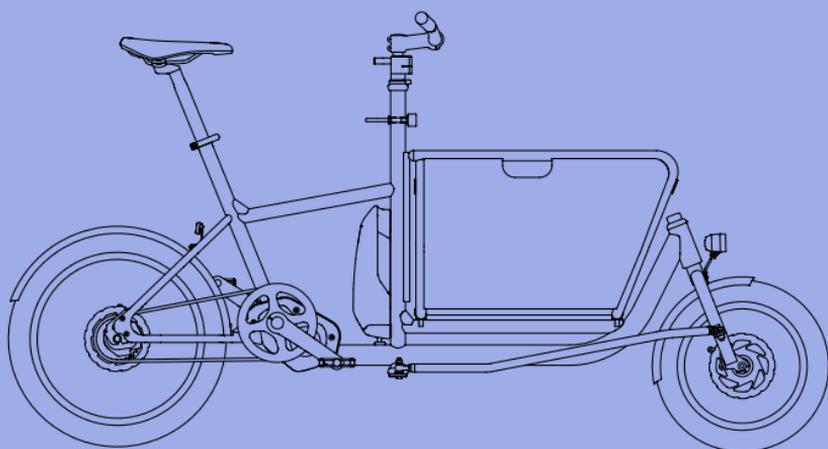


muli

VERSIONE DE 2024.2

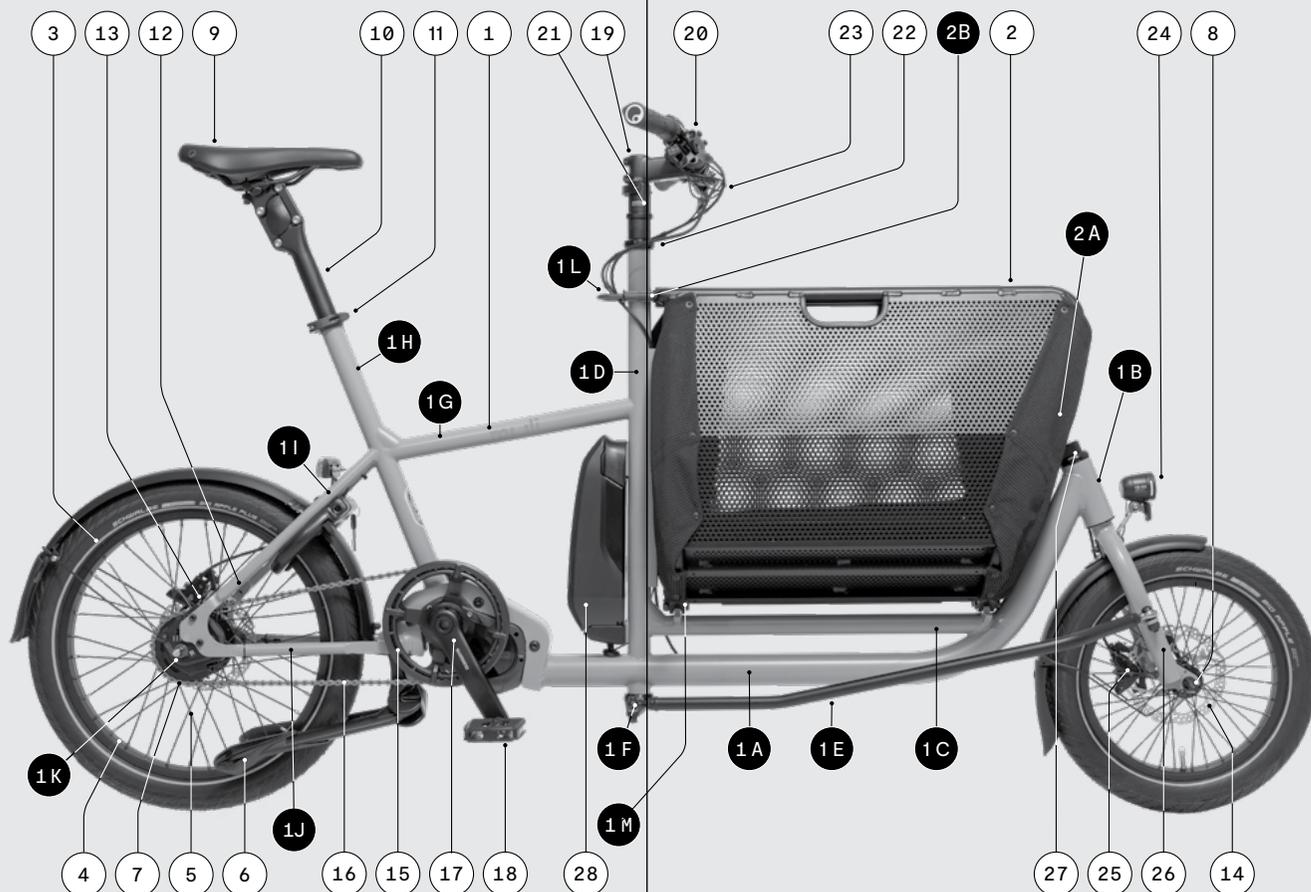
Traduzione delle istruzioni
per l'uso originali
muli Motor st, st pro + px



muli Motor

VERSIONE DE 2024.2

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali muli Motor st, st pro + px



1	Telaio	1 K	Portamozzi
1 A	Tubo inferiore	1 L	Staffa di bloccaggio
1 B	Montante dello sterzo	1 M	Supporti per cestini
1 C	Tubo superiore di carico	2	Cestino
1 D	Tubo dello sterzo	2 A	rivestimento del cestino
1 E	Tirante dello sterzo	2 B	cestino
1 F	Braccio del tubo dello sterzo	3	Tappo del cestino
1 G	Tubo superiore conducente	4	Pneumatici
1 H	Tubo piantone sella	5	Cerchio
1 I	Fodero verticale	6	Raggi
1 J	Fodero orizzontale	7	Cavalletto a due gambe

9	Mozzo ruota anteriore	23	Cuscinetti gruppo sterzante
10	Sella	24	Leva del freno
11	Cannotto sella	25	Fari anteriori
12	Morsetto cannotto sella	26	Freno
13	Blocco del telaio	27	Forcella
14	Freni posteriori	28	Cuscinetto manubrio
15	Dischi freno		Batteria
16	Guarnitura		
17	Catena/cinghia		
18	Pedivella		
19	Pedale		
20	Pipa		
21	Manubrio		
22	Adattatore pipa		

Indice dei contenuti

01	Sicurezza	12
1.1	Note generali sulle istruzioni per l'uso originali	13
1.1.1	Portale di download	13
1.1.2	Tipi di testo/elenchi utilizzati	14
1.1.3	Simboli/etichettatura utilizzati	14
1.2	Uso previsto	15
1.3	Istruzioni di sicurezza	18
1.4	Requisiti legali	23
<hr/>		
02	Informazioni su muli Motor	24
2.1	Targhetta e numero di telaio	25
2.2	Peso totale ammesso	26
2.2.1	Esempi di distribuzione del carico	28
2.2.2	Nota sul canotto sella con sospensione	30
2.3	Istruzioni per l'uso	32
2.3.1	Nota sui seggiolini per bambini	32
2.3.2	Nota sui rimorchi per biciclette	32
2.3.3	Nota sulle leve a sgancio rapido	32
2.3.4	Sollecitazioni causate da vibrazione	33
2.3.5	Autonomia	34
2.3.6	Chiave per cerchio	35
<hr/>		
03	Prima dell'uso	36
3.1	Disimballare muli Motor	37
3.2	Istruzioni di montaggio	38
3.2.1	Montaggio del tirante dello sterzo	38
3.2.2	Montaggio dei pedali	41
3.2.3	Montaggio della campanella	43
3.3	Prima della prima corsa	44
3.3.1	Adattare muli Motor al conducente	44
3.3.2	Conoscere muli motor	45
3.4	Prima di ogni corsa	48

04	Componenti	50
4.1	Batteria e unità di controllo Motore st e st pro	51
4.1.1	Inserire la batteria	51
4.1.2	Rimuovere la batteria	51
4.1.3	Accensione e spegnimento del motore	53
4.1.4	Funzionamento dell'azionamento/impostazione della modalità di assistenza	54
4.1.5	Display e dati di guida	60
4.1.6	Carica della batteria	61
4.2	Batteria e motore della unità di controllo px	63
4.2.1	Inserire la batteria	63
4.2.2	Rimuovere la batteria	63
4.2.3	Accensione e spegnimento del motore	64
4.2.4	Impostare la modalità di assistenza	65
4.2.5	Carica della batteria	67
4.3	Manubrio e pipa	70
4.3.1	Regolazione dell'altezza del manubrio	70
4.3.2	Allineare le leve del cambio e del freno sul manubrio	72
4.3.3	Escursione della leva del freno	73
4.3.4	Avvitare il manubrio	73
4.3.5	Regolazione del gioco del tubo dello sterzo	76
4.4	Tirante dello sterzo	77
4.4.1	Regolazione rettilinearità	77
4.4.2	Resistenza dello sterzo	79
4.5	Sella	81
4.5.1	Regolazione dell'altezza del seggiolino	81
4.5.2	Regolazione della larghezza del seggiolino	83
4.6	Sistema frenante	85
4.6.1	Azionamento del freno	86
4.6.2	Frenata con il freno a disco	87
4.6.3	Controllare i freni	87
4.7	Leva del cambio su muli Motor st e st pro	89
4.7.1	Azionare la leva del cambio Motore st	89
4.7.2	Azionare la leva del cambio Motore st pro	90
4.7.3	Regolazione della leva del cambio	92
4.8	Leva del cambio su muli Motor px	93
4.8.1	Azionamento della leva del cambio	93
4.8.2	Regolazione della leva del cambio	94
4.9	Catena e paracatena	96
4.9.1	Usura della catena	96
4.9.2	Tensionamento della catena	96

4.10	Trasmissione a cinghia e blocco del telaio	98
4.9.1	Tensione della cinghia	99
4.9.2	Blocco del telaio	100
4.11	Impianto di illuminazione	102
4.12	Cestino	105
4.12.1	Carico e fissaggio del carico	107
4.12.2	Trasporto di bambini in un cestino	108
4.13.3	Impugnatura incassate sulle ali del cestino	108
4.14.4	Azionamento del meccanismo di ribaltamento	109
4.15.5	Stringere i rivestimenti del cestino	111
4.16.6	Accessori opzionali per il cestino di carico	112
4.13	Pneumatici	113
4.13.1	Design personalizzato	113
4.13.2	Controllare e gonfiare gli pneumatici	113
4.14	Cavalletto a due gambe	115
4.14.1	Usare il cavalletto a due gambe	115
4.14.2	Capacità di carico	116

05	Manutenzione	118
5.1	Impatti e incidenti	119
5.2	Pulizia	121
5.3	Ispezione	122
5.4	Intervalli di cura e manutenzione	123
5.5	Coppie di serraggio consigliate	126
5.6	Smaltimento	128
5.7	Dichiarazione di conformità CE	129
5.8	Responsabilità per difetti di materiale	130
5.9	Intervalli di ispezione	131

Informazioni editoriali	133
--------------------------------	-----



MULI STABILISCE NUOVI STANDARD IN TERMINI DI COMPATTEZZA, È UNA CARGO BIKE E UNA BICI DA TUTTI I GIORNI IN UN'UNICA SOLUZIONE.

Muli ha inventato la classe delle bici da carico compatte. Con una lunghezza di soli 198 cm, è lunga quanto una bicicletta normale. L'intera produzione dei muli, dalla saldatura del telaio all'assemblaggio finale, avviene interamente in Germania e i tubi sono realizzati al 100% in acciaio riciclato. Enjoy your ride!

01 Sicurezza



Note generali sulle istruzioni per l'uso originali 1.1

Le presenti istruzioni per l'uso originali (di seguito denominate "istruzioni per l'uso") sono parte integrante del prodotto muli Motor st, st pro e px (di seguito denominato "muli Motor"). Le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale si riferiscono esclusivamente ai modelli citati e non sono trasferibili ad altre biciclette o bici a pedalata assistita.

Il manuale contiene tutte le informazioni importanti per gli utenti finali della bicicletta muli Motorma non insegna le competenze dei meccanici professionisti di biciclette.

A seconda dell'equipaggiamento del vostro muli Motor potrebbe essere necessario seguire anche le istruzioni separate fornite dal produttore del componente, oltre al presente manuale. Questo vale per le istruzioni relative ai seguenti componenti: Ingranaggi del mozzo (Shimano), motori (Pendix + Shimano), cinghie (Gates), illuminazione. Le relative istruzioni del produttore sono disponibili sul nostro portale di download (vedi punto 1.1.1).

- Leggere attentamente il manuale e gli altri documenti applicabili e conservarli in un luogo accessibile in qualsiasi momento.
- Si prega di includere il manuale quando si cede muli Motor ad altri utenti.

La mancata osservanza delle informazioni importanti contenute nel manuale invalida la garanzia e la responsabilità del produttore e del rivenditore. Ciò vale in particolare per l'inosservanza delle istruzioni di sicurezza, il sovraccarico, gli errori di montaggio, il comportamento doloso, la manomissione dell'impianto elettrico e l'inosservanza delle istruzioni di manutenzione e cura.

Portale di download 1.1.1

Le istruzioni per l'uso originali sono disponibili in formato PDF in tedesco e in altre lingue sul nostro portale di download. Questa versione digitale è sempre aggiornata. Nel portale di download troverete anche le istruzioni aggiuntive dei produttori dei componenti.

<https://muli-cycles.de/de/downloads>

- Verificate regolarmente se nel portale è disponibile una versione più aggiornata delle vostre istruzioni.

Tipi di testo/elenchi utilizzati 1.1.2

Questo manuale utilizza i seguenti tipi di testo ed elenchi:

- 1 Istruzioni per l'azione (nell'ordine specificato)
- Istruzioni per l'azione (in qualsiasi ordine)
- Elenco

Simboli/etichettatura utilizzati 1.1.3

Questo manuale utilizza i seguenti simboli ed etichette:

-  Il triangolo di avvertimento insieme alla parola "ATTENZIONE" indica rischi che possono causare gravi lesioni personali o addirittura la morte.
-  Il triangolo di avvertimento insieme alla parola "PRUDENZA" indica i rischi che possono provocare lievi lesioni personali e danni alle cose.
-  Il punto esclamativo cerchiato indica importanti informazioni aggiuntive.
-  Il simbolo adiacente indica il rischio di ustioni. La temperatura è superiore a 45 °C (coagulazione delle proteine) e può causare ustioni nell'uomo.

Uso previsto

1.2

Il muli Motor è una bicicletta EPAC (Electrically Power Assisted Cycle). Di conseguenza, il muli Motor ha un'unità elettrica che fornisce assistenza fino a una velocità di 25 km/h quando il conducente pedala. L'assistenza elettrica si interrompe automaticamente quando si supera una velocità di 25 km/h e/o quando il conducente smette di pedalare.

Con il sistema di propulsione disattivato, è possibile muli Motor come una bicicletta tradizionale.

muli Motor è stato progettato come previsto:

- Bicicletta per aree urbane
- Per l'uso su piste ciclabili pavimentate, dove gli pneumatici sono costantemente a contatto con il terreno

muli Motor non è adatto a:

- Guida su terreni accidentati
- Discese ad alta velocità
- Salti
- Guida con posizioni laterali estreme

→ Rispettare le specifiche per l'uso previsto, altrimenti si rischia di superare i limiti di carico di muli Motor. Questo può provocare danni a muli Motor e c'è il rischio di caduta e di lesioni.

→ Non apportare modifiche e/o manipolazioni a muli Motor o al sistema di propulsione.

L'osservanza delle informazioni sulla manutenzione e l'assistenza, nonché sul corretto funzionamento di muli Motor nel presente manuale sono parte integrante dell'uso previsto.

⚠ In caso di uso improprio o di modifiche e manipolazioni non autorizzate dell'apparecchio, tutti i diritti di garanzia previsti dalla legge decadono e comportano l'esclusione della responsabilità del produttore e del rivenditore di muli Motor.

⚠ Un video di crowdfunding del 2017 mostra delle immagini in cui il veicolo muli Motor viene spostato sulla ruota posteriore ("impennata"). Si tratta di immagini pubblicitarie. Non costituiscono una raccomandazione per l'uso o un invito all'imitazione! La guida sulla ruota posteriore non conta come uso previsto!

Caratteristiche del conducente:

- Il peso del conducente, compresi gli indumenti e lo zaino, non deve superare i 100 kg.
- La taglia massima consentita del conducente è definita dalla lunghezza massima del canotto sella. Su muli Motor è possibile utilizzare un canotto sella con una lunghezza massima di 400 mm. Muli Motor non è adatto ai ciclisti che necessitano di un canotto sella più lungo per una posizione di guida corretta.
- Anche se non è vietato dalla legge, si consiglia di non permettere ai bambini di età inferiore ai 14 anni di guidare un'e-bike nel traffico stradale.
- Consigliamo il trasporto di bambini in muli Motor solo ad adulti e a conducenti esperti.

Trasporto di persone:

- I bambini fino a 7 anni devono essere trasportati in un seggiolino adatto con cintura di sicurezza. Il seggiolino muli è uno di questi sistemi.
- Il seggiolino muli non è adatto a neonati/bambini che non sono ancora in grado di sedersi autonomamente.
- Nel seggiolino per bambini muli possono essere trasportati al massimo 2 bambini.
- Il seggiolino può essere caricato con un massimo di 40 kg. Un solo bambino sul seggiolino può pesare al massimo 22 kg. Questi limiti di carico non devono essere superati.
- Ogni bambino deve essere assicurato con la cintura di sicurezza e deve sempre indossare il casco.
- Quando si trasporta un bambino in un seggiolino sul portapacchi posteriore, è necessario rispettare le istruzioni e i limiti di carico del produttore del seggiolino.
- Non è consentito il trasporto di persone e bambini sul portapacchi posteriore senza un seggiolino adatto.
- Il trasporto di bambini di età superiore ai 7 anni in un seggiolino muli è generalmente possibile, a condizione che non vengano superati i limiti di carico specificati.
- È importante assicurarsi che l'altezza dei bambini consenta loro di sedersi comodamente sul seggiolino senza influenzare il conducente durante le manovre di sterzata e di frenata.

- Per i bambini più grandi, è sempre consigliabile montare il seggiolino per bambini muli rivolto verso la direzione opposta a quella di marcia, in modo da garantire uno spazio sufficiente per la testa.

Uso commerciale:

- Poiché l'uso commerciale rappresenta un carico significativamente più elevato e imprevedibile, esso viene escluso.
- muli Motor non è autorizzato per uso commerciale o per il noleggio.
- In singoli casi, tuttavia, l'uso commerciale può essere autorizzato mediante un accordo contrattuale separato. Se necessario, contattare il reparto vendite di muli cycles.

Istruzioni di sicurezza

1.3



ATTENZIONE! Rischio di incidenti e lesioni

Le seguenti raccomandazioni d'azione contribuiscono a ridurre il rischio generale di incidenti e lesioni durante l'uso e la circolazione su strada di muli Motor.

- Utilizzate muli Motor solo se conoscete bene la sua gestione e le sue funzioni. Esercitatevi a guidare su strade tranquille e prive di traffico finché non vi sentite sicuri e riuscite a tenere muli Motor sotto controllo.
- Osservare le istruzioni per l'uso previsto.
- Adattare lo stile di guida e la velocità alle condizioni stradali e meteorologiche.
- Tenete presente il maggiore spazio di frenata con carichi pesanti e su strade bagnate o sporche.
- Guidate con prudenza e rispettate gli altri utenti della strada.
- Ricordate che la bicicletta in generale, e la guida di una EPAC in particolare, è un'attività pericolosa.
- Indossare un casco da conducente adeguato quando si guida. Indossare sempre un casco da conducente adatto quando si trasportano bambini nel cestino.



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

muli Motor come tutti i componenti meccanici, è soggetto a usura e a forti sollecitazioni. Materiali e componenti diversi possono reagire in modo diverso all'usura o alle sollecitazioni continue.

Se la durata utile prevista di un componente viene superata, questo può improvvisamente guastarsi e causare danni al conducente.

- Controllare muli Motor prima di ogni utilizzo (vedere il capitolo 3.4 "Prima di ogni corsa"). Qualsiasi tipo di fessurazione, rigatura o cambiamento di colore in aree altamente sollecitate indica la fine della vita utile del

componente; il componente deve quindi essere sostituito.

- Non aprire mai l'azionamento elettrico. Le riparazioni di tutte le parti dell'azionamento elettrico e della muli Motor possono essere eseguite solo da personale qualificato e solo con ricambi originali. Se si desidera apportare modifiche all'equipaggiamento di base di muli Motor, rivolgersi a un'officina specializzata e farlo controllare da un esperto.
- Fate controllare il vostro muli Motor dopo un incidente/caduta o se è stato sottoposto a carichi eccessivi, fatelo controllare presso un'officina specializzata per verificare che non vi siano danni (nascosti).

 **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
Il sovraccarico di muli Motor può portare al cedimento dei materiali e alla compromissione del funzionamento di componenti importanti.

- Rispettare sempre i limiti di carico specificati per il telaio e i componenti.

 **ATTENZIONE!** Rischio di lesioni
L'attivazione involontaria del sistema di propulsione comporta il rischio di lesioni.

- Prima di effettuare interventi di Manutenzione, riparazione, montaggio o trasporto su muli Motor spegnere il sistema di propulsione e rimuovere la batteria.

 **ATTENZIONE!** Pericolo di esplosione e incendio
Le batterie danneggiate possono esplodere, un caricabatterie danneggiato può causare un incendio o una scossa elettrica.

- Controllare la batteria a intervalli regolari per verificare l'integrità.
- Non aprire o smontare la batteria.

- Non utilizzare mai una batteria o un caricabatterie difettosi.
- Se la batteria o il caricabatterie sono difettosi, utilizzare solo ricambi originali.

 **ATTENZIONE!** Rischio di incendio ed esplosione
Se si utilizza un caricabatterie o una batteria sbagliata, la batteria può riscaldarsi, incendiarsi o addirittura esplodere!

- Caricare la batteria solo con il caricabatterie originale. Non utilizzare mai un caricabatterie di un altro produttore, anche se la spina del caricabatterie è compatibile con la batteria.
- Le batterie possono essere utilizzate solo nelle bici a pedalata assistita a cui sono destinate.

 **ATTENZIONE!** Pericolo di incendio
La batteria e il caricabatterie possono riscaldarsi durante il processo di ricarica e causare un incendio.

- È meglio caricare la batteria durante il giorno in un locale asciutto e dotato di un allarme antifumo o antincendio.
- Durante la ricarica, accertarsi che la batteria sia collocata su una superficie non infiammabile.
- Fare attenzione a non esporre la batteria o il caricabatterie alla luce diretta del sole durante la ricarica.
- Quando si carica la batteria, assicurarsi che la batteria e il caricabatterie non siano umidi o bagnati, altrimenti si rischiano scosse elettriche e cortocircuiti.

 **ATTENZIONE!** Pericolo di esplosione

Le batterie possono esplodere o danneggiarsi se maneggiate in modo non corretto.

- La batteria non deve mai essere esposta al fuoco o al calore estremo.
- Le batterie non devono mai essere messe in cortocircuito. Conservare sempre la batteria in un luogo in cui non possa essere accidentalmente cortocircuitata. Non conservare la batteria vicino a un'altra batteria, ad altri materiali e oggetti conduttori o a indumenti.

 **ATTENZIONE!** Rischio di lesioni

Se le persone che maneggiano muli Motor che non hanno familiarità con la manipolazione di muli Motor o dei suoi componenti e/o non sono in grado di valutare i rischi connessi, aumenta il rischio di lesioni per sé e per gli altri.

- Non permettere ai bambini di manipolare muli Motor.
- Assicurarsi che la batteria e il caricabatterie siano tenuti fuori dalla portata dei bambini!

 **PRUDENZA!** Pericolo di cortocircuito

Un cortocircuito nella batteria può causare un incendio.

- Non immergere mai la batteria in acqua e non pulirla con un getto d'acqua.
- Non collocare la batteria sui contatti bagnati del portabatteria.

 **PRUDENZA!** Rischio di danni

Non è consentito fissare i seggiolini per bambini al tubo piantone sella, al canotto sella, al tubo superiore o al manubrio. Ciò può portare alla deformazione del telaio o a una dinamica di guida poco sicura.

- Un seggiolino aggiuntivo può essere montato solo sul portabagagli Muli.

-  Per garantire che la bicicletta sia sempre idonea alla guida, muli Motor come qualsiasi altra bicicletta, richiede una manutenzione e una cura regolari. Controllare a intervalli regolari i freni, la pressione degli pneumatici, lo sterzo, i cerchi e tutte le parti soggette a maggiore usura. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo 5.4 "Intervalli di cura e manutenzione" e i capitoli dedicati ai singoli componenti.

-  Tenete presente che la batteria del vostro muli Motor si consuma con il passare degli anni. Ciò si riflette in una riduzione della capacità della batteria e con una sola carica non si arriva a fare tanta strada quanta se ne faceva all'inizio. La batteria deve essere sostituita dopo un certo periodo di tempo.

-  La batteria del vostro muli Motor è una batteria agli ioni di litio. Esse non hanno effetto memoria e possono quindi essere ricaricati in qualsiasi momento, indipendentemente dal livello di carica, senza influenzare la capacità di carica.

-  Osservare le informazioni riportate su eventuali adesivi presenti sulla batteria o sul caricabatterie e seguire le istruzioni ivi riportate.

Requisiti legali

1.4

Per utilizzare muli Motor su strade pubbliche, è necessario soddisfare i requisiti legali vigenti nel Paese in cui si desidera viaggiare.

- Informatevi sulle leggi specifiche del Paese e sulle eventuali normative nazionali o regionali per la guida con un EPAC.

In Germania, l'StVZO (regolamento sull'ammissione alla circolazione stradale) prevede tre punti:

- La bicicletta deve avere due freni funzionanti in modo indipendente.
- La bicicletta deve essere dotata dei seguenti dispositivi di illuminazione:
 - Luce anteriore bianca e posteriore rossa, che non possono essere accese insieme.
 - Un fanale bianco nella parte anteriore.
 - Un catarifrangente Z rosso nella parte posteriore.
 - Catarifrangenti laterali sulla ruota, sotto forma di anelli riflettenti lungo l'intera circonferenza della ruota o di due catarifrangenti sui raggi della ruota.
 - Due catarifrangenti gialli per pedale, rivolti in avanti e all'indietro.
- La bicicletta deve essere dotata di un campanello dal suono brillante.

L'StVZO tedesco viene costantemente rivisto e aggiornato.

- Tenetevi regolarmente informati sull'attuale situazione legale in Germania.

Per guidare su strade pubbliche in Austria, è necessario essere registrati ai sensi della 146. Ordinanza/Ordinanza sulle biciclette. Questi possono essere consultati nella Gazzetta Ufficiale Federale austriaca.

In Svizzera, le norme applicabili sono contenute nelle ordinanze sui requisiti tecnici dei veicoli stradali, agli articoli da 213 a 218.

02 Informazioni su muli Motor

Targhetta e numero di telaio

2.1

Su muli Motor è presente la seguente targhetta.



- 1 Simbolo CE: Il prodotto soddisfa la conformità UE
- 2 Simbolo per lo smaltimento degli apparecchi elettrici. Non deve essere smaltito con i rifiuti domestici.
- 3 EPAC: Electrically Power Assisted Cycle
- 4 Velocità massima, tara
- 5 Peso totale massimo consentito
- 6 Anno di produzione e produttore

Il numero di telaio è fresato nel telaio e si trova nei punti contrassegnati in fig. 1.

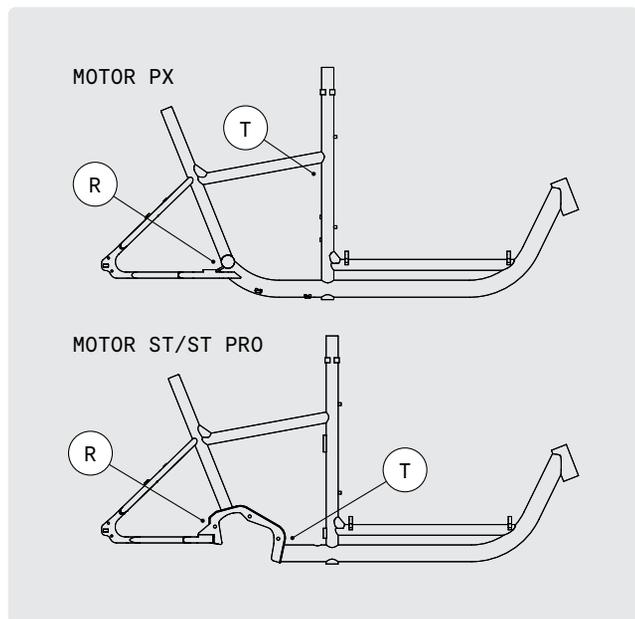


FIG.1

R NUMERO DI TELAIO
T TIPO DI TARGHETTA

Peso totale ammesso

2.2

⚠ ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Il sovraccarico può causare danni o rotture dei componenti, con il rischio di gravi cadute e lesioni.

→ Non superare mai il peso totale ammesso per muli Motor e i rispettivi limiti di carico per i singoli punti di sospensione del carico.

ⓘ I limiti di carico rispettivi per i singoli punti portanti possono essere ulteriormente limitati dalle raccomandazioni d'uso del produttore del componente.

Il peso totale massimo consentito del muli Motor è di 200 kg.

Questi 200 kg costituiscono quindi il quadro ammissibile per le seguenti componenti di peso:

Peso di muli Motor: 33 kg
+ Peso del conducente
+ Peso del carico utile

Il peso del conducente e il peso del carico devono sempre essere regolati in modo che, insieme alla tara di 33 kg, non superino i 200 kg.

I limiti di carico massimo ammissibili per i vari punti di carico sono indicati nel diagramma della pagina seguente (fig. 2).

PESO TOTALE MASSIMO
AMMISSIBILE

200 kg

PESO MASSIMO DEL
CONDUCENTE

100 kg

CARICO MASSIMO
DEL CESTINO

70 kg

CARICO MASSIMO DEL
PORTAPACCHI

27 kg

PESO
DI MULI

33 kg

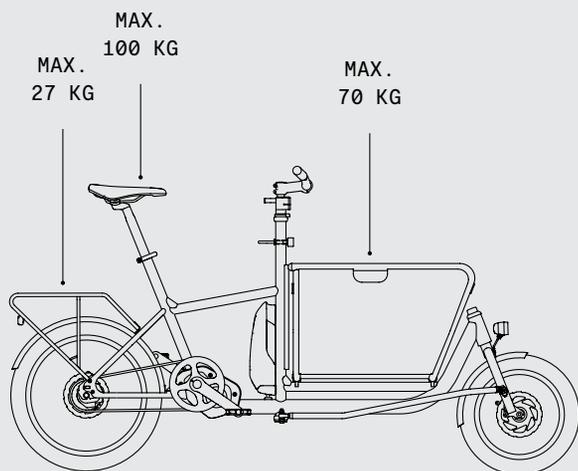


FIG. 2

Esempi di distribuzione del carico

2.2.1

ESEMPIO A

80 kg di peso del conducente + 33 kg di tara di muli Motor (fig. 3)

- In base al peso totale massimo consentito di 200 kg, qui è possibile caricare un massimo di 82 kg (200 kg - 33 kg - 80 kg = 87 kg).
- Degli 87 kg, un massimo di 70 kg può essere caricato nel cestino di carico.
- I restanti 17 kg possono essere collocati parzialmente o completamente sul canotto sella (ad esempio sotto forma di zaino) o sul portapacchi.

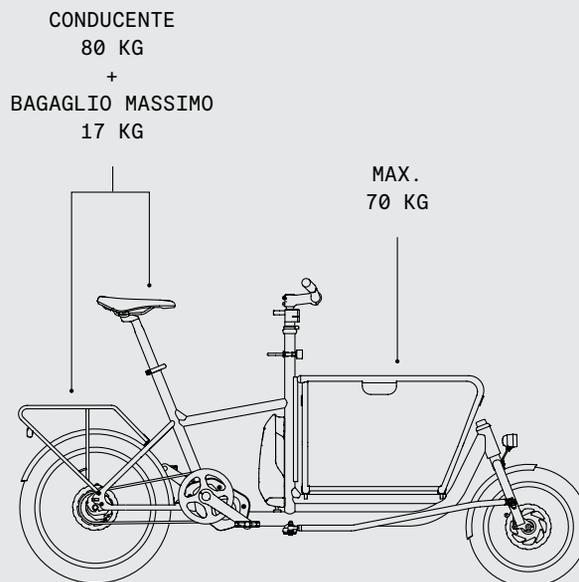


FIG. 3

ESEMPIO B

100 kg di peso del conducente + 33 kg di tara di muli Motor (fig. 4)

- È possibile caricare un massimo di 67 kg (200 kg - 33 kg - 100 kg = 67 kg) nel rispetto del peso totale massimo consentito di 200 kg.
- I 67 kg possono essere caricati completamente nel cestino di carico o distribuiti tra il cestino di carico e il portapacchi, ma il carico del portapacchi non deve superare i 27 kg.
- Il canotto sella non può essere sottoposto a ulteriori carichi.

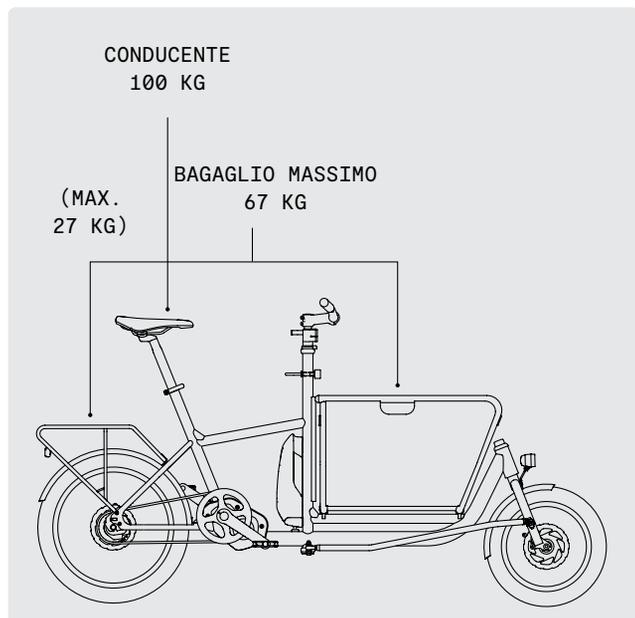


FIG. 4

Nota sul canotto sella con sospensione

2.2.2

Il canotto sella ammortizzato, montato di serie su muli Motor st uns st pro e può essere scelto come opzione di configurazione per muli px, è dotato di un ammortizzatore per un peso massimo del conducente di 85 kg.

La rigidità della molla può essere regolata con una chiave a brugola nell'estremità del tubo del canotto sella (fig. 5).

Altri elementi di sospensione con peso omologato a partire da 70 kg e fino a 90 kg sono disponibili presso i rivenditori o tramite il nostro webshop all'indirizzo <https://muli-cycles.de/shop>.

→ Regolare la sospensione in base al proprio peso.



FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7

Istruzioni per l'uso

2.3

Nota sui seggiolini per bambini

2.3.1

muli Motor non è omologato per l'installazione di seggiolini per bambini sul manubrio o sul tubo superiore.

muli Motor non è omologato per l'installazione di seggiolini per bambini da montare sul telaio.

Oltre al seggiolino originale muli per il cestino (istruzioni per il seggiolino originale muli nel portale di download, vedi punto 1.1.1), sono ammessi solo seggiolini per portapacchi posteriori.

Il carico massimo consentito per il portapacchi muli è di 27 kg e non deve essere superato.

Consigliamo il seggiolino Yepp Maxi di Thule. Il supporto adattatore Easyfit è già integrato nel portapacchi (fig. 6/fig. 7).

Nota sui rimorchi per biciclette

2.3.2

muli Motor non è autorizzato per l'uso con rimorchi per biciclette.

Nota sulle leve a sgancio rapido

2.3.3

Uno sgancio rapido è costituito da un dado di pre-serraggio e da una leva manuale (fig. 8), collegati tra loro tramite un asse. La tensione viene accumulata nel raccordo per mezzo del dado di pre-serraggio V e viene quindi generata una forza di serraggio quando si sposta la leva H.

Per aprire lo sgancio rapido, ruotare la leva manuale H e quindi rilasciare la tensione del collegamento ruotando il dado di pre-serraggio in senso antiorario.

Per chiudere lo sgancio rapido, ruotare prima il dado di pre-serraggio V in senso orario e poi chiudere la leva manuale. Il pre-serraggio è corretto quando si avverte una contropressione quando si chiude la leva manuale dal centro dell'intera corsa della leva e la forza della sfera manuale di bloccaggio è necessaria al finecorsa della leva per chiudere completamente la leva.

Una leva manuale completamente chiusa è a totale contatto con il componente interessato. Se la leva manuale non può essere chiusa completamente o il componente interessato non è fissato saldamente, è necessario regolare il dado di pre-serraggio.

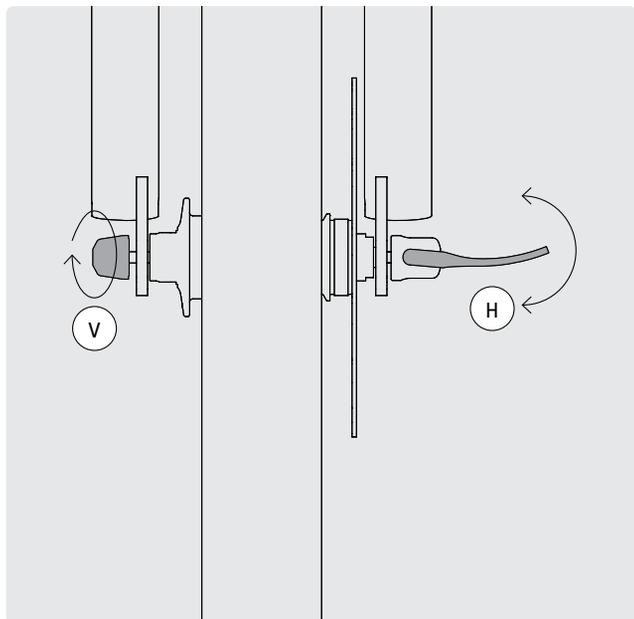


FIG. 8
V DADO DI PRE-SERRAGGIO
H LEVA MANUALE

Sollecitazioni causate da vibrazione

2.3.4

A causa della configurazione di muli Motor può provocare vibrazioni che si ripercuotono sul corpo del conducente. La superficie stradale è determinante per l'entità delle vibrazioni.

Si applicano le seguenti relazioni:

- Maggiore è la velocità, maggiore è l'entità delle vibrazioni.
- Più leggeri sono i conducenti, maggiore è il carico di vibrazioni.
- I valori di vibrazione più elevati si ottengono allo stato non caricato.
- Il carico delle vibrazioni del corpo intero è maggiore di quello delle vibrazioni mano-braccio. Con le vibrazioni del corpo intero, i valori limite vengono raggiunti in tempi più brevi.

- Più bassa è la pressione del pneumatico, minore è il carico di vibrazioni.

Un cannotto sella ammortizzato può ridurre la tensione causata dalle vibrazioni del corpo intero.

- muli Motor st e st pro è dotato di serie di un cannotto sella ammortizzato.
- Per muli Motor px il cannotto sella ammortizzato può essere scelto come opzione al momento dell'ordine o montato successivamente.

Il livello di pressione sonora dell'emissione ponderata A all'orecchio del conducente è inferiore a 70 dB(A).

Autonomia

2.3.5

L'autonomia della batteria è influenzata da vari fattori. Questi includono:

- Livello di assistenza selezionato
- Caricamento
- Condizioni del fondo stradale
- Condizioni meteo
- Pressione degli pneumatici
- Stile di guida personalizzato

In linea di principio, vale quanto segue: Più alto è il livello di pedalata assistita, maggiore è il consumo di energia della batteria e minore è l'autonomia. In salita e quando si parte, è necessario selezionare sempre una marcia bassa, anche se si potrebbe pedalare con una marcia alta grazie all'assistenza elettronica. Con una marcia bassa si risparmia energia.

Altri suggerimenti che hanno un effetto positivo sull'autonomia della batteria:

- In linea di massima, cambiate le marce come su una bicicletta tradizionale.
- La guida previdente ed evitare di soste inutili consentono di risparmiare energia e di aumentare l'autonomia della batteria.
- Evitare di trasportare bagagli inutili.
- Conservare la batteria a temperature fresche in ambienti chiusi e inserirla nella bicicletta solo poco prima del corso muli Motor la vostra bicicletta.
- Non parcheggiate il vostro muli Motor sotto il sole cocente.

Se la capacità della batteria non è sufficiente per raggiungere la destinazione, è possibile muli Motor senza assistenza alla guida come una bicicletta tradizionale.

Valori orientativi di guida:

- **muli Motor st:**
Nel traffico cittadino, con un carico leggero, circa 90 km di autonomia in modalità Eco attivata.
- **muli Motor st pro:**
Nel traffico cittadino, con un carico leggero, circa km di autonomia in modalità Eco attivata.
- **muli Motor px:**
Nel traffico cittadino, con un carico leggero, circa 40 km di autonomia in modalità Eco attivata.

Chiave per cerchio

2.3.6

Il vostro muli Motor è dotato di un bloccaggio del cerchio AXA sulla ruota posteriore. Sulla chiave è riportato un numero che può essere utilizzato per riordinare la chiave in caso di smarrimento. Annotare questo numero alla fine di queste istruzioni nell'apposito spazio o altrove. Con muli motor st e st pro, la stessa chiave blocca anche il cilindretto della batteria.

I riordini possono essere effettuati tramite il seguente sito web:

<https://keyservice.axasecurity.com/de-DE>

03 Prima dell'uso

Disimballare muli Motor

3.1

- 1 Aprire la scatola sul lato della ruota anteriore, rimuovere il cavalletto ed estrarre con cautela muli Motor dalla scatola.

Tenere muli Motor nell'alloggiamento quando lo si estrae e assicurarsi che non si rovesci.

- 2 Estrarre il cavalletto a due gambe per il montaggio, in modo da posizionare muli Motor su di esso (vedere il capitolo 4.14.1 "Usare il cavalletto a due gambe").



FIG. 9

Istruzioni di montaggio

3.2

- ⓘ Prima dell'uso, è necessario eseguire alcune operazioni mensili e controllare la pressione degli pneumatici.

- ⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
Un utilizzo senza aver fatto prima tali preparativi può provocare cadute e lesioni gravi.

- Prima di fare il primo giro con muli Motor dopo aver completato il montaggio, leggere attentamente il capitolo 3.3 "Prima della prima corsa" e seguire tutte le istruzioni in esso contenute, nonché quelle del capitolo 3.4 "Prima di ogni corsa".

Montaggio del tirante dello sterzo

3.2.1

- ⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
I raccordi filettati allentati possono causare cadute e lesioni gravi.

- Fissare i raccordi filettati con la massima cura e verificare regolarmente la tenuta dei raccordi.

Il braccio del tubo dello sterzo e il manubrio sono stati smontati per il trasporto (fig. 9) e devono ora essere collegati con molta attenzione secondo le fasi seguenti.

- 1 Far passare il braccio del tubo dello sterzo e il golfare del tirante dello sterzo l'uno sull'altro e montare i singoli elementi l'uno sull'altro nell'ordine corretto come illustrato nella fig. 10 alla pagina seguente.

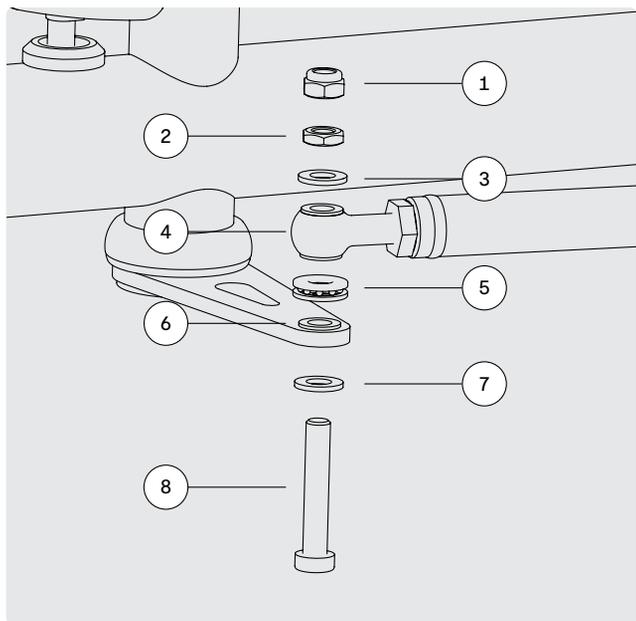


FIG. 10

- 1 Dado autobloccante M8
- 2 Dado di bloccaggio M8
- 3 Rondella
- 4 Golfare con 2 boccole scorrevoli a pressione
- 5 Cuscinetto a sfere assiale
- 6 Braccio del tubo dello sterzo con 1 bussola scorrevole a pressione
- 7 Rondella
- 8 Vite M8

2 Serrare il controdado con una chiave a brugola da 6 mm e una chiave fissa da 13 mm, in modo da poter girare agevolmente il manubrio (fig. 11).

3 Per fissare il controdado nella posizione corretta, avvitare il dado autobloccante sulla vite fino al controdado.

Tenere il dado di bloccaggio con una chiave piatta e serrare con forza il dado autobloccante sul dado di bloccaggio con una seconda chiave fissa (fig. 12).

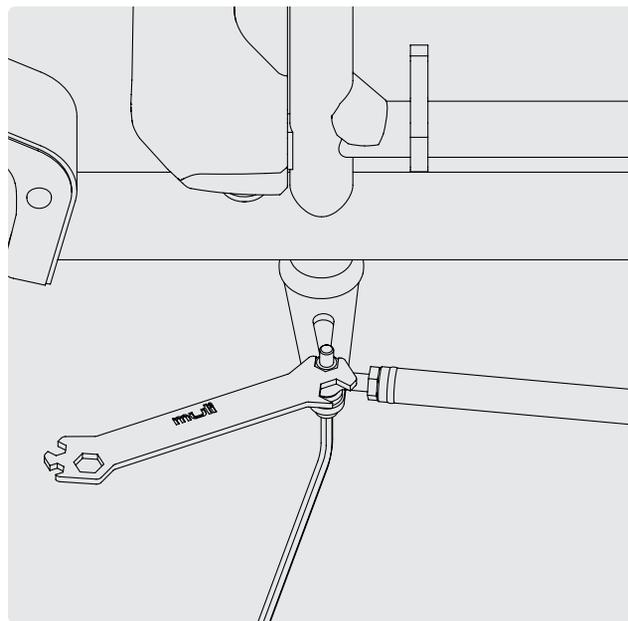


FIG. 11

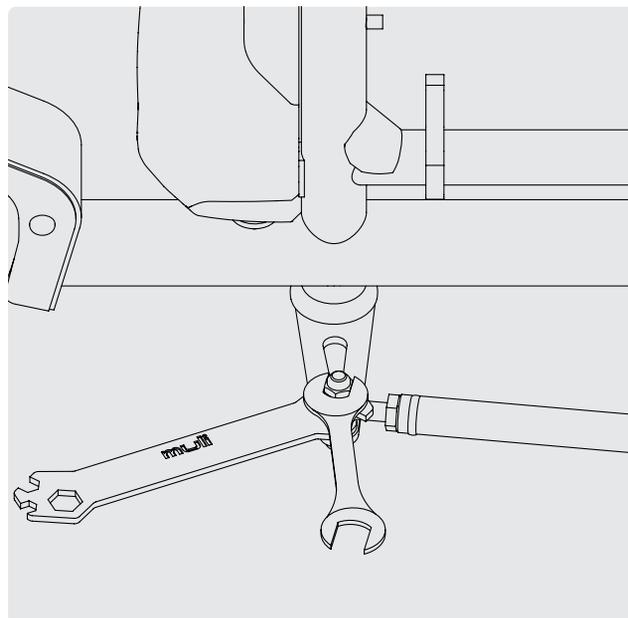


FIG. 12

Montaggio dei pedali

3.2.2

⚠ PRUDENZA! Rischio di danni
Un pedale allentato o inclinato può danneggiare la filettatura.

- Fare attenzione a non inclinare il pedale quando lo si avvita.
- Controllare che i pedali siano ben saldi dopo aver percorso 100 km.

ⓘ Sugli assi dei pedali è presente una marcatura per capire a quale lato si riferiscono: "R" sta per destra, "L" per sinistra (fig. 13). Si noti che il pedale sinistro ha una filettatura sinistrorsa e deve essere avvitato nella pedivella in senso antiorario.

- 1 Ingrassare la filettatura del pedale con il grasso di montaggio disponibile in commercio. Sul pedale sono presenti una marcatura destra e una sinistra
- 2 Avvitare a mano il pedale con la marcatura L nel braccio della pedivella sinistra.
- 3 Serrare i pedali con la chiave. Per i pedali con dadi esagonali esterni, utilizzare una chiave fissa da 15.

Per i pedali con vite a brugola, utilizzare una chiave a brugola da 6 mm (fig. 14).

ⓘ Le coppie corrispondenti sono riportate nel capitolo 5.5 "Coppie di serraggio consigliate".



FIG. 13



FIG. 14

Montaggio della campanella

3.2.3

- Montare la campana in dotazione nella posizione desiderata sul manubrio.
- Montate il campanello in modo da poterla raggiungere o azionare rapidamente senza togliere la mano dalla maniglia.

Prima della prima corsa

3.3

muli Motor ha caratteristiche di guida specifiche dovute al suo design. Soprattutto in termini di peso e di distribuzione del peso, muli Motor si differenzia in modo significativo dalle biciclette convenzionali e dalle cargo bike senza propulsione elettrica.

- Prima della prima corsa, effettuare tutte le impostazioni per i rispettivi conducenti (vedere il capitolo 3.3 "Prima della prima corsa").
- Esercitarsi a guidare con il muli Motor in un luogo tranquillo e privo di traffico, su strade asfaltate e in pianura. Anche se avete già guidato altre biciclette o cargo bike con un design simile.

Osservare le informazioni sulle diverse situazioni di guida e sui componenti (vedere il capitolo 3.3.2 "Conoscere Muli Motor").

Adattare muli Motor ai conducenti

3.3.1



PRUDENZA! Rischio di caduta e di lesioni
Impostazioni inusuali o errate possono causare cadute e lesioni.

- Adattare sempre il muli Motor al relativo conducente.
- Eseguire un test funzionale dopo tutte le regolazioni. Seguire le istruzioni riportate nella sezione "Prima di ogni corsa".

Con le seguenti impostazioni è possibile personalizzare il muli Motor in qualità di conducente:

- Altezza del manubrio (vedi capitolo 4.3.1 "Regolazione dell'altezza del manubrio"),
- Altezza del seggiolino (vedi capitolo 4.3.3 "Regolazione dell'altezza del seggiolino"),
- Larghezza del seggiolino (vedi capitolo 4.4.4 "Regolazione della larghezza del seggiolino"),
- Allineamento delle leve del cambio e del freno (vedi cap. 4.3.2 "Allineare le leve del cambio e del freno sul manubrio"),
- Escursione della leva del freno (vedi capitolo 4.3.3 "Regolazione della larghezza dell'impugnatura della leva del freno").

Conoscere muli motor

3.3.2

SALIRE/GUIDARE

- 1 Scavalcare il tubo superiore con una gamba e appoggiare il piede a terra.

Non salite direttamente sui pedali per evitare che il motore di assistenza di muli Motor si avvii involontariamente, facendovi perdere il controllo della bicicletta.

- 2 Pedalate forte e iniziate la vostra corsa. Non guardate il cestino o la ruota anteriore, ma guardate leggermente in lontananza sulla carreggiata.

⚠ Le partenze lente ed esitanti rendono difficile mantenere l'equilibrio. Fate il vostro primo giro su una pista che vi permette di guidare dritti senza curve a gomito.

GUIDA ASSISTITA

La batteria di muli Motor deve essere caricata prima del primo utilizzo.

- Prima della prima corsa, verificare che la batteria sia inserita correttamente.
- Familiarizzare con la gestione della propulsione.

⚠ Le informazioni sulla manipolazione della propulsione elettrica sono riportate nel capitolo del componente corrispondente 4.1 "Batteria e motore della unità di controllo st" o 4.2 "Batteria e motore della unità di controllo px" e nelle istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

- Effettuare i primi tentativi di guida con il livello di assistenza più basso per familiarizzare con il sistema di propulsione. Quindi familiarizzate con i diversi livelli di assistenza e con le rispettive forze e velocità in aree prive di traffico.

STERZATA

⚠ Con muli Motor, il movimento dello sterzo non viene trasmesso direttamente dal manubrio, ma attraverso il tirante dello sterzo alla ruota anteriore. Ciò influenza il comportamento dello sterzo e comporta un raggio di sterzata maggiore rispetto alle biciclette tradizionali.

- Familiarizzate con il meccanismo di sterzata provando lo sterzo da fermo e facendo pratica su una superficie priva di traffico.

Di norma, la ruota anteriore non è quasi visibile durante la guida (a seconda che il cestino sia aperto o chiuso); dovrete abituarvi a questa situazione.

SISTEMA FRENANTEE

⚠ muli Motor è dotato di freni a disco sulle ruote anteriori e posteriori.

- Familiarizzare con la gestione dei freni (vedere il capitolo 4.5.1 "Azionare il freno").
- Azionare il freno a disco (vedere il capitolo 4.5.2 "Frenata con il freno a disco").
- Familiarizzare con la gestione del circuito (vedere il capitolo 4.6.1 "Azionamento della leva del cambio" o il capitolo 4.7.1 "Azionamento della leva del cambio").

CESTINO DI CARICO

- Familiarizzare con il cestino di carico prima della prima corsa. Aprite e chiudete il cestino e provate le diverse prospettive e la maneggevolezza di muli Motor in verticale in posizione di guida.
- Tenere presente la maggiore larghezza di muli Motor quando il cestino è aperto.

Quando è aperto, il cestino ha una larghezza di circa 60 cm e offre quindi punti di impigliamento molto più ampi rispetto a una bicicletta tradizionale.

Quando si viaggia con muli Motor è quindi importante tenere sotto controllo la larghezza della carreggiata e mantenere sempre una distanza di sicurezza dal bordo della strada o della carreggiata, soprattutto sui percorsi ciclopedonali condivisi. Occorre inoltre prestare particolare attenzione a passi carrai, passaggi o altri ostacoli o restringimenti di carreggiata per evitare di urtarli con il cestino di carico. Potrebbe essere necessario interrompere la corsa, smontare e spingeremuli Motor per aggirare un ostacolo.

- Esercitarsi a guidare con diverse condizioni di carico, con il cestino aperto e con il cestino chiuso.
- Si noti la variazione del comportamento di guida e di frenata in funzione del carico. Le alte velocità e i carichi pesanti aumentano lo spazio di frenata e rendono più difficili le manovre di guida e sterzata a breve termine.
- Se si desidera trasportare bambini con muli Motor è essenziale fare pratica di guida con i bambini nel cestino in un luogo sicuro e lontano dal traffico.
- Il trasporto di bambini nel cestino è consentito solo su un seggiolino adatto con una cintura di sicurezza. Il seggiolino muli è uno di questi sistemi.
- Allacciare i bambini con le cinture di sicurezza in dotazione.
- Trasportate i bambini sui mezzi pubblici solo se avete fatto pratica di guida con i bambini in un luogo privo di traffico e vi sentite assolutamente sicuri alla guida di muli Motor.

 Per ulteriori informazioni sul cestino di carico, consultare il capitolo 4.12 "Cestino".

Prima di ogni corsa

3.4

Prima di ogni corsa con il muli Motor è necessario controllare i seguenti punti:

- 1 Controllate che tutti i bulloni, le leve a sgancio rapido della ruota anteriore e posteriore, il canotto sella, la pipa e l'adattatore pipa siano fissati correttamente.

Eseguire questi controlli anche se muli Motor è rimasta incustodita per poco tempo!

L'aletta dello sgancio rapido della ruota anteriore deve essere chiusa con una forte pressione della mano e deve essere parallela al tubo della forcella (vedi capitolo 2.3.3 "Note sugli sganci rapidi").

- 2 Assicurarsi che il tirante dello sterzo sia collegato correttamente ai bracci del tubo dello sterzo e della forcella. Controllare che i bulloni e i dadi siano correttamente inseriti. L'allentamento dei collegamenti durante la guida può causare gravi cadute e lesioni potenzialmente letali.
- 3 Controllare le ruote per verificare che i raggi siano intatti e che la pressione dell'aria sia corretta. Le informazioni sulla corretta pressione dell'aria sono riportate sui fianchi del pneumatico (vedere la sezione 4.12.2 "Controllo e gonfiaggio degli pneumatici").
- 4 Controllare che i freni funzionino correttamente.

I freni devono innestarsi prima che la leva del freno raggiunga il manubrio, altrimenti sono troppo allentati e devono essere regolati. Assicurarsi che non vi siano perdite di liquido dei freni in nessun punto.

- 5 Eseguire un breve controllo visivo del collegamento tra il telaio e il cestino di carico, soprattutto se si trasportano bambini.

Aprire il cestino di carico e sollevare il tappetino di gomma. Ora è possibile vedere le viti di fissaggio del cestino di carico.

- 6 Accendere l'unità e controllare i display dell'elemento di comando sul manubrio e della batteria. Non iniziare mai una corsa se sul display è visualizzato un messaggio di avvertimento o se la batteria lampeggia.

- 7 Assicurarsi che la batteria sia saldamente inserita nel suo alloggiamento.
- 8 Controllare che il sistema di illuminazione funzioni correttamente. Se sono installate luci a batteria, accertarsi che le batterie delle luci anteriori e posteriori siano cariche.
- 9 Assicuratevi che la sella sia ben fissata al canotto sella. Anche il canotto sella deve essere fissato saldamente al tubo piantone sella. Quando il morsetto della sella è chiuso, la sella e il canotto sella non devono potersi torcere, inclinare o allentare.
- 10 Eseguire una breve ispezione visiva per individuare segni di affaticamento del materiale, crepe, scolorimenti, deformazioni e graffi sul tubo piantone sella, fodero verticale, portamozzi, forcella tirante dello sterzo. Non partire se ci sono segni di questo tipo! Far controllare questi elementi da un'officina specializzata.
- 11 Assicurarsi che non ci sia gioco nel manubrio e nel tirante dello sterzo, sollevando leggermente muli Motor dal manubrio.
- 12 Se si viaggia con un seggiolino per bambini e si desidera trasportare dei bambini, controllare che il seggiolino non sia danneggiato prima di partire. Controllare che le viti, i rivetti, i morsetti, i connettori di plastica e le cinghie siano intatti e ben fissati.
- 13 Assicurarsi che il cavalletto a due gambe sia completamente ribaltato prima di partire.

04 Componenti

Batteria e unità di controllo

Motor st/st pro

4.1

⚠ È indispensabile osservare le istruzioni di sicurezza per i componenti del convertitore di frequenza, in particolare per la manipolazione della batteria e del caricabatterie, riportate nel capitolo 1.3 "Istruzioni di sicurezza".

I motori Shimano mid-drive e le batterie agli ioni di litio sono montati sui motori st e st pro.

⚠ Per informazioni dettagliate sul produttore dei sistemi, consultare le istruzioni di entrambe le serie. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Inserire la batteria

4.1.1

- 1 Posizionare la batteria sul supporto inferiore (fig. 15).
- 2 Ruotare la batteria verso destra nel supporto superiore in modo che la batteria si innesti con un "clic" (fig. 16).

Rimuovere la batteria

4.1.2

- 1 Spegner la batteria.
- 2 Inserire la chiave nel cilindro di chiusura della batteria.
- 3 Girare la chiave finché non si avverte una certa resistenza.
- 4 Far scorrere la parte superiore della batteria dal supporto verso sinistra e rimuovere la batteria dal lato.



FIG. 15



FIG. 16

Accensione e spegnimento del motore

4.1.3

**ATTENZIONE! PERICOLO DI CADUTA**

Non accendere o spegnere il sistema durante la guida e tenere sempre entrambe le mani sul manubrio.

- Premere il pulsante On/Off sulla batteria per accendere il sistema di propulsione.

Il display a LED della batteria indica il livello di carica (fig. 17).



Per informazioni più dettagliate sull'indicatore del livello di carica della batteria, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi cap. 1.1.1 "Portale di download").

- Premere nuovamente il pulsante On/Off per spegnere nuovamente il sistema di propulsione. L'indicatore LED della batteria si spegne.



FIG. 17

Oltre al pulsante sulla batteria, il Motor st pro ha anche un pulsante di accensione/spegnimento sull'elemento di controllo sul lato sinistro del manubrio. Il pulsante si trova sul lato superiore dell'elemento.

**Funzionamento dell'azionamento/
impostazione della modalità di assistenza**

4.1.4

MOTOR ST

La serie Shimano E6100 di muli Motor st offre cinque modalità di assistenza con le seguenti caratteristiche:

- | | |
|--|--|
| Eco | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza minima alla pedalata. • Particolarmente adatta alla guida su superfici stradali piane e di buona qualità, senza particolari pendenze e con un carico leggero. • L'autonomia massima si ottiene nei lunghi viaggi in modalità Eco. |
| Normale | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza media alla pedalata. • Adatta a percorsi con alternanza di tratti pianeggianti e in leggera salita e superfici variabili e per la guida con un carico medio. |
| Alto | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce la massima assistenza alla pedalata. • Adatta per viaggi su percorsi impegnativi con molte pendenze e carichi pesanti. |
| Andare
(assistenza di
spinta) | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce una potenza di spinta molto leggera (6 km/h max.) per aiutare a spingere muli Motor. |

Off

- Non fornisce alcuna assistenza.
- Adatta se non si richiede l'assistenza dell'unità o se si vuole risparmiare la capacità della batteria.

Sul manubrio del Motor st si trovano due elementi di comando per l'azionamento del sistema di propulsione. Un interruttore con due pulsanti sul lato sinistro del manubrio e un display con un pulsante al centro (fig. 18).

L'interruttore sul lato destro del manubrio viene utilizzato esclusivamente per il cambio di marcia. Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare la sezione 4.6 a pagina 89.

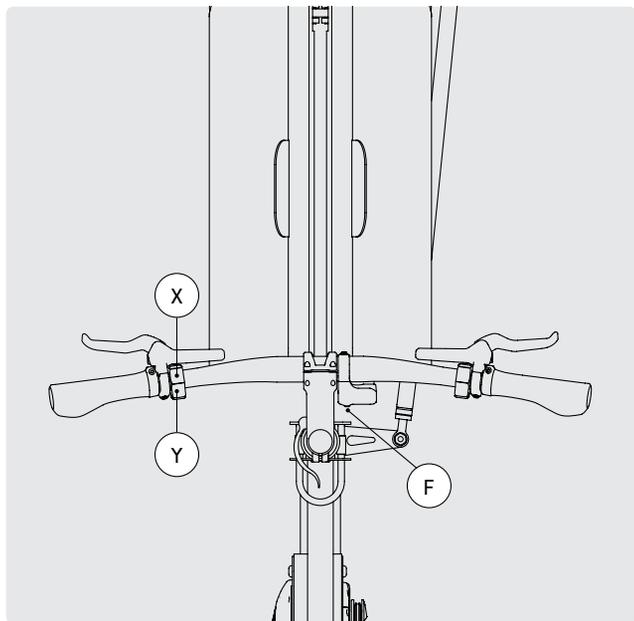


FIG. 18

⚠ Ulteriori informazioni sugli elementi di funzionamento sono disponibili nelle istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

I pulsanti dell'elemento di comando hanno le seguenti funzioni:

Aumentare l'assistenza	→ Premere il tasto X (fig. 18).
Ridurre l'assistenza	→ Premere il tasto Y (fig. 18).
Modalità di assistenza "Walking" (assistenza di spinta):	→ Premere il pulsante Y in modalità "Off".
	→ Tenere premuto il pulsante Y per tutto il tempo in cui si utilizza l'assistenza di spinta. Quando si rilascia il pulsante, l'assistenza di spinta si spegne nuovamente.
Menu impostazioni sul display	→ Premere contemporaneamente i pulsanti X e Y.
	→ Navigare attraverso il marcatore nel menu premendo i pulsanti X e Y.
	→ Premere il pulsante di funzione F sul display per selezionare una voce di menu (fig. 18).

MOTOR ST PRO

La serie Shimano EP6 del motore st pro offre la possibilità di scegliere tra due profili di assistenza. Il primo profilo offre cinque modalità di assistenza, il secondo profilo offre sette modalità.

Profilo a cinque modalità

Eco	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza minima alla pedalata. • Particolarmente adatta alla guida su superfici stradali piane e di buona qualità, senza particolari pendenze e con un carico leggero. • L'autonomia massima si ottiene nei lunghi viaggi in modalità Eco.
Trail	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza media alla pedalata. • Adatta a percorsi con alternanza di tratti pianeggianti e in leggera salita e superfici variabili e per la guida con un carico medio.
Boost	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce la massima assistenza alla pedalata. • Adatta per viaggi su percorsi impegnativi con molte pendenze e carichi pesanti.
Andare (assistenza di spinta)	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce una potenza di spinta molto leggera (6 km/h max.) per aiutare a spingere muli Motor.
Off	<ul style="list-style-type: none"> • Non fornisce alcuna assistenza. • Adatta se non si richiede l'assistenza dell'unità o se si vuole risparmiare la capacità della batteria.

Profilo a sette modalità

Oltre alle due modalità "Walk" e "Off", è possibile scegliere tra altre cinque modalità.

Più alto è il livello selezionato, maggiore è l'assistenza al motore.

Modalità 1-3	<ul style="list-style-type: none"> • Forniscono un'assistenza moderata alla pedalata. • Per carichi leggeri e guida su una superficie stradale piana e buona. • L'autonomia massima si ottiene su lunghe distanze con le prime tre modalità.
Modalità 4-5	<ul style="list-style-type: none"> • Offrono la massima assistenza alla pedalata. • Adatta per viaggi con carichi elevati o percorsi con pendenze elevate. • La modalità 5 è identica alla modalità boost del profilo a cinque modalità.

ⓘ Ulteriori informazioni sugli elementi di funzionamento sono disponibili nelle istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Un elemento di comando per l'azionamento del sistema di propulsione si trova sul manubrio del Motor st pro. Un interruttore con cinque pulsanti sul lato sinistro del manubrio, come illustrato nella fig. 19.

L'interruttore sul lato destro del manubrio viene utilizzato esclusivamente per il cambio di marcia. Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare la sezione 4.6 a pagina 89.

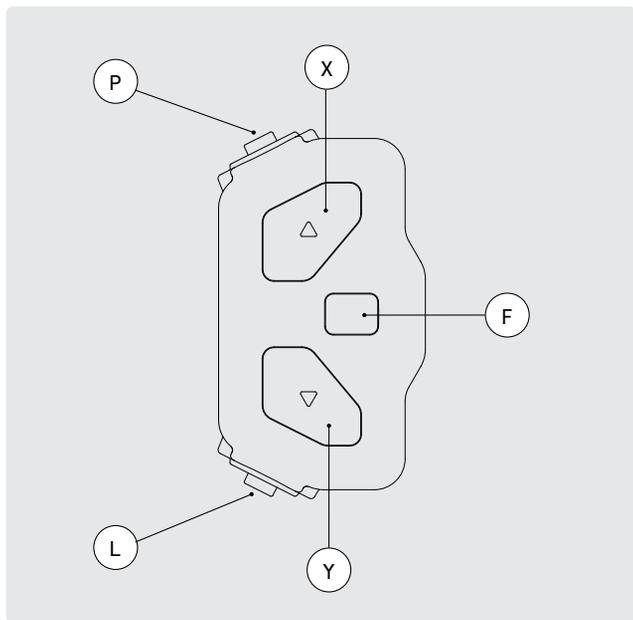


FIG. 19

I pulsanti dell'elemento di comando hanno le seguenti funzioni:

Aumentare l'assistenza → Premere il tasto X (fig. 19).

Ridurre l'assistenza → Premere il tasto Y (fig. 19).

Modalità di assistenza "Walking" (assistenza di spinta):

- Premere il pulsante Y in modalità "Off".
- Tenere premuto il pulsante Y per tutto il tempo in cui si utilizza l'assistenza di spinta. Quando si rilascia il pulsante, l'assistenza di spinta si spegne nuovamente.

Impostazioni del menu

- Premere brevemente il tasto F.
- Scegliere tra quattro layout di visualizzazione premendo ripetutamente.

- Tenere premuto il tasto F.
- Navigare attraverso il marcatore nel menu premendo i pulsanti X e Y.
- Premere il tasto F per selezionare una voce di menu.

Accensione e spegnimento della luce → Premere il pulsante L per accendere e spegnere la luce.

Accensione e spegnimento dell'alimentazione → Premere il pulsante P per accendere e spegnere l'unità.

Display e dati di guida

4.1.5

ⓘ Per informazioni dettagliate sui dati di guida che possono essere visualizzati sul display, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Carica della batteria

4.1.6

ⓘ Quando si maneggiano la batteria ricaricabile e il caricabatterie, seguire sempre le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download")

⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di incendio e di scosse elettriche
L'uso incauto della batteria e del caricabatterie può provocare un incendio e vi è il rischio di scosse elettriche.

- Eseguire il processo di carica in un ambiente asciutto, preferibilmente in una stanza asciutta.
- Quando si rimuove la batteria da muli Motor posizionare la batteria e il caricabatterie su una superficie non infiammabile. Non coprire mai la batteria e il caricabatterie.
- Caricare la batteria solo con il caricabatterie originale in dotazione.
- Non utilizzare il caricabatterie per caricare altre batterie.

È possibile caricare la batteria direttamente su muli Motor oppure rimuovere la batteria dal supporto su muli Motor e caricarla separatamente.

- 1 Inserire la spina di rete del caricabatterie nella presa.
- 2 Aprire il tappo di chiusura della batteria.
- 3 Inserire la spina dell'adattatore di rete nella presa di carica della batteria (fig. 19). Quando la batteria è carica, i LED sulla batteria iniziano a lampeggiare.

Il tempo di ricarica dipende dal caricabatterie e dallo stato di carica della batteria al momento della ricarica.

Le cinque spie LED sulla batteria indicano lo stato di carica della stessa. Se tutte e cinque le spie si accendono di verde, la batteria è completamente carica. È possibile verificare lo stato di carica premendo i pulsanti On/Off.

ⓘ Per informazioni sulla visualizzazione degli errori e sulla risoluzione dei problemi, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").



FIG. 20

Batteria e unità di controllo 4.2

Motor px

muli Motor px è equipaggiato con il sistema PDIX eDrive 300. Il motore centrale senza ingranaggi funziona in modo silenzioso. La batteria ha una capacità di 300 Wh. Il sistema è prodotto in Germania.

 È indispensabile osservare le istruzioni di sicurezza per i componenti del convertitore di frequenza, in particolare per la manipolazione della batteria e del caricabatterie, riportate nel capitolo 1.3 "Istruzioni di sicurezza".

Inserire la batteria 4.2.1

- 1 Quando si inserisce la batteria, accertarsi che i contatti e il supporto siano asciutti e privi di piccoli oggetti e sporcizia.
- 2 Inserire la batteria nell'apposito supporto, fissato al tubo dello sterzo di muli Motor.
- 3 Ruotare la batteria verso sinistra e premere leggermente per fissarla al supporto. Il suono di uno scatto e una breve illuminazione dell'indicatore LED della batteria segnalano che la batteria è stata installata correttamente. Tuttavia, questo non attiva ancora la propulsione elettrica.

Rimuovere la batteria 4.2.2

- 1 Ruotare la batteria nel supporto verso destra fino a sentire l'arresto.
- 2 Tirare la batteria verticalmente verso l'alto fino a estrarla completamente dal supporto. Lo spazio fino al tubo orizzontale è sufficiente per questo. Fare attenzione a non rovesciare la batteria di lato prima di averla completamente estratta dal supporto. Altrimenti si rischia di piegare e rompere gli elementi di collegamento della batteria e del supporto.

- Se non si desidera rimuovere la batteria durante le soste brevi, è possibile assicurarla contro il furto con una staffa di sicurezza fissata alla parte inferiore della batteria. A tal fine, estrarre la staffa in acciaio dalla batteria e fissarla alla batteria con un cilindretto adeguato a muli Motor.
- Se si parcheggia o si lascia il muli Motor senza batteria all'aperto, proteggere i collegamenti della batteria da pioggia, umidità e sporcizia, ad esempio con un sacchetto di plastica. Se i collegamenti della batteria o del portabatteria sono sporchi, pulirli con un panno asciutto.
- Se non si utilizza la batteria di muli Motor per un periodo di tempo prolungato (ad esempio in inverno), rimuoverla e conservarla in un locale asciutto a una temperatura compresa tra 5 e 20 °C.
- La batteria deve essere caricata almeno al 50%. Controllare lo stato di carica ogni 2 mesi e ricaricare la batteria se necessario.

Accensione e spegnimento della propulsione 4.2.3

- Premere il simbolo on/off sulla parte superiore della batteria per accendere il sistema di propulsione (fig. 20). L'indicatore LED ad anello della batteria si illumina in verde, giallo o arancione a seconda del livello di carica.
- Premere nuovamente il pulsante On/Off per spegnere nuovamente il sistema di propulsione. L'indicatore LED della batteria si spegne.



ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Non utilizzare il sistema durante la guida e tenere sempre entrambe le mani sul manubrio.



FIG. 21

Impostare la modalità di assistenza

4.2.4

L'inverter Pendix offre tre modalità di assistenza con le seguenti caratteristiche.

- | | |
|--------------|--|
| Eco | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza minima alla pedalata. • Particolarmente adatta alla guida su superfici stradali piane e di buona qualità, senza particolari pendenze e con un carico leggero. • L'autonomia massima si ottiene nei lunghi viaggi in modalità Eco. |
| Smart | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce un'assistenza media alla pedalata. • Adatta a percorsi con alternanza di tratti pianeggianti e in leggera salita e superfici variabili e per la guida con un carico medio. |

- | | |
|--------------|--|
| Sport | <ul style="list-style-type: none"> • Fornisce la massima assistenza alla pedalata. • Adatta per viaggi su percorsi impegnativi con molte pendenze e carichi pesanti. |
|--------------|--|

⚠ La propulsione Pendix non ha comandi sul manubrio. Tutte le impostazioni vengono effettuate direttamente sulla batteria.

⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
La distrazione o la disattenzione alla guida possono causare gravi cadute e lesioni.

→ Non cambiare i livelli di assistenza durante la guida, ma fermarsi brevemente per selezionare una modalità di assistenza diversa.

→ Impostare la modalità di assistenza utilizzando il selettore rotante sulla batteria (fig. 22).
La linea retta sul pulsante di accensione/spegnimento indica la modalità selezionata.



FIG. 22

- ⓘ Per ulteriori informazioni sui livelli di assistenza, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Carica della batteria

4.2.5

- ⓘ Quando si maneggiano la batteria ricaricabile e il caricabatterie, seguire sempre le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

⚠ ATTENZIONE! Rischio di incendio e di scosse elettriche
L'uso incauto della batteria e del caricabatterie può provocare un incendio e vi è il rischio di scosse elettriche.

- Eseguire il processo di carica in un ambiente asciutto, preferibilmente in una stanza asciutta.
- Quando si rimuove la batteria da muli Motor posizionare la batteria e il caricabatterie su una superficie non infiammabile. Non coprire mai la batteria e il caricabatterie.
- Caricare la batteria solo con il caricabatterie originale in dotazione.
- Non utilizzare il caricabatterie per caricare altre batterie.

⚠ PRUDENZA! Rischio di danni
Una carica impropria può danneggiare la batteria.

- Caricare la batteria a una temperatura ambiente compresa tra i 15 e i 25 °C.

- In inverno e nelle stagioni fredde, lasciare che la batteria si riscaldi a temperatura ambiente prima di caricarla.
- Se la batteria si è riscaldata durante il funzionamento, lasciarla prima raffreddare.

- 1 Inserire la spina di rete del caricabatterie nella presa.
- 2 Posizionare la batteria sulla stazione di ricarica (fig. 23).

La batteria si inserisce nel caricabatterie solo in una posizione definita. Il display LED si illumina per indicare l'avvio del processo di ricarica.

I LED della batteria si accendono in diversi colori per indicare lo stato di carica: rosso = carica minima; verde = carica completa.

Quando è completamente scarico, il processo di ricarica dura in media circa tre ore.

- ⓘ Un'illustrazione precisa degli stati di carica e ulteriori informazioni dettagliate sul sistema di azionamento sono disponibili nelle istruzioni di sistema del produttore nel nostro portale di download (vedere capitolo 1.1.1 "Portale di download").

- ⚠ È possibile caricare la batteria in qualsiasi momento e non è necessario attendere che si scarichi completamente. La ricarica della batteria in questo modo non ne riduce la durata. Il cosiddetto "effetto memoria" non si verifica.



FIG. 23

Manubrio e pipa

4.3

- ⚠ **PRUDENZA! Rottura del materiale**
Un serraggio eccessivo dei bulloni dello stelo può danneggiare lo stelo del tubo di sterzo e causarne la rottura.

→ Osservare le specifiche di coppia riportate sul componente.

- ⚠ Il manubrio, la pipa e l'adattatore pipa devono essere avvitati secondo le coppie specificate sui componenti. Le coppie di serraggio sono riportate anche nel capitolo 5.5 "Coppie di serraggio consigliate".

Il manubrio multi Motor è dotato di un adattatore per l'adattatore pipa regolabile in altezza che consente di regolare l'altezza del manubrio fino a 10 cm con poche semplici operazioni. Ciò consente di adattare l'altezza del manubrio ai diversi conducenti e alle diverse condizioni di carico nel cestino di carico.

Questa regolazione dell'altezza consente anche di avere più spazio per la testa quando si trasportano i bambini nel cestino se il seggiolino è montato nel senso di marcia.

Regolazione dell'altezza del manubrio

4.3.1

- ⚠ **ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni**
Se le chiusure rapide non sono chiuse correttamente, il componente corrispondente potrebbe allentarsi durante la guida.
Questo può portare a cadute e lesioni gravi.

→ Prima di partire, accertarsi sempre che tutte le leve di sgancio rapido siano ben chiuse e in contatto con il componente corrispondente.

 **PRUDENZA! Rischio di lesioni**
Un adattatore pipa tirato troppo in fuori può rompersi.

→ Assicurarsi che l'adattatore pipa non sia mai fissato al di sopra della tacca MIN/MAX indicata nella fig. 24. La posizione di massima estensione viene utilizzata solo per girare il manubrio in situazioni di parcheggio.

- 1 Aprire la leva di sgancio rapido sull'attacco del manubrio (fig. 25).
- 2 Tirate il manubrio verso l'alto nella misura necessaria per la posizione di guida desiderata, senza mai superare l'estensione massima (fig. 24).
- 3 Serrare nuovamente lo sgancio rapido.



FIG. 24



FIG. 25

Allineare le leve del cambio e del freno sul manubrio

4.3.2

È possibile regolare le leve del cambio e del freno sul manubrio per adattare alla propria posizione di seduta e alle mani.

- 1 Allentare le viti a brugola S e B sulla leva del cambio e sulla leva del freno (fig. 26).
- 2 Ruotare le leve del cambio e del freno nella posizione desiderata.
- 3 Serrare nuovamente le vite.
- 4 Dalla posizione di guida, verificare se riuscite a raggiungere facilmente le leve del cambio e del freno con le dita.

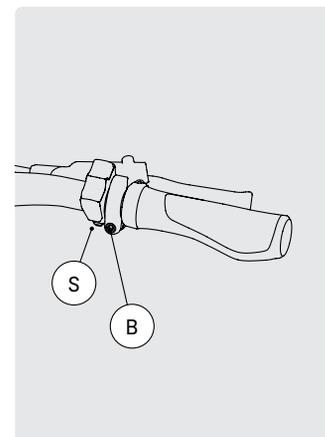


FIG. 26

Assicurarsi inoltre che l'avambraccio e la leva del freno formino una linea nella posizione di guida (fig. 27).

- 5 Dopo aver completato la regolazione, accertarsi che le leve del cambio e del freno non possano essere attorcigliate.

⚠ Non è consentito montare altre estremità al manubrio di muli Motor.

Escursione della leva del freno

4.3.3

⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
Una leva del freno troppo allentata può portare a un'alterazione del funzionamento o a un guasto del freno.

- Non deve essere possibile far passare la leva del freno attraverso il manubrio. Quando la leva del freno è completamente inserita, deve esserci almeno 1 cm tra la leva del freno e l'impugnatura del manubrio.

La larghezza dell'impugnatura della leva del freno può essere regolata in base alle dimensioni della mano. Questa regolazione si effettua con una vite a brugola nella leva del freno (fig. 28).

- Per ridurre la larghezza dell'impugnatura, ruotare la vite a brugola in senso antiorario.
- Per aumentare la larghezza dell'impugnatura, ruotare la vite in senso orario.

Avvitare il manubrio

4.3.4

Oltre alla regolazione dell'altezza, l'adattatore pipa consente di ruotare lateralmente il manubrio di 90°, rendendo la bicicletta ancora più compatta per il parcheggio di muli Motor ad esempio in un corridoio (fig. 29).

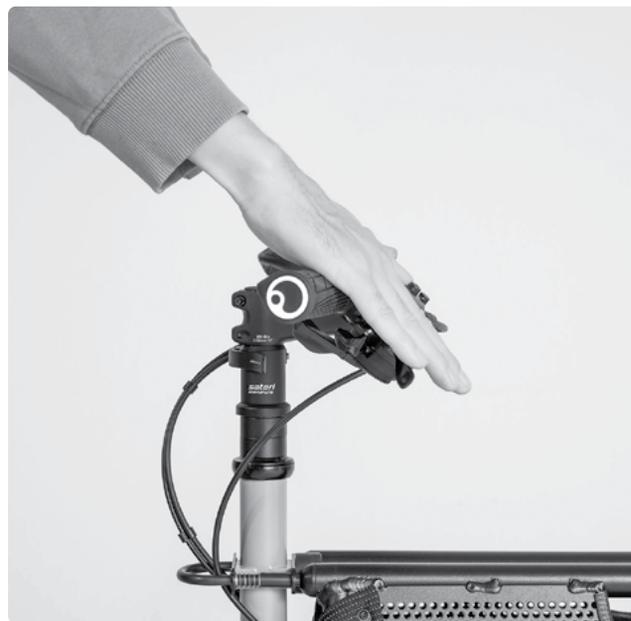


FIG. 27



FIG. 28

**PRUDENZA! Rischio di danni**

Il manubrio può essere ruotato in dentro e in dietro solo nella posizione superiore. La rotazione forzata del manubrio quando non è nella posizione più alta può causare il piegamento e la rottura dell'adattatore dell'adattatore pipa.

- Procedere come descritto per l'inserimento e l'estrazione del manubrio. Non usare la forza.

**ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni**

L'adattatore pipa non deve mai essere estratto oltre la tacca della lunghezza massima di estensione per la guida.

RUOTARE IL MANUBRIO DI 90°

- 1 Aprire lo sgancio rapido sull'adattatore pipa.
- 2 Tirare il manubrio verso l'alto fino all'arresto e ruotarlo lateralmente nella posizione più alta (fig. 28).
- 3 Riportare il manubrio avvitato verso il basso.
- 4 Richiudere lo sgancio rapido.

RIPORTARE IL MANUBRIO IN POSIZIONE DI GUIDA

- 1 Aprire lo sgancio rapido sull'adattatore pipa.
- 2 Tirare il manubrio verso l'alto fino all'arresto e ruotarlo di nuovo verso l'esterno (fig. 28).
- 3 Riportare il manubrio all'altezza desiderata.
- 4 Chiudere saldamente la leva di sgancio rapido.

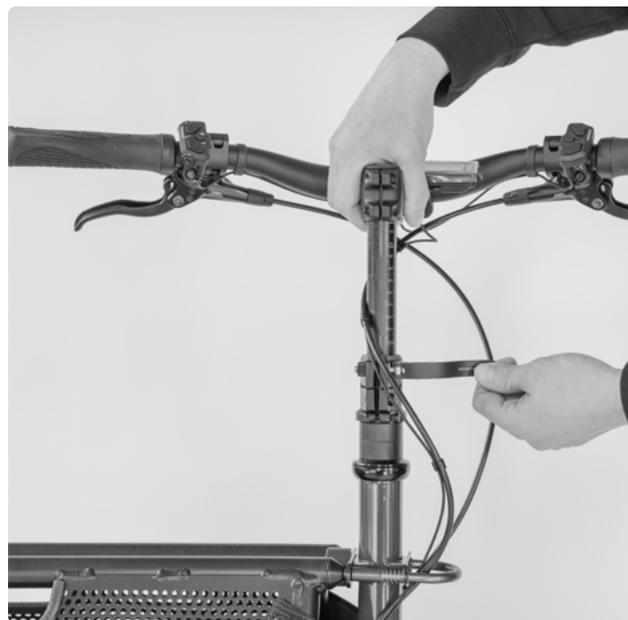


FIG. 29

Regolazione del gioco del tubo dello sterzo

4.3.5

- 1 Assicurarsi che lo sgancio rapido sia serrato e che la vite sottostante sia serrata ai 10 Nm specificati.
- 2 Serrare la ghiera di serraggio inferiore a 3 Nm.



Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Tirante dello sterzo

4.4

Il tirante dello sterzo trasferisce il movimento di sterzata del manubrio alla ruota anteriore. È collegato al braccio sul tubo dello sterzo e al braccio sulla forcella tramite un giunto sferico e un giunto girevole.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Il tirante dello sterzo è un componente importante per la sicurezza. Danni o collegamenti allentati possono causare gravi cadute e lesioni.

- Controllare i bulloni e i dadi del tirante dello sterzo prima di ogni corsa.
- Se l'asta dello sterzo vibra o traballa, non proseguire la corsa.

Se necessario, far regolare il tirante dello sterzo da uno specialista.

Regolazione rettilineità

4.4.1

La convergenza della ruota anteriore è impostata correttamente alla consegna.

Se con il tempo la rettilineità si disallinea, è necessario regolarla.

Una regolazione della rettilineità è presente quando la barra A non è più a un angolo di 90° rispetto al telaio quando il manubrio L è dritto e la ruota anteriore è dritta, come mostrato nella fig. 30.

È necessario osservare la seguente regola:

- Se il braccio non si trova a un angolo di 90° rispetto al telaio quando il manubrio è correttamente allineato, ma leggermente verso la ruota posteriore, è necessario avvitare leggermente i golfari del tirante dello sterzo.
- Se la barra è leggermente rivolta verso la ruota anteriore, è necessario estendere il tirante dello sterzo svitando leggermente i golfari.

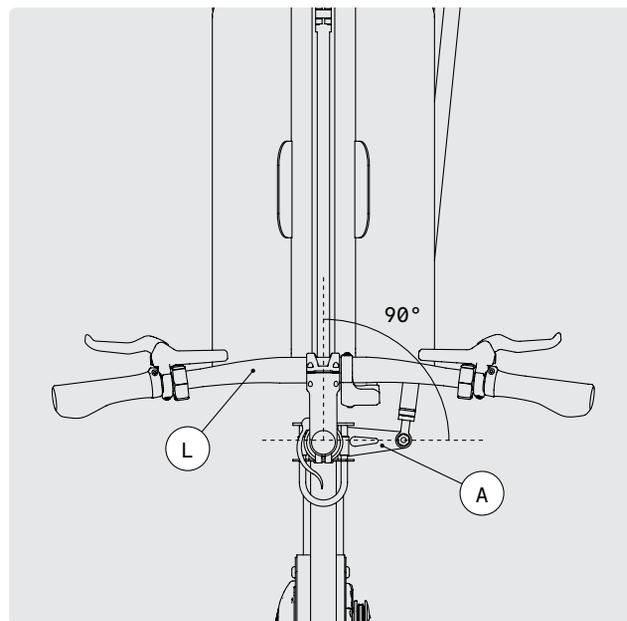


FIG. 30

L Manubrio

A Braccio del tubo dello sterzo

ⓘ Se è necessario allungare o accorciare il tirante dello sterzo, non basta girare i golfari in dentro o in fuori da un lato. Regolare sempre i golfari alle due estremità in modo che entrambi i bulloni siano sempre avvitati o svitati nella stessa misura.

Quando si regola il tirante dello sterzo, lasciare sempre un'estremità del leveraggio dello sterzo avvitata alla ruota mentre si regola il bullone a occhiello sul lato allentato.

- 1 Allentare il dado di bloccaggio del golfare con una chiave fissa da 17 mm (fig. 30).
- 2 Ruotare il golfare in dentro o in fuori secondo le necessità (fig. 31).
- 3 Riattaccare il golfare alla barra e ripetere l'operazione sull'altro lato della barra.
Dopo la correzione, il braccio deve tornare ad avere un angolo di 90° rispetto al telaio.

- 4 I controdadi sono incollati in fabbrica con un frenafilietti liquido. Pertanto, prima di serrare nuovamente i dadi di bloccaggio, applicare anche un frenafilietti appropriato.
- 5 Serrare i controdadi su entrambi i lati con una chiave fissa da 17 mm.



FIG. 31



FIG. 32

Resistenza dello sterzo

4.4.2

È possibile regolare la resistenza dello sterzo regolando la pressione di contatto della vite sul tirante dello sterzo.

- Se si preferisce uno sterzo più pesante, serrare leggermente di più il dado piatto K sul tirante dello sterzo (fig. 33). A tal fine, è necessario rimuovere il dado autobloccante S.

Tenere presente che una forte pressione di contatto aumenta l'usura dei cuscinetti a strisciamento in plastica.

- Se si preferisce un sistema di sterzo scorrevole, serrare meno saldamente la vite di collegamento tra il sollevatore e la barra.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Non dimenticare mai di bloccare saldamente il dado piatto K con il dado autobloccante S! In caso contrario, si rischia di allentare la vite durante la guida, con conseguenti supporti pericolosi.

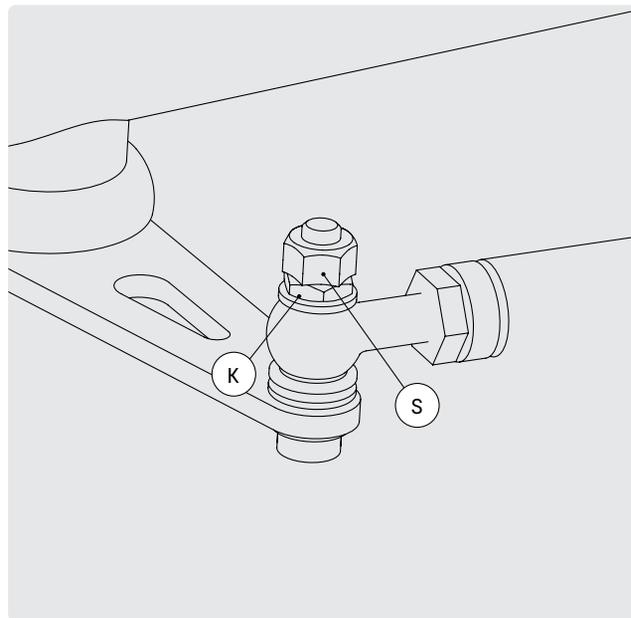


FIG. 33

K Dado di bloccaggio
S Dado autobloccante

- In generale, accertarsi che la vite non sia troppo stretta o troppo allentata. Un'eccessiva deportanza mette a rischio la sicurezza di guida nel traffico.

! I cuscinetti a strisciamento in plastica sul collegamento a vite del tirante dello sterzo (fig. 9 capitolo 3.2.1) possono usurarsi e devono essere sostituiti se sono usurati. L'usura può manifestarsi in vari modi: a causa di giochi nel collegamento a vite, di una forma ovale del cuscinetto, di una superficie ruvida o di crepe.

Sella

4.5

Regolazione dell'altezza del seggiolino

4.5.1

⚠ PRUDENZA! Rischio di lesioni
Un canotto sella tirato troppo in fuori può rompersi, un canotto sella spinto troppo in dentro può non essere fissato correttamente.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Se le chiusure rapide non sono chiuse correttamente, il componente corrispondente potrebbe allentarsi durante la guida. Questo può portare a cadute e lesioni gravi.

- Assicurarsi sempre che tutti i morsetti a sgancio rapido siano ben chiusi e serrati contro il componente corrispondente.
- Fare attenzione a non estrarre il canotto sella dal tubo piantone sella oltre il segno MIN/MAX (fig. 34, 35).
- Assicurarsi che il canotto sella non sia troppo basso nel tubo piantone sella. Su alcuni canotti sella, il tubo si rastrema all'estremità superiore e non può più essere fissato saldamente in quel punto (fig. 35, 36).

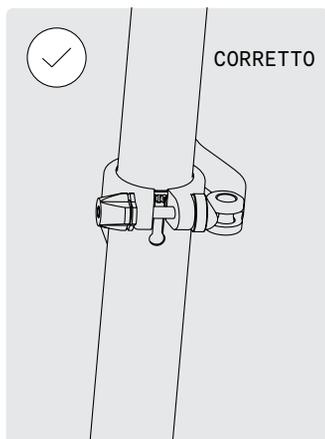


FIG. 34

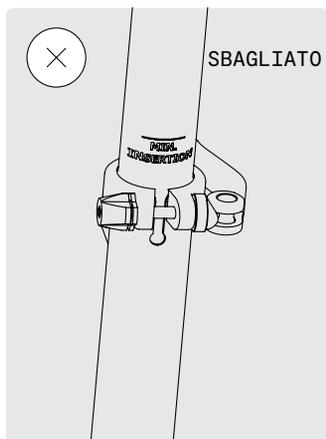


FIG. 35



FIG. 36

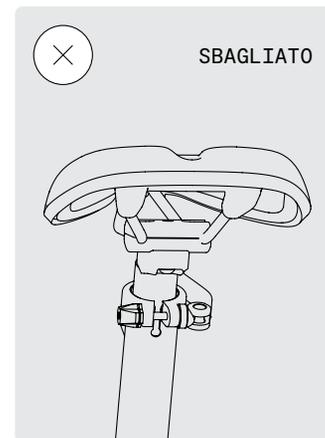


FIG. 37

DETERMINARE L'ALTEZZA OTTIMALE DEL SEGGIOLINO

- Sedetevi sulla sella e appoggiate una gamba con il tallone sul pedale. Il pedale è nella posizione più bassa. Con l'altezza del seggiolino opzionale (fig. 38):
 - La gamba deve essere completamente estesa.
 - Se si riesce a raggiungere il suolo con la punta dei piedi quando si è seduti sulla sella.

REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL SEGGIOLINO

- 1 Aprire lo sgancio rapido e impostare l'altezza del seggiolino desiderata (vedere "Determinare l'altezza ottimale del seggiolino").
- 2 Allineare la sella in modo che sia in linea con il tubo orizzontale.
- 3 Richiudere lo sgancio rapido.
- 4 Assicuratevi che il bloccaggio rapido sia chiuso correttamente e che fissi saldamente il canotto sella.

Non deve essere possibile torcere o inclinare la sella quando lo sgancio rapido è chiuso.



FIG. 38

Regolazione della larghezza del seggiolino

4.5.2

Allentando la vite sulla slitta del canotto sella, è possibile regolare la distanza tra la sella e le manopole del manubrio e impostare l'angolo di seduta della sella.

⚠ Spostando la sella si modifica anche l'angolo di pedalata sui pedali.

⚠ **PRUDENZA!** Rischio di lesioni
In nessun caso la sella deve essere fissata in posizione inclinata all'indietro.

→ Allineare la sella orizzontalmente, dritta o leggermente inclinata in avanti.

- 1 Allentare la vite a brugola sulla slitta del canotto sella di 2-3 giri con una chiave a brugola da 5 mm (fig. 39). Fare attenzione a non svitare completamente la vite.
- 2 Impostare la posizione e l'angolazione desiderata della sella.
Assicurarsi che la sella sia allineata orizzontalmente.
- 3 Serrare nuovamente la vite con 8 Nm.
- 4 Dopo la regolazione, accertarsi che la sella non si possa torcere o inclinare tirando e spingendo con le mani sulla parte anteriore e posteriore della sella.



FIG. 39

Sistema frenante

4.6

muli Motor ha due freni a disco idraulici indipendenti sulle ruote anteriori e posteriori.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni
Se il freno viene usato in modo scorretto, c'è il rischio di cadere.

- In curva non azionate mai il freno della ruota anteriore da solo, anche con angoli di sterzata ridotti. Ciò può causare lo slittamento della ruota anteriore, con conseguenti gravi cadute.
- Quando si frena, applicare sempre entrambi i freni contemporaneamente.
- I freni a disco idraulici integrati hanno un elevato effetto frenante. Applicare con cautela la forza frenante.
- Carichi pesanti e superfici stradali bagnate o scivolose possono compromettere il comportamento e lo spazio di frenata. Adattare il comportamento di guida e di frenata alla rispettiva situazione di guida.

⚠ PRUDENZA! Guasto funzionale del freno
Le pastiglie dei freni usate possono compromettere il funzionamento del freno e persino causarne il completo malfunzionamento.

- Assicurarsi che le pastiglie dei freni non vengano a contatto con l'olio. In tal caso, sostituire le pastiglie dei freni.

⚠ PRUDENZA! Rischio di lesioni

- I freni a disco idraulici devono essere frenati prima del primo utilizzo (vedi informazioni al punto 4.5.2 "Frenatura con freni a disco").

⚠ PRUDENZA! Rischio di ustioni
I freni a disco possono scaldarsi dopo un uso intenso e bruciarsi.

- Lasciare raffreddare a sufficienza i dischi di frenatura prima di maneggiarli.

Azionamento del freno

4.6.1

Il freno si aziona con le due leve sul manubrio (fig. 40).

- La leva sinistra del freno V aziona il freno anteriore.
- La leva destra del freno H aziona il freno posteriore.

ⓘ Se non avete familiarità con l'assegnazione della leva del freno o se avete già guidato biciclette con freni a contropedale, familiarizzate con attenzione con l'impianto frenante e con il comportamento di frenata di muli Motor.

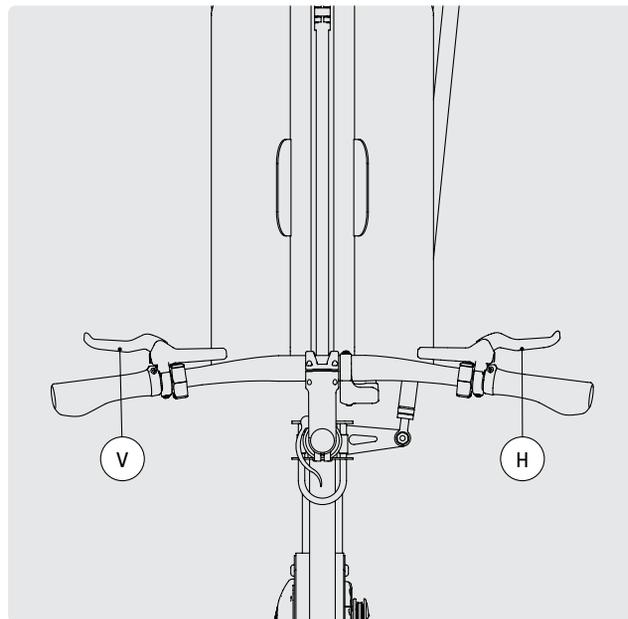


FIG. 40

V Freno anteriore
H Freno posteriore

Frenata con freni a disco

4.6.2

I freni a disco idraulici devono essere calibrati prima del primo utilizzo. Il punto di pressione delle leve dei freni è molto morbido prima del primo utilizzo e non genera alcuna forza frenante.

- Per definire il punto di pressione, tirare entrambe le leve dei freni da fermi finché non si sente il punto di pressione rassodarsi, per circa 10 volte.

Una volta definito il punto di pressione, i freni devono essere applicati su un percorso lontano dal traffico stradale.

- A tal fine, accelerare la moto a 25 km/h e frenare dalla massima velocità. Ripetere questo procedimento per almeno 15 volte.

Controllare i freni

4.6.3

Le pastiglie dei freni sono tra i componenti più sollecitati. Sono parti soggette a usura e devono essere sostituite regolarmente.

- Sostituire le pastiglie dei freni se hanno uno spessore inferiore a 1 mm (fig. 41). Le pastiglie dei freni non devono mai essere abbassate a tal punto che la piastra di assistenza delle pastiglie sfreghi contro il disco di frenatura.
- Se le pastiglie dei freni trascinano i dischi, è possibile regolare la posizione della pinza del freno. Visitare un'officina specializzata per questo.
- Controllare regolarmente che l'impianto frenante non presenti perdite.

ⓘ Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

ⓘ Per la sostituzione delle pastiglie dei freni o di altre parti dell'impianto frenante, utilizzare esclusivamente ricambi originali del produttore del componente!

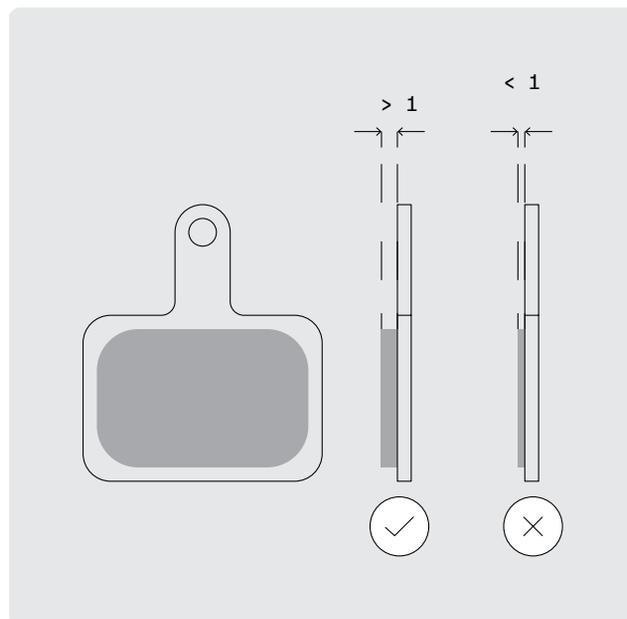


FIG. 41

Accensione di muli Motor st e st pro

4.7

I muli motor st e st pro sono dotati di cambio al mozzo per e-bike a 5 velocità Shimano Nexus InterE in versione elettronica con sistema di cambio Di2.

Azionare la leva del cambio Motore st

4.7.1

Il cambio si aziona con gli interruttori X e Y sul lato destro del manubrio (fig. 42). La marcia impostata (1-5) viene visualizzata sul display D.

- Non cambiate marcia mentre pedalate forte, ma smettete di pedalare per un breve periodo mentre cambiate marcia.

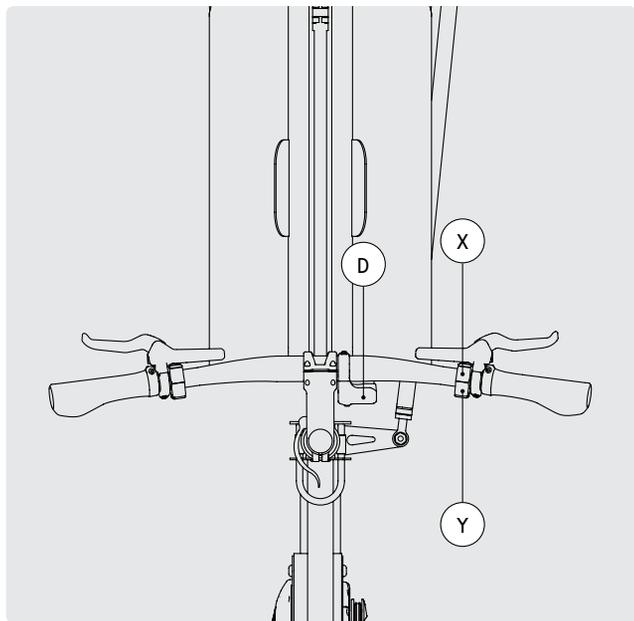


FIG. 42

Cambio di marcia → Premere il tasto X.

Abbassare la marcia → Premere il tasto Y.

Passare dalla modalità automatica a quella manuale → Premere contemporaneamente i pulsanti X e Y.

La modalità di cambio impostata è indicata da una A (= modalità automatica) o da una M (= modalità manuale) sul lato destro del display.

Azionare la leva del cambio Motore st pro

4.7.2

Il cambio si aziona con gli interruttori X e Y sul lato destro del manubrio (fig. 43). La marcia impostata (1-5) viene visualizzata sul display D. Il tasto M serve a selezionare la modalità di assistenza.

- Non cambiate marcia mentre pedalate forte, ma smettete di pedalare per un breve periodo mentre cambiate marcia.

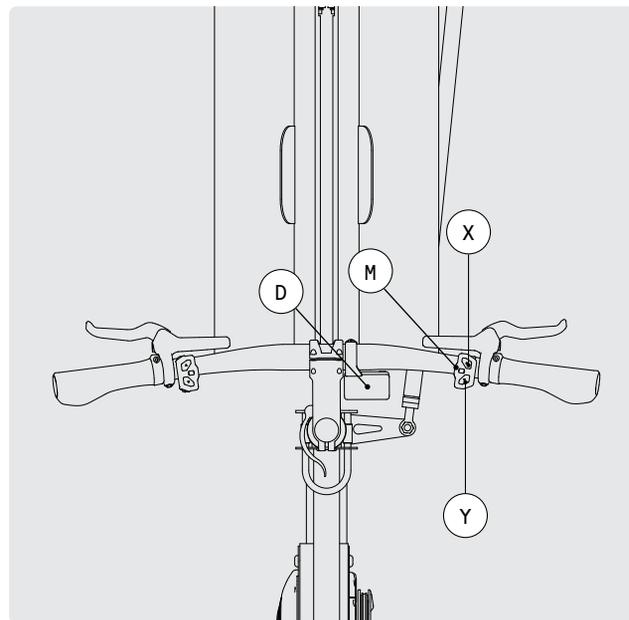


FIG. 43

Cambio di marcia → Premere il tasto X.

Abbassare la marcia → Premere il tasto Y.

Commutazione tra la modalità automatica 1 + 2 e la modalità di commutazione manuale → Premere il tasto M.

La modalità di cambio impostata è indicata da una A1/A2 (= modalità automatica) o da una M (= modalità manuale) sul lato destro del display.

La modalità automatica A1 passa alla marcia superiore a una cadenza di 55 giri/min ed è quindi adatta alla guida quotidiana a velocità moderate.

La modalità automatica A2 passa alla marcia successiva più alta a una cadenza di 70 giri/min. ed è quindi adatta alla guida ad alta velocità.

⚠ Quando è impostata la modalità automatica, il sistema passa alla marcia corretta in base alla velocità senza che sia necessario azionare gli interruttori. Dovete esercitarvi a guidare in questa modalità di cambio in un luogo privo di traffico.

⚠ Indipendentemente dal fatto che si viaggi in modalità manuale o automatica, il sistema passa automaticamente alla marcia più bassa quando ci si ferma, ad esempio al semaforo. Questo facilita l'avvio dell'attività. Si parte sempre in prima marcia.

Regolazione della leva del cambio

4.7.3

Non è necessario regolare gli ingranaggi per ottenere un cambio di marcia perfetto sul muli Motor st con il Di2 il cambio automatico non è necessario. Tuttavia, è possibile influenzare il processo di commutazione automatica utilizzando il menu. È possibile impostare un valore compreso tra -13 e +13.

Con un'impostazione di "0", viene aumentata 1 marcia non appena viene raggiunta una cadenza di circa 75. Il valore regolabile può essere utilizzato per influenzare il tempo di commutazione in base alla cadenza.

ⓘ Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Leva del cambio su muli Motor px 4.8

Sul muli Motor px è dotato di un cambio al mozzo Shimano Alfine a 8 o 11 velocità.

La marcia attualmente inserita può essere letta dall'indicatore sulla leva del cambio. Il numero più alto indica la marcia più alta.



FIG. 44

Azionamento della leva del cambio 4.8.1

! PRUDENZA! Rischio di danni
Un uso improprio può danneggiare il circuito.

- Quando si cambia marcia, assicurarsi di interrompere brevemente la pedalata o almeno di ridurre la pressione sul pedale.

Il cambio Shimano Alfine 8 e 11 si aziona con le leve meccaniche sulla manopola destra del manubrio.

Per passare a una marcia più leggera, premere la leva X con il pollice finché non si innesta una volta.

Per passare a una marcia più pesante, premere la leva Y con il dito indice.

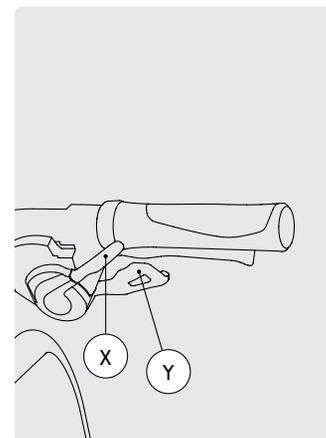


FIG. 45

Regolazione della leva del cambio 4.8.2

Sul mozzo della ruota posteriore sono presenti due tacche gialle (fig. 45). Queste due tacche devono essere esattamente opposte in quarta e sesta marcia (fig. 46).

- 1 Accendere il muli Motor px:

Con il cambio Alfine a 8 velocità in quarta.

Con il cambio Alfine a 11 velocità in sesta marcia.

- 2 Se le tacche della quarta o della sesta marcia non sono allineate, regolare la tensione del cavo utilizzando la vite di regolazione sulla parte anteriore della leva del cambio.



FIG. 46

A tal fine, ruotare la vite di regolazione verso l'interno o verso l'esterno in modo che le due tacche si avvicinino e non si allontanino.

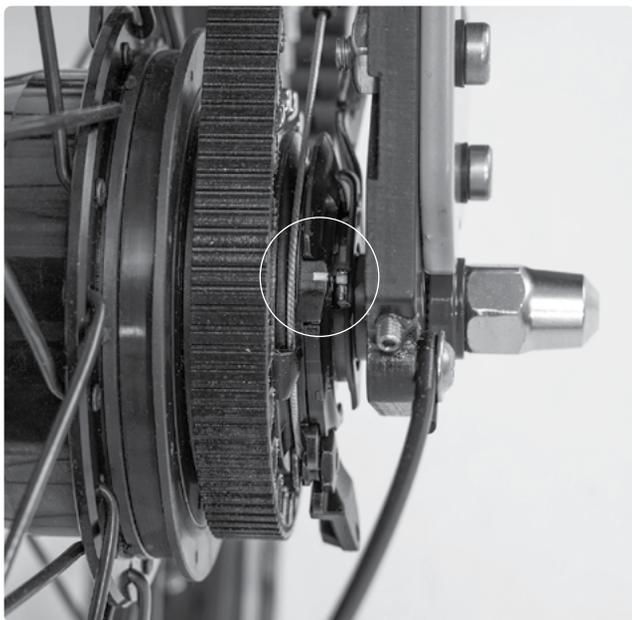


FIG. 47

- 3 Smettere di girare quando le due tacche gialle sono di nuovo alla stessa altezza (fig. 47).

Catena e paracatena

4.9

Usura della catena

4.9.1

La catena è sottoposta a un carico costante durante la pedalata. Con il tempo, la catena si allunga, il che significa che l'ingranaggio con la guarnitura e il pacco pignoni non funziona più correttamente. Questo può far scivolare la catena sui denti durante la pedalata.

- Catena, guarnitura e pignone si usano nella stessa misura. Pertanto, sostituire sempre tutte le parti contemporaneamente non appena si nota una catena allungata e pignoni che diventano taglienti.
- Pulire e ingrassare regolarmente la catena della bicicletta per garantirne il corretto funzionamento.

Tensionamento della catena

4.9.2

- 1 Allentare le due viti a brugola M6 A sul supporto del portamozzo con una chiave esagonale da 5 mm (fig. 48).
 - 2 Ruotare il grano B nel portamozzo con una chiave a brugola da 2 mm e spingere il portamozzo all'indietro fino a ottenere la tensione corretta della catena.
- I segni della tacca C sul portamozzo aiutano a determinare la stessa posizione dei portamozzi per il lato destro e sinistro.
- 3 Quando la catena è in tensione e i due portamozzi sono nella stessa posizione, serrare le due viti a brugola M6 A sul supporto del portamozzo con una chiave a brugola da 5 mm a una coppia di 9 Nm.

⚠ Su muli Motor px è montato il paracatena "Chainrunner". È costituito da un tubo scanalato che avvolge l'intera catena e ruota con la catena intorno alla guarnitura. Il basso rumore iniziale di crepitii si riduce durante il funzionamento. Ingrassare regolarmente la catena, ma con parsimonia, per ridurre al minimo l'accumulo di particelle di ruggine.

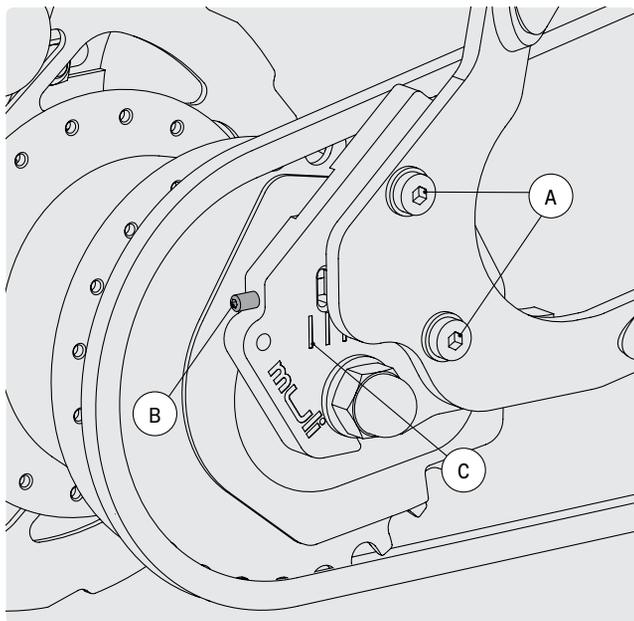


FIG. 48

- A Viti a brugola M6
- B Vite di fissaggio
- C Marcatura a linee

Trasmissione a cinghia e blocco del telaio

4.10

- ⚠ **PRUDENZA! Rischio di danni**
La cinghia non deve essere oliata o lubrificata. Ciò compromette il funzionamento della trasmissione a cinghia.
- Se necessario, il nastro può essere pulito con acqua e una spazzola morbida.
- Leggere le istruzioni del produttore del componente per istruzioni dettagliate sulla manipolazione. Questi possono essere trovati nel nostro portale di download (vedere la sezione 1.1.1 "Portale di download").

- ⚠ **ATTENZIONE! Rischio di lesioni**
Un'installazione o una regolazione errata della cintura può causare lesioni personali. Se non avete l'esperienza e la competenza necessarie, rivolgetevi a un'officina specializzata per la sostituzione della cinghia.
- La cinghia non deve essere attorcigliata, attorcigliata o capovolta: c'è il rischio di rottura.

Se il vostro muli Motor è dotato di trasmissione a cinghia (Gates Carbon Drive System), la cinghia sostituisce la normale catena.

La durata dei singoli componenti del sistema di propulsione Gates Carbon Drive dipende in larga misura dalle influenze esterne e dalle condizioni ambientali. In pratica, la cinghia è uno dei componenti altamente sollecitati ed è una parte soggetta a usura.

- Controllare regolarmente le condizioni della cinghia.

- ⓘ Quando un nuovo sistema di cinghie viene rodato, lo strato blu all'interno della cinghia si consuma rapidamente. Questa rimozione non rappresenta un'usura della cinghia. Lo strato blu è presente solo sulla cintura per motivi di produzione. Si tratta di un agente distaccante che permette al nastro di uscire dallo stampo durante la produzione. Lo strato blu non ha alcun significato tecnico per il funzionamento della cintura.

Tensione della cinghia

4.10.1

TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA

Per la tensione della cinghia, procedere come per la tensione della catena. Per una migliore comprensione, si vedano le illustrazioni (fig. 46) per i passi successivi.

- 1 Allentare le due viti a brugola M6 sul supporto del portamozzo con una chiave esagonale da 5.
- 2 Ruotare il grano nel portamozzo con una chiave esagonale da 2 e spingere il portamozzo all'indietro fino a ottenere la tensione corretta della cinghia.

I segni della tacca C sul portamozzo aiutano a determinare la stessa posizione dei portamozzi per il lato destro e sinistro.
- 3 Quando la cinghia è in tensione e i due portamozzi sono nella stessa posizione, serrare le due viti a brugola M6 sul supporto del portamozzo con una chiave a brugola da 5 a una coppia di 9 Nm.

DETERMINARE LA CORRETTA TENSIONE DELLA CINGHIA

È possibile determinare la tensione corretta della cinghia utilizzando l'applicazione mobile Gates Carbon Drive™ o manualmente.

Per determinare con l'app, seguire le istruzioni dell'app. Per la determinazione manuale, utilizzare le seguenti linee guida:

- Premere la cinghia al centro tra la puleggia anteriore e quella posteriore sul lato superiore con un dito e una forza di 20-45 Nm (2-4,5 kg).

La tensione della cinghia è corretta quando la cinghia può essere premuta di circa 10 mm alla pressione specificata.

Poiché i valori di tensione possono variare leggermente lungo il nastro, questa procedura deve essere eseguita su un nastro trasportato per gradi. A tal fine, ruotare la pedivella di $\frac{1}{4}$ di giro e ripetere il processo di misurazione.

- ⚠ Per ulteriori informazioni al riguardo, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Blocco del telaio

4.10.2

Per sostituire la cinghia, se è danneggiata o usurata, è necessario aprire la serratura del telaio di muli Motor aprire il blocco del telaio.

- ⚠ **PRUDENZA!** Rischio di danni
Se le filettature del telaio sono danneggiate, l'intero telaio potrebbe diventare inadatto.

- Aprire il blocco del telaio il più raramente possibile.
- Fare attenzione quando si apre e si chiude il blocco del telaio per non danneggiare le filettature del telaio. Durante l'avvitamento, le viti non devono mai essere inclinate.
- Ogni volta che avete aperto la serratura del telaio, utilizzate viti nuove e pulite per richiuderla.

- 1 Allentare entrambe le viti A del blocco del telaio (fig. 49).
- 2 Far passare la cinghia piatta attraverso l'apertura Ö. Se necessario, allontanare leggermente il telaio per far passare la cinghia.
- 3 Bloccare nuovamente la serratura del telaio con viti nuove e pulite. Applicare il frenafili sulle viti e serrarle a 10-13 Nm.

- ⚠ Per ulteriori informazioni sulla cinghia, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

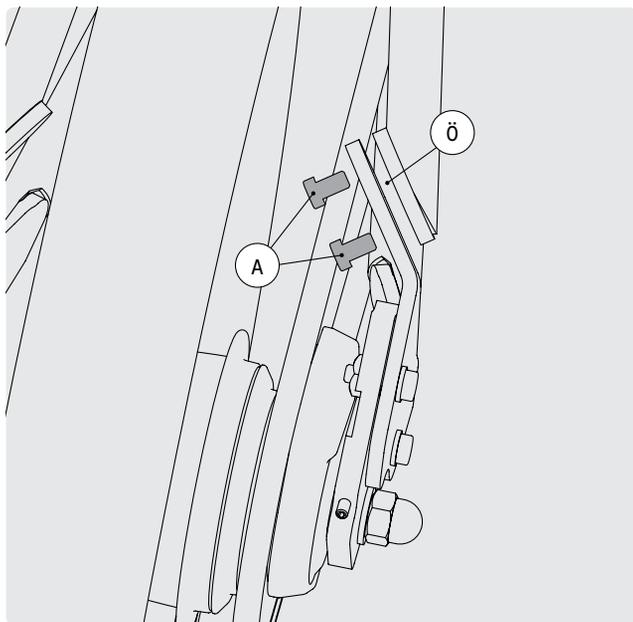


FIG. 49

Impianto di illuminazione

4.11

⚠ **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
Guidare al buio con un sistema di illuminazione non funzionante o malfunzionante è pericoloso per la vita.

- Non guidate mai senza un sistema di illuminazione funzionante.
- Assicuratevi che il vostro sistema di illuminazione sia pulito e che tutti i fanali siano ben visibili.

! Si consiglia di impostare in modo permanente su ON le luci non alimentate a batteria e di guidare con le luci accese anche di giorno. In questo modo si evita di dimenticare di accendere la luce in caso di scarsa visibilità o quando fa buio.

muli Motor ha i seguenti componenti di illuminazione:

- Due fanali: Alimentato da batteria ricaricabile o dinamo o collegato al sistema di propulsione
- Una luce posteriore rossa con fanale Z integrato
- Una luce frontale bianca con fanale integrato
- Due catarifrangenti gialli per pedale
- Catarifrangenti ad anello sui fianchi dello pneumatico

Ciò significa che il sistema di illuminazione è conforme a StVZO.

- Assicurarsi che le batterie ricaricabili o le batterie di entrambe le luci siano sempre cariche quando si viaggia con muli Motor.
- Accendete le luci all'imbrunire: in questo modo sarete più visibili agli altri utenti della strada e potrete evitare incidenti.
- Assicuratevi che la luce posteriore sia sempre ben visibile.
- Tenete presente che le sorgenti luminose delle lampade si consumano e devono essere sostituite in caso di guasto.

REGOLAZIONE DEL FANALE ANTERIORE

Il fanale posteriore è fissato a una staffa rigida e non deve essere regolato. Il fanale anteriore può essere inclinato verso l'alto e verso il basso sulla sua staffa.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di cadute e incidenti
Se gli utenti della strada che sopraggiungono vengono abbagliati, possono verificarsi cadute e incidenti gravi.

→ Assicuratevi che la luce non sia mai inclinata in modo da far luce verso l'alto (fig. 51)

- 1 Allentare la vite di regolazione J sul fanale anteriore (fig. 50).
- 2 Allineate la luce in modo che il cono di luce colpisca il terreno 5-8 metri davanti alla ruota anteriore (fig. 51).
- 3 Serrare nuovamente la vite di regolazione.

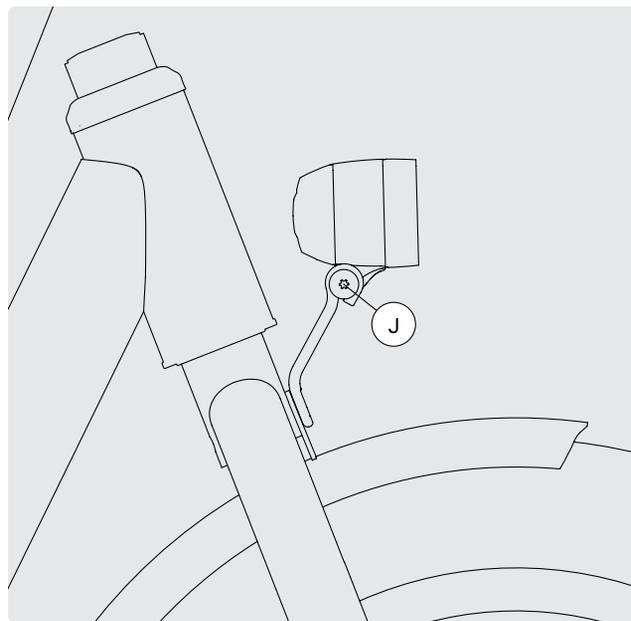


FIG. 50

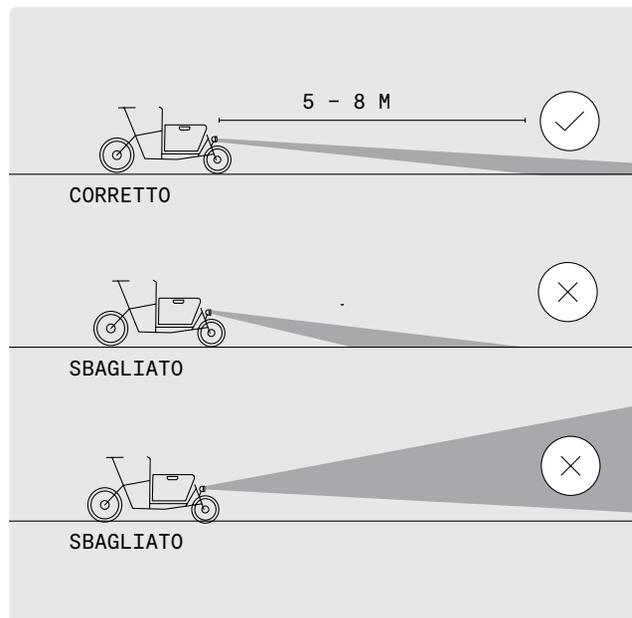


FIG. 51

Cestino

4.12

muli Motor è dotato di un cestino di carico pieghevole in alluminio. Il cestino è costituito da due ali separate, collegate nella parte inferiore al telaio in acciaio della struttura di muli Motor tramite cuscinetti girevoli. La base del cestino non è quindi una superficie continua, ma divisa al centro. Il pavimento del cestino è rivestito da un tappetino di gomma che copre la fessura centrale e i cuscinetti del perno.

Sui tubi del cestino sono saldati 4 occhielli che possono essere utilizzati per tendere i carichi, fissare il seggiolino per bambini e come punti di appoggio per un Eurobox standard (dimensioni 40×60 cm) (fig. 52).

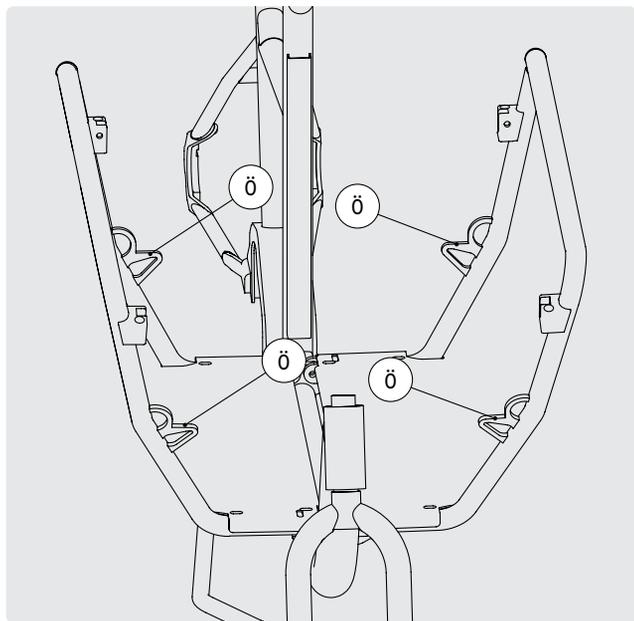


FIG. 52

⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni e cadute
I bambini in movimento e i carichi scorrevoli possono provocare spostamenti spontanei del peso, che possono rendere più difficile il controllo di muli Motor. Una distribuzione sfavorevole del peso può influire negativamente sul comportamento in frenata e sulla stabilità di guida di muli Motor.

- Esercitarsi alla guida con i bambini con muli Motor in un luogo libero dal traffico prima di trasportare i bambini sul traffico pubblico.
- Assicuratevi che i carichi trasportati nel cestino siano sempre fissati saldamente e in modo sicuro.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di incidente
Il cestino aperto forma maggiori punti di impigliamento.

- Tenete sempre presente la maggiore larghezza del vostro muli Motor quando il cestino è aperto.
- Guidare sempre con una distanza laterale sufficiente da persone e ostacoli, altrimenti si rischiano gravi incidenti.

⚠ PRUDENZA! Rischio di danni
Il sovraccarico di muli Motor può portare al cedimento dei materiali e alla compromissione del funzionamento di componenti importanti.

- Prima di guidare muli Motor con un carico utile, verificare le informazioni sulla massa complessiva del veicolo nel capitolo 2.2 "Peso totale ammesso".

⚠ PRUDENZA! Rischio di lesioni
Il cestino di carico non è bloccato quando è aperto senza il seggiolino per bambini installato, quindi può essere ripiegato in qualsiasi momento.

- Trasportare i bambini in muli Motor solo col seggiolino nel cestino.

 **PRUDENZA! Rischio di danni**

Il cestino di carico di muli Motor non è una struttura rigida, ma una parte mobile. L'uso improprio, il tirare o spingere violentemente le ali del cestino o gli urti e i colpi sulle ali del cestino, ad esempio a causa di una caduta, possono causare la piegatura dei componenti e l'impossibilità di chiudere il cestino.

- Aprire e chiudere sempre il cestino con attenzione.

 **PRUDENZA! Rischio di lesioni**

Non è consentito esercitare una pressione verticale elevata e unilaterale sulle ali del cestino aperto. Questo può portare al ribaltamento di muli Motor sul supporto e a cadere. Tali carichi devono essere evitati, soprattutto sul bordo anteriore superiore, in quanto possono causare rapidamente il ribaltamento dell'intera ruota.

Carico e fissaggio del carico

4.12.1

Il cestino di carico consente un carico massimo di 70 kg.

- Per il carico e i limiti di carico applicabili, osservare le informazioni riportate nel capitolo 2.2 "Peso totale ammesso".
- Osservare le seguenti indicazioni per il carico e il fissaggio del carico:
 - Il baricentro del carico deve essere il più basso possibile e il più centrale possibile rispetto all'asse longitudinale di muli Motor.
 - muli Motor deve essere caricato entro i limiti del peso totale ammesso e dei carichi assiali ammessi.
 - Anche in caso di carichi parziali, si dovrebbe puntare a una distribuzione uniforme del peso, in modo che ogni asse sia caricato in modo proporzionale.
 - Fissare sempre con cura il carico, ad esempio con cinghie di fissaggio o di tensione, in modo che non possa spostarsi durante la corsa.

Trasporto di bambini in un cestino

- I bambini possono essere trasportati nel cestino solo in un seggiolino per bambini muli. Allacciate i bambini al seggiolino per ogni corsa. Seguire le istruzioni per il seggiolino per bambini nel nostro portale di download, vedere il capitolo 1.1.1 "Portale download" e le istruzioni per il trasporto dei bambini nel capitolo 1.2 "Uso previsto".
- Assicurare muli Motor contro il ribaltamento quando i bambini salgono e scendono autonomamente, tenendolo saldamente sul manubrio. Il cavalletto a due gambe da solo non è in grado di tenere muli Motor in modo sicuro quando si sale e si scende da esso.
- Se necessario, fatevi aiutare da qualcuno che possa tenere muli Motor mentre si mettono i bambini nel cestino o li si solleva.
- Assicurarsi sempre che i bambini trasportati nel cestino di carico indossino un casco da conducente adeguato e allaccino sempre le cinture di sicurezza.

Impugnature incassate sulle ali del cestino

4.12.3

Le maniglie incassate nelle ali del cestino servono come punto di presa quando si solleva muli Motor.

 **PRUDENZA! Rischio di lesioni**

Se i bordi metallici dell'impugnatura incassata sono esposti, ci si può ferire.

- Assicurarsi sempre che la protezione dei bordi sia montata nell'impugnatura incassata.
- Per sollevare muli Motor afferrare con una mano il tubo superiore e con l'altra l'incavo sul cestino chiuso (fig. 53).



FIG. 53

Azionamento del meccanismo di ribaltamento 4.12.4

Quando è chiuso, il cestino è tenuto in posizione dalla staffa di bloccaggio a molla sul tubo dello sterzo.

- Per aprire il cestino, tirare delicatamente la staffa di bloccaggio (fig. 54). Il cestino si apre senza ulteriori azioni.
- Per chiudere il cestino, avvicinare le due ali del cestino, tenere le ali del cestino con una mano e tirare indietro la staffa di bloccaggio con l'altra mano per innestarla in entrambe le ali del cestino (fig. 55).
- Assicurarsi che la staffa di bloccaggio sia completamente inserita in entrambi i tappi del cestino. Se necessario, dare un leggero colpetto alla staffa di bloccaggio per spingerla completamente nei tappi del cestino.



FIG. 54



FIG. 55

Stringere i rivestimenti del cestino

4.12.5

I rivestimenti del cestino, sia sul fronte sia sul retro, sono realizzati in tessuto robusto e impermeabile. All'interno sono presenti tasche piccole e grandi che offrono spazio di stoccaggio.

Con il tempo e l'uso intenso, i rivestimenti tessili possono perdere parte della loro tensione. È possibile serrare nuovamente i coperchi spostando leggermente le viti di fissaggio nella piastra forata.

- 1 Allentare le viti di fissaggio dei rivestimenti del cestino su entrambe le ali del cestino (fig. 57).
- 2 Per serrare i coperchi, spostare le viti di fissaggio di circa un foro.
- 3 Assicuratevi di non tendere troppo le coperture. Le ante del cestino F devono poter essere aperte completamente e, una volta aperte, devono poggiare sui supporti del telaio R (fig. 56).
- 4 Serrare nuovamente la vite

! PRUDENZA! Rischio di danni!

Allentare con molta cautela le viti di fissaggio Torx sul cestino. È molto importante premere la chiave nella vite con una pressione elevata e poi girarla, altrimenti le teste bombate delle viti potrebbero danneggiarsi.

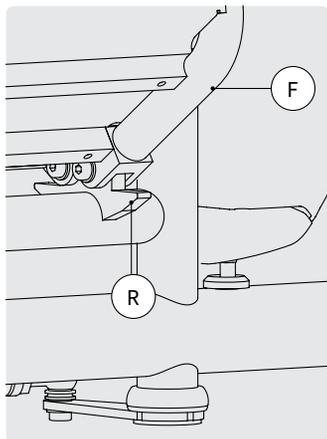


FIG. 56



FIG. 57

! Si noti che il rivestimento del cestino sul lato del conducente è fissato al centro della canalina con una vite.

! Prudenza! Rischio di danni!
Se le coperture sono troppo strette, il cestino avrà un gioco laterale. Si inclina costantemente avanti e indietro, esercitando una pressione eccessiva sui vari componenti e sui rivestimenti. Ciò può causare la piegatura, lo strappo o la rottura.

Accessori opzionali per il cestino di carico

4.12.6

- Per l'installazione e l'uso di accessori opzionali per il cestino di carico, come seggiolini per bambini e parapigioggia, osservare le informazioni contenute nelle istruzioni del rispettivo produttore dell'accessorio.

Pneumatici

4.13

Design personalizzato

4.13.1

Gli pneumatici Schwalbe montati su muli Motor a partire dal modello 2020 sono pneumatici su misura. Questi pneumatici hanno un carico massimo superiore a quello degli pneumatici della stessa marca e dello stesso tipo altrimenti disponibili sul mercato: Lo pneumatico da 20 pollici ha un carico massimo di 130 kg, mentre quello da 16 pollici ha un carico massimo di 100 kg.

Se gli pneumatici sono usurati, consigliamo questi pneumatici di fabbricazione speciale. Potete acquistare gli pneumatici da noi.

- Si prega di contattare il nostro servizio clienti, preferibilmente via e-mail, all'indirizzo: info@muli-cycles.de
- Se dovete sostituire le camere d'aria, acquistate la misura AV3, 47/62-305 per lo pneumatico anteriore e la misura AV7, 40/62-406 per lo pneumatico posteriore.

PRUDENZA! Rischio di danni!

Se non utilizzate i nostri pneumatici su misura quando sostituite i vostri pneumatici, tenete presente che il carico massimo degli pneumatici che utilizzate potrebbe essere inferiore. Non si devono superare i limiti di carico degli pneumatici.

Controllare e gonfiare gli pneumatici

4.13.2

- Controllare regolarmente gli pneumatici e i cerchi per verificare l'assenza di danni, crepe e deformazioni.
- Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.

Gli pneumatici sono dotati di valvola Schrader (valvola per auto)

Le informazioni sulla pressione prescritta sono riportate sui fianchi degli pneumatici (fig. 58). La pressione approvata per gli pneumatici Schwalbe Big Apple è di 2,0 - 4,0 bar.



FIG. 58

-  Gli pneumatici di muli Motor sono di volume relativamente grande, per cui è possibile ottenere un piacevole assorbimento degli urti guidando con una pressione dell'aria leggermente inferiore. Rispettare sempre le specifiche relative alla pressione minima e massima.

Cavalletto a due gambe

4.14

⚠ PRUDENZA! Rischio di ribaltamento e danni
Se il cavalletto a due gambe non è ben stretto, il cavalletto può torcersi e iniziare a sfregare contro lo pneumatico posteriore, causandone l'usura o lo scoppio più rapidamente. Il mancato funzionamento del cavalletto a due gambe può provocare il ribaltamento di muli Motor.

- Controllare regolarmente il collegamento a vite del cavalletto a due gambe (vedere anche il capitolo 5.4 "Intervalli di cura e manutenzione").
- Si noti che il cavalletto a due gambe è soggetto a carichi elevati e si usura con il tempo e deve essere sostituito a tempo debito.
- Non sedersi sulla sella della bicicletta quando muli Motor poggia sul cavalletto a due gambe.

muli Motor è dotato di un robusto cavalletto a due gambe con il quale muli Motor può essere parcheggiato senza ribaltarsi.

Usare il cavalletto a due gambe

4.14.1

PARCHEGGIARE MULI MOTOR

- Per posizionare muli Motor sul cavalletto a due gambe. Premerlo verso terra con il piede. Quindi tirate muli all'indietro e allo stesso tempo sollevatelo leggermente per la sella, in modo che il cavalletto a due gambe sostenga interamente il peso di muli Motor (fig. 59).

PORTARE MULI MOTOR IN POSIZIONE DI GUIDA

- Per riportare muli Motor in posizione di guida dalla posizione di parcheggio, mettere un piede davanti a una gamba del cavalletto e spingere il veicolo in avanti in modo che si sposti dalla posizione sollevata e il cavalletto a due gambe si ripieghi muli Motor. Non è necessario sollevare nulla.



FIG. 59

Capacità di carico

4.14.2

Il cavalletto a due gambe può essere caricato fino a 80 kg. Ciò significa che in posizione di parcheggio con il cavalletto che sostiene il peso muli Motor, esso può essere caricato con un massimo di 47 kg per non superare il carico massimo consentito dal cavalletto a due gambe.

- 80 kg di limite di carico del cavalletto a due gambe
- 33 kg di peso netto muli Motor
- = 47 kg di carico utile possibile con il veicolo che poggia sul cavalletto a due gambe

05 Manutenzione



Impatti e incidenti

5.1

Impatti e carichi elevati possono indebolire muli Motor e danneggiarlo. I danni causati da un forte impatto o da una caduta spesso non sono immediatamente riconoscibili.

 **ATTENZIONE!** Rischio di incendio ed esplosione
Un involucro esterno danneggiato della batteria può consentire l'ingresso di acqua o umidità, con il rischio di cortocircuiti o scosse elettriche. La batteria potrebbe incendiarsi o addirittura esplodere!

- Non caricare o utilizzare mai una batteria danneggiata.
- Non conservare in casa una batteria danneggiata.

 **ATTENZIONE!** Rischio di caduta e di lesioni
Le parti deformate possono rompersi improvvisamente. Inoltre, non devono essere raddrizzati, cioè non piegati in modo rettilineo, perché c'è un forte rischio di rottura.

- Non guidate mai il vostro muli Motor se presenta deformazioni o incrinature su un componente.
- Fate controllare da un'officina specializzata il vostro muli Motor dopo una caduta. Anche gli accessori, come il seggiolino per bambini, devono essere controllati se coinvolti in una caduta o in un impatto.
- Controllare la batteria dopo una caduta.
Se la batteria non è più inserita correttamente nel suo alloggiamento o è danneggiata, per il momento non si deve utilizzare muli Motor in modalità pedalata assistita. Spegnerla la propulsione dalla batteria.
- Controllare che il display non sia danneggiato da una caduta.
Se viene visualizzato un messaggio di errore o un'avvertenza, non è più possibile utilizzare muli Motor. Verificare se i messaggi di errore scompaiono dopo aver spento il sistema per almeno 10 secondi.

 Per ulteriori informazioni sui messaggi di errore e sulla risoluzione dei problemi, consultare le istruzioni del produttore del componente. Questi sono disponibili sul nostro portale di download (vedi capitolo 1.1.1 "Portale di download").

Pulizia

5.2

ATTENZIONE! Rischio di danni

Se penetra acqua nella batteria, c'è il rischio di un cortocircuito che può provocare un incendio. Un forte getto d'acqua può danneggiare i componenti e rimuovere gli adesivi. Alcuni detergenti possono causare danni permanenti a muli Motor.

- Non pulire muli Motor con un forte getto d'acqua, ad esempio con un'idropulitrice.
- Non immergere mai la batteria in acqua.
- Non utilizzare detergenti aggressivi.

- Pulire regolarmente il muli Motor con acqua e un panno morbido.

Per ridurre l'attrito e quindi l'usura tra le maglie della catena e i denti dei pignoni e la guarnitura, la catena deve essere sottoposta a regolare manutenzione.

- 1 Pulire la catena dallo sporco (ad es. con una spazzola).
- 2 Ruotare la manovella all'indietro quando è ferma e applicare l'olio all'interno della catena.
- 3 Passare un panno sulla catena e rimuovere l'olio in eccesso. In questo modo si evita che l'olio goccioli o schizzi quando si parte.

Le informazioni sulla pulizia del nastro sono riportate nelle istruzioni del produttore. Sono disponibili nel nostro portale di download (vedi punto 1.1.1).

Ispezione

5.3

ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni

Una bicicletta è soggetta a forti sollecitazioni e usura. Se il limite di carico di un componente viene superato, questo può improvvisamente cedere, rompersi o scoppiare, causando potenzialmente gravi danni al conducente e ad altre persone.

- Fate attenzione a eventuali crepe, scalfitture, scolorimenti e ammaccature sul telaio, sulla forcella e sul cestino di carico. Queste indicazioni indicano che la durata di vita di questi componenti potrebbe essere stata superata e che potrebbe essere necessario sostituirli.

ATTENZIONE! Rischio di caduta e di lesioni

I pezzi di ricambio di altri produttori possono rendere insicuro muli Motor C'è il rischio di incidenti!

L'uso di parti di ricambio non originali invalida la conformità CE.

- Se è necessario sostituire singole parti del muli Motor perché hanno raggiunto la fine della loro durata utile, utilizzare solo ricambi originali.

muli Motor deve essere sottoposto a manutenzione a intervalli regolari presso un'officina specializzata (ispezione). L'officina specializzata riconosce i danni e i componenti usurati e garantisce una riparazione professionale.

- Fate eseguire un'ispezione iniziale dopo: chilometraggio di 400 km
- Eseguire quindi un controllo ogni 2000 chilometri o almeno una volta all'anno. Alla fine di questo manuale sono presenti i campi per documentare le prime tre ispezioni. Fate documentare le prime ispezioni in loco dall'officina specializzata. Inserire anche il numero di serie e altri dati relativi al muli.

Intervalli di cura e manutenzione 5.4

Per un chilometraggio medio annuo di 1500-2000 km, si consigliano gli intervalli di manutenzione elencati di seguito.



PRUDENZA! Rischio di danni e lesioni

Queste cifre sono approssimative: se si percorrono molti più chilometri all'anno e si utilizza frequentemente muli Motor, allora sarà necessario effettuare la manutenzione prima e a intervalli ridotti.

→ Ricordate che anche i cerchi si usurano. Poiché muli Motor non è dotato di freni che agiscono sui cerchi, l'usura dovrebbe essere limitata, ma è comunque importante controllarne l'integrità a intervalli regolari.

Componente	Attività	V	M	J	Altri intervalli
Freni	Prova di frenata da fermo	S			
	Controllare lo spessore del rivestimento di frenatura			W	S regolare
	Sostituire il liquido dei freni			W	
Linee dei freni	Verificare la presenza di danni	S		W	
Ruote	Controllare la tensione e la concentricità dei raggi		S	W	
	Ricentrare il cerchio				se rovinato
	Controllare l'usura			W	
Illuminazione	Verifica del funzionamento	S		W	
	Controllare il fissaggio del fanale posteriore	S		W	
	Controllare che i cavi e i collegamenti non siano danneggiati		S	W	

W Officina specializzata V Prima di ogni corsa J Annualmente
S In autonomia M Mensile

Componente	Attività	V	M	J	Altri intervalli
Pneumatici	Controllare la pressione dell'aria	S		W	
	Controllare l'altezza e le condizioni del profilo		S	W	
Mozzo ruota posteriore	Controllare il gioco dei cuscinetti			W	
	Cambio dell'olio			W	W da 1.000 km
Fili del cambio	Controllare e ingrassare o sostituire			W	
Cuscinetto pedivella	Controllo del gioco dei cuscinetti			W	S regolare
	Ingrassare nuovamente			W	
Pedivella	Serrare le viti			W	
Catena	Controllo e oliatura		S	W	
	Controllare l'usura, sostituire se necessario		S	W	W da 600 km
	Controllare la tensione		S	W	
Cinghia	Controllare l'usura		S	W	W da 600 km
	Controllare la tensione			W	S regolare
Verniciatura	Pulizia				S regolare
Cestino	Controllare il fissaggio	S		W	
Cuscinetti gruppo sterzante	Controllare il gioco dei cuscinetti		S	W	
	Ingrassare			W	
Tirante dello sterzo	Controllare l'usura dei cuscinetti a strisciamento		S	W	
	Controllare che le viti siano ben strette	S		W	

W Officina specializzata V Prima di ogni corsa J Annualmente
S In autonomia M Mensile

Componente	Attività	V	M	J	Altri intervalli
Mozzo anteriore	Controllare il gioco dei cuscinetti			W	S regolare
	Ingrassare nuovamente			W	
Pedali	Controllare il gioco dei cuscinetti e le viti			W	S regolare
Cannotto sella	Ingrassare nuovamente			W	S regolare
Dadi a sgancio rapido/asse	Verificare la corretta tenuta della sede	S		W	
Supporti	Controllare il collegamento a vite		S	W	
	Controllare che non ci siano tracce di smerigliatura sul pneumatico	S		W	
Adattatore pipa	Controllare la coppia di serraggio delle viti		S	W	S dopo 500 km
Seggiolino per bambini	Verificare la presenza di danni	S			
Portamozzi	Controllare che le viti siano ben strette		S	W	Serrare nuovamente dopo i primi 100 km
Telaio	Verificare la presenza di crepe e danni	S		W	
Tutti i dadi e le viti	Verificare la corretta tenuta della sede	S		W	

W Officina specializzata V Prima di ogni corsa J Annualmente
S In autonomia M Mensile

Coppie di serraggio consigliate 5.5

Componente	Connessione	Coppie di serraggio
Pipa - attacco per manubrio	Viti di fissaggio	6 – 8 Nm
Pipa - montaggio dello stelo	Viti di fissaggio	6 Nm
Adattatore pipa	Viti di fissaggio	9 – 10 Nm
Mozzo ruota posteriore	Dado dell'asse	25 Nm
Leva del cambio	Vite di fissaggio per manubrio	5 Nm
Mozzo		6 – 8 Nm
Pedivella	Bullone della pedivella	40 Nm
Ruota anteriore con dinamo al mozzo SH	Dado dell'asse	25 Nm
Guarnitura	Viti di fissaggio	9 Nm
Pedale	Asse del pedale	35 Nm
Pinza freno su telaio	Viti di fissaggio	9 Nm
Blocco del telaio	Viti di fissaggio	10 – 13 Nm, bloccaggio a vite
Morsetto del seggiolino	Sgancio rapido sul tubo piantone sella	9 – 12 Nm
Testa del cannotto sella - cannotto sella ammortizzato	Vite a brugola	8 Nm
Testa del cannotto sella - cannotto sella non ammortizzato	Vite a brugola	8 Nm
Portamozzo HR	Vite di fissaggio	9 Nm
Ruota anteriore con dinamo al mozzo SON	Dado dell'asse	9 Nm
Ruota posteriore	Dado dell'asse	40 Nm

Componente	Connessione	Coppie di serraggio
Portapacchi al portamozzo	Vite di fissaggio	9 Nm
Portapacchi all'incrocio dei tubi	Vite di fissaggio	14 Nm
Vite di serraggio della manovella	Vite di serraggio	12 – 14 Nm
Parafango	Vite di fissaggio	5 Nm

Smaltimento

5.6

La vostra e-bike è un apparecchio elettrico e pertanto non deve essere smaltita insieme ai rifiuti domestici, ai rifiuti ingombranti o ai rottami metallici, come indicato dal contenitore dei rifiuti barrato. Il vostro muli Motor è etichettato con la pattumiera barrata sulla targhetta.



- Riciclate i componenti di valore di muli Motor nel rispetto dell'ambiente e portatelo in uno dei centri di raccolta comunali per vecchi apparecchi elettrici al termine della sua vita utile.

In conformità alla Direttiva europea 2012/19/UE e alla Direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le batterie ricaricabili usate o difettose e i vecchi apparecchi elettrici devono essere smaltiti separatamente.

- Prima di smaltire muli Motor, rimuovere la batteria e portarla dal rivenditore presso il quale è stato acquistato muli Motor per un corretto smaltimento. Inoltre, molti centri di raccolta comunali offrono il ritiro gratuito delle vecchie batterie industriali.

! NOTA!

Nel 2021, meno del 50% delle batterie usate è stato smaltito correttamente. Contribuite a migliorare questo tasso e smaltite correttamente le batterie usate.

Anche gli pneumatici e le camere d'aria del vostro muli motor sono prodotti con materie prime pregiate e possono essere riciclati. Schwalbe ha realizzato il proprio sistema di riciclaggio nel 2023, in modo che possiate restituire i vostri vecchi pneumatici e camere d'aria ai negozi di biciclette. Potete trovare tutti i rivenditori che aderiscono su questo sito web:

<https://www.schwalbe.com/haendlersuche/>

Siamo registrati presso stiftung ear come distributore di apparecchiature elettriche ed elettroniche: Numero di regolamento RAEE DE 99850917

Dichiarazione di conformità CE 5.7

tramite la società di installazione

in conformità con la Direttiva Macchine 2006/42/CE del 17 maggio 2006, allegato II A

Con la presente dichiariamo che la macchina sotto indicata, nella sua progettazione e costruzione e nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute della Direttiva CE 2006/42/CE.

La presente dichiarazione perde la sua validità se la macchina viene modificata senza il nostro consenso.

Produttore:	Descrizione e identificazione della macchina:
muli-cycles GmbH	Funzione: Bici a pedalata assistita fino a 25 km/h
Widdersdorfer Str.190	Modello: muli Motor st + px
50825 Köln	

Viene dichiarata la conformità ad altre direttive/ regolamenti che si applicano anche al prodotto:

Direttiva RoHS (2011/65/UE) dall'08 giugno 2011

Direttiva EMC (2014/30/UE) del 26 febbraio 2014

In particolare, l'applicazione di norme armonizzate:

Linee guida per la progettazione: Terminologia di base, metodologia, valutazione del rischio

Altre direttive, norme e specifiche tecniche applicabili:

Direttiva REACH 1907/2006 del 18 dicembre 2006

Direttiva sulle batterie e gli accumulatori 2006/66/CE del 6 settembre 2006

Direttiva RAEE 2012/19/UE del 04 luglio 2012

DIN 79010 - Biciclette - Biciclette da trasporto e da carico -

Requisiti e metodi di prova per biciclette a uno e più binari

DIN EN 15194 - Biciclette - Biciclette elettriche a pedalata assistita - Biciclette EPAC

DIN 4210:2014 - Biciclette - Requisiti di sicurezza per biciclette

DIN EN ISO 11243 - Biciclette - Portapacchi per biciclette -

Requisiti e metodi di prova

Luogo, data
15.01.2023

Firmatario autorizzato:
Sören Gerhardt, GF

muli



Responsabilità per difetti di materiale 5.8

muli Motor è stato realizzato con grande cura. Nel caso in cui il vostro muli dovesse comunque presentare difetti o anomalie di produzione, la garanzia prevista dalla legge si applica per i primi 2 anni dall'acquisto. Il presupposto per la nostra responsabilità è che il cliente abbia rispettato tutte le condizioni indicate nell'uso e nella manutenzione di muli Motor e dei suoi accessori in conformità con tutte le condizioni specificate. Tali condizioni sono riportate nel presente manuale e nelle istruzioni allegate del produttore del componente.

Vi auguriamo un buon viaggio con il vostro muli Motor.

Per qualsiasi domanda, contattateci:

info@muli-cycles.de

Intervalli di ispezione

5.9

Modello:

Colore:

Numero di telaio:

Numero chiave:

Data di acquisto:

1. Ispezione

Dopo 400 chilometri o tre mesi dalla data d'acquisto

Numero d'ordine:

Data:

Sostituzione o riparazione di parti:

Timbro/firma dell'officina specializzata:

2. Ispezione

Dopo 2.000 chilometri o un anno dalla data di acquisto

Numero d'ordine:

Data:

Sostituzione o riparazione di parti:

Timbro/firma dell'officina specializzata:

3. Ispezione

Dopo 4.000 chilometri o due anni dalla data di acquisto

Numero d'ordine:

Data:

Sostituzione o riparazione di parti:

Timbro/firma dell'officina specializzata:

Informazioni editoriali

BA-EX-02V24.2
©muli cycles GmbH

Widdersdorfer Str. 190
50825 Köln

Testo e disegni
muli cycles GmbH

Redazione tecnica
PlusDocu GmbH

Design
Friederike Wolf, Frieder Oelze

Fotografia
Tim Kaiser

Questo è il manuale del vostro muli Motor. Si prega di leggerlo attentamente e di conservarlo in un luogo sicuro. Se, per qualche motivo sconosciuto, doveste vendere il vostro muli, vi preghiamo di passare questo manuale al prossimo utente.

Vi auguriamo buon divertimento con muli Motor, ogni giorno!