo la trasmissione, affinché venga sempre rispettata la frequenza di pedalata preferita.

Per cambiare le marce da soli, scegliere la modalità manuale e impostare il livello di rapporto di trasmissione ruotando la maniglia. Selezionare la modalità di cambio desiderata con un pulsante sulla manopola di cambio. Quando è impostata la modalità automatica o manuale, lo si riconosce dalle indicazioni presenti sul display della manopola di cambio.

Quando la modalità manuale è attiva, viene visualizzato un ciclista prima di un pendio, in arancio. Più è leggera la marcia impostata, più in alto sul pendio sarà visualizzato il conducente.

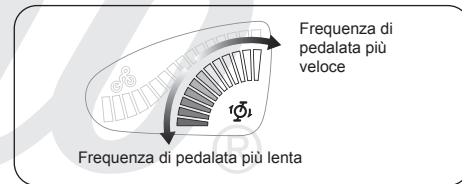


Funzionamento manuale



Quando è impostata la modalità automatica, vengono indicati sul display pedivelle con pedali e un quarto di cerchio illuminato di colore blu. Più alta è la frequenza di pedalata selezionata, più gli elementi luminosi s'illuminano.

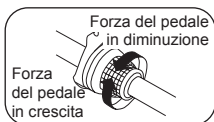
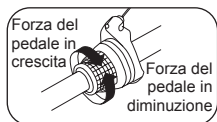
Comando automatico



Cambio al mozzo/Cambio ad innesti

In alternativa è possibile montare un cambio ad innesti, attivato mediante una manopola girevole. Il comando e il metodo per l'installazione e la rimozione in caso di guasto è spiegato nel manuale d'istruzione allegato. È sicuro e utile farsi spiegare funzionamento, smontaggio e rimontaggio dal proprio rivenditore specializzato.

Manopole di cambio girevole



Fonte: Shimano® techdocs



Alla Pedelec è allegato il manuale d'istruzione per il modello di cambio installato. Informazioni sul cambio della Pedelec sono disponibili nelle istruzioni del produttore e sui relativi siti web.



I cambi sono componenti rilevanti per la sicurezza! Leggere i manuali d'istruzione dei produttori e familiarizzare con i comandi e il cambio della Pedelec prima di mettersi in viaggio. Far eseguire tutti i lavori al cambio da un rivenditore specializzato! I lavori non eseguiti correttamente e professionalmente mettono in pericolo la sicurezza della Pedelec!

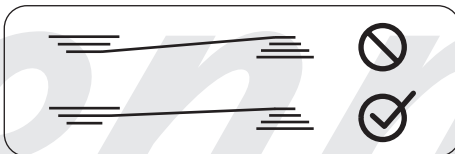


Non fare pressione sui pedali all'indietro durante il cambio di marcia perché questo potrebbe danneggiare il cambio. Eventuali modifiche alla commutazione possono avvenire solo in piccoli passi e con cautela. Se mal regolata, la catena della Pedelec può cadere dal pignone e provocare una

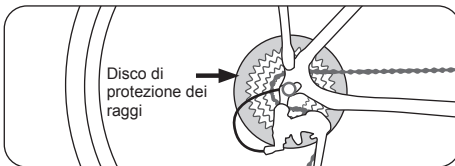
caduta. In caso di domande, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.



Nonostante il cambio regolato perfettamente della catena, se la catena scorre in obliquo possono svilupparsi dei rumori. Questi sono normali e non comportano danni ai componenti di commutazioni. Con un'inclinazione più bassa della catena della Pedelec in un'altra marcia, il rumore non si verificherà più.



Si raccomanda l'uso di protettori dei raggi nelle biciclette da città, da turismo e per bambini. Altrimenti anche delle regolazioni lievemente difettose potrebbero far cadere la catena o tutto il sistema di commutazione tra il pignone e i raggi.



Piano di controllo



Non modificare né sostituire i componenti della Pedelec tranne che con parti della stessa marca e dello stesso tipo di costruzione. In caso contrario, la garanzia e l'assicurazione non sono valide.



La moderna tecnologia Pedelec è potente, ma sensibile. Su di essa deve essere eseguita una regolare manutenzione. Sono inoltre necessarie conoscenze specialistiche e utensili speciali. Far eseguire tutti i lavori al cambio da un rivenditore specializzato! Informazioni sul cambio della Pedelec sono disponibili nelle istruzioni del produttore e sui relativi siti web.

I lavori che si possono eseguire autonomamente senza correre pericoli sono evidenziati in grassetto. Per un funzionamento sicuro e il mantenimento dei diritti legali di garanzia, vale per quanto segue:

- Pulire la Pedelec dopo ogni viaggio, controllare la presenza di eventuali danni.
- Far eseguire controlli dal rivenditore specializzato.
- Controllare la Pedelec ogni 300-500 km oppure ogni 3-6 mesi.
- Controllare il posizionamento saldo di viti, dadi e sganci rapidi.
- Utilizzare una chiave dinamometrica per i collegamenti!
- Curare e lubrificare le parti mobili (tranne le superfici frenanti) in base alle indicazioni del produttore.

- Far ritoccare la vernice danneggiata.
- Far sostituire le parti difettose e usurate.

Tempi e atti della revisione

Prima dell'uso di una Pedelec

Controllare:

- **Raggi**
- **Usura e contorno dei cerchi**
- **Ruote e danni causati da corpi estranei**
- **Sganci rapidi**
- **Funzionamento di cambio e sospensione**
- **Funzionamento dei freni**
- **Freni idraulici Tenuta**
- **Luci**
- **Campanello**
- **Pneumatici: posizione sicura e pressione dell'aria corretta**
- **Posizione salda della batteria**

Dopo 200 km dall'acquisto, poi almeno una volta all'anno

Controllare:

- Pneumatici e ruote portanti

Coppie di serraggio:

- Manubrio
- Reggisella
- Pedivelle
- Pedali
- Sella
- Tutte le viti di fissaggio

Impostare i seguenti componenti:

- Serie sterzo
- Cambio
- Freni
- Elementi di sospensione

Ogni 300-500 km

Verificare:

- Catena della Pedelec o cinghia di trasmissione
- Pignone
- Livello di usura delle pastiglie e, se necessario, sostituirle
- Corona

Pulire:

- **Catena della Pedelec**
- **Pignone**
- **Corona**

Lubrificare:

- **Catena con lubrificante adeguato**

Controllare:

- Posizione salda di tutti i collegamenti

Ogni 1000 km

- Controllare il freno del mozzo, lubrificare o sostituire l'involucro del freno con l'apposito grasso (rivenditore specializzato)

Ogni 3000 km

Far controllare, pulire e, se necessario, sostituire:

- Mozzo
- Pedali
- Serie sterzo
- Cambio
- Freni
- Catena

Dopo viaggi sotto la pioggia

Pulire e lubrificare:

- **Cambi**
- **Freno** (tranne le superfici frenanti)
- **Curare le articolazioni dei telai con sospensione completa in base alle indicazioni del produttore**
- **Catena**



Chiedere al rivenditore specializzato eventuali accessori di! Non tutti i lubrificanti sono adatti a tutti gli scopi. L'utilizzo di lubrificanti non adeguati può comportare danni e compromettere il funzionamento!

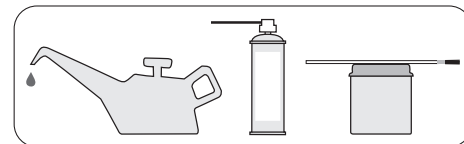


Una prima revisione della Pedelec è di particolare importanza per un funzionamento sicuro e senza problemi! Cavi e raggi possono allungarsi, i collegamenti a vite possono allentarsi. Pertanto non far eseguire un controllo dal rivenditore specializzato.

Lubrificazione



I lavori operati alla Pedelec richiedono competenze, utensili speciali ed esperienza! Far eseguire o controllare dal professionista/rivenditore specializzato tutti i lavori su parti rilevanti per la sicurezza!



Piano di lubrificazione

Cosa va lubrificato?	A che distanza di tempo?	Con quale lubrificante?
Catena	Dopo averla pulita da eventuali tracce di sporco, dopo tragitti sotto la pioggia, ogni 250 km	Olio per la catena
Cavi del freno e del cambio	In caso di malfunzionamento, 1 volta all'anno	Grasso senza silicio
Cuscinetti della ruota, del pedale e interni	1 volta all'anno	Grasso per cuscinetti
Elementi di sospensione	Dopo una pulizia da eventuale sporco, dopo tragitti sotto la pioggia, secondo le indicazioni del produttore	Speciale olio spray
Filetti nel montaggio	Durante il montaggio	Grasso per il montaggio
Superfici di contatto delle parti in carbonio	Durante il montaggio	Pasta di montaggio in carbonio
Superfici di scorrimento degli sganci rapidi	1 volta all'anno	Grasso, olio spray
Reggisella in metallo nel telaio in metallo	Durante il montaggio	Grasso
Articolazioni dei commutatori	In caso di malfunzionamento, 1 volta all'anno	Olio spray
Articolazioni dei freni	In caso di malfunzionamento, 1 volta all'anno	Olio spray
Articolazioni per telai con sospensione completa	In caso di malfunzionamento, in caso di sporco	Su indicazione del produttore

Collegamenti a vite⁴⁸



Per tutti i collegamenti a vite sulla Pe-delec è necessaria la corretta coppia di serraggio (la corretta forza di serraggio), per una tenuta sicura. Una coppia di serraggio troppo forte può essere dannosa per la vite, il dado o il componente. Utilizzare assolutamente una chiave dinamometrica. Senza questo attrezzo non è possibile serrare correttamente i collegamenti a vite!



Se su un componente è indicata una coppia, rispettare assolutamente tale indicazione. Leggere le istruzioni del produttore. Il sono indicate le coppie di serraggio giuste.

Collegamento a vite	Coppia di serraggio
Braccio della pedivella, acciaio	30 Nm
Braccio della pedivella, alluminio	40 Nm
Pedali	40 Nm
Dado della ruota portante, davanti	25 Nm
Dado della ruota portante, dietro	40 Nm
Mandrino di serraggio dell'avancorpo	8 Nm

Collegamento a vite	Coppia di serraggio
Avancorpo A-Head	9 Nm
Vite di serraggio bar end su staffa	10 Nm
Bullone di fissaggio del reggisella M8	20 Nm
Bullone di fissaggio del reggisella M6	14 Nm
Bullone di bloccaggio della sella	20 Nm
Cepi del tamburo	6 Nm
Fissaggio della dinamo	10 Nm

Differenze per i componenti in carbonio:

Collegamento a vite	Coppia di serraggio
Vite di serraggio morsetto del deragliatore	3 Nm*
Vite di serraggio leva del cambio	3 Nm*
Vite di serraggio leva del freno	3 Nm*
Bloccaggio manubrio - avancorpo del manubrio	5 Nm*
Bloccaggio avancorpo del manubrio - stelo forcella	4 Nm*

Collegamento a vite	Filetto	Coppia di serraggio, max.
Fissaggio, allentamento sella	M 5	4 Nm
Fissaggio, allentamento sella	M 6	5,5 Nm*
Gancio del deragliatore	1	8 Nm*
Portaborraccia	M 5	4 Nm*
Cuscinetti interni	BSA	secondo le indicazioni del produttore*
Pinza freno, freno a disco, Shimano (IS e PM)	M 6	6 – 8 Nm
Pinza freno, freno a disco, AVID (IS e PM)	M 6	8 – 10 Nm
Pinza freno, freno a disco, Magura (IS e PM)	M 6	6 Nm

Copie di serraggio generiche per collegamenti a vite

In generale valgono le seguenti coppie di serraggio per i collegamenti a vite:

Dimensione	Stampo di qualità della vite			Unità
	8.8	10.9	12.9	
M 4	2,7	3,8	4,6	Nm
M 5	5,5	8,0	9,5	Nm
M 6	9,5	13,0	16,0	Nm
M 8	23,0	32,0	39,0	Nm
M 10	46,0	64,0	77,0	Nm

* Impiego di pasta di montaggio in carbonio consigliato

Accessori non montati



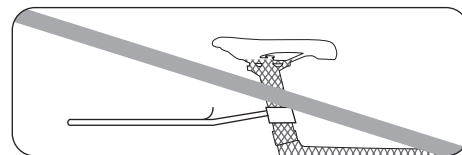
Montare gli accessori allegati sempre rispettando le norme e le istruzioni. In tutti i collegamenti, prestare attenzione alle corrette coppie di serraggio (vedi pag. 59) "Collegamenti a vite"

- Utilizzare solo i componenti che soddisfano i requisiti delle rispettive prescrizioni e delle norme di circolazione stradale.
- Dall'utilizzo di parti accessorie non omologate possono derivare cadute gravi. Utilizzare solo accessori e componenti originali adatti alla Pedelec.
- Consultare un rivenditore specializzato.

Portapacchi non montato



Fissare il portapacchi solo alle Pedelec e con le apposite attrezzature, previste o autorizzate dal produttore. Utilizzare solo le possibilità di fissaggio previste. Non fissare mai il portapacchi al reggisella! Non è adatto a questo. Un sovraccarico del reggisella dovuto al portapacchi può comportare la rottura del reggisella e gravi cadute.



Quando si carica il portapacchi, fare attenzione a non coprire i fari, i fari posteriori e i riflettori!

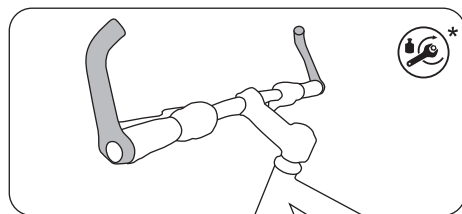
Evitare il carico unilaterale dei portapacchi.



Non tutti i telai e i componenti in carbonio possono essere combinati! Leggere le istruzioni del produttore. Informarsi presso il proprio rivenditore specializzato.



Barends / Manopole del manubrio



Barend e manopole del manubrio devono essere sempre fissate al manubrio con la giusta coppia di rotazione, altrimenti possono causare delle cadute. Prima del montaggio, assicurarsi che il produttore abbia autorizzato l'installazione di bar end e, solo allora, procedere al montaggio.



Accessori montati

Accessori / Manutenzione / Ricambi

Impianto d'illuminazione

La Pedelec può essere dotata di un moderno impianto d'illuminazione. Oltre all'illuminazione, questo presenta spesso anche delle funzioni di sicurezza come la luce di posizione. Quando di notte si è fermi ad un semaforo, ad esempio, si rimane comunque visibili agli altri utenti della strada. Alcuni modelli sono dotati anche di una luce diurna di nuova concezione. In base alla situazione di guida, viene alimentato da diverse fonti di tensione. Leggere le istruzioni del produttore del componente in allegato.



Pulire i riflettori e i fari dell'impianto d'illuminazione ad intervalli regolari! Per farlo bastano acqua calda e un detersivo comune. Tenere i punti di contatto puliti e conduttivi servendosi di un olio per la manutenzione!



Leggere il manuale di istruzioni dell'impianto d'illuminazione allegato.

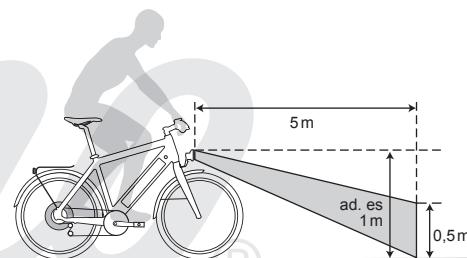


In caso di malfunzionamento, per i fari classici, spesso occorre sostituire una lampadina. Se si è in grado, controllare e sostituire la lampadina. Le lam-

padine adeguate sono disponibili presso il rivenditore specializzato di biciclette. Nei fari LED di ultima generazione non è possibile sostituire le lampadine.



Avere un impianto d'illuminazione funzionante è fondamentale per la vita! Far eseguire operazioni di montaggio, controllo e riparazione dal proprio rivenditore Stromer.



Impianto d'illuminazione

In base al sistema d'illuminazione installato sulla Pedelec, occorrono diverse lampadine per la sostituzione. Prendere le indicazioni delle relative lampade a incandescenza dall'elenco seguente.

Illuminazione utilizzata	Caratteristiche delle lampadine	
Fari	6 V	2,4 W
Fari Alogeno	6 V	0,6 W
Fanale posteriore	6 V	0,6 W

* vedi pagina 59

Illuminazione
utilizzata

Fanale posteriore
con luce di posizione

Caratteristiche
delle lampadine

6 V 0,6 W

Illuminazione con
lampade a LED

Le lampade a LED
non sono sostituibili

Dinamo

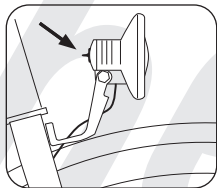
6 V 3 W

Dinamo da mozzo

6 V 3 W

Generatore/Dinamo

La dinamo produce l'energia elettrica necessaria per il faro anteriore e il fanale posteriore. L'interruttore per le dinamo da mozzo si trova sul retro della lampada o sul manubrio. Se l'impianto d'illuminazione dispone di un sensore, si accende e si spegne automaticamente.

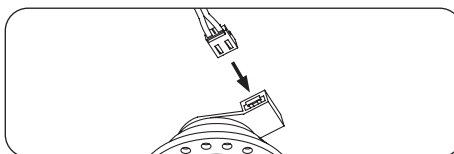


Dinamo da mozzo

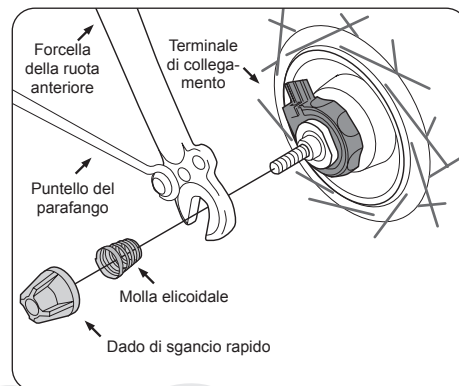
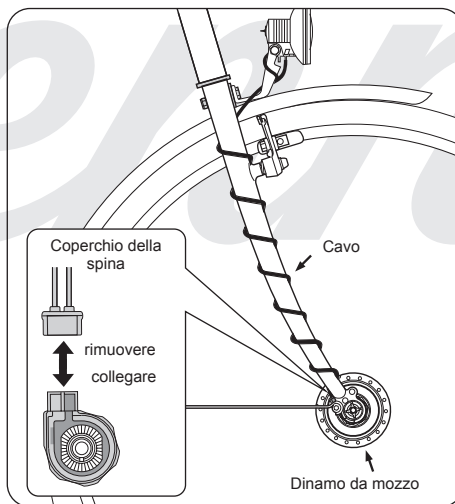
Se la Pedelec utilizza una dinamo da mozzo, è possibile accenderla e spegnerla sul retro del faro anteriore con un interruttore. Se l'impianto d'illuminazione della Pedelec dispone di un sensore, la dinamo si accende e si spegne in automatico.



Per smontare la ruota anteriore occorre staccare prima il cavo della lampada.



Per installare il cavo della lampada, il terminale di collegamento della dinamo da mozzo deve essere montato nella direzione di guida a destra. Collegare di nuovo le spine correttamente e verificare il funzionamento dell'illuminazione. Far ruotare la ruota anteriore e controllare che la lampada s'illumini.



Fonte: Shimano® techdocs

Avaria dell'impianto d'illuminazione



L'impianto d'illuminazione è una componente importante per la sicurezza, il suo funzionamento è fondamentale per la vita! In caso di avaria o malfunzionamenti temporanei, far eseguire lavori di controllo e manutenzione da un rivenditore specializzato autorizzato!

Portapacchi



Il portapacchi modifica le caratteristiche di guida della Pedelec. Inoltre, lo spazio di frenata si allunga. Ciò può comportare gravi incidenti. Adeguare la propria condotta alle diverse caratteristiche di guida, quindi frenare prima e aspettarsi una risposta più lenta dal manubrio. Trasportare bagagli solo sull'apposito portapacchi! Non fissare mai il portapacchi al reggisella! Non è adatto a questo. Un sovraccarico del portapacchi può comportare una rottura del reggisella e gravi cadute!

- Fissare i seggiolini ai portapacchi solo se sono presenti gli appositi sostegni e se il produttore lo consente.
- Accertarsi che non rimanga nulla incastrato nei raggi nelle ruote giranti.



Se si trasporta un bagaglio, osservare strettamente il peso totale consentito della Pedelec (vedi pagina D). La portata del portapacchi è indicata sullo stesso.



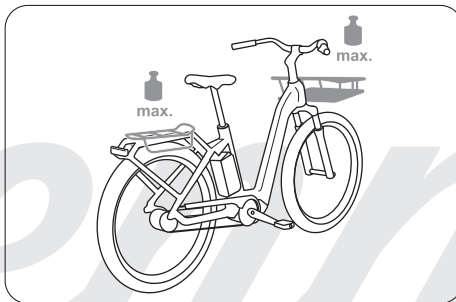
Quando si carica il portapacchi, fare attenzione a non coprire i fari, i fari posteriori e i riflettori.

Evitare il carico unilaterale dei portapacchi.

Portapacchi anteriore



I portapacchi anteriori sono fissati all'asse o alla forcella anteriori. Questi influenzano molto la modalità di guida! Esercitarsi su un terreno sicuro con portapacchi anteriore carico.



Parafanghi

I parafanghi vengono fissati con montanti speciali nella posizione corretta. Se lo spigolo interno di un parafango è a forma di anello e in posizione parallela al pneumatico, i montanti sono in posizione ottimale. Durante l'uso normale, il parafango non deve allentarsi. Nel caso in cui un oggetto venga ammaccato tra parafango e pneumatico, il parafango è provvisto di una barra di sicurezza. Questa si stacca poi dal supporto per impedire una caduta.



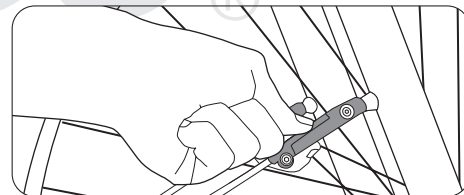
La guida viene arrestata immediatamente, se un corpo estraneo è capitato tra pneumatico e parafango. Rimuovere il corpo estraneo prima di proseguire il tragitto. Altrimenti, possono verificarsi cadute o lesioni gravi.



Non proseguire in nessun caso con un sostegno del parafango allentato, in quanto potrebbe incastrarsi nei cunei con la ruota e bloccarla.

Prima di riprendere la guida, far sostituire assolutamente i parafanghi danneggiati da un tecnico/rivenditore specializzato. Verificare regolarmente che i montanti siano fissati nei fusibili di demolizione.

Innestare di nuovo il dispositivo di sicurezza in posizione

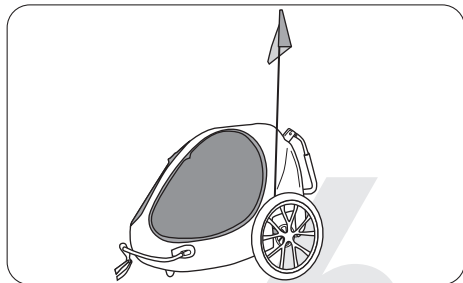


Come si vede nell'immagine, una clip di plastica è attaccata al supporto.

- Questa clip scatta all'inserimento della forcella.

- I parafranghi sono orientati in modo da non creare contatto con lo pneumatico.

Rimorchi



Accertarsi che la Pedelec sia omologata per il trasporto di carrelli. Nella pagina "Documenti di consegna" dovreste trovare questo aspetto inserito dal vostro rivenditore.

Utilizzare solo carrelli verificati. Questi sono riconoscibili da un marchio GS di sicurezza verificata. Rivolgetevi al vostro rivenditore, che si occuperà anche di un'installazione sicura del giunto necessario.

Attenzione, la Pedelec con carrello è visibilmente più lunga rispetto alle consuete dimensioni. Inoltre, la Pedelec con carrello procede in modo diverso nelle curve rispetto a quelle senza carrello. È perciò importante fare molta attenzione nel traffico. Fare pratica con un carrello vuoto su un terreno sicuro e non transitabile prima di immettersi nel traffico stradale.



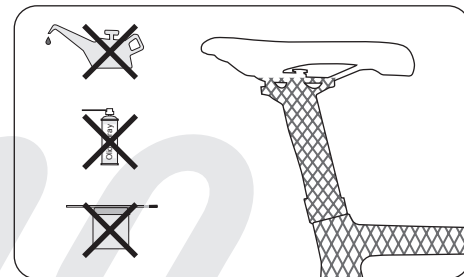
Leggere le istruzioni per l'uso del produttore, spesso comprendono avvertenze importanti per la guida con il carrello. Visitare anche il relativo sito web.

Verificare se il produttore del carrello abbia indicato un carico massimo e una velocità massima consentita. Questi valori devono essere rispettati. Ai bambini al di sotto dei 16 anni non è consentito guidare con un carrello.

Gestione dei componenti in carbonio



Se si utilizzano telaio e componenti in carbonio, non lubrificare con grasso o olio. Utilizzare una speciale pasta di montaggio per parti in carbonio.



Il carbonio è un materiale che richiede un trattamento e una cura speciale durante il montaggio della bicicletta, la guida e anche durante il trasporto o il deposito.

Caratteristiche del carbonio

La denominazione carbonio viene utilizzata nel linguaggio comune per un materiale composito in fibre di carbonio, incorporate in più strati in una matrice plastica. Il materiale è molto leggero ma resistente, seppur sensibile ai colpi e alle ammaccature.



A seguito di un incidente/una caduta, le parti in carbonio non possono essere deformate, schiacciate o piegate. Se le fibre si rompono o si allentano, ad es. in un componente, è possibile che ciò non sia riconoscibile dall'esterno! Pertanto, occorre verificare molto attentamente e regolarmente il telaio e tutti gli altri componenti in carbonio, in particolare a seguito di una caduta o di un rovesciamento della Pedelec.

- Cercare schegge, crepe, graffi profondi, fori o altre modifiche della superficie in carbonio.
- Verificare se le parti sembrano più morbide o meno salde del solito.
- Verificare l'eventuale allentamento dei singoli strati (vernice, finitura o fibre).
- Controllare se si sentono rumori o scricchiolii insoliti. Se non si è completamente sicuri, far controllare le parti in carbonio da un esperto!

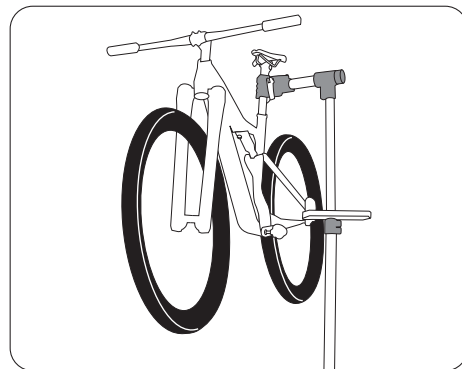


Alcuni componenti necessitano coppie di serraggio più basse dei componenti in metallo, per poter essere ben fissati. Coppie troppo elevate possono causare danni nascosti, anche non visibili esternamente. Il telaio o i componenti possono rompersi o modificarsi e balzare via. Osservare pertanto le indicazioni del produttore allegate o informarsi presso un commercio specializzato. Utilizzare sempre una chiave dinamometrica per potersi attenere con sicurezza alle forze di serraggio necessarie.

Le parti in carbonio non devono essere lubrificate con del grasso. Per il montaggio e per garantire una posizione sicura, esistono delle paste di montaggio speciali per i componenti in carbonio.

Non esporre mai le parti in carbonio a temperature elevate! Già in auto, se esposta a forti irradiazioni solari, si possono raggiungere temperature dannose per la sicurezza delle parti.

Non fissare il telaio in carbonio direttamente al cavalletto di lavoro, bloccarlo invece dal reggisella. Se anche il reggisella è in carbonio, utilizzare un altro supporto in metallo.



Per i seguenti componenti e le aree dei componenti in carbonio devono essere verificate regolarmente (min. ogni 100 km) eventuali irregolarità come crepe, rotture e cambiamenti di superficie, oltre che in seguito a eventuali cadute: regione di transizione delle boccole filettate del supporto di bottiglia, fessura dei portamozzo, aree di bloccaggio per telai full suspension, registrazioni dell'elemento a molla sul telaio principale e nella parte posteriore, collarino reggisella, deragliatore, area di serraggio del deragliatore, freno a disco o zoccolo del freno, area di pressione della serie sterzo, nonché parte filettata delle coppe di movimento centrale.

Nel caso di componenti compositi, i danni al conducente possono non essere evidenti. I componenti compositi devono essere inviati al produttore per un controllo o sostituiti e distrutti in caso di possibili danni.

Trasporto

Se la batteria viene trasportata nella ruota, non è considerata una merce pericolosa. Se la batteria viene trasportata separatamente, è considerata una merce pericolosa e devono essere rispettate le relative linee guida.



Prima del trasporto rimuovere possibilmente la batteria del Pedelec / e-bike e trasportarla separatamente.



Non spedire mai una batteria! La batteria fa parte della categoria oggetti pericolosi. Spedire la batteria della Pedelec solo tramite il proprio rivenditore. In determinate condizioni può surriscaldarsi e prendere fuoco.



In automobile

La Pedelec può essere trasportata in auto come una normale bicicletta. Prima del trasporto rimuovere possibilmente la batteria del Pedelec / e-bike e trasportarla separatamente. A causa del peso della Pedelec è necessario un portabicicletta con un carico utile maggiore. Adattare la guida al carico presente sul tetto dell'automobile.

Utilizzare solo portapacchi da tetto e portapacchi posteriori che soddisfano i requisiti previsti dall'autorità di omologazione competente. Rimorchi per tetto, posteriori e altre tipologie ufficialmente omologate sono idonee alla circolazione stradale.

Attenzione, ad es., ai simboli GS. I portabiciclette di scarsa qualità possono provocare incidenti. Adattare la guida al carico presente sul tetto dell'automobile.



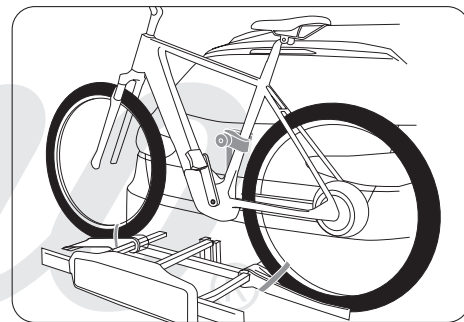
L'altezza dell'auto cambia quando si trasporta una Pedelec sul tetto!

Fissare accuratamente la Pedelec affinché non si allenti. Una eventuale caduta potrebbe causare gravi incidenti stradali. Controllare più volte il fissaggio durante il trasporto. Le parti separate (utensili, pompa dell'aria, borse o seggiolini per bambini) potrebbero allentarsi durante la guida e mettere in pericolo gli altri utenti della strada. Rimuovere tutte le parti separate prima della partenza. Solo allora sarà possibile fissare la

Pedelec al manubrio, all'avancorpo, alla sella o al montante della sella, se previsto dal produttore del portabicicletta. Non utilizzare sistemi di fissaggio che potrebbero danneggiare la forcella o il telaio.



Non fissare mai la Pedelec per i componenti in carbonio.



Anche i produttori di componenti e accessori mettono a disposizione sui loro siti web informazioni sull'utilizzo e il montaggio. Informarsi prima di utilizzare qualcosa di nuovo.



In treno

Si applicano le stesse regole valide per il trasporto di una bicicletta. Prima del trasporto rimuovere possibilmente la batteria del Pedelec / e-bike e trasportarla separatamente.

Nei mezzi pubblici locali vigono norme diverse per il trasporto di biciclette. Informarsi prima del viaggio sulle possibilità di utilizzare mezzi su via stradale e ferrata. In alcuni treni ci sono aree speciali per biciclette e Pedelec. Spesso queste devono essere prenotate.



In aereo

In questo caso la batteria viene trasportata come materiale pericoloso. Dovrete contrassegnarla per questo. Chiedere alla compagnia aerea. Contattare la compagnia aerea anche per informazioni sulle norme che regolano il trasporto di attrezzature sportive, biciclette e Pedelec.

Sostituzione di componenti

Linee guida per la sostituzione di componenti per e-bike con marcatura CE / Pedelec con pedalata assistita fino a 25 km/h

Categoria 1

Componenti che possono essere sostituite solo dopo approvazione del produttore / fornitore del sistema

- **Motore**
- **Sensori**
- **Comandi elettronici**
- **Cavi elettrici**
- **Unità di controllo al manubrio**
- **Display**
- **Scatola della batteria**
- **caricabatteria**

Categoria 2

Componenti che possono essere sostituite solo dopo approvazione del produttore

- **Telaio**
- **Ammortizzatore**
- **Forcella e forcella ammortizzata**
- **Rotella per il motore del mozzo**
- **Sistema frenante**
- **Pattini** (Freni sul cerchione)
- **Portapacchi**

(I portapacchi stabiliscono la distribuzione del peso sulla ruota. Modifiche negative o positive implicano un comportamento alla guida potenzialmente diverso da quello indicato dal produttore)

Categoria 3 *

Componenti che possono essere sostituite dopo approvazione del produttore del veicolo o del componente

- **Pedivella**
(Pedale (Se vengono rispettate le distanze pedali-centro del telaio (fattore Q))
- **Rotella senza motore del mozzo**
(Se vengono rispettate le prescrizioni ETRTO)
- **Catena / Cinghia dentata**
(Se viene rispettata la larghezza originale)
- **Protettore**
(I protettori e i cerchi devono essere allineati perfettamente. Qualsiasi tipo di modifica può comportare uno spostamento del protettore nonché difetti alla camera d'aria)
- **Pneumatici**
(Ruote (Una forte accelerazione, un peso aggiuntivo e una guida dinamica nelle curve rendono necessario l'utilizzo di ruote adatte all'utilizzo per le e-bike. Bisogna comunque prestare attenzione che le prescrizioni ETRTO vengano rispettate)
- **Cavi / Tubazioni dei freni**
- **Pattini**
(Freni a disco, a mozzo, a tamburo)
- **Unità del manubrio**
(Nella misura in cui non è necessario modificare la tensione e/o la lunghezza del cavo. Nel caso delle lunghezze originali dei cavi, dovrebbe essere possibile un cambio della posizione di seduta per il consumatore. Oltre a questo subisce una variazione anche la distribuzione del peso sulla ruota e potrebbe comportare problemi alla guida del manubrio)

• Sella e reggisella

(Se la variazione all'indietro rispetto alla posizione di serie/originale non supera i 20 mm. Anche questo può modificare la distribuzione del peso rispetto alle indicazioni del produttore e problemi alla guida. Qui influiscono anche la lunghezza del ferma sella sul reggisella e la forma della sella)

• Fari

(Luci (Le luci sono installate ad una determinata tensione che deve adeguarsi in base alle batterie del veicolo. Inoltre bisogna prestare attenzione alla compatibilità elettromagnetica, poiché le luci possono contribuire ad una potenziale trasmissione di interferenze)

• Pignoni e ruote dentate a cassetta

* Il produttore del pezzo ne autorizza l'uso solo qualora la componente sia stata verificata e risultata compatibile con le norme vigenti e dopo l'esecuzione di un'analisi del rischio.

Categoria 4

Componenti che non richiedono una particolare approvazione

• Unità di comando

• Cuscinetti interni

• Pedali

(Se il pedale in uso non è più largo di quello di serie/originale)

• Deragliatore

• Sistema di commutazione

(Tutte le componenti del cambio devono essere compatibili tra loro e con il numero di marce)

• Leva del cambio / Manopola

• Cavi e rivestimenti del cambio

• Guarniture / Puleggia / Corona dentata

(Se il numero di denti e il diametro è uguale a quello di serie/originale)

• Protezione della catena

• Parafanghi

(Se la larghezza non è inferiore ai pezzi di serie/originale e la distanza con le ruote misura un minimo di 10mm)

• Raggi

• Camera d'aria dello stesso tipo e con la stessa ventola

• Dinamo

• Faro posteriore

• Catarifrangenti

• Raggi catarifrangenti

• Cavalletto

• Manico con leva del cambio

• Campanello

Categoria 5

Informazioni importanti per l'installazione di accessori

• Le estremità delle barre (Bar Ends) sono consentite,

• Se montate professionalmente nella parte anteriore.

(La distribuzione del carico non deve essere modificata in modo significativo)

• Sono ammessi specchietti retrovisori.

• Sono ammessi fari ausiliari a batteria ai sensi del § 67 StVZO.

• I rimorchi sono ammessi solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.

• I seggiolini per bambini sono ammessi solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.

• I cestelli anteriori sono considerati critici a causa della distribuzione del carico non definita. Sono consentiti solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.

• Sono ammesse borse per biciclette e bauletto. Prestare attenzione al peso totale ammissibile, al carico massimo del supporto e ad una corretta distribuzione del carico.

• I dispositivi fissi di protezione dalle intemperie sono consentiti solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.

• I portapacchi anteriori e posteriori sono consentiti solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.

Fonte: www.ziv-zweirad.de, aggiornato all'8-05-2018

Guida per una sostituzione veloce delle componenti e-bike/Pedelec con supporto elettrico fino a 45 km/h

Categoria 1

Informazioni importanti

• Le e-bike veloci con supporto del motore fino a un massimo di 45 km/h sono considerate come autoveicoli e sono soggette o alle linee guida EU 2002/24/EG oppure al decreto dell'UE168/2013.

• A seconda del veicolo, possono esserci diverse esigenze che devono essere osservate quando si sostituiscono i componenti. Per questo motivo, prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione sul veicolo, è necessario verificare i documenti.

• Avvertenze: I veicoli con permesso singolo sono soggetti alle norme delle linee guida EU 2002/24/EG.

• Tutte le altre componenti non presenti nella lista, possono essere sostituite esclusivamente con pezzi originali del produttore del veicolo o della componente.

Categoria 2

Componenti che possono essere sostituiti solo se è disponibile un certificato di prova valido (omologazione parziale (ABE, EG, ECE) o un certificato parziale*).

- **Impianto dei freni**
- **Dischi freno/tubi freno/pastiglie freno**
(Solo con omologazione valida ai sensi della norma ECE-R 90 o autorizzazione generale di esercizio).
- **Unità del manubrio**
(Se le lunghezze dei cavi o delle tubazioni non subiscono modifiche. Nel caso delle lunghezze originali dei cavi, dovrebbe essere possibile un cambio della posizione di seduta per il consumatore. Oltre a questo subisce una variazione anche la distribuzione del peso sulla ruota e potrebbe comportare problemi alla guida).
- **Reggisella**
(Se la variazione all'indietro rispetto alla posizione di serie/originale non supera i 20 mm. Anche questo può modificare la distribuzione del peso rispetto alle indicazioni del produttore e problemi alla guida. Qui influiscono anche la lunghezza del ferma sella sul reggisella e la forma della sella).
- **Fari**
(Solo con omologazione valida e verifica EMV).
- **Luce posteriore inclusa luce del freno e luce della targa**
(Solo con omologazione valida conforme alla ECE-R 50 e verifica EMV).
- **Catarifrangenti**
(Solo con omologazione valida).
- **Specchietto retrovisore**
(Solo conforme agli standard ECE-R 81 e dello stesso tipo).

- **Segnale di avvertimento acustico (clacson)**
(Solo conforme agli standard ECE-R 28 e dello stesso tipo).
- **Pedali**
(Veicoli con certificazione 168/2013).

* Nel caso di componenti con certificati di componenti, occorre tener conto del campo di applicazione. La corretta installazione deve essere certificata da un tecnico collaudatore o da un esperto TÜV o DEKRA.

Categoria 3

Componenti che possono essere sostituite soltanto rispettando le condizioni indicate in seguito

- **Pedali**
(Pedali (incl. riflettori approvati, se non più larghi dei pedali di serie/originali (Veicoli con certificazione 2002/24/EG)).
- **Pneumatici**
(Ruote (Conformi alle certificazioni del veicolo, alla ECE-R 75 o con approvazione del produttore).
- **Manico con leva del cambio**
(Non è permessa alcuna modifica sulla larghezza del veicolo).
- **Unità di comando**
- **Cuscinetti interni**
- **Deragliatore posteriore e anteriore**
(Tutte le componenti del cambio devono essere compatibili tra loro e con il numero di marce).
- **Leva del cambio / Manopola**
(Leva del cambio / manopola (Se la posizione del manubrio non subisce modifiche).
- **Cavi e rivestimenti del cambio**
- **Guarniture / Puleggia / Corona dentata**
(Se il numero di denti e il diametro sono gli stessi della serie / campo di applicazione originale).

- **Protezione della catena**
(Se gli esterni non sono appuntiti ed è conforme al regolamento delegato Nr. 44/2014 allegato VIII).
- **Parafanghi**
(Se gli esterni non sono appuntiti ed è conforme al regolamento delegato Nr. 44/2014 allegato VIII. Inoltre deve essere mantenuta una distanza dalle ruote delle dimensioni minime di 10 mm).
- **Raggi**
(Se le misure corrispondono a quelle originali).
- **Tubo flessibile**
(Camera ad aria (Se dello stesso tipo e con la stessa ventola).
- **Pedivella**
(Pedale (Se vengono rispettate le distanze pedali-centro del telaio (fattore Q))
- **Catena / Cinghia dentata**
(Se viene rispettata la larghezza originale).
- **Protettore**
(I protettori e i cerchi devono essere allineati perfettamente. Qualsiasi tipo di modifica può comportare uno spostamento del protettore nonché difetti alla camera d'aria)
- **Sella**
(Se la variazione all'indietro rispetto alla posizione di serie/originale non supera i 20 mm. Anche questo può modificare la distribuzione del peso rispetto alle indicazioni del produttore e problemi alla guida. Qui influiscono anche la lunghezza del ferma sella sul reggisella e la forma della sella).

Categoria 4

Informazioni importanti per l'installazione di accessori

- Batterie supplementari-/luci a batteria **sono vietati**
- L'uso di rimorchi è consentito solo se è inserito il numero 17 nella massa rimorchiabile del certificato di conformità e al numero 43.1 un dispositivo di attacco. Avvertenze: Il peso massimo del rimorchio consentito ammonta al 50 % del peso del veicolo a vuoto (senza batterie). Sono possibili solo dispositivi di attacco 50.
- Il trasporto di bambini nel rimorchio è **generalmente vietato**
- I cestelli anteriori sono considerati critici a causa della distribuzione del carico non definita. Sono consentiti solo dopo l'approvazione del costruttore del veicolo.
- Sono ammesse borse per biciclette non fisse e bauletti. Prestare attenzione al peso totale ammissibile, al carico massimo del supporto e ad una corretta distribuzione del carico.
- Le estremità delle barre (Bar ends) non sono consentite.

Fonte: www.ziv-zweirad.de, aggiornato: 24.05.2018

Garanzia e responsabilità in caso di difetti



In tutti gli stati soggetti al diritto UE si applicano condizioni parzialmente uniformate di garanzia/responsabilità per i difetti. Informarsi sui regolamenti nazionali vigenti.

Ai sensi del diritto dell'UE, il venditore si fa carico dei difetti materiali per almeno due anni a partire dalla data di vendita. Tale responsabilità, inoltre, copre i difetti già riscontrati al momento della vendita o del cambio di proprietario. In effetti, se si verifica un difetto materiale entro i primi dodici mesi, si suppone che si tratti di un difetto già riscontrato al momento della vendita.

Le Pedelec sono veicoli complessi. È pertanto necessario eseguire tutte le operazioni di manutenzione con consapevolezza. L'omissione della manutenzione compromette l'obbligo del venditore, laddove una manutenzione avrebbe potuto evitare il difetto. Le manutenzioni necessarie sono riportate nei capitoli delle presenti istruzioni per l'uso e in quelle del produttore di componenti accluse.

La responsabilità per i danni materiali non copre la normale usura conseguente allo scopo previsto. I componenti dell'azionamento e dei dispositivi di decelerazione, nonché gli pneumatici, le luci e i punti di contatto del conducente con la Pedelec sono soggetti ad usura a causa della loro funzione, nel caso della Pedelec anche la batteria.

Se il produttore della vostra Pedelec offre ulteriori servizi di garanzia, rivolgetevi al vostro rivenditore. Le condizioni precise di portata e dell'uso di tale garanzia sono disponibili nelle rispettive condizioni di garanzia.



In caso di difetto/possibile reclamo in garanzia, contattare il proprio rivenditore di fiducia. Si raccomanda di conservare tutte le ricevute di acquisto e i rapporti di revisione come prova.

Suggerimenti per l'ambiente

Detergenti e prodotti di cura generici

Nella manutenzione e pulizia della Pedelec, ricordatevi di proteggere l'ambiente. Utilizzare pertanto prodotti possibilmente biodegradabili. Accertarsi che i detergenti non finiscano all'interno della canalizzazione. Per la pulizia della catena, utilizzare un apposito dispositivo e smaltire il vecchio lubrificante correttamente negli appositi centri di raccolta.

Detergenti per freni e lubrificanti

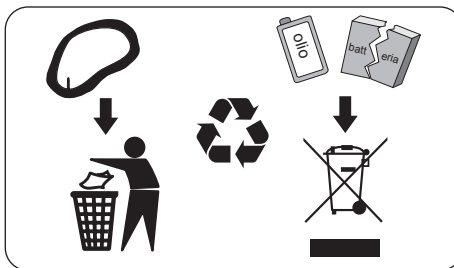
Per detergenti per freni e lubrificanti, procedere come per detergenti e prodotti di cura generici.

Pneumatici e camere d'aria

Pneumatici e camere d'aria non sono da smaltire nei rifiuti generici o domestici ma presso il centro di riciclaggio a voi più vicino.

Batterie di Pedelec

Le batterie di Pedelec sono da considerare merce pericolosa e per questo motivo sono soggetti a doveri di marcatura. Devono essere smaltite tramite il rivenditore o il produttore. Rivolgersi ad un rivenditore specializzato.



Gli imballaggi per il trasporto di questo prodotto non devono essere smaltiti tramite il servizio comunale di raccolta dei rifiuti urbani (ad esempio, sacco giallo, bidone blu, ecc.). È possibile invece restituirli gratuitamente al mittente. Tramite questa possibilità alternativa di ritiro degli imballaggi usati si intende destinarli alla raccolta differenziata dai rifiuti domestici in modo da consentirne il corretto riciclo o recupero.

Si ricorda che per la restituzione potrebbe essere necessario l'imballaggio di trasporto.

Contattare la hotline di assistenza del produttore.

Note legali

Per chiarimenti sulle biciclette, contattare prima il proprio rivenditore specializzato, poi eventualmente il produttore. Per informazioni di contatto, vedere le condizioni di garanzia, la busta o altra documentazione allegata del produttore della Pedelec.

Responsabile per la distribuzione e il marketing del manuale di istruzioni:

inMotion mar.com
info@inmotionmar.com
www.inmotionmar.com

Contenuto e illustrazioni:

Veidt-Anleitungen
info@veidt-anleitungen.de

Ispezione legale da parte di uno studio legale specializzato in proprietà intellettuale.

Le presenti istruzioni per l'uso riguardano i requisiti e l'ambito di applicazione del Diritto dell'UE.

In caso di consegna o utilizzo del presente prodotto al di fuori dell'ambito di applicazione dell'area sopra citata, il produttore della bicicletta è tenuto a fornire le necessarie istruzioni per l'uso.

© La riproduzione, la copia e la traduzione o qualsiasi altro uso a fini economici (anche solo per estratti, in forma cartacea o elettronica) sono consentiti solo previa autorizzazione scritta.

e 2in1 IT versione 2.1 luglio 2025

Revisioni

Cosa osservare con la prossima revisione:

Parti da sostituire:

Problemi verificatisi:

1. Revisione
Dopo circa 200 km

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

2. Revisione
Dopo circa 1.000 km

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

3. Revisione
Dopo circa 2.000 km

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

4. Revisione

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

5. Revisione

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

6. Revisione

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

7. Revisione

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

8. Revisione

Attività eseguite:

Materiali di costruzione

Data, firma

Timbro del rivenditore

benno®

Documentazione fornita

La Pedelec indicata nel capitolo "Dati identificativi del veicolo" è stata consegnata al cliente nelle seguenti condizioni:

- ☐ **A. Completamente assemblata:** pronta all'uso
- ☐ **B. Preassemblata:** restano da montare i pedali, raddrizzare, calibrare e fissare lo stelo, verificare e regolare la pressione dei pneumatici
- ☐ **C. Parzialmente montata:** Restano da: fissare i pedali e il manubrio con l'attrezzo appropriato tenendo conto della coppia corretta. Fare eseguire questi lavori di montaggio solo da un professionista o da un rivenditore specializzato. Controllare e regolare la pressione dei pneumatici.

La Pedelec corrisponde al tipo _____, come indicato nel capitolo "Destinazione d'uso".

Controllo della funzionalità dei seguenti componenti:

- ☐ Ruote portanti: tensione dei raggi, posizione sicura, cerchi, pressione corretta.
- ☐ Tutti i raccordi: posizione sicura, copia di serraggio corretta (vedi sopra: "Stato di consegna")
- ☐ Impianto di illuminazione ☐ cambio ☐ Impianto dei freni
- ☐ Regolazione della posizione del sedile a seconda del conducente
- ☐ Regolazione delle componenti ammortizzanti a seconda delle esigenze del conducente
- ☐ Le seguenti parti meccaniche sono state montate e testate singolarmente:

- ☐ Test di guida da parte di un tecnico specializzato / collaudo
- ☐ Istruzione dei clienti sulla Pedelec
- ☐ Maniglia per freno anteriore destro
- ☐ Maniglia per freno anteriore sinistro
- ☐ Istruzioni per la riparazione in caso di foratura / aprire / chiudere i collegamenti della ruota motrice

Fornito da (timbro del rivenditore):

Data

Firma del tecnico/rivenditore

Sono state consegnate e spiegate le seguenti istruzioni d'uso:

☐ Pedelec

Inoltre:

- ☐ Cambio ☐ Impianto dei freni ☐ Componenti ammortizzanti
- ☐ Trasmissione a cinghia ☐ Caricabatterie
- ☐ Istruzioni per il funzionamento elettrico ☐ Altri documenti:

Salvo diversa indicazione, rimorchi, seggiolini per bambini e portapacchi non sono ammessi e la Pedelec non è ammessa alle competizioni.

Omologato per rimorchi ☐ sì ☐ no

Omologato per seggiolini per bambini ☐ sì ☐ no

Omologato per portapacchi ☐ sì ☐ no

Omologato per competizioni ☐ sì ☐ no

Omologato per bike-park ☐ sì ☐ no

Il peso consentito del ciclista incluso il bagaglio è di 100 kg.

Il peso totale massimo (peso pedelec + ciclista + bagaglio + rimorchio) è di 125 kg.

A titolo di deroga, si applica un peso massimo autorizzato di _____ kg (peso pedelec + ciclista + bagaglio + rimorchio).

Il peso a vuoto del veicolo è di _____ kg. Se sul campo libero non viene indicato nessun altro valore, si applica suddetto valore di 100 kg per il conducente, incluso il bagaglio, e il valore di 125 kg come peso totale massimo consentito.

Cliente/Destinataro/Proprietario

Nome _____

Recapito _____

CAP, Città _____

E-mail _____

Data di acquisto

Firma Destinataro/Proprietario

benno

D

Dati identificativi della Pedelec

Produttore Benno Bikes LLC

Marca Benno Bikes

Modello _____

Altezza del telaio/Dimensione _____

Colore _____

Numero del telaio _____

Forcella/Forcella ammortizzata _____

Numero di serie _____

Ammortizzatori posteriori _____

Numero di serie _____

Cambio _____

Numero del motore _____

Numero della batteria _____

Numero della chiave _____

Dotazione speciale _____

In caso di cambiamento di proprietà:

Proprietario _____

Recapito _____

Data/firma _____



Se la Pedelec a cui fanno riferimento queste istruzioni per l'uso è stata solo pre-assemblata, leggere e seguire attentamente le istruzioni di montaggio accluse. I controlli e le limitazioni di cui sopra vanno eseguite e rispettate anche dal proprietario!

Inserire qui per la copia

BENNO BIKES – GARANZIA LIMITATA

IMPORTANTE: REGISTRARSI ONLINE SU BENNOBIKES.COM

Benno Bikes LLC ("Benno") fornisce una garanzia limitata contro i difetti di materiale e/o di fabbricazione a ciascun primo acquirente di una bicicletta Benno nuova. Si applicano le seguenti condizioni e restrizioni:

- I telai sono dotati di una garanzia limitata di cinque anni a favore del proprietario originale.
- La garanzia sui componenti (ad eccezione di pneumatici, camere d'aria, catene, pastiglie e cavi dei freni) è di due anni.
- Bosch offre una garanzia di due anni o 500 cicli. In caso di uso commerciale, la garanzia si riduce di un anno.
- Gli accessori a marchio Benno sono garantiti per due anni, a condizione che siano stati installati correttamente da un rivenditore Benno autorizzato.

I costi di manodopera e di spedizione per i suddetti articoli sono inclusi.

Per confermare la copertura della presente garanzia, è necessaria una prova d'acquisto rilasciata da un rivenditore Benno autorizzato e una registrazione della garanzia confermata tramite un'applicazione online su www.bennobikes.com o una scheda di registrazione della garanzia inviata direttamente a Benno Bikes LLC. Si prega di registrare la bicicletta entro 30 giorni dall'acquisto.

La normale usura, gli incidenti, l'uso improprio, la negligenza, il carico eccessivo, il montaggio improprio, l'adattamento improprio o la manutenzione impropria da parte di chiunque o l'uso di parti e dispositivi non conformi all'uso originariamente previsto per la bicicletta venduta non sono coperti dalla presente garanzia limitata.

La piegatura di telai, forcelle, manubri, reggisella, parafanghi, copricatena e cerchi è esclusa dalla garanzia. Le piegature sono un segno di un uso improprio non conforme all'uso previsto della bicicletta e non sono pertanto coperte dalla presente garanzia limitata.

Per convalidare la garanzia è necessario che la bicicletta venga fatta montare da un rivenditore Benno autorizzato. La presente garanzia decade totalmente in caso di qualsiasi modifica al telaio, alla forcella, ai componenti o agli accessori.

Se la bicicletta è stata utilizzata per esibizioni stunt, salti su rampe, acrobazie o attività simili, la garanzia decade. Tutti i modelli, ad eccezione di quelli venduti originariamente come biciclette elettriche, non sono destinati all'uso con un motore; pertanto, l'utilizzo di un motore su qualsiasi altro modello invalida la garanzia.

La presente garanzia non sostituisce l'obbligo del proprietario di ispezionare e sottoporre a manutenzione la bicicletta e, se necessario, di sostituire le parti usurate. La mancata cura corretta della bicicletta Benno e la mancata esecuzione della manutenzione o dell'assistenza a intervalli adeguati invalidano la presente garanzia. La garanzia non garantisce che il prodotto non si usuri e/o non si guasti prematuramente. Benno Bikes LLC non sostituirà alcun prodotto in tali circostanze.

IMPORTANTE: la presente garanzia non copre lesioni personali, danni o guasti alla bicicletta o ad altri prodotti causati da incidenti, uso improprio, negligenza, abuso o montaggio non corretto. L'utente si assume il rischio di lesioni personali, danni o guasti alla bicicletta e altre perdite della bicicletta Benno se utilizzata per scopi commerciali o eventi competitivi, tra cui gare ciclistiche, motocross ciclistico, dirt biking, salti su rampa freestyle o eventi acrobatici simili.

La presente garanzia sostituisce espressamente tutte le altre garanzie. Qualsiasi garanzia implicita, compresa la garanzia di commerciabilità e/o idoneità, sarà limitata alla durata della garanzia esplicita qui riportata. In nessun caso Benno sarà responsabile per perdite, danni o spese accidentali o speciali derivanti da tali eventi. La responsabilità di Benno è espressamente limitata alla sostituzione del pezzo difettoso e in nessun caso potrà superare il prezzo di acquisto originale.

La presente garanzia conferisce diritti legali specifici e l'utente può godere anche di altri diritti che variano da paese a paese.

CONSERVARE LA PROVA D'ACQUISTO ORIGINALE PER LA PROPRIA DOCUMENTAZIONE.

L'elenco completo dei nostri rivenditori e dei partner di vendita internazionali è disponibile su bennobikes.com

benna

F



bennobikes.com

