

**NOX
CYC
LES**
NOXCYCLES.COM



ISTRUZIONI D'USO ORIGINALI



NOX Cycles Austria GmbH

Rohrerstraße 51, 6280 Zell am Ziller, Austria

+43 5282 22699 | info@noxcycles.com

© 2020 NOX Cycles Austria GmbH | Con riserva di modifiche.

NOX Cycles declina qualsiasi responsabilità per errori tecnici o redazionali.

Contenuto

PlusDocu GmbH

Rappstraße 20, 20146 Hamburg, Germany

info@plusdocu.com | www.plusdocu.com

© Copyright

I testi, le immagini e le informazioni sono protetti da diritto d'autore e soggetti a copyright di PlusDocu GmbH.

La riproduzione, la ristampa, la traduzione e l'eventuale utilizzo di tipo economico delle presenti istruzioni per l'uso, in tutto o in parte, in forma cartacea o elettronica, sono consentiti solamente previa autorizzazione scritta.

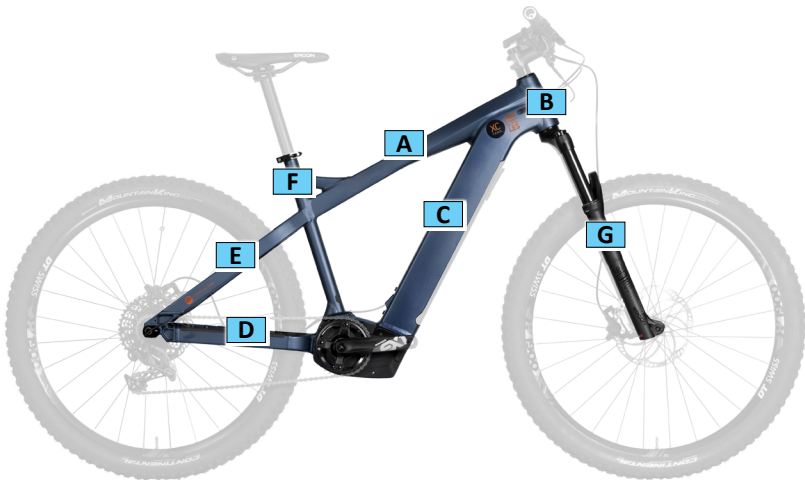
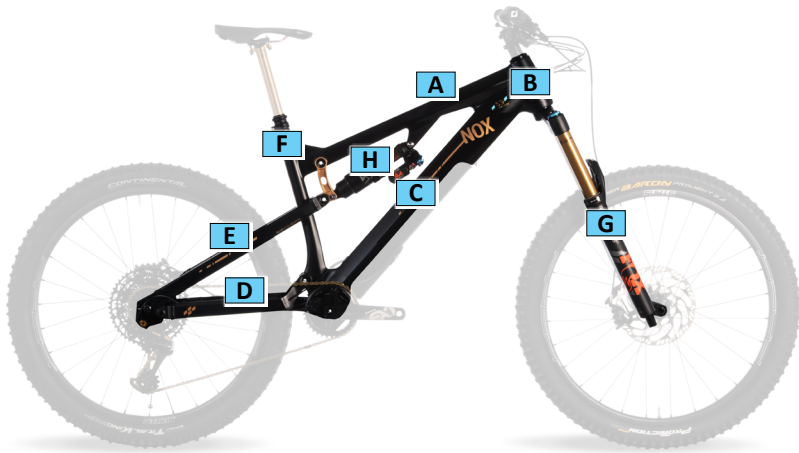
Versione 2020.1

Grazie per aver scelto una bicicletta NOX!

Con una NOX non hai solamente acquistato una straordinaria e-bike di elevata qualità e dalle grandi prestazioni, ma anche un pezzo di storia della nostra azienda.

Ti diamo il benvenuto nella famiglia NOX – d'ora in poi scriverai la storia insieme a noi!

Il team NOX



Telaio

- A** Tubo superiore
- B** Tubo di sterzo
- C** Tubo inferiore
- D** Tubo inferiore del triangolo posteriore del telaio
- E** Tubo inclinato del triangolo posteriore del telaio

- E** Tubo inclinato del triangolo posteriore del telaio

- F** Tubo della sella

Sospensioni

- G** Forcella elastica
- H** Ammortizzatore del telaio



1 Manubrio con elementi di comando

2 Pipa del manubrio

3 Cavi/tubazioni idrauliche

4 Ruota anteriore

5 Freno a disco anteriore

6 Batteria ricaricabile

7 Guarnitura

8 Unità motore

9 Cambio a catena

10 Freno a disco posteriore

11 Ruota posteriore

12 Sella con tubo reggisella



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Manubrio con elementi di comando | 9 Cambio a catena con catena |
| 2 Pipa del manubrio | 10 Freno a disco posteriore |
| 3 Cavi/tubazioni idrauliche | 11 Ruota posteriore |
| 4 Ruota anteriore | 12 Sella con tubo reggisella |
| 5 Freno a disco anteriore | 13 Impianto di illuminazione |
| 6 Batteria ricaricabile | 14 Lamiera di protezione |
| 7 Guarnitura | 15 Cavalletto |
| 8 Unità motore | 16 Portapacchi |



- | | |
|---|---|
| 1 Manubrio con elementi di comando | 9 Mozzo con cambio interno e cinghia |
| 2 Pipa del manubrio | 10 Freno a disco posteriore |
| 3 Cavi/tubazioni idrauliche | 11 Ruota posteriore |
| 4 Ruota anteriore | 12 Sella con tubo reggisella |
| 5 Freno a disco anteriore | 13 Impianto di illuminazione |
| 6 Batteria ricaricabile | 14 Lamiere di protezione |
| 7 Guarnitura | 15 Cavalletto |
| 8 Unità motore | 16 Portapacchi |

INDICE	8
INFORMAZIONI SULLE PRESENTI ISTRUZIONI	13
1 Leggere e conservare le presenti istruzioni	13
2 Documenti associati	14
3 Indicazione e significato delle avvertenze di sicurezza e di pericolo	14
4 Spiegazione dei simboli	16
5 Targhetta identificativa.....	17
SICUREZZA	18
6 Utilizzo conforme	18
7 Classificazione	19
8 Tipi di utilizzo scorretto	20
9 Rischi residui.....	21
10 Avvertenze di sicurezza	22
10.1 Avvertenze generali di sicurezza	22
10.2 Avvertenze di sicurezza relative alla trazione elettrica e ai relativi componenti.....	25
10.3 Avvertenze di sicurezza relative al comportamento su strada	31
11 Peso totale massimo consentito	32
12 Avvertenze sulle coppie di serraggio	33
13 Manutenzione e usura	34
13.1 Usura.....	34
13.2 Sostituzione dei componenti	35
14 Avvertenze relative ai componenti in carbonio.....	36
PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE	37
15 Conoscere da vicino la Pedelec	37
16 Controllo della bicicletta elettrica Pedelec prima di iniziare la marcia	38
17 Regolazione della posizione di seduta ottimale	39

GUARNITURA	41
18 Informazioni generali	41
19 Trasmissione a catena	41
19.1 Funzionamento e manipolazione	41
19.2 Usura e manutenzione.....	42
19.3 Pulizia e manutenzione.....	43
20 Trasmissione a cinghia.....	44
20.1 Funzionamento e manipolazione	44
20.2 Usura e manutenzione.....	45
20.3 Pulizia e manutenzione.....	46
PARTICOLARITÀ DELLA TRAZIONE ELETTRICA	47
21 Generale/componenti.....	47
22 Informazioni sull'utilizzo.....	49
22.1 Funzionamento.....	50
22.2 Autonomia/pianificazione di itinerari.....	50
22.3 Temperature di stoccaggio e di esercizio	51
FRENI	52
23 Informazioni generali	52
23.1 Assegnazione delle leve dei freni.....	52
23.2 Avvertenze di pericolo relative all'utilizzo dei freni	53
24 Freno a disco	55
24.1 Panoramica e denominazione dei componenti	55
24.2 Funzionamento.....	55
24.3 Avvertenze di pericolo relative all'utilizzo dei freni a disco ...	56
24.4 Usura e manutenzione.....	58
24.5 Pulizia e manutenzione.....	58
24.6 Utilizzo dei freni	58
24.7 Frenatura con il freno a disco.....	59
24.8 Verifica del freno a disco.....	60

CAMBIO	62
25 Informazioni generali	62
26 Cambio a catena	62
26.1 Panoramica e denominazione dei componenti	62
26.2 Funzionamento	63
26.3 Usura e manutenzione.....	63
26.4 Pulizia e manutenzione.....	64
26.5 Utilizzo del cambio a catena	64
26.6 Verifica del cambio a catena	65
27 Mozzo con cambio interno	66
27.1 Funzionamento.....	66
27.2 Usura e manutenzione.....	66
27.3 Pulizia e manutenzione.....	66
27.4 Utilizzo del mozzo con cambio interno	67
27.5 Verifica del mozzo con cambio interno	67
RUOTE	68
28 Informazioni generali	68
28.1 Cerchi e raggi	69
28.2 Tipi di pneumatico	69
28.3 Tipi di valvola	69
28.4 Pressione degli pneumatici.....	71
29 Avvertenze di pericolo relative alle ruote.....	72
30 Gonfiaggio degli pneumatici	73
31 Controllo regolare	74
SOSPENSIONI	75
32 Informazioni generali	75
32.1 Funzionamento e concetti	76
32.2 Sospensioni meccaniche.....	77
32.3 Sospensioni pneumatiche.....	78
32.4 Avvertenze di pericolo relative alle sospensioni.....	78
32.5 Manutenzione delle sospensioni	79

33	Forcella elastica	80
33.1	Regolazione della tensione delle molle	80
33.2	Utilizzo della funzione Lock-out	80
33.3	Riduzione/allungamento della deflessione	81
34	Triangolo posteriore del telaio ammortizzato	82
34.1	Regolazione della tensione delle molle	82
35	Tubo reggisella a molle	83
35.1	Regolazione della tensione delle molle	83
SELLA		84
36	Regolazione della sella	84
36.1	Regolazione dell'altezza della sella	86
36.2	Regolazione dell'inclinazione della sella	88
MANUBRIO		89
37	Informazioni generali	89
38	Regolazione del manubrio.....	90
38.1	Regolazione dell'altezza del manubrio.....	90
38.2	Regolazione della direzione del manubrio e del cuscinetto dello sterzo	92
ALTRI COMPONENTI		96
39	Impianto di illuminazione.....	96
39.1	Informazioni generali.....	96
39.2	Punti di montaggio.....	97
39.3	Accensione e spegnimento dell'impianto di illuminazione	97
40	Campanello	99
41	Portapacchi.....	100
42	Cavalletto.....	101
43	Dispositivo di sgancio rapido	102
43.1	Apertura e chiusura dei dispositivi di sgancio rapido.....	102
43.2	Regolazione dei dispositivi di sgancio rapido.....	103

CUSTODIA	104
44 Custodia delle biciclette elettriche Pedelec	104
TRASPORTO	106
45 Trasporto delle biciclette elettriche Pedelec	106
SMALTIMENTO	108
46 Smaltimento delle biciclette elettriche Pedelec.....	108
COME UTILIZZARE LA BICICLETTA ELETTRICA PEDELEC	109
47 Panoramica delle operazioni di utilizzo	109
47.1 Preparazione.....	109
47.2 Utilizzo	110
47.3 Pulizia e manutenzione.....	111
47.4 Controllo regolare dei componenti della bicicletta elettrica Pedelec	111
48 Dopo una caduta	112
49 Trasporto di bambini	113
49.1 Trasporto dei bambini sul seggiolino per bambini.....	114
49.2 Trasporto dei bambini nel rimorchio per bambini	115
50 Trasporto di oggetti	117
50.1 Utilizzo del portapacchi.....	118
50.2 Utilizzo del rimorchio	119
ATTESTATO DI ISPEZIONE	120
PASSAPORTO DELLA BICICLETTA	122
VERBALE DI CONSEGNA	124
ANNOTAZIONI	125

INFORMAZIONI SULLE PRESENTI ISTRUZIONI

1 LEGGERE E CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI



Le presenti Istruzioni d'uso originali - qui di seguito denominate "Istruzioni" - fanno parte di questa bicicletta elettrica Pedelec.

Contrariamente alla norma EN 15194, tutte le biciclette elettriche a pedalata assistita (EPAC*) qui descritte saranno denominate congiuntamente biciclette elettriche Pedelec**.

Ovunque nelle presenti istruzioni si parli in generale di "bicicletta elettrica Pedelec", ci si riferisce a ognuno dei modelli di EPAC qui descritti.

Tutte le figure contenute nelle presenti istruzioni sono a titolo esemplificativo, per cui i singoli dettagli della bicicletta elettrica Pedelec in possesso possono avere un aspetto diverso da quello raffigurato nelle presenti istruzioni.

Le presenti istruzioni contengono tutte le informazioni importanti relative alla sicurezza e all'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec. Esse si basano sui requisiti vigenti nell'Unione Europea.

Leggere attentamente e integralmente le presenti istruzioni e tutte le istruzioni associate dei produttori dei componenti, in particolare le avvertenze di sicurezza, prima di utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec per la prima volta.

La mancata osservanza delle presenti istruzioni e di tutte le istruzioni associate dei produttori dei componenti può provocare lesioni all'utente e ad altre persone, e/o danni materiali.

Conservare le presenti istruzioni e tutte le istruzioni associate dei produttori dei componenti in modo che siano sempre a portata di mano per il successivo utilizzo.

Se si cede a terzi la bicicletta elettrica Pedelec, consegnare assolutamente anche le presenti istruzioni, come pure tutte le istruzioni associate dei produttori dei componenti.

Le presenti istruzioni e tutte le istruzioni associate dei produttori dei componenti possono essere scaricate in formato PDF dal sito Internet del produttore.

* "Electrically Power Assisted Cycles"= EPAC.

** "Pedal electric cycle"= Pedelec.

2 DOCUMENTI ASSOCIATI

Oltre alle presenti istruzioni, rispettare anche sempre le istruzioni vigenti dei produttori dei componenti montati sulla bicicletta elettrica Pedelec.

Oltre alle presenti istruzioni, sono da rispettare anche le istruzioni dei produttori degli altri componenti. Ad esempio:

- Bicicletta elettrica Pedelec: gruppo trasmissione, comando, batteria ricaricabile e caricabatteria
- Freni
- Forcella elastica e sospensioni della ruota posteriore
- Cambio
- ecc.

Le istruzioni dei produttori di questi componenti hanno carattere integrativo alle presenti istruzioni, e fanno obbligatoriamente parte della documentazione tecnica della bicicletta elettrica Pedelec.

Se non sono state ricevute le istruzioni separate dei produttori dei componenti, si prega di rivolgersi al produttore della bicicletta elettrica Pedelec per richiederle.

3 INDICAZIONE E SIGNIFICATO DELLE AVVERTENZE DI SICUREZZA E DI PERICOLO

Le avvertenze di sicurezza e di pericolo descrivono i pericoli che possono verificarsi durante la manipolazione e l'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec, e forniscono indicazioni di comportamento per evitarli.

Le *avvertenze di sicurezza* sono riunite nel paragrafo "Sicurezza". Le *avvertenze di pericolo* si trovano direttamente accanto alla fase operativa o alla procedura da cui può scaturire il potenziale pericolo.

Per utilizzare in sicurezza la bicicletta elettrica Pedelec sono indispensabili sia le avvertenze di sicurezza che le avvertenze di pericolo riferite alle diverse attività. Si prega quindi di leggere assolutamente e attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e di pericolo, sincerandosi di averne compreso i contenuti, in modo da evitare rischi durante la manipolazione e l'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec.

A seconda delle possibili conseguenze dovute alla loro mancata osservanza, le avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute nelle presenti istruzioni sono contrassegnate come segue:



AVVERTENZA

La parola "Avvertenza" segnala una situazione a medio rischio: la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e di pericolo di questa categoria può provocare il decesso o lesioni gravi.



ATTENZIONE

La parola "Attenzione" segnala una situazione a rischio moderato: la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e di pericolo di questa categoria può provocare lesioni medie o lievi.











NOTA

La parola "Nota" segnala pericoli che si riferiscono a danni materiali: la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e di pericolo di questa categoria può danneggiare la bicicletta elettrica Pedelec o provocare danni materiali di altro tipo.



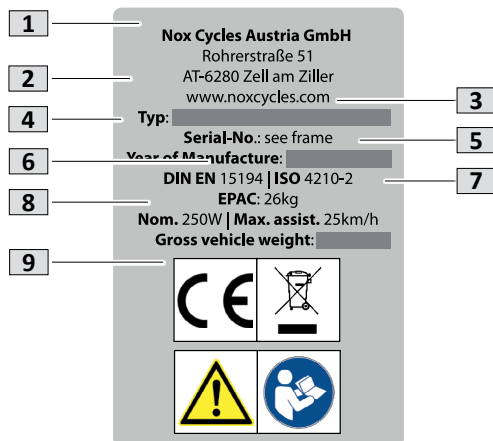
Questo simbolo indica utili informazioni supplementari sulla manipolazione e sull'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec.

4 SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

	Leggere obbligatoriamente le istruzioni.
	Simbolo relativo ai prodotti da utilizzarsi solamente in interni. AVVERTENZA! Pericolo di scossa elettrica in caso di utilizzo in un ambiente umido e di contatto con i liquidi!
	Apparecchio elettrico con classe di protezione II: l'apparecchio dispone di un isolamento doppio o rinforzato per la protezione dalle scosse elettriche.
	Attenzione, superfici molto calde. AVVERTENZA! In caso di contatto sussiste pericolo di ustioni, in caso di contatto con materiali infiammabili sussiste pericolo di incendio.
	Simbolo della corrente continua (CC).
	Simbolo della corrente alternata (CA).
	Le apparecchiature elettriche che recano questo simbolo non devono essere smaltite nei rifiuti domestici o indifferenziati. I consumatori sono obbligati per legge a smaltire le apparecchiature elettriche che recano questo simbolo presso centri di raccolta idonei a fini di riciclaggio nel rispetto dell'ambiente.
	Le batterie ricaricabili e le batterie che recano questo simbolo non devono essere smaltite nei rifiuti domestici o indifferenziati. I consumatori sono obbligati per legge a smaltire le batterie ricaricabili e le batterie che recano questo simbolo presso centri di raccolta idonei a fini di riciclaggio nel rispetto dell'ambiente.
	
	Simbolo che indica i materiali riciclabili. Smaltire i materiali di imballaggio separatamente. Conferire il cartone presso un punto di raccolta differenziata della carta, le pellicole presso un punto di raccolta dei materiali da riciclare.
	I prodotti contrassegnati con questo simbolo soddisfano tutte le normative comunitarie applicabili dello Spazio Economico Europeo.

5 TARGHETTA IDENTIFICATIVA

La targhetta identificativa della bicicletta elettrica Pedelec viene applicata dal rivenditore specializzato sul passaporto della bicicletta (*vedi capitolo "Passaporto della bicicletta" a pagina 122*).



Spiegazione delle voci riportate sulla targhetta identificativa

- 1** Nome e indirizzo del produttore
- 2** Denominazione modello
- 3** Numero di serie - vedi telaio
- 4** Anno di fabbricazione / modello
- 5** DIN EN 15194 Biciclette – Biciclette ad assistenza elettromotorica – Biciclette EPAC
ISO 4210-2 Cicli - Requisiti di sicurezza per biciclette
- 6** Peso bicicletta elettrica Pedelec (EPAC)
- 7** Potenza nominale del motore (250 W) / velocità massima di assistenza (25 km/h)
- 8** Peso totale massimo consentito*
(*vedi capitolo 11 "Peso totale massimo consentito" a pagina 32*)
- 9** Per i simboli (*vedi capitolo 3 "Indicazione e significato delle avvertenze di sicurezza e di pericolo" a pagina 14*) e (*vedi capitolo 4 "Spiegazione dei simboli" a pagina 16*)

* Non superare mai il peso totale massimo consentito per la bicicletta elettrica Pedelec (la somma risultante dalla bicicletta elettrica Pedelec + conducente + carico).

SICUREZZA

6 UTILIZZO CONFORME

Il produttore o il rivenditore specializzato declinano qualsiasi responsabilità per danni dovuti ad un utilizzo non conforme. Utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec solamente come descritto nelle presenti istruzioni. Ogni altro tipo di impiego è da considerarsi improprio e può provocare incidenti, lesioni gravi e danni alla bicicletta elettrica Pedelec e ai relativi componenti.

La garanzia decade in caso di utilizzo non conforme della bicicletta elettrica Pedelec.

In linea di massima vale quanto segue:

- La bicicletta elettrica Pedelec è stata messa a punto per un solo conducente.
- La posizione di seduta sulla bicicletta elettrica Pedelec deve essere regolata correttamente a seconda dell'altezza del conducente.
- Non superare il peso totale massimo consentito per la bicicletta elettrica Pedelec.
- Per l'utilizzo conforme della bicicletta elettrica Pedelec nel traffico stradale occorre rispettare le normative regionali e quelle specifiche del relativo paese (*vedi capitolo 10.3 "Avvertenze di sicurezza relative al comportamento su strada" a pagina 31*).
- La bicicletta elettrica Pedelec è omologata per l'utilizzo di un seggiolino per bambini e/o di un rimorchio (per bambini, per oggetti, per cani, ecc.) se ciò è riportato nel passaporto della bicicletta (*vedi capitolo "Passaporto della bicicletta" a pagina 122*).

Si applicano inoltre i requisiti specifici di utilizzo conforme per la relativa categoria della bicicletta elettrica Pedelec (*vedi capitolo 7 "Classificazione" a pagina 19*).

Possibili esempi di utilizzo non conforme sono:

- La manipolazione o la modifica della trazione elettrica.
- L'utilizzo di un seggiolino per bambini e/o di un rimorchio su una bicicletta elettrica Pedelec a ciò non idonea.

7 CLASSIFICAZIONE

In caso di incertezza o di mancata conoscenza della categoria* a cui appartiene la bicicletta elettrica Pedelec, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.

Cat.	Requisiti specifici di utilizzo conforme	Esempi tipici*
2	<p>Le biciclette della categoria 2 sono state concepite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo su strade e sentieri asfaltati o lastricati; • L'utilizzo su percorsi sterrati e non consolidati con una pendenza media; • Salti da un'altezza massima di 15 cm. <p>Gli pneumatici possono perdere il contatto con il terreno per breve tempo.</p>	<p>Bicicletta City Bicicletta trekking Bicicletta da cross-trekking Cargo bike, Bicicletta per ragazzi con ruote da 24" Bicicletta per bambini con ruote da 20"</p>
3	<p>Le biciclette della categoria 3 sono state concepite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo come le biciclette delle Cat. 2; • L'utilizzo su percorsi estremi e/o difficili che richiedono una tecnica di guida avanzata, • Salti da un'altezza massima di 61 cm. 	<p>Mountain-bike [cross-country/da maratona/tour] Gravel Ciclocross AllTrack</p>
4	<p>Le biciclette della categoria 4 sono state concepite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo come le biciclette delle Cat. 2 e 3; • Discese su terreni estremi con una velocità massima di 40 km/h, • Salti da un'altezza massima di 122 cm. 	<p>Mountain-bike [All mountain]</p>
5	<p>Le biciclette della categoria 5 sono state concepite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo come le biciclette delle Cat. 2, 3 e 4; • Salti estremi; • Discese su terreni estremi a velocità superiori a 40 km/h. 	<p>Mountain-bike [Enduro/freeride/downhill]</p>

* La classificazione corrisponde a quella adottata da numerosi produttori, basata sulla norma internazionale ASTM F2043-13. In caso di dubbi concreti sul proprio modello rivolgersi all'assistenza clienti del relativo produttore.

* Gli esempi di tipi di bicicletta qui citati si riferiscono sempre sia ai modelli di bicicletta senza trazione elettrica che a quelli con trazione elettrica (Pedelec).

8 TIPI DI UTILIZZO SCORRETTO

Per utilizzare in sicurezza la bicicletta elettrica Pedelec escludere i seguenti tipi di utilizzo scorretto:

- ▶ Utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec per gare, salti, stunt o trick, se la categoria della bicicletta esclude questo tipo di utilizzo;
- ▶ Lavori di riparazione o manutenzione effettuati non correttamente;
- ▶ Impiego non conforme della batteria ricaricabile;
- ▶ Modifiche costruttive alla bicicletta elettrica Pedelec in condizioni di fornitura, in particolare il tuning, e qualsiasi altro tipo di manipolazione della Pedelec;
- ▶ Apertura e modifica di tutti i componenti della bicicletta elettrica Pedelec;
- ▶ Procedure di ricarica effettuate al di fuori dell'intervallo di temperatura indicato dal produttore;
- ▶ Scarica completa della batteria ricaricabile per pause prolungate tra una carica e l'altra, oppure custodia non corretta della batteria ricaricabile al di fuori della temperatura di custodia ottimale indicata dal produttore.
- ▶ Temperature ambiente inferiori a +10°C e superiori a +40°C possono ridurre l'autonomia.
- ▶ Temperature ambiente particolarmente alte e particolarmente basse possono alla lunga accelerare l'usura della batteria ricaricabile o addirittura danneggiarla.



L'utilizzo scorretto della bicicletta elettrica Pedelec può comportare l'esclusione dalla garanzia.

9 RISCHI RESIDUI

Determinati rischi residui durante l'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec sono inevitabili nonostante la struttura ben progettata da parte del produttore e il rispetto dei requisiti relativi all'utilizzo conforme da parte dell'utente.

L'utente stesso, anche rispettando tutte le avvertenze di sicurezza e di pericolo, può ridurli solamente, ma non può escluderli completamente. È quindi importante che l'utente sia consapevole della presenza di rischi residui durante l'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec.

Tra i rischi residui imprevedibili che possono verificarsi durante l'utilizzo della bicicletta elettrica Pedelec qui descritta si possono citare:

Pericolo di lesioni

- Manovre e/o comportamenti di guida imprevedibili da parte di altri utenti della strada
- Variazioni inattese o improvvise delle caratteristiche del piano stradale, come ad es. formazione di ghiaccio o di "pioggia sopraffusa"
- Errori di materiale o manifestazioni di usura non calcolabili che possono danneggiare i componenti o pregiudicare il funzionamento della bicicletta elettrica Pedelec.

Pericolo d'incendio

- Eventuali danni interni non visibili possono provocare l'incendio della batteria ricaricabile, e incendiare così eventuali oggetti nell'ambiente circostante.

Pericolo di danneggiamento

- Se la batteria ricaricabile si incendia, fuoriesce acido fluoridrico insieme al gas di combustione. L'acido fluoridrico è fortemente corrosivo e danneggia permanentemente le superfici.

10 AVVERTENZE DI SICUREZZA

10.1 Avvertenze generali di sicurezza



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

La mancata osservanza delle indicazioni di comportamento riportate di seguito, le quali contribuiscono alla riduzione del pericolo generico di incidenti e lesioni, espone l'utente ed eventualmente altre persone ad un maggior rischio di subire lesioni gravi.

- » *Utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec solo se si ha dimestichezza con il suo utilizzo e le sue funzioni; rispettare inoltre sempre i relativi requisiti di utilizzo conformi.*
- » *In caso di utilizzo di eventuali dotazioni speciali omologate o di strutture speciali, tener inoltre presente che la manipolazione della bicicletta elettrica Pedelec può variare in funzione di dette dotazioni o strutture, e che occorre adeguare opportunamente il comportamento di guida. Se si utilizza un poggiaabbraccio da triathlon o un manubrio aero, è possibile che l'accesso agli elementi di comando risulti limitato, e che lo spazio di frenata sia maggiore del solito.*
- » *Pedalare in modo accorto in modo da riconoscere tempestivamente gli eventi e reagire così prontamente.*
- » *Adeguare in linea di massima sia il comportamento di guida che la velocità alle condizioni meteorologiche attuali e alle caratteristiche del piano stradale.*
- » *Tener presente in particolare che lo spazio di frenata può aumentare se il fondo stradale è liscio, bagnato, scivoloso o sporco, e che gli pneumatici hanno una minor aderenza al terreno.*
- » *Prestare attenzione agli altri utenti della strada, e adottare un comportamento di guida cautelativo.*

- » *Prima di utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec, sottoporla sostanzialmente ad un controllo visivo in modo da appurarne l'idoneità. Durante questa operazione prestare attenzione a che la bicicletta elettrica Pedelec o i relativi componenti non presentino crepe, rigature, danni o alterazioni cromatiche.*
- » *Sincerarsi che gli impianti rilevanti per la sicurezza della bicicletta elettrica Pedelec (ad es. i freni) siano stati impostati correttamente e siano funzionanti.*
- » *Non utilizzare mai la bicicletta elettrica Pedelec se gli impianti rilevanti per la sicurezza (ad es. i freni) sono danneggiati o non funzionano correttamente.*
- » *Non sostituire mai arbitrariamente i componenti della bicicletta elettrica Pedelec, né effettuare modifiche o riparazioni su di essa o su singoli componenti. Far eliminare i danni sulla bicicletta elettrica Pedelec dal proprio rivenditore specializzato di fiducia e far sostituire i componenti danneggiati esclusivamente con ricambi originali adatti.*
- » *Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se i lavori da effettuare sulla bicicletta elettrica Pedelec e descritti nelle istruzioni (ad es. effettuazione di determinate regolazioni, ecc.), non possono essere effettuati autonomamente, se non si è sicuri o se non si dispone degli utensili corretti.*
- » *Dopo un incidente, una caduta o se la bicicletta elettrica Pedelec è stata esposta a sollecitazioni eccessive, farla verificare adeguatamente dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*

**ATTENZIONE*****Pericolo di lesioni per abbigliamento non idoneo!***

Poiché le parti mobili della bicicletta elettrica Pedelec possono intrappolare gli indumenti, durante l'utilizzo l'utente può subire lesioni se indossa abbigliamento non idoneo.

- » *Durante la marcia indossare se possibile pantaloni aderenti al posto di gonne, pantaloni o comunque indumenti ampi.*
- » *Sincerarsi che gli indumenti ampi non possano venire intrappolati dalle parti mobili della bicicletta elettrica Pedelec, ad es. utilizzando le apposite mollette.*
- » *Prestare attenzione a non far penzolare i lacci delle scarpe o le chiusure delle giacche.*
- » *Indossare calzature con suola antiscivolo, per evitare di scivolare dai pedali.*

NOTA***Pericolo di danni per utilizzo non conforme!***

Se non si utilizza la bicicletta elettrica Pedelec secondo i requisiti di utilizzo conforme, i componenti possono mostrare segni di usura o rompersi più rapidamente.

- » *Tener sempre presente il peso totale consentito della bicicletta elettrica Pedelec (incluso il conducente e l'eventuale bagaglio). Non superare il peso totale consentito.*
- » *Prestare attenzione a che la pressione di gonfiaggio degli pneumatici sia stata impostata correttamente, eventualmente adeguarla.*
- » *Non passare su pozze d'acqua troppo profonde se ciò non è esplicitamente consentito secondo i requisiti di utilizzo conforme della bicicletta elettrica Pedelec.*

10.2 Avvertenze di sicurezza relative alla trazione elettrica e ai relativi componenti



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

In virtù della sua struttura e della sua concezione, una bicicletta elettrica Pedelec si comporta per molti aspetti diversamente da una bicicletta tradizionale senza trazione elettrica. Se si sottovaluta questa diversità, l'utente espone se stesso e gli altri ad un maggior rischio di lesioni gravi.

- » *L'utente deve essere consapevole del diverso comportamento di marcia e non deve sottovalutare i rischi da ciò derivanti.*
- » *Esercitarsi inizialmente ad affrontare con la bicicletta elettrica Pedelec tipiche situazioni di marcia, come avviare e frenare, curvare e svoltare, ecc.*
- » *Informarsi sulle normative nazionali eventualmente vigenti per le biciclette elettriche Pedelec, e rispettarle.*



AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche e di lesioni!

L'utilizzo non conforme della bicicletta elettrica Pedelec o della trazione elettrica può esporre l'utente al rischio di scossa elettrica e/o di lesioni gravi.

- » *Prima di effettuare lavori sulla bicicletta elettrica Pedelec, trasportarla oppure lasciarla parcheggiata per lungo tempo, estrarre sempre la batteria ricaricabile dal proprio supporto, in modo da evitare di mettere inavvertitamente in funzione la trazione elettrica.*
- » *Non apportate mai modifiche né manipolazioni sulla trazione elettrica. Non tentare mai di aumentare la potenza della trazione elettrica!*

- » *Non modificare né sostituire mai arbitrariamente i componenti della trazione elettrica.*
- » *Non aprire mai arbitrariamente i componenti della trazione elettrica. I componenti della trazione elettrica non necessitano di manutenzione. Fare effettuare le riparazioni eventualmente necessarie sulla trazione elettrica esclusivamente da un rivenditore specializzato autorizzato.*
- » *Far sostituire i componenti della trazione elettrica esclusivamente da un rivenditore specializzato autorizzato e con ricambi originali omologati.*
- » *Utilizzare la funzione "Aiuto alla spinta" solo quando si spinge la bicicletta elettrica Pedelec: se l'aiuto alla spinta è attivo, occorre tenere la bicicletta elettrica Pedelec con entrambe le mani in modo sicuro, e le ruote devono essere a contatto con il terreno, in caso contrario sussiste pericolo di lesioni. Non utilizzare l'aiuto alla spinta per farsi trasportare dalla bicicletta elettrica Pedelec da seduti.*



AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche!

In caso di utilizzo non corretto della corrente elettrica e dei componenti che conducono corrente, sussiste il pericolo di scossa elettrica.

- » *Verificare l'eventuale presenza di danni sul caricabatteria, sul cavo e sulla spina di alimentazione. Non utilizzare il caricabatteria se si constata o si ipotizza la presenza di danni.*
- » *Se il cavo del caricabatteria è danneggiato, per evitare rischi occorrerà farlo sostituire dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona qualificata in maniera analoga.*
- » *Non piegare il cavo del caricabatteria e non posarlo su spigoli vivi.*
- » *Collegare il caricabatteria solo ad una presa regolarmente installata e ben accessibile, la cui tensione di rete coincida con i dati riportati sul caricabatteria.*

- » *Utilizzare il caricabatteria esclusivamente in locali interni asciutti.*
- » *Assicurarsi che la tensione del collegamento di rete corrisponda ai dati riportati sul caricabatteria.*
- » *Evitare che il caricabatteria e la batteria ricaricabile, ed inoltre i contatti di collegamento per la batteria ricaricabile della bicicletta elettrica Pedelec vengano a contatto con l'acqua e con altri liquidi.*
- » *Mantenere puliti i componenti della trazione elettrica (in particolare i contatti di collegamento della batteria ricaricabile e del caricabatteria).*
- » *Non tirare il cavo di rete o di ricarica dalle prese, bensì afferrarli sempre in corrispondenza della spina.*
- » *Non afferrare mai le spine del cavo di rete e di quello di ricarica con le mani umide o bagnate.*

**AVVERTENZA*****Pericolo di esplosione!***

L'utilizzo non conforme della batteria ricaricabile può provocarne l'esplosione.

- » *Tenere lontana la batteria ricaricabile dal fuoco e da altre fonti di calore.*

**AVVERTENZA*****Pericolo d'incendio!***

L'utilizzo non conforme della batteria ricaricabile e del caricabatteria può provocare incendi.

- » *Utilizzare il caricabatteria solo sotto sorveglianza ed esclusivamente in locali interni asciutti.*
- » *La batteria ricaricabile ed il caricabatteria possono riscaldarsi durante la procedura di ricarica: tenere lontani i materiali infiammabili dalla batteria ricaricabile e dal caricabatteria, durante la ricarica collocare il caricabatteria su una superficie ignifuga.*

- » *Per la ricarica della batteria ricaricabile utilizzare esclusivamente il caricabatteria originale.*
- » *Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per caricare la batteria ricaricabile originale. Non caricare batterie ricaricabili di altro tipo.*
- » *Dopo la carica estrarre sempre il cavo dalla presa afferrando la spina.*
- » *Rispettare eventualmente le ulteriori avvertenze di sicurezza riportate sul caricabatteria.*
- » *Non custodire la batteria ricaricabile nelle immediate vicinanze di oggetti metallici, come ad es. monete, clip, viti, ecc. Gli oggetti metallici possono “cortocircuitare” la batteria ricaricabile. Il cortocircuito può provocare un incendio.*
- » *Non cortocircuitare la batteria ricaricabile.*



AVVERTENZA

Pericolo di corrosione e di lesioni!

L'utilizzo non conforme della batteria ricaricabile può provocare corrosioni e/o lesioni all'utente e ad altre persone.

- » *A seguito di una caduta o di urti violenti, far verificare la batteria ricaricabile da un rivenditore specializzato autorizzato per garantire l'assenza di danni (invisibili), a causa dei quali possono fuoriuscire eventualmente gas tossici o l'acido della batteria.*
- » *Non aprire, scomporre, forare né deformare mai la batteria ricaricabile o il relativo involucro.*
- » *Toccare una batteria ricaricabile danneggiata solamente con guanti protettivi.*
- » *In caso di contatto con una batteria ricaricabile danneggiata indossare abbigliamento e occhiali protettivi per evitare il contatto con l'acido della batteria.*

- » *In caso di contatto con l'acido della batteria sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua corrente la parte interessata. Al termine di questa operazione consultare un medico, in particolare in caso di contatto con gli occhi e/o se sono interessate le mucose (ad esempio le mucose nasali).*
- » *Se una batteria ricaricabile si è incendiata, procedere come segue: allontanarsi immediatamente dalla batteria ricaricabile incendiata, delimitare quanto più possibile il luogo dell'incendio e chiamare i Vigili del Fuoco. Non tentare di spegnere la batteria ricaricabile incendiata con acqua!*

**AVVERTENZA*****Pericolo di danneggiamento di apparecchi medicali!***

La batteria ricaricabile e il caricabatteria (ad esempio i collegamenti magnetici) possono pregiudicare il funzionamento dei pace-maker.

- » *Tenere la batteria ricaricabile e il caricabatteria lontano dai pace-maker o dalle persone che portano un pace-maker, e informare le persone dotate di pace-maker del pericolo esistente.*

**AVVERTENZA*****Pericoli per determinati gruppi di persone (ad es. bambini)!***

La manipolazione della batteria ricaricabile e/o del caricabatteria, oppure l'accesso alla bicicletta elettrica Pedelec da parte di bambini o di persone con problemi fisici o psichici possono causare lesioni gravi, in quanto queste persone non sono eventualmente in grado di valutare correttamente determinati rischi.

- » *Il caricabatteria non deve essere utilizzato da bambini o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, a meno che non vengano sorvegliate o informate sull'utilizzo sicuro del caricabatteria e non abbiano compreso i pericoli da ciò risultanti.*

- » *I bambini non devono giocare con la batteria ricaricabile o con il caricabatteria.*
- » *La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.*
- » *La batteria ricaricabile non deve essere estratta né montata dai bambini.*
- » *Custodire la batteria ricaricabile e il caricabatteria al di fuori della portata dei bambini.*
- » *Parcheggiare e assicurare la bicicletta elettrica Pedelec in modo da escluderne l'accesso alle persone non autorizzate (in particolare i bambini).*



ATTENZIONE

Pericolo di ustioni!

Durante l'utilizzo, l'unità motore si riscalda. Se si tocca l'unità motore quando è calda, possono verificarsi ustioni.

- » *Procedere con cautela durante la manipolazione dell'unità motore.*
- » *Lasciar raffreddare completamente l'unità motore prima di toccarla.*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

La trazione elettrica o i relativi componenti possono danneggiarsi se manipolati in modo non corretto.

- » *Far sostituire tutti i componenti della trazione elettrica e della bicicletta elettrica Pedelec esclusivamente con componenti con pari caratteristiche o con altri componenti espressamente omologati dal produttore, in modo da evitare di danneggiare altri componenti o la bicicletta elettrica Pedelec stessa.*

10.3 Avvertenze di sicurezza relative al comportamento su strada



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

La mancata osservanza delle indicazioni di comportamento riportate di seguito, le quali contribuiscono alla riduzione del pericolo generico di incidenti e di lesioni, espone l'utente ed eventualmente altre persone a rischi maggiori.

- » *Prima di utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec su strada, sincerarsi che sia conforme alle norme specifiche del relativo paese. Per poter circolare su strada, le biciclette elettriche Pedelec devono essere dotate sostanzialmente di due freni indipendenti tra loro e di un campanello.*
- » *Rispettare e seguire le norme nazionali e quelle regionali in merito alla circolazione stradale. È possibile informarsi sulle norme di circolazione stradale vigenti nello specifico Paese o nella specifica regione, ad es. presso il Ministero dei Trasporti.*
- » *Durante la marcia indossare un caschetto idoneo verificato a norma DIN EN 1078 (provvisto di marcatura CE).*
- » *Durante la marcia indossare abbigliamento con colori chiari, e migliorare la propria visibilità indossando elementi catarifrangenti.*
- » *Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se sono stati assunti alcolici, sostanze stupefacenti o farmaci che limitano la capacità di reazione.*
- » *Durante la marcia non utilizzare dispositivi mobili, come ad esempio smartphone o tablet.*
- » *Rimanere concentrati durante la marcia. Non distrarsi per effettuare attività come ad es. l'accensione della luce. in questo caso si consiglia piuttosto di fermarsi.*
- » *Non pedalare mai su strada con una mano o senza mani sul manubrio.*
- » *Pedalare sulle piste ciclabili prescritte.*

11 PESO TOTALE MASSIMO CONSENTITO



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se si sovraccarica la bicicletta elettrica Pedelec, i componenti rilevanti per la sicurezza possono rompersi oppure cedere, e provocare così incidenti e lesioni.

» Non superare in alcun caso il peso totale massimo consentito per la bicicletta elettrica Pedelec.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

La sovrasollecitazione della bicicletta elettrica Pedelec può provocare danni ai materiali.

» Non superare in alcun caso il peso totale massimo consentito per la bicicletta elettrica Pedelec.

La bicicletta elettrica Pedelec può sopportare un peso totale massimo consentito che occorre rispettare durante il suo utilizzo.

L'indicazione relativa al peso totale massimo consentito è riportata sulla targhetta identificativa della bicicletta elettrica Pedelec e sul relativo passaporto, (vedi capitolo "Passaporto della bicicletta" a pagina 122).

Il peso totale massimo consentito si calcola sommando i seguenti pesi:
bicicletta elettrica Pedelec + conducente + bagaglio/seggolino per bambini
= peso totale massimo consentito.

Se si utilizza un rimorchio, il peso totale del rimorchio (rimorchio + carico) deve essere aggiunto al peso totale della bicicletta elettrica Pedelec, e deve essere tenuto in considerazione per quanto riguarda il peso totale massimo consentito.

12 AVVERTENZE SULLE COPPIE DI SERRAGGIO



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Il fissaggio dei raccordi a vite non effettuato a regola d'arte può provocare l'affaticamento del materiale fino alla rottura dei raccordi stessi.

- » *Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se si constata la presenza di raccordi a vite laschi.*
- » *Serrare i raccordi a vite a regola d'arte con una chiave dinamometrica e con valori di coppia di serraggio corretti.*

Per il fissaggio a regola d'arte dei raccordi a vite rispettare i valori delle coppie di serraggio. A tal fine è necessaria una chiave dinamometrica con un opportuno intervallo di regolazione.

La coppia di serraggio corretta per un determinato raccordo a vite dipende dal materiale e dal diametro del raccordo stesso, come pure dal materiale e dal tipo di costruzione del componente.

- ▶ Se non si possiede l'esperienza necessaria per utilizzare le chiavi dinamometriche, oppure se non si possiede una chiave dinamometrica idonea, far verificare i raccordi a vite dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.
- ▶ I singoli componenti della bicicletta elettrica Pedelec sono contrassegnati con i dati delle coppie di serraggio o con le tacche corrispondenti alla profondità di inserimento. Rispettare assolutamente detti dati e dette tacche.
- ▶ Se si serrano da sé i raccordi a vite, verificare se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di componenti in alluminio o in carbonio (*vedi capitolo "Passaporto della bicicletta" a pagina 122*).
- ▶ Rispettare le coppie di serraggio speciali per i componenti in alluminio o in carbonio.

I dati sulla coppia di serraggio armonizzati con le parti accessorie sono indicati sui componenti stessi.

Leggere al proposito anche le istruzioni dei componenti eventualmente fornite in dotazione.

I dati mancanti sulle coppie di serraggio possono essere richiesti al proprio rivenditore specializzato di fiducia.

13 MANUTENZIONE E USURA



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Lavori di montaggio e di manutenzione difettosi o non consentiti possono danneggiare la bicicletta elettrica Pedelec o i componenti.

» Non sopravvalutare le proprie capacità tecniche. Far effettuare i lavori di montaggio o di manutenzione, in particolare la sostituzione dei componenti e dei ricambi, solamente da un rivenditore specializzato autorizzato.

» Non effettuare in alcun caso lavori o modifiche sulla bicicletta elettrica Pedelec o sui componenti se non si dispone delle conoscenze specifiche e degli utensili necessari.

13.1 Usura



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Un'usura eccessiva, l'affaticamento dei materiali o raccordi a vite laschi possono provocare malfunzionamenti, incidenti o cadute gravi.

» Verificare regolarmente l'eventuale presenza di usura sulla bicicletta elettrica Pedelec.

» Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se si constata la presenza di crepe, deformazioni o alterazioni cromatiche.

- » *Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se si constata la presenza di usura eccessiva o di raccordi a vite laschi.*
- » *Far verificare immediatamente la bicicletta elettrica Pedelec dal proprio rivenditore specializzato di fiducia se si constata la presenza di usura eccessiva, raccordi a vite laschi, crepe, deformazioni o alterazioni cromatiche.*

La bicicletta elettrica Pedelec e i suoi componenti sono soggetti a usura e ad elevate sollecitazioni.

I materiali utilizzati possiedono una diversa resistenza all'usura a seconda delle loro caratteristiche

L'eventuale presenza di usura sui componenti in alluminio, carbonio o in materiali compositi può essere valutata solamente dal proprio rivenditore specializzato di fiducia, (*vedi capitolo 14 "Avvertenze relative ai componenti in carbonio" a pagina 36*).

- ▶ Farsi consigliare dal proprio rivenditore specializzato di fiducia in merito ai componenti soggetti a usura.
- ▶ Verificare regolarmente le condizioni di tutte le parti di usura.
- ▶ Pulire e sottoporre regolarmente a manutenzione le parti di usura.

13.2 Sostituzione dei componenti



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

La sostituzione dei componenti, oppure ricambi errati possono provocare malfunzionamenti.

- » *Far sostituire i componenti solamente dal proprio rivenditore specializzato autorizzato.*
- » *Far sostituire i componenti o i ricambi solamente con componenti originali.*

14 AVVERTENZE RELATIVE AI COMPONENTI IN CARBONIO



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Cedimento del materiale dovuto a crepe o deformazioni non visibili a seguito di caduta o di sovraccaricamento.

- » *Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se si constata la presenza di danni.*
- » *In seguito a una caduta o a un sovraccarico, è necessario che i componenti in carbonio siano controllati dal proprio rivenditore specializzato di fiducia, anche in mancanza di danni visibili.*
- » *Far verificare a intervalli regolari i componenti in carbonio dal proprio rivenditore specializzato di fiducia, anche se non sono stati sovraccaricati.*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Danni ai materiali o maggiore usura dovuti ad una manutenzione errata dei componenti in carbonio.

- » *Evitare il contatto dei componenti in carbonio con oli e grassi.*

Gli urti forti, gli impatti e le contrazioni possono danneggiare i componenti in carbonio come il telaio, le forcelle, il manubrio e le ruote. La struttura interna del materiale si altera in maniera svantaggiosa, senza che ciò sia visibile.

- ▶ *Far verificare a intervalli regolari i componenti in carbonio dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

Il rivenditore specializzato di fiducia ha montato completamente la bicicletta elettrica Pedelec, tutte le regolazioni sono state effettuate a seconda dell'altezza e del peso dell'utente e ha spiegato a quest'ultimo il funzionamento e il modo di utilizzare i componenti.

La bicicletta elettrica Pedelec è quindi pronta all'uso.

15 CONOSCERE DA VICINO LA PEDELEC

1. Effettuare un giro di prova con la nuova bicicletta elettrica Pedelec al di fuori della circolazione stradale prima di percorrere tragitti più lunghi e/o pedalare su strada.
 - ↳ Impratichirsi con le caratteristiche di marcia della bicicletta elettrica Pedelec.
 - ↳ Provare i freni frenando dapprima a velocità ridotta. Se ci si sente sicuri, aumentare la velocità e provare diverse manovre di frenata.
 - ↳ Passare tra le diverse marce e impratichirsi con le relative caratteristiche. Si deve essere in grado di utilizzare il cambio in modo da non venirne distratti durante l'uso della bicicletta su strada.
 - ↳ Sincerarsi che la posizione di seduta impostata sia comoda anche per viaggi più lunghi, e che si sia in grado di utilizzare in sicurezza le leve del freno e gli elementi di comando sul manubrio durante la marcia.
2. Azionare eventualmente i freni a disco (*vedi capitolo 24.7 "Frenatura con il freno a disco" a pagina 59*).
3. Far scambiare eventualmente l'assegnazione delle leve dei freni dal proprio rivenditore specializzato se non si desidera mantenere quella preimpostata per la ruota anteriore e per quella posteriore.

16 CONTROLLO DELLA BICICLETTA ELETTRICA PEDELEC PRIMA DI INIZIARE LA MARCIA



Effettuare ogni volta il controllo dei componenti qui descritto prima di iniziare la marcia.

Le informazioni sui **controlli regolari** da effettuarsi ogni sei mesi sono riportati nel capitolo 47.4 "Controllo regolare dei componenti della bicicletta elettrica Pedelec" a pagina 111.

- ▶ Prima di iniziare la marcia controllare se i componenti riportati qui di seguito funzionano bene e sono intatti.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sostituire i relativi componenti se si constata che:
 - Il funzionamento del componente è pregiudicato,
 - Il componente è danneggiato,
 - Il componente presenta segni di usura eccessiva.

Freni:

- ▶ Controllare in sequenza se la ruota anteriore e quella posteriore si bloccano in modo sicuro se si tira la relativa leva del freno o si utilizza il freno a contropedale.

Cambio di marcia:

- ▶ Sollevare la parte posteriore della bicicletta elettrica Pedelec in modo da consentire il movimento della ruota posteriore, e metterla leggermente in movimento con l'ausilio dei pedali.
- ▶ Innestare tutte le marce: il cambio di marcia deve essere fluido, non devono verificarsi blocchi o rumori inconsueti.

Telaio, forcella e tubo reggisella:

- ▶ Controllare l'eventuale presenza di danni e di manifestazioni di usura sui componenti, come crepe, deformazioni e alterazioni cromatiche (controllo visivo).

Dispositivi di sgancio rapido:

- ▶ Controllare se i dispositivi di sgancio rapido si fissano e si chiudono in sicurezza.
- ▶ Controllare che il precarico dei dispositivi di sgancio rapido sia sufficiente.

Raccordi a vite e collegamenti a spina

- ▶ Controllare che i raccordi a vite e i collegamenti a spina si chiudano in sicurezza (controllo visivo).

Guarnitura:

- ▶ Sollevare la parte posteriore della bicicletta elettrica Pedelec in modo da consentire il movimento della ruota posteriore, e metterla in movimento con l'ausilio dei pedali.
- ▶ Controllare che la guarnitura funzioni bene e sia fissata in modo sicuro.

Manubrio e pipa del manubrio:

- ▶ Controllare che il manubrio e la pipa del manubrio siano stati saldamente montati nel relativo fissaggio e non si muovano.
- ▶ Controllare l'eventuale presenza di danni e di manifestazioni di usura sui componenti, come crepe, deformazioni e alterazioni cromatiche (controllo visivo).

Pneumatici:

- ▶ Controllare che la pressione degli pneumatici sia sufficiente.
- ▶ Controllare che sugli pneumatici non vi siano crepe o corpi estranei.

Cerchi e raggi:

- ▶ Controllare l'eventuale presenza di danni e di manifestazioni di usura sui cerchi, come crepe o deformazioni (controllo visivo).
- ▶ Controllare che i raggi siano tesi uniformemente.

17 REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI SEDUTA OTTIMALE**ATTENZIONE*****Pericolo di lesioni!***

La regolazione errata della posizione di seduta può provocare contratture muscolari e dolori articolari. Se si raggiungono gli elementi di comando sul manubrio solamente in maniera limitata a causa di una posizione di seduta impostata in modo errato, il pericolo di incidenti può aumentare.

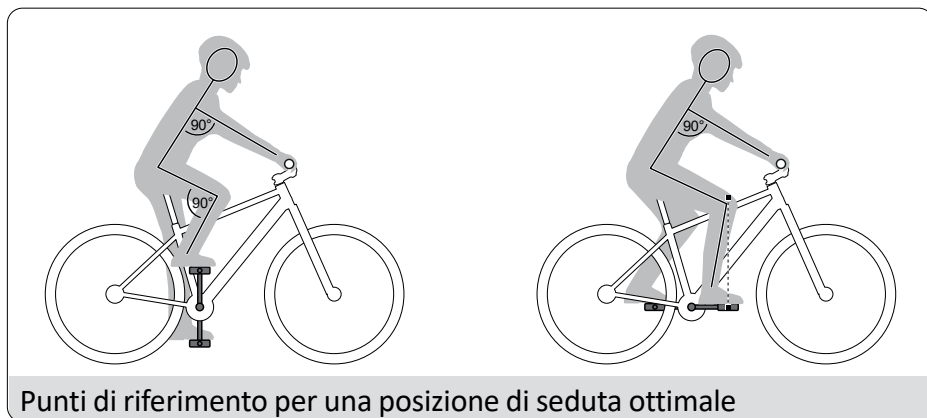
» In caso di dubbio far impostare correttamente la posizione di seduta dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.

Alla regolazione della posizione di seduta ottimale possono contribuire diversi fattori, ad esempio:

- L'altezza del conducente
- Le dimensioni e la geometria del telaio della bicicletta elettrica Pedelec
- La regolazione della sella e del manubrio
- Eventualmente le condizioni di impiego (ad es. se si utilizza la bicicletta prevalentemente a fini sportivi).

I punti di orientamento per la regolazione della posizione di seduta ottimale sono:

- Gli angoli formati dal braccio e dal ginocchio (con la coscia) sono di 90° se il pedale si trova in alto. La gamba in basso è leggermente piegata.
- Il ginocchio si trova sopra l'asse del pedale anteriore, quando questo si trova in avanti.
- Le braccia sono rilassate e leggermente piegate verso l'esterno.
- La schiena non è perpendicolare rispetto al tubo reggisella.



- ▶ Regolare la sella e il manubrio in modo da poter raggiungere la posizione di seduta ottimale sulla bicicletta elettrica Pedelec secondo le proprie esigenze (vedi capitolo 36 "Regolazione della sella" a pagina 84) e (vedi capitolo 38 "Regolazione del manubrio" a pagina 90).

GUARNITURA

18 INFORMAZIONI GENERALI

Il concetto di “guarnitura” si riferisce alla procedura o al relativo modulo con il quale viene trasmesso fondamentalmente il movimento (manuale) alla bicicletta elettrica Pedelec:

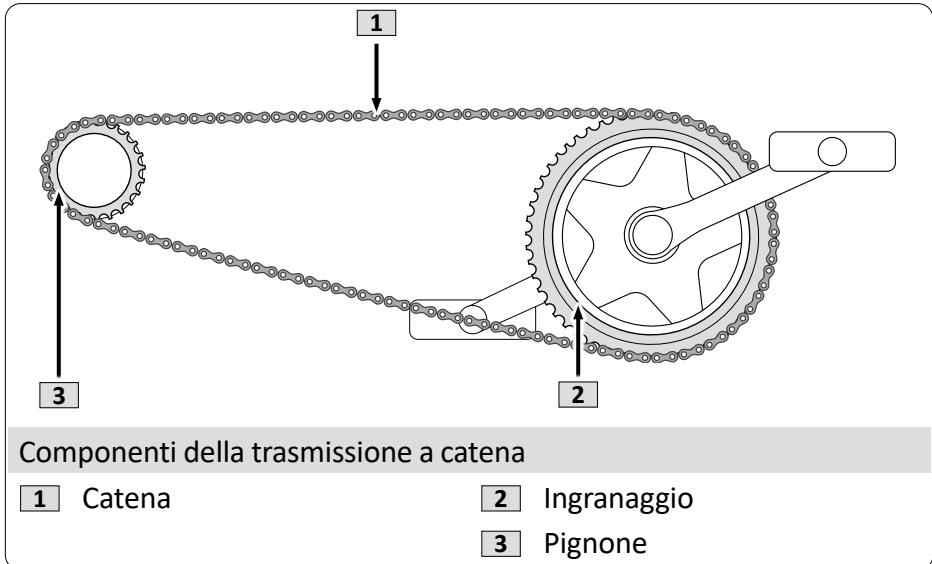
pedalando, la forza applicata sui pedali viene trasmessa alla ruota mediante la catena (trasmissione a catena). La ruota messa in movimento in questo modo movimentata a sua volta la bicicletta elettrica Pedelec nel suo complesso.



La ruota azionata è di norma quella posteriore.

19 TRASMISSIONE A CATENA

19.1 Funzionamento e manipolazione



La catena della bicicletta elettrica Pedelec corre su due ruote dentate, i cui denti si inseriscono ogni volta nelle aperture libere delle singole maglie di cui è composta la catena.

La ruota dentata posta in rotazione durante la pedalata all'altezza dei pedali viene denominata corona del cambio. La rotazione della corona del cambio viene trasmessa mediante la catena sul cosiddetto pignone, posto sull'asse della ruota. Con l'aiuto del pignone gira anche la ruota, grazie alla quale la bicicletta elettrica Pedelec si aziona e si mette in movimento.



È possibile aprire e successivamente chiudere la catena grazie alla sua struttura, composta da singole maglie.

L'aggiunta e la rimozione di singole maglie consentono rispettivamente di allungare o di accorciare la catena per ottenere la lunghezza desiderata.

19.2 Usura e manutenzione

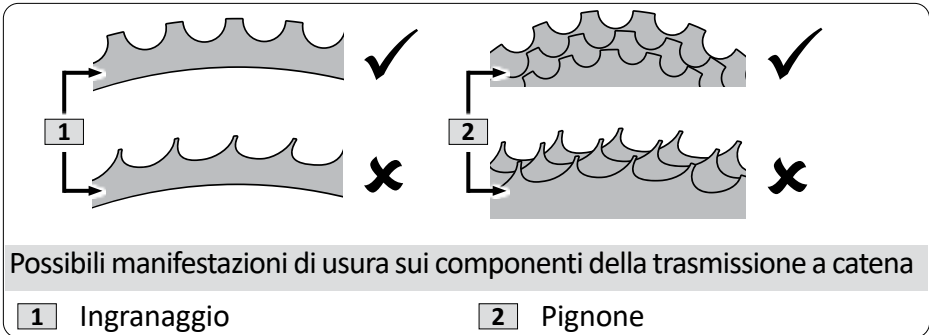
A seconda del funzionamento e della struttura della trasmissione a catena, i seguenti componenti sono soggetti in particolare ad un determinato grado di usura:

- Corona del cambio e pignone

Se i denti della corona del cambio e/o del pignone sono usurati a causa dell'attrito del materiale, la catena gira in modo meno affidabile e può saltare facilmente.

- Catena e relative maglie

Se le maglie della catena sono usurate a causa dell'attrito del materiale, le aperture di alloggiamento dei denti si aprono. In questo modo la catena gira in modo meno affidabile sulla relativa corona del cambio e può saltare facilmente. Si può avere l'impressione che la catena si sia allungata.



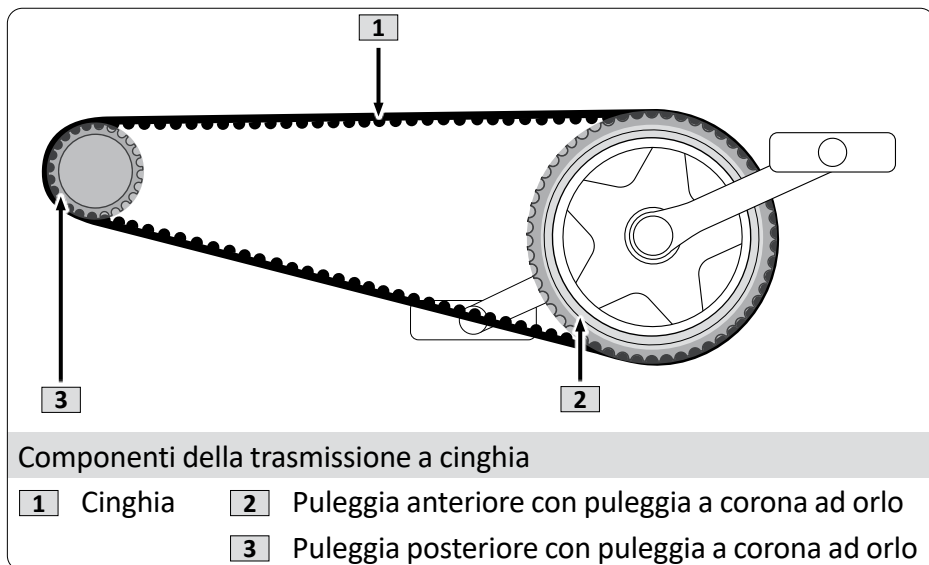
- ▶ Controllare regolarmente l'eventuale presenza di segni di usura su corone del cambio, pignoni e catena.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si rende necessario sostituire le corone del cambio o i pignoni usurati.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si rende necessario regolare correttamente o sostituire la catena, se si ha l'impressione che la catena si sia allungata o se si constata la presenza di segni di usura sulle relative maglie.

19.3 Pulizia e manutenzione

- ▶ Tenere i componenti della trasmissione a catena sempre puliti, e pulirli regolarmente per evitare una perdita di funzionalità della trasmissione a catena.
 - ↳ Pulire la catena con un panno pulito, eventualmente leggermente oliato.
 - ↳ Pulire eventualmente le corone del cambio con una spazzola morbida.
 - ↳ Ingrassare la catena con olio universale:
 - dopo averla pulita,
 - se si è bagnata (troppo),
 - regolarmente all'incirca ogni 15 ore di esercizio.
- ▶ Sincerarsi che i componenti della trasmissione a catena siano intatti.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se i componenti della trasmissione a catena presentano sporcizia ostinata o se sono danneggiati.

20 TRASMISSIONE A CINGHIA

20.1 Funzionamento e manipolazione



La rotazione della puleggia anteriore viene trasmessa alla puleggia posteriore sull'asse della ruota mediante la cinghia. Con la puleggia gira anche la ruota, grazie alla quale la bicicletta elettrica Pedelec si aziona e si mette in movimento.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Danni alla cinghia per manipolazione errata.

- » *Prestare attenzione a che la cinghia non si curvi, non si deformi, non si pieghi all'indietro, non si giri verso l'esterno, non si attorcigli né venga utilizzata come chiave.*
- » *Durante il montaggio non arrotolare la cinghia attorno ai denti della puleggia anteriore, né montarla con una leva, ad es. un cacciavite.*



Tipi di danno

20.2 Usura e manutenzione

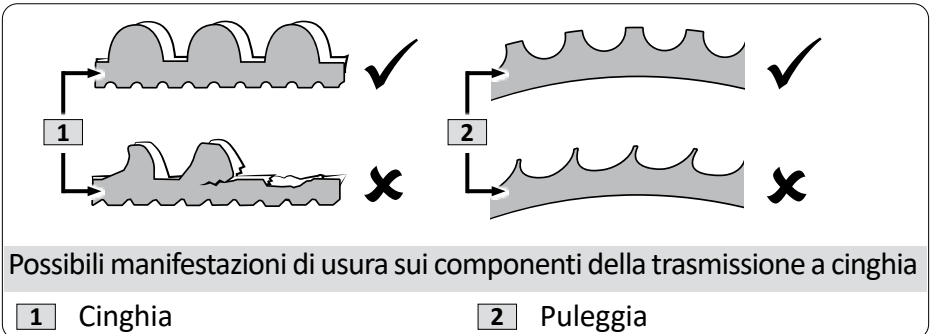
NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Danni alla cinghia per utilizzo di utensili errati.

» *Misurare e regolare la tensione della cinghia solamente con gli utensili originali del produttore.*

A seconda delle prestazioni e delle condizioni di marcia, i componenti della trasmissione a cinghia sono soggetti ad un determinato grado di usura.



Possibili manifestazioni di usura sui componenti della trasmissione a cinghia

1 Cinghia

2 Puleggia

- ▶ Controllare regolarmente l'eventuale presenza di segni di usura sulle pulegge e sulla cinghia.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si rende necessario sostituire la cinghia o le pulegge ormai usurate.
- ▶ Far regolare la tensione della cinghia dal proprio rivenditore autorizzato di fiducia.

20.3 Pulizia e manutenzione

Tenere la trasmissione a cinghia sempre priva di sporcizia, oppure pulirne regolarmente i componenti per evitare una perdita di funzionalità della trasmissione a cinghia.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Danni alla trasmissione a cinghia per pulizia con detergenti abrasivi o aggressivi.

» *Pulire la trasmissione a cinghia solamente con acqua e una spazzola morbida.*

» *Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se i componenti della trasmissione a cinghia presentano sporcizia ostinata o se sono danneggiati.*

PARTICOLARITÀ DELLA TRAZIONE ELETTRICA



Questo paragrafo fornisce informazioni di cui tener conto, in quanto distinguono la bicicletta elettrica Pedelec da una bicicletta tradizionale.

La descrizione dettagliata della trazione elettrica e dei relativi componenti, montati a seconda del modello di bicicletta, inclusi tutti i dettagli rilevanti e le avvertenze di sicurezza e di pericolo specifici del modello in questione, sono riportati nelle istruzioni separate del produttore della trazione elettrica.

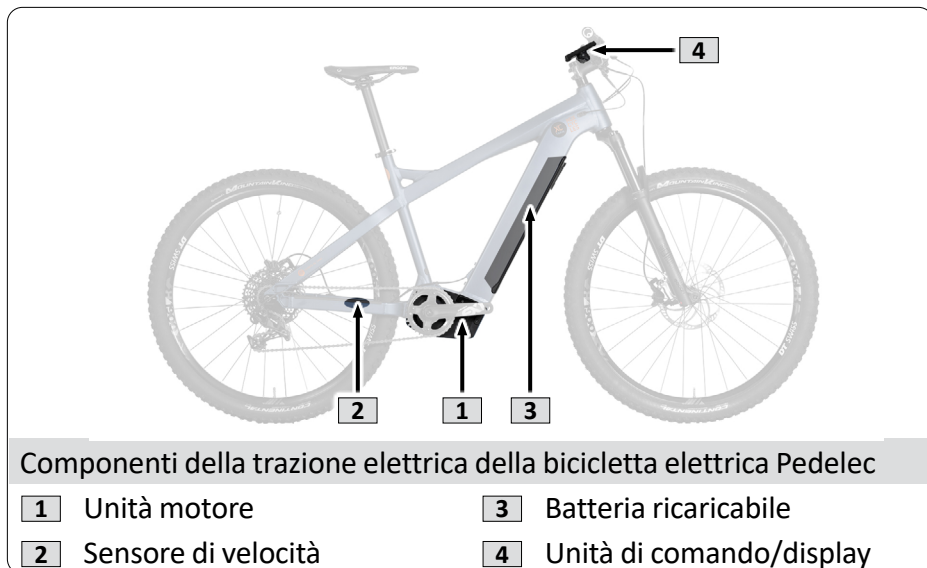
- ▶ **Rispettare assolutamente**, oltre alle presenti istruzioni della bicicletta elettrica Pedelec, anche le **istruzioni separate del produttore della trazione elettrica**.

21 GENERALE/COMPONENTI

Le biciclette elettriche Pedelec - diversamente dalle biciclette tradizionali - dispongono di un motore elettrico ausiliario che assiste il conducente durante l'azionamento della bicicletta Pedelec, oppure durante la pedalata.

Nelle presenti istruzioni saranno contemplati i componenti con i quali si avvia e si utilizza l'assistenza della trazione elettrica. Questi sono:

- Il motore elettrico ausiliario
(sotto forma di unità motore),
- La batteria ricaricabile
(per l'alimentazione del motore elettrico ausiliario),
- Il caricabatteria
(per caricare la batteria ricaricabile),
- L'unità di comando
(per l'impiego/la gestione della trazione elettrica),
- Il display
(per la visualizzazione dei parametri di marcia, le opzioni di impostazione, ecc.).



Sono proprio i componenti aggiuntivi della trazione elettrica che distinguono per diversi aspetti la bicicletta elettrica Pedelec da una bicicletta tradizionale.

- Il peso notevolmente maggiore di una bicicletta elettrica Pedelec e di conseguenza la diversa ripartizione del peso si ripercuotono sul comportamento di marcia.
 - La trazione elettrica influisce notevolmente sul comportamento di frenata.
 - La maggiore forza frenante può accelerare di conseguenza l'usura dei componenti dei freni della bicicletta elettrica Pedelec.
 - La bicicletta elettrica Pedelec consente di raggiungere velocità medie maggiori, di conseguenza si è portati eventualmente a pedalare su terreni sconnessi.
- È assolutamente necessario impraticarsi con l'uso della bicicletta elettrica Pedelec prima di utilizzarla su strada o su terreni accidentati.
- Non sottovalutare mai le differenze sostanziali tra una bicicletta senza trazione elettrica ed una bicicletta elettrica Pedelec, soprattutto se non si possiedono esperienze pregresse in merito (*vedi capitolo 15 "Conoscere da vicino la Pedelec" a pagina 37*).

22 INFORMAZIONI SULL'UTILIZZO



Le operazioni di utilizzo sono descritte nel dettaglio nelle istruzioni separate del produttore della trazione elettrica.

Dette istruzioni contengono inoltre le informazioni:

- Sull'utilizzo della trazione elettrica (ad es. come accendere e spegnere la trazione elettrica, come regolare/modificare l'intensità dell'assistenza alla pedalata, come effettuare le impostazioni, ecc.),
- Sulla manipolazione della batteria ricaricabile, (ad es. come montare la batteria ricaricabile sulla e come estrarla dalla bicicletta elettrica Pedelec, come ricaricare la batteria ricaricabile, i tempi di ricarica, i dispositivi di protezione, ecc.)
- Sulle schermate del display e/o sugli elementi di comando,
- Sulle spie di segnalazione e di controllo (ad es. della batteria ricaricabile, del display).

22.1 Funzionamento

Se la trazione elettrica della bicicletta Pedelec è accesa, il motore elettrico ausiliario assiste l'utente durante la pedalata. A partire da una velocità di 25 km/h l'assistenza elettrica alla pedalata si disattiva, per cui a velocità superiori a 25 km/h l'utente pedala esclusivamente con la propria forza muscolare, senza l'assistenza del motore. La velocità viene rilevata con l'aiusilio di un sensore di velocità e di un magnete posto sui raggi della ruota posteriore.

Il grado di assistenza alla pedalata da parte del motore dipende dalla potenza della pedalata da parte dell'utente. Se l'utente non pedala, l'assistenza da parte della trazione elettrica non viene fornita.

L'unica eccezione è rappresentata dalla funzione "assistenza alla spinta": se si attiva questa funzione, spingendo la bicicletta elettrica Pedelec il motore fornisce la propria assistenza fino ad una velocità di 6 km/h.

L'assistenza alla spinta non deve essere espressamente utilizzata per avviare la bicicletta elettrica Pedelec, se l'utente è seduto sulla sella della bicicletta, bensì esclusivamente per spingerla. In questo caso tenere saldamente la bicicletta elettrica Pedelec con entrambe le mani; entrambe le ruote devono essere inoltre a contatto con il terreno.

22.1.1 Pedalare senza trazione elettrica

È possibile (continuare a) utilizzare senza problemi la bicicletta elettrica Pedelec come una bicicletta tradizionale senza trazione elettrica se ad es. la carica della batteria ricaricabile si è esaurita nel corso di un lungo itinerario, se si disattiva intenzionalmente la trazione elettrica o se si seleziona il livello di assistenza "0".

Se si utilizza la bicicletta elettrica Pedelec senza batteria ricaricabile inserita, occorre sincerarsi che il relativo alloggiamento o i contatti di collegamento al suo interno siano protetti dalla sporcizia o dai danni, ad es. con una copertura idonea.

22.2 Autonomia/pianificazione di itinerari

L'autonomia della batteria ricaricabile della bicicletta elettrica Pedelec dipende da diversi fattori. I motivi principali sono:

- Il tipo di livello di assistenza impostato.
 - La velocità (di marcia) utilizzata.
 - Il tipo di pneumatici utilizzato e la relativa pressione impostata.
 - Le caratteristiche del fondo dell'itinerario prescelto.
 - Le condizioni meteorologiche.
 - Il peso totale risultante da bicicletta elettrica Pedelec, conducente e bagaglio.
 - Le condizioni e l'età della batteria ricaricabile.
- ▶ Impraticarsi con la bicicletta elettrica Pedelec gradualmente, al di fuori del traffico e della strada.
- ▶ Testare l'autonomia massima della bicicletta elettrica Pedelec in diverse condizioni esterne prima di pianificare itinerari lunghi, e fare attentamente i dovuti calcoli. L'autonomia precisa della bicicletta elettrica Pedelec non può essere calcolata né prima né durante l'itinerario.

22.3 Temperature di stoccaggio e di esercizio

- ▶ Prima di parcheggiare la bicicletta elettrica Pedelec, prestare attenzione alle temperature di esercizio e di stoccaggio dei componenti della trazione elettrica. Non custodire la bicicletta elettrica Pedelec ad es. sotto il sole cocente con la batteria ricaricabile montata, in quanto questa può danneggiarsi a temperature estreme; così facendo può addirittura esplodere.

FRENI

23 INFORMAZIONI GENERALI

La bicicletta elettrica Pedelec è dotata di almeno due freni che agiscono in maniera indipendente l'uno dall'altro sulla ruota anteriore (freno della ruota anteriore) e su quella posteriore (freno della ruota posteriore).

Con l'aiuto dei freni è possibile frenare o arrestare la bicicletta elettrica Pedelec. Ciò avviene fondamentalmente mediante la frenatura della relativa ruota da parte dell'unità frenante; in questo modo la bicicletta elettrica Pedelec viene frenata.

L'unità frenante della ruota si aziona di norma mediante un'apposita leva, montata sull'impugnatura del manubrio.

23.1 Assegnazione delle leve dei freni

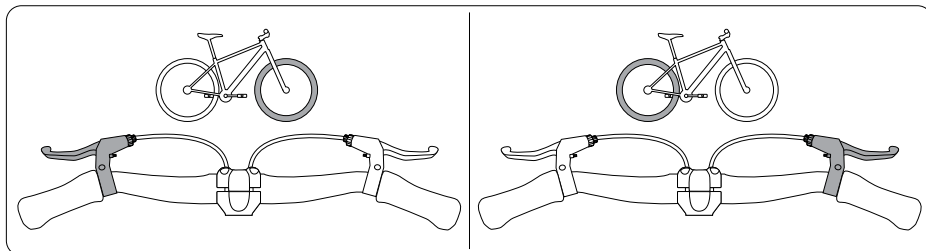


L'assegnazione delle leve dei freni qui raffigurata vale per le biciclette elettriche Pedelec che dispongono di due leve dei freni sul manubrio.

Nelle biciclette elettriche Pedelec con freno a contropedale che dispongono unicamente di una leva del freno sul manubrio, quest'ultima è montata di norma sull'impugnatura destra del manubrio e serve da freno della ruota anteriore.

Nella loro configurazione di base le leve dei freni sul manubrio sono assegnate come segue:

- Leva del freno **sinistra** → serve da **freno della ruota anteriore**.
- Leva del freno **destra** → serve da **freno della ruota posteriore**.



- Prendere confidenza con l'assegnazione delle leve dei freni prima di iniziare la marcia. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si desidera invertire l'assegnazione delle leve dei freni.

23.2 Avvertenze di pericolo relative all'utilizzo dei freni

Le avvertenze di pericolo che seguono si riferiscono fondamentalmente all'utilizzo dei freni della bicicletta elettrica Pedelec, indipendentemente da quale/i tipo/i di freno possenga.



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Pedalando su un piano stradale liscio, bagnato, scivoloso o sporco, gli pneumatici hanno una minor aderenza al terreno. In questo modo si riduce la potenza frenante, lo spazio di frenata aumenta e frenando bruscamente la bicicletta elettrica Pedelec si può uscire di strada.

» *Adeguare in linea di massima sia il comportamento di guida che la velocità alle condizioni meteorologiche attuali e alle caratteristiche del piano stradale.*



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se si frena bruscamente la ruota anteriore, si può cadere dalla bicicletta elettrica Pedelec, oppure quest'ultima può ribaltarsi.

» *Pedalando a velocità elevate, utilizzare il freno della ruota anteriore in modo molto accorto.*

» *Frenare sempre contemporaneamente con entrambi i freni. Durante la marcia a velocità elevata prestare attenzione in particolare a non frenare bruscamente la bicicletta elettrica Pedelec solamente con il freno della ruota anteriore.*

» *Adeguare l'intensità di frenata (la forza frenante) esercitata sulla bicicletta elettrica Pedelec a seconda della situazione di marcia.*

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se si frena bruscamente la ruota posteriore nel corso di determinate manovre di marcia, questa può bloccarsi e l'utente può cadere.

» Utilizzare con prudenza il freno della ruota posteriore in curva.

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di pastiglie per i freni non idonee o errate, si può ottenere una potenza frenante insufficiente o eccessiva, oppure il freno può perdere pressoché completamente la sua funzione e guastarsi del tutto.

» Far sostituire eventuali componenti del freno esclusivamente con ricambi originali, ad es. in caso di riparazione.

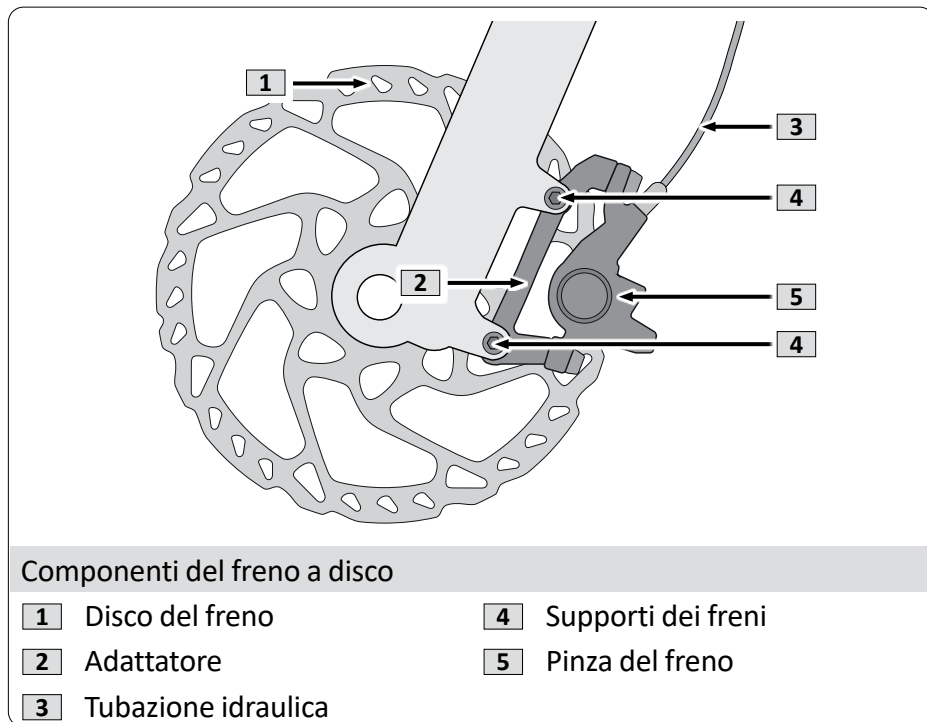
**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata del cosiddetto Power Modulator, questo modifica la potenza frenante del freno della ruota anteriore. Se il Power Modulator è stato regolato in modo errato o la frenatura con il Power Modulator risulta inconsueta per l'utente, aumenta il pericolo di perdere il controllo e/o di cadere durante la frenata.

» Impraticarsi con il funzionamento e l'impiego del freno e del Power Modulator al di fuori del traffico stradale.

24 FRENO A DISCO

24.1 Panoramica e denominazione dei componenti



24.2 Funzionamento

L'effetto frenante del freno a disco viene generato dal disco del freno montato sul mozzo, che frena quando si tira la leva del freno.

La frenatura del disco del freno viene effettuata dalla pinza del freno fissata sul telaio: nella pinza si trovano i pattini, che vengono compressi da entrambi i lati contro il disco del freno quando si tira la leva del freno. La trasmissione della forza è di norma idraulica: tirando la leva del freno si genera una pressione sul liquido dei freni nella tubazione idraulica. Il liquido dei freni trasmette questa pressione fino alla pinza dei freni, che comprime così i pattini contro il disco del freno.

A seconda del modello, la trasmissione della forza frenante dalla leva del freno alla pinza idraulica del freno può avvenire anche meccanicamente mediante il cavo del freno.

24.3 Avvertenze di pericolo relative all'utilizzo dei freni a disco



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se i componenti del freno a disco si usurano senza che l'utente se ne accorga, può verificarsi la perdita di funzionalità del freno a disco.

» *Rivolgersi regolarmente (ogni anno, dopo 500 ore di esercizio o dopo 1.000 km) al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far verificare il/i freno/i a disco e far eventualmente sostituire i componenti usurati.*



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per la rotazione dei dischi dei freni e per bordi affilati!

I dischi dei freni possiedono bordi affilati, e possono provocare gravi lesioni da taglio. La rotazione dei freni a disco può distaccare le parti del corpo.

» *Non mettere le mani in un disco del freno quando è in rotazione.*

» *Indossare guanti protettivi se si effettuano lavori sul o nei pressi del freno a disco.*



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Scaricare la forza frenante dell'impianto frenante idraulico.

» *Far sostituire regolarmente il liquido dei freni dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*



ATTENZIONE

Pericolo di ustioni per contatto con i dischi dei freni bollenti!

I dischi dei freni possono diventare molto caldi per effetto dell'irraggiamento solare e quando sono in funzione, in particolare in caso di utilizzo intenso dei freni (ad es. nelle discese ripide o frenando a fondo).

» Far sempre raffreddare il disco del freno prima di effettuare lavori su di esso o nelle vicinanze.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

A seconda dell'intensità di utilizzo i pattini del freno a disco possono "vetrificarsi" con il tempo, con la conseguente riduzione dell'effetto frenante e la generazione di rumori fastidiosi (stridio). La vetrificazione dei pattini del freno può verificarsi anche quando si frena a fondo con pattini nuovi. I componenti del freno a disco possono inoltre danneggiarsi anche montando o smontando la ruota corrispondente.

» Cercare di frenare regolarmente in modo brusco e piuttosto a fondo durante le discese da lunghi pendii per rimuovere la patina vetrificata dai pattini dei freni. Prestare sempre la massima attenzione ad effettuare le manovre di marcia e di frenata sopracitate senza provocare pericoli.

» Frenare con il freno a disco al di fuori della circolazione stradale prima di utilizzare regolarmente la bicicletta elettrica Pedelec se il freno a disco o la bicicletta elettrica Pedelec sono nuovi, e dopo aver sostituito le pastiglie dei freni (vedi capitolo 24.7 "Frenatura con il freno a disco" a pagina 59).

» Rivolgersi sempre al proprio rivenditore specializzato di fiducia se occorre smontare e rimontare una ruota sul cui mozzo è montato un freno a disco.

24.4 Usura e manutenzione

A seconda del funzionamento e della struttura del freno a disco, i seguenti componenti sono soggetti in particolare ad un determinato grado di usura:

- Pattini dei freni,
 - Dischi dei freni,
 - Liquido dei freni (impianto idraulico),
 - I cavi dei freni a disco eventualmente presenti.
- ▶ Controllare regolarmente l'eventuale presenza di usura sui pattini dei freni, sui freni a disco ed eventualmente sui cavi dei freni.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia
- ↳ In caso di dubbio o se non si è in grado di riconoscere o di rispettare il limite di usura dei pattini dei freni.
A seconda del modello, alla consegna della bicicletta elettrica Pedelec è accluso uno strumento ausiliario di verifica.
 - ↳ Per far verificare ed eventualmente sottoporre a manutenzione l'impianto idraulico del freno a disco.
 - ↳ Per far sostituire le parti di usura e far nuovamente regolare successivamente il freno a disco.

24.5 Pulizia e manutenzione

- ▶ Tenere i componenti del freno a disco sempre puliti, e pulirli regolarmente per evitare una perdita di funzionalità o la riduzione della potenza frenante del freno a disco.
- ↳ Pulire i componenti sporchi con un panno leggermente inumidito.
 - ↳ Mantenere in particolare i dischi dei freni sempre puliti e privi di sporcizia grossolana, sciacquandoli regolarmente con acqua calda.

24.6 Utilizzo dei freni



Se si frena pressoché contemporaneamente e in modo uniforme con il freno sia della ruota anteriore che di quella posteriore, è possibile di norma controllare meglio la bicicletta elettrica Pedelec durante la frenata e ridurre inoltre lo spazio di frenata.

- ▶ Tirare la leva del freno in direzione dell'impugnatura del manubrio per frenare con la rispettiva ruota.
 - ↪ Tirare la leva del freno con maggiore forza o al massimo per aumentare o per sfruttare al massimo la forza frenante ("frenata a fondo").
 - ↪ Tirare la leva del freno in modo meno intenso, oppure rilasciarla per ridurre la forza frenante, oppure per non frenare più.

24.7 Frenatura con il freno a disco

- ▶ Frenare con un freno a disco nuovo o con uno dotato di nuovi pattini prima di utilizzare regolarmente la bicicletta elettrica Pedelec.
 - ↪ Durante questa operazione prestare attenzione
 - A frenare con il freno a disco al di fuori della circolazione stradale,
 - A seguire eventualmente ulteriori indicazioni del produttore relative all'impiego del freno a disco,
 - A rimanere sempre seduti sulla sella durante la frenata per motivi di sicurezza, e
 - A non fermare completamente la bicicletta elettrica Pedelec durante la frenata, bensì a rallentarla fino a raggiungere solamente la velocità a passo d'uomo come descritto di seguito.
 - ↪ Accelerare la bicicletta elettrica Pedelec ad una velocità di circa 24 km/h, dopodiché frenare in modo intenso e uniforme fino a marciare a passo d'uomo. Durante questa operazione le ruote non devono bloccarsi!
 - ↪ Ripetere questa procedura fino a 50 volte. Si constaterà l'aumento progressivo dell'effetto frenante.
 - ↪ Dopo aver frenato, o prima del primo viaggio, far raffreddare i dischi e i pattini del freno.
 - ↪ Dopo aver frenato con il freno a disco, verificare l'ampiezza della presa della leva del freno ed eventualmente regolarla:

La distanza tra impugnatura del manubrio e la leva del freno deve essere pari ad almeno 1 cm, e deve essere possibile utilizzare la leva del freno in modo sicuro durante la marcia, senza togliere la mano dal manubrio.

- ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se l'effetto del freno a disco non è sufficiente durante la frenatura, oppure se durante la frenata si sviluppano rumori inconsueti.

24.8 Verifica del freno a disco

- ▶ Controllare che le leve e i componenti del freno siano fissati in modo sicuro.
 - ↳ Serrare eventualmente i raccordi a vite laschi.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far regolare il freno se si constata o si ha l'impressione che i componenti si siano allentati.
- ▶ Sincerarsi che la leva del freno sia montata sull'impugnatura del manubrio e sia orientata in modo da poterla utilizzare comodamente durante la marcia.
 - ↳ Allentare eventualmente il fissaggio della leva del freno e correggerne l'orientamento. Dopodiché serrare nuovamente il fissaggio della leva del freno.
- ▶ Controllare la distanza tra la leva del freno completamente tirata e l'impugnatura del manubrio: la distanza deve essere almeno pari a 1 cm.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far regolare il freno se la distanza è inferiore a 1 cm.
- ▶ Controllare se la ruota si blocca tirando la relativa leva del freno.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far regolare il freno se tirando la leva del freno la ruota non viene frenata o non si blocca, oppure viene frenata o si blocca in maniera insufficiente.
- ▶ Controllare il modo in cui i pattini dei freni si avvicinano e si allontanano dal disco del freno quando si tira e si rilascia la leva del freno: i pattini del freno dovranno muoversi in modo uniforme e simmetrico.
- ▶ Controllare il grado di usura dei pattini dei freni: questi dovranno usurarsi uniformemente su entrambi i lati del disco del freno.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far verificare il freno se i pattini si usurano in modo non uniforme o in obliquo.

- ▶ Tirare al massimo la leva del freno verso l'impugnatura del manubrio e controllare se il liquido del freno fuoriesce dal cavo idraulico o dai punti di raccordo con altri componenti.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far verificare il freno, eventualmente sottoporlo a manutenzione e farlo regolare correttamente se il liquido dei freni fuoriesce.

CAMBIO

25 INFORMAZIONI GENERALI

Con il cambio si adegua opportunamente alla situazione di marcia la frequenza di pedalata e la forza necessaria per azionare la bicicletta elettrica Pedelec. In queste situazioni interviene, a seconda del modello, un meccanismo di commutazione che può essere gestito con il/i relativo/i elemento/i di comando.

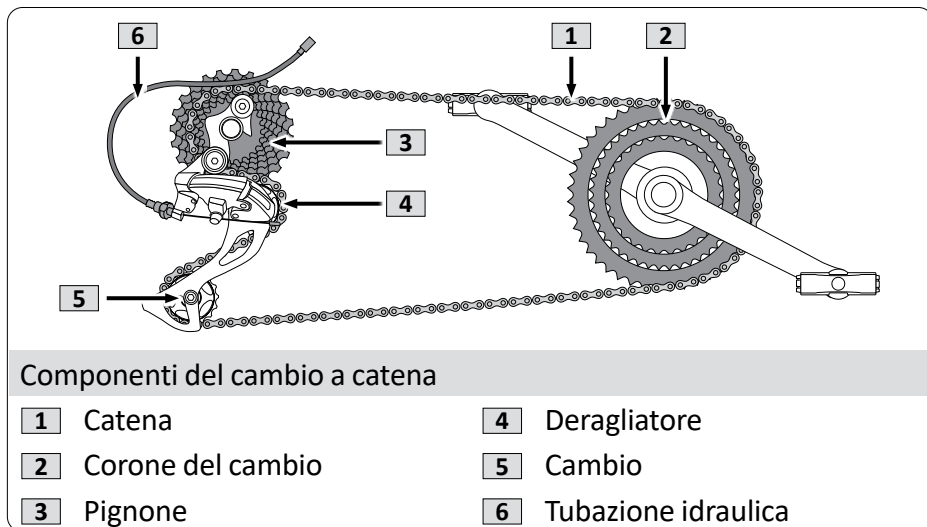
In linea di massima vale quanto segue:

Marcia bassa = elevato dispendio di energia/frequenza di pedalata ridotta

Marcia alta = ridotto dispendio di energia/frequenza di pedalata elevata

26 CAMBIO A CATENA

26.1 Panoramica e denominazione dei componenti



Componenti del cambio a catena

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 Catena | 4 Deragliatore |
| 2 Corone del cambio | 5 Cambio |
| 3 Pignone | 6 Tubazione idraulica |

26.2 Funzionamento

Per quanto riguarda il cambio a catena, il meccanismo di commutazione agisce sulla catena:

a seconda del modello, la bicicletta elettrica Pedelec con cambio a catena possiede 1–3 corone del cambio di diversa grandezza all'altezza dei pedali, e 7–12 pignoni di diversa grandezza sul mozzo della ruota posteriore.

Le diverse marce risultano dalle diverse combinazioni corona del cambio/pignone sulle quali la catena può correre ("rapporto di trasmissione" della catena).

Rapporto di trasmissione elevato (elevato dispendio di energia/frequenza di pedalata ridotta):

Se la catena corre su uno dei pignoni più piccoli la pedalata sarà più difficoltosa, ma ad ogni pedalata la bicicletta elettrica Pedelec percorre un tratto di strada più lungo.

Rapporto di trasmissione ridotto (ridotto dispendio di energia/frequenza di pedalata elevata): Se la catena corre su uno dei pignoni più grandi la pedalata sarà più agevole, ma ad ogni pedalata la bicicletta elettrica Pedelec percorre un tratto di strada più corto.

Il deragliatore è il componente all'altezza dei pedali grazie al quale la catena viene condotta da una corona del cambio all'altra; il cambio consente il passaggio da un pignone all'altro.

Deragliatore e cambio, ovvero l'innesto della marcia desiderata, possono essere gestiti di norma con due elementi di comando sul manubrio.

26.3 Usura e manutenzione

Una manutenzione e una cura regolari evitano di norma la comparsa di notevoli segni di usura sui componenti del cambio a catena.

- ▶ Le corone del cambio e i pignoni sono disposti dall'interno verso l'esterno in misura decrescente. Tener presente che la catena si usura rapidamente se l'angolo di scorrimento della catena è troppo ampio (ad es. se la catena corre sulla corona del cambio più grande e il pignone più piccolo). Evitare combinazioni di questo genere per non usurare inutilmente la catena.

- ▶ Verificare regolarmente il cambio a catena (*vedi capitolo 26.6 "Verifica del cambio a catena" a pagina 65*).
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sottoporre a manutenzione il cambio a catena se:
 - Si verificano rumori inconsueti durante la cambiata,
 - Si hanno problemi con il cambio,
 - La catena salta ripetutamente.

26.4 Pulizia e manutenzione

- ▶ Tenere i componenti del cambio a catena sempre puliti, e pulirli regolarmente per evitare una perdita di funzionalità del cambio a catena.
 - ↪ Pulire gli elementi di comando con un panno leggermente inumidito.
 - ↪ Rimuovere la sporcizia grossolana dalle corone del cambio e dai pignoni, come pure dal deragliatore e dal cambio, con un panno leggermente inumidito o una spazzola morbida.
 - ↪ Ingrassare le corone del cambio, i pignoni, il deragliatore e il cambio dopo la pulizia con olio universale.

26.5 Utilizzo del cambio a catena



- ▶ Non pedalare troppo vigorosamente quando si cambia marcia.

- ▶ Cambiare con l'elemento di comando per il deragliatore: il deragliatore sposta la catena sulla corona del cambio desiderata.
Per percorsi in salita si consiglia di scegliere una corona del cambio piccola, per quelli in piano o in pendenza una corona del cambio più grande.
- ▶ Cambiare con l'elemento di comando per il cambio: il cambio sposta la catena sul pignone desiderato.
Più piccolo è il pignone, maggiore è il rapporto di trasmissione della catena (*vedi capitolo 26.2 "Funzionamento" a pagina 63*).

26.6 Verifica del cambio a catena

- ▶ Verificare regolarmente i componenti del cambio a catena per evitare una perdita di funzionalità e prevenire un'inutile usura.
 - ↪ Sincerarsi che catena, corone del cambio, pignoni, deragliatore, cambio e i cavi del cambio siano intatti.
 - ↪ Sincerarsi che catena e cambio siano posti ad una distanza sufficiente dalla ruota posteriore e dai raggi.
 - ↪ Sincerarsi che il cambio sia posizionato perpendicolarmente rispetto ai pignoni e non sia deformato.
 - ↪ Verificare la tensione della catena: la catena non deve pendere. Se si sposta con cautela il cambio in avanti (in direzione dei pedali), rilasciandolo questo deve ritornare autonomamente nella posizione originaria.
 - ↪ Sollevare la parte posteriore della bicicletta elettrica Pedelec in modo da consentire il movimento della ruota posteriore, e metterla leggermente in movimento con l'ausilio dei pedali.
 - ↪ Innestare tutte le marce: il cambio di marcia deve essere fluido, non devono verificarsi blocchi o rumori inconsueti.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per:
 - Far sostituire eventualmente componenti del cambio a catena danneggiati o usurati, e successivamente per far regolare nuovamente il cambio a catena.
 - Far verificare ed eventualmente regolare il cambio a catena se si constata la presenza di irregolarità durante la verifica.

27 MOZZO CON CAMBIO INTERNO

27.1 Funzionamento

Il mozzo con cambio interno è montato nel mozzo della ruota posteriore. Si impiega mediante una manopola con visualizzazione della marcia sul lato destro del manubrio.

Il numero di marce dipende dal modello.

27.2 Usura e manutenzione

Una manutenzione e una cura regolari evitano di norma la comparsa di notevoli segni di usura sui componenti del mozzo con cambio interno.

- ▶ Verificare regolarmente il mozzo con cambio interno (*vedi capitolo 27.5 "Verifica del mozzo con cambio interno" a pagina 67*).
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sottoporre a manutenzione il cambio a catena se:
 - Si verificano rumori inconsueti durante la cambiata,
 - Si hanno problemi con il cambio.

27.3 Pulizia e manutenzione

- ▶ Tenere i componenti del mozzo con cambio interno sempre puliti, e pulirli regolarmente per evitare una perdita di funzionalità del mozzo con cambio interno.
 - ↪ Pulire gli elementi di comando con un panno leggermente inumidito.
 - ↪ Rimuovere la sporcizia grossolana con un panno leggermente inumidito, oppure con una spazzola morbida.

27.4 Utilizzo del mozzo con cambio interno

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Danni al mozzo con cambio interno per impiego errato.

» *Non pedalare con forza eccessiva quando si cambia marcia.*

» *Non pedalare all'indietro quando si cambia marcia.*

» *Prima di affrontare una salita passare per tempo ad una marcia inferiore.*

- ▶ Per passare ad una marcia superiore oppure ad una inferiore, ruotare la manopola nella posizione desiderata.
- ▶ Se non si ha esperienza, oppure in caso di dubbio sull'impiego del mozzo con cambio interno, farsi spiegare come utilizzarlo dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.

27.5 Verifica del mozzo con cambio interno

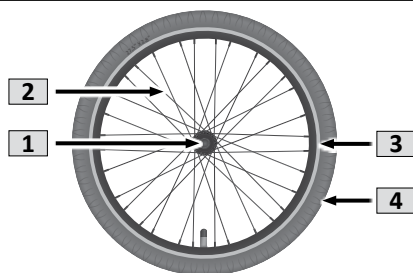
- ▶ Verificare regolarmente i componenti del mozzo con cambio interno per evitare una perdita di funzionalità e prevenire un'usura non necessaria.
 - ↳ Sincerarsi che la cinghia, le pulegge e i cavi del cambio siano intatti.
 - ↳ Sollevare la parte posteriore della bicicletta elettrica Pedelec in modo da consentire il movimento della ruota posteriore, e metterla leggermente in movimento con l'ausilio dei pedali.
 - ↳ Innestare tutte le marce: il cambio di marcia deve essere fluido, non devono verificarsi blocchi o rumori inconsueti.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per:
 - Far sostituire eventualmente i componenti del mozzo con cambio interno danneggiati o usurati, e successivamente per far regolare nuovamente il mozzo con cambio interno.
 - Far verificare ed eventualmente regolare il mozzo con cambio interno e la tensione della cinghia se si constata la presenza di irregolarità durante la verifica.

RUOTE

28 INFORMAZIONI GENERALI

Le ruote della bicicletta elettrica Pedelec sono composte dai seguenti componenti:

- Mozzo,
- Raggi,
- Cerchio,
- Pneumatici.



Ruote

1 Mozzo

3 Cerchio

2 Raggi

4 Pneumatici

Durante la marcia, le ruote vengono sollecitate dal peso del conducente e dalle irregolarità del piano stradale.

► Dopo il rodaggio rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far controllare le ruote ed eventualmente effettuare la convergenza; far effettuare comunque questi controlli, indipendentemente da quale evento si verifica prima, al più tardi dopo:

- I primi 300 km percorsi,
- Una durata di utilizzo di 15 ore,
- 3 mesi.

► Controllare le condizioni regolari delle ruote ogni sei mesi:

Le ruote devono essere prive di danni e devono essere orientate correttamente.

28.1 Cerchi e raggi

La tensione corretta ed uniforme dei cerchi stabilizza la centratura delle ruote. Se la centratura di una ruota è insufficiente, ciò mette a rischio la stabilità del cerchio, il quale di conseguenza può rompersi.

La tensione dei raggi può essere pregiudicata ad esempio se si supera velocemente un determinato ostacolo (come ad esempio un cordolo), oppure se si allenta il nipplo di un raggio.

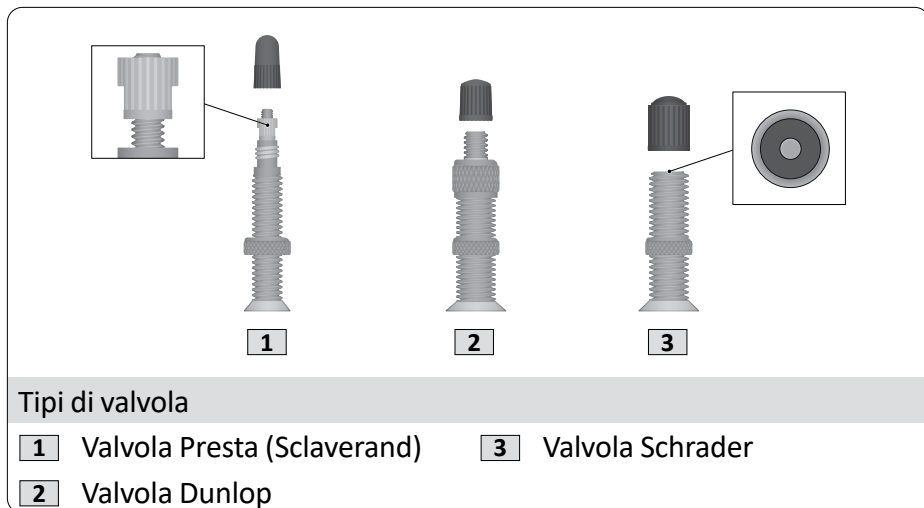
28.2 Tipi di pneumatico

Pneumatici e cerchi non sono di norma a tenuta d'aria, bensì contengono una camera d'aria che si riempie con aria mediante una valvola. Fanno eccezione a questa regola unicamente i tubolari e gli pneumatici UST che possiedono sistemi a tenuta d'aria e non contengono quindi camere d'aria al loro interno. L'indicazione delle dimensioni dello pneumatico (in **mm** o in ") si trova di norma sul fianco dello stesso.

28.3 Tipi di valvola

A seconda di quale tipo di valvola dispone lo pneumatico o la camera d'aria, sono necessari un connettore o un adattatore adatto per riempire d'aria lo pneumatico.

- Informarsi eventualmente presso il proprio rivenditore specializzato di fiducia sul tipo di connettore o di adattatore necessario per le proprie ruote.



Valvola Presta (Sclaverand)

- ▶ Per aprire la valvola, ruotare la relativa vite verso l'alto (in senso antiorario).
- ▶ Per scaricare l'aria dallo pneumatico, premere la vite della valvola (senza connettore/adattatore) verso il basso.
- ▶ Per chiudere la valvola, ruotare la relativa vite verso il basso (in senso orario).

Valvola Dunlop

- ▶ Per scaricare l'aria dallo pneumatico, ruotare il dado superiore della valvola verso l'alto (in senso antiorario).
- ▶ Per sostituire l'elemento di tenuta, svitare completamente il dado superiore della valvola (in senso antiorario).
- ▶ Per chiudere la valvola, ruotare il dado della valvola completamente verso il basso (in senso orario).

Valvola Schrader

- ▶ Per scaricare l'aria dello pneumatico, premere la punteria all'interno della valvola verso l'interno.

28.4 Pressione degli pneumatici



La pressione degli pneumatici influisce sulla resistenza di rotolamento e sulle sospensioni della bicicletta elettrica Pedelec.

Di norma, sullo pneumatico si trovano due valori che rappresentano i requisiti di pressione massima di gonfiaggio.

Il valore minore vale per:

- Conducenti dal peso corporeo ridotto,
- La marcia su terreni irregolari.

Il valore maggiore vale per:

- Conducenti dal peso corporeo elevato,
- La marcia su terreni regolari.

► Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.

- ↪ Gonfiare eventualmente lo pneumatico, oppure scaricare l'aria se la pressione non corrisponde ai requisiti oppure non è idonea al comportamento di marcia previsto.

29 AVVERTENZE DI PERICOLO RELATIVE ALLE RUOTE**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se le ruote corrono non centrate (centratura), bensì ad es. “ballano”, sussiste un maggior rischio di incidenti e di lesioni, il cerchio può rompersi e i freni sui cerchi possono bloccarsi.

» Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far allineare le ruote se non corrono centrate o ballano.

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Catarifrangenti sporchi o mancanti possono pregiudicare la visibilità dell'utente nel traffico. Sussiste quindi un maggior rischio di incidenti.

» Rimuovere la sporcizia dai catarifrangenti e sostituire immediatamente quelli usurati o mancanti.

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se pneumatici danneggiati esplodono durante la marcia, sussiste un maggior rischio di incidenti e di lesioni.

» Controllare regolarmente l'eventuale presenza di danni e di segni di usura sugli pneumatici.

» Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se gli pneumatici non sono intatti.



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se si viaggia con ruote gonfiate ad una pressione errata (eccessiva o insufficiente), sussiste un maggior rischio di incidenti e di lesioni.

» Rispettare i requisiti relativi alla pressione minima e massima di gonfiaggio degli pneumatici.

» Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia in caso di dubbi sulla pressione corretta di gonfiaggio degli pneumatici.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Pneumatici non idonei possono pregiudicare il funzionamento dei o danneggiare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec.

» Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si hanno domande o dubbi sulle dimensioni degli pneumatici.

30 GONFIAGGIO DEGLI PNEUMATICI

1. Prendere una pompa con connettore/adattatore adatto per la valvola della bicicletta.
2. Togliere il cappuccio protettivo dalla valvola.
3. Controllare la pressione degli pneumatici con un manometro o una pompa con manometro.
4. Gonfiare lo pneumatico, oppure scaricare l'aria dallo stesso per raggiungere la pressione di gonfiaggio corretta.
5. Applicare nuovamente il cappuccio protettivo sulla valvola.
6. Dopodiché controllare se il dado inferiore della valvola è stato avvitato correttamente e saldamente. Serrare eventualmente il dado della valvola (in senso orario).

31 CONTROLLO REGOLARE

► Controllare gli pneumatici.

↪ Durante questa operazione prestare attenzione a che:

- Gli pneumatici non presentino crepe o danni.
- La profondità del battistrada si trovi nella zona corretta, oppure se lo pneumatico è già troppo usurato e deve essere sostituito.

↪ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sostituire gli pneumatici danneggiati o usurati.

► Controllare i cerchi.

↪ Prestare attenzione a che i cerchi non presentino crepe o danni.

↪ A seconda del modello, i cerchi possono possedere delle cavità che aiutano a determinare il limite di usura.

Verificare con l'unghia o uno stuzzicadenti se la cavità è percettibile. Se la cavità non è percettibile o lo è a malapena, ciò significa che il limite di usura è stato raggiunto, e il cerchio deve essere sostituito.

↪ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far rilevare il grado di usura dei cerchi in carbonio.

↪ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sostituire i cerchi danneggiati o usurati.

► Controllare la tensione dei raggi.

↪ A tal fine comprimere tra loro con cautela due raggi: questi devono essere tesi in modo uniforme.

↪ Se si constata che singoli raggi si sono allentati, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per farli tendere nuovamente.

SOSPENSIONI

32 INFORMAZIONI GENERALI

Sospensioni regolate in maniera personalizzata sul conducente aumentano il comfort e la sicurezza di marcia sui tratti sconnessi.

A seconda del modello, la bicicletta elettrica Pedelec può essere dotata di:

- Una **forcella elastica** al posto della forcella tradizionale della ruota anteriore.

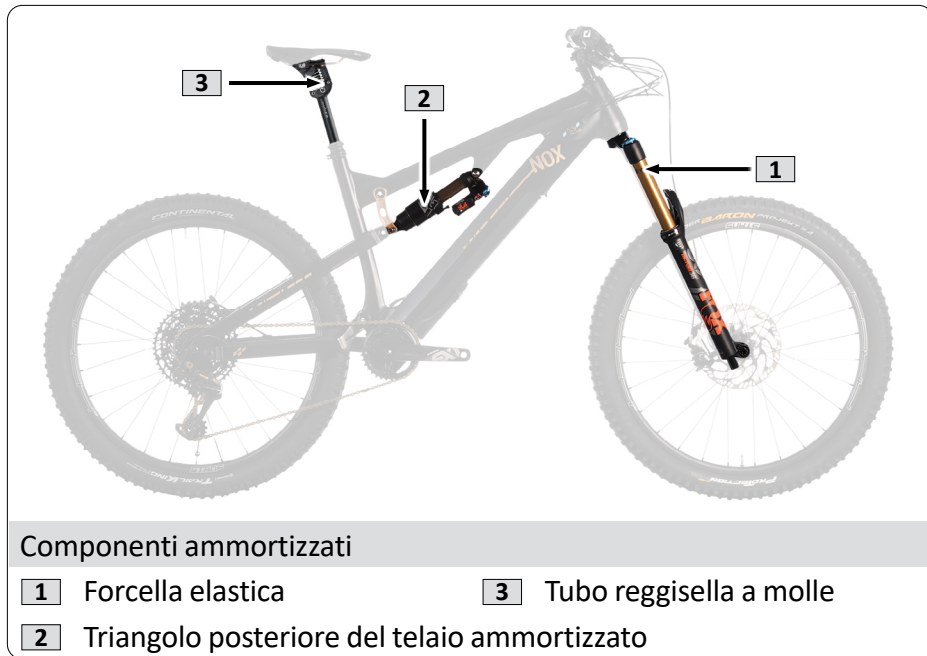
La forcella elastica smorza gli urti e le irregolarità del piano stradale sulla ruota anteriore (*vedi capitolo 33 "Forcella elastica" a pagina 80*).

- Un **triangolo posteriore del telaio ammortizzato**.

Il triangolo posteriore del telaio ammortizzato smorza gli urti e le irregolarità del piano stradale sulla ruota posteriore (*vedi capitolo 34 "Triangolo posteriore del telaio ammortizzato" a pagina 82*).

- Un **tubo reggisella a molle**.

Il tubo reggisella a molle smorza gli urti e le irregolarità del piano stradale sulla sella (*vedi capitolo 35 "Tubo reggisella a molle" a pagina 83*).



32.1 Funzionamento e concetti

Durante la compressione, i tubi a immersione delle rispettive sospensioni si abbassano nei loro alloggiamenti, e comprimono le molle all'interno del componente della sospensione. Durante l'estensione, la molla all'interno solleva nuovamente i tubi a immersione nella loro posizione originaria.

A seconda del modello, la molla può essere **meccanica** in acciaio o in titanio (vedi capitolo 32.2 "Sospensioni meccaniche" a pagina 77), oppure **pneumatica** con camere d'aria (vedi capitolo 32.3 "Sospensioni pneumatiche" a pagina 78).

Durante la regolazione della **tensione delle molle** si determina il grado di compressione della forcella anteriore durante la sollecitazione, e l'entità della sua resistenza alla compressione.

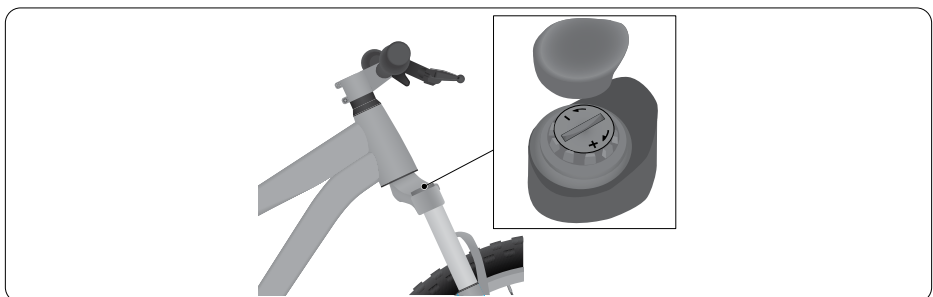
Gli **ammortizzatori idraulici** garantiscono un'estensione controllata e regolabile. Regolando il **livello di compressione e di trazione** degli ammortizzatori è possibile determinare la velocità con cui la molla si comprime e si estende. In generale vale quanto segue: maggiore è il livello di compressione e di trazione impostato sugli ammortizzatori, più lentamente si muoverà la forcella elastica; minore è il livello di compressione e di trazione, più leggero/rapido sarà il ritorno della forcella elastica nella sua posizione originaria.

Per **compressione** della forcella anteriore si intende il cedimento delle sospensioni per effetto del peso corporeo del conducente. Di norma, la compressione ottimale di una forcella elastica è pari al 15–30% della corsa totale della molla: quando il conducente si siede sulla sella, le sospensioni dovranno abbassarsi solamente di pochi millimetri.

32.2 Sospensioni meccaniche

Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di sospensioni meccaniche con molle in acciaio o in titanio, è possibile di norma regolare da sé la tensione delle molle se si dispone delle conoscenze specifiche necessarie.

1. Estrarre verso l'alto i cappucci antipolvere dei tubi a immersione.
2. Ruotare la manopola del tubo a immersione con l'ausilio di una moneta:
 - In senso orario per aumentare il precarico delle molle.
 - In senso antiorario per ridurre il precarico delle molle.
- ↳ Durante questa operazione prestare attenzione a regolare uniformemente la tensione delle molle su entrambi i lati.
3. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si riscontrano problemi o se non si è sufficientemente sicuri di come regolare le sospensioni.



32.3 Sospensioni pneumatiche

Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di sospensioni pneumatiche con camere d'aria, di norma è necessario gonfiarle prima del primo utilizzo.

- ▶ Per il gonfiaggio utilizzare una pompa idonea. Eventualmente farsi consigliare in merito dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.
- ▶ Far regolare sempre la tensione delle molle delle sospensioni pneumatiche dal proprio rivenditore specializzato di fiducia (*vedi capitolo 32.3 "Sospensioni pneumatiche" a pagina 78*).

32.4 Avvertenze di pericolo relative alle sospensioni



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Sospensioni regolate in modo inappropriato possono pregiudicare l'aderenza al terreno della bicicletta elettrica Pedelec (a seconda delle caratteristiche del piano stradale), con l'eventuale aumento conseguente del pericolo di incidenti e di lesioni. Una manipolazione non conforme dei componenti sotto tensione delle sospensioni può provocare lesioni.

- » *Far effettuare le regolazione di base delle sospensioni dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*
- » *Far smontare e riparare le forcelle elastiche, gli ammortizzatori del triangolo posteriore del telaio e i tubi reggisella ammortizzati esclusivamente dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

La regolazione o la manipolazione improprie possono danneggiare i componenti delle sospensioni.

- » *Far registrare i componenti pneumatici delle sospensioni dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.*

NOTA***Pericolo di danneggiamento!***

Sospensioni regolate in modo improprio possono pregiudicare il comfort di marcia e provocare danni alla bicicletta.

» Far verificare le sospensioni dal proprio rivenditore specializzato di fiducia se si notano rumori inconsueti o colpi bruschi durante la compressione o l'estrazione delle molle.

NOTA***Pericolo di danneggiamento!***

L'attivazione continua della funzione Lock-out aumenta il grado di usura dei componenti interessati delle sospensioni.

» Utilizzare la funzione Lock-out solamente se ciò migliora sensibilmente il comportamento di marcia.

» Prestare attenzione a disattivare nuovamente la funzione Lock-out se la situazione di marcia lo consente.

32.5 Manutenzione delle sospensioni

- ▶ Prestare attenzione a che le superfici di scorrimento e le guarnizioni delle sospensioni siano prive di sporcizia.
 - ↳ Eliminare le impurità con un panno pulito eventualmente leggermente oliato.
- ▶ Dopo la pulizia applicare un po' di lubrificante sulle superfici di scorrimento, ad es. olio universale. Farsi eventualmente consigliare dal proprio rivenditore specializzato di fiducia sui lubrificanti e i prodotti di cura idonei.
 - ↳ Al termine della lubrificazione esercitare per cinque volte pressione sulle sospensioni in modo che rientrino.
 - ↳ Dopodiché rimuovere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.
- ▶ Far verificare le sospensioni dal proprio rivenditore specializzato di fiducia se durante la compressione e l'estrazione delle molle si notano rumori inconsueti, oppure si ha l'impressione che le sospensioni non oppongano resistenza durante la compressione.

33 FORCELLA ELASTICA

Mentre la forcella elastica smorza gli urti e le irregolarità del piano stradale sulla ruota anteriore, quest'ultima viene mantenuta sul terreno e l'adesione al terreno aumenta. In questo modo è possibile controllare meglio la bicicletta elettrica Pedelec e usufruire di un maggiore comfort di marcia sui tratti sconnessi.

33.1 Regolazione della tensione delle molle

- ▶ Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di una forcella elastica con molle in acciaio o in titanio, è possibile regolare da sé la tensione delle molle se si dispone delle conoscenze specifiche necessarie (*vedi capitolo 32.2 "Sospensioni meccaniche" a pagina 77*).
- ▶ Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di una forcella elastica pneumatica con camere d'aria, far regolare la tensione delle molle sempre dal proprio rivenditore specializzato di fiducia (*vedi capitolo 32.3 "Sospensioni pneumatiche" a pagina 78*).

33.2 Utilizzo della funzione Lock-out



Con la funzione **Lock-out** è possibile bloccare completamente la forcella elastica, ad esempio quando si pedala con forza, per cui le sospensioni potrebbero pregiudicare eventualmente il tipo di pedalata e il comfort di marcia.

- ▶ Tenere però presente che, anche a funzione Lock-out attivata, se le condizioni del piano stradale sono irregolari le sospensioni possono rientrare comunque fino a 15 mm.

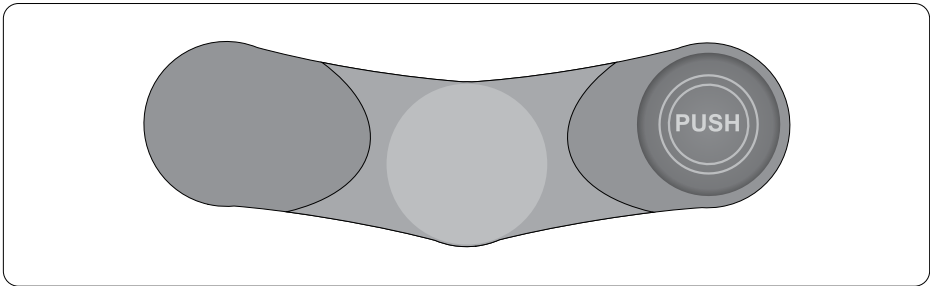
A seconda del modello, attivare o disattivare la funzione Lock-out con la manopola posta sul lato superiore della forcella elastica, oppure con un apposito elemento di comando posto sul manubrio*.

- ▶ Ruotare la manopola di un quarto di giro in senso orario, oppure utilizzare il relativo elemento di comando per attivare la funzione Lock-out.

* La modalità di attivazione e di disattivazione della funzione Lock-out dipende dal tipo di forcella elastica montato. Se la forcella elastica montata sulla bicicletta è dotata di possibilità di impiego divergenti o supplementari, si consiglia di informarsi al riguardo sulla base della relativa documentazione del produttore, oppure di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.

- ▶ Ruotare la manopola di un quarto di giro in senso antiorario, oppure utilizzare il relativo elemento di comando per disattivare la funzione Lock-out attivata.

33.3 Riduzione/allungamento della deflessione



Per ridurre la deflessione:

1. Tenere premuto il tasto "Push".
2. Spingere il manubrio verso il basso dall'alto in modo da far rientrare la forcella elastica.

Maggiore è la compressione della forcella elastica nel suo alloggiamento, minore è la deflessione.

3. Se si desidera fissare questa regolazione, rilasciare il tasto "Push".

Per aumentare la deflessione:

1. Tenere premuto il tasto "Push".
2. Tener ferma la ruota anteriore tirando contemporaneamente verso l'alto il manubrio, in modo da estendere la forcella elastica.

Maggiore è l'estrazione della forcella elastica dall'alloggiamento, maggiore è la deflessione.

3. Se si desidera fissare questa regolazione, rilasciare il tasto "Push".

34 TRIANGOLO POSTERIORE DEL TELAIO AMMORTIZZATO

34.1 Regolazione della tensione delle molle



La regolazione corretta del triangolo posteriore del telaio ammortizzato richiede conoscenze specifiche.

- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se non si possiedono sufficienti conoscenze o se non si è sufficientemente sicuri di come regolare il triangolo posteriore del telaio ammortizzato.

- ▶ Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di un triangolo posteriore del telaio ammortizzato con molle in acciaio o in titanio, è possibile regolare da sé la tensione delle molle se si dispone delle conoscenze specifiche necessarie (*vedi capitolo 32.2 "Sospensioni meccaniche" a pagina 77*).
- ▶ Se la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di sospensioni pneumatiche con camere d'aria, far regolare sempre la tensione delle molle dal proprio rivenditore specializzato di fiducia (*vedi capitolo 32.3 "Sospensioni pneumatiche" a pagina 78*).

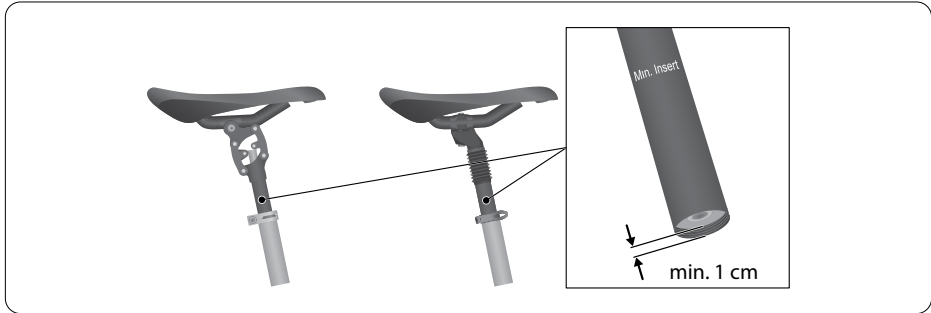
35 TUBO REGGISELLA A MOLLE

35.1 Regolazione della tensione delle molle



La regolazione corretta del tubo reggisella a molle richiede conoscenze specifiche.

- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se non si possiedono sufficienti conoscenze o se non si è sufficientemente sicuri di come regolare il tubo reggisella a molle.



1. Estrarre il tubo reggisella a molle dal tubo della sella.
2. Ruotare la vite di regolazione nella parte inferiore del tubo reggisella
 - In senso orario per aumentare la tensione delle molle.
 - In senso antiorario per ridurre la tensione delle molle.

Prestare attenzione durante la regolazione a non estrarre troppo la vite di regolazione: questa deve trovarsi all'interno del tubo reggisella a molle almeno per 1 cm.

3. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si riscontrano problemi o se non si è sufficientemente sicuri di come regolare il tubo reggisella a molle.

SELLA

La forma della sella deve essere scelta in funzione dell'uso previsto, delle preferenze personali e delle caratteristiche fisiche del conducente.

Se la sella è regolata in maniera ottimale, il conducente è in grado di assumere una posizione di seduta comoda, di raggiungere bene tutti gli elementi di comando sul manubrio e di appoggiarsi a terra con i piedi.

36 REGOLAZIONE DELLA SELLA



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se non si rispetta la profondità minima di inserimento del tubo reggisella, quest'ultimo può scivolare o rompersi.

» *Rispettare assolutamente la profondità minima di inserimento del tubo reggisella.*

» *Non accorciare mai arbitrariamente il tubo reggisella.*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Se non si rispetta l'eventuale altezza minima di estrazione prescritta per il tubo reggisella, i componenti della bicicletta elettrica Pedelec possono danneggiarsi.

» *Nelle biciclette pieghevoli, prestare attenzione a che il tubo reggisella, nella parte inferiore, non sporga oltre l'estremità del tubo della sella.*

» *Durante la regolazione dell'altezza della sella, prestare attenzione a non danneggiare i cavi, i cavi Bowden, ecc., che corrono eventualmente nel tubo della sella.*

Profondità minima di inserimento del tubo reggisella

Sul tubo reggisella di ciascuna bicicletta elettrica Pedelec si trova di norma una tacca che indica l'entità della profondità minima di inserimento del tubo reggisella nel tubo della sella. Se l'altezza della sella è stata regolata correttamente, la tacca relativa alla profondità minima di inserimento del tubo reggisella non deve più essere visibile, bensì deve trovarsi all'interno del tubo della sella.

Altezza minima di estrazione del tubo reggisella

A seconda del modello, la bicicletta elettrica Pedelec dispone di un'indicazione ulteriore per l'altezza minima di estrazione del tubo reggisella.

Il relativo valore indica di quanto il tubo reggisella deve almeno sporgere verso l'alto dal tubo della sella.

È possibile modificare sia l'altezza che l'inclinazione/l'orientamento della sella per ottenere la regolazione ottimale della posizione di seduta preferita.

36.1 Regolazione dell'altezza della sella

36.1.1 Bloccaggio con dispositivo di sgancio rapido



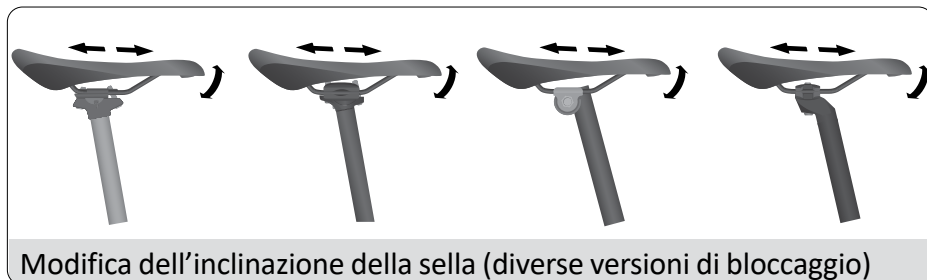
1. Aprire la leva di sgancio rapido verso l'esterno.
2. Regolare la sella all'altezza desiderata.
 - ↳ Durante questa operazione rispettare la profondità minima di inserimento del tubo reggisella.
3. Se la sella è stata portata all'altezza corretta, orientare la sella in modo che formi un'unica linea con il telaio.
4. Per fissare la regolazione, chiudere la leva di sgancio rapido verso l'interno finché non appoggia sul tubo della sella.
 - ↳ Se la leva di sgancio rapido non si chiude fino ad appoggiare sul tubo della sella, è possibile ridurre il precarico ruotando la vite di regolazione in senso antiorario.
 - ↳ Dopodiché chiudere nuovamente la leva di sgancio rapido verso l'interno, finché non appoggia sul tubo della sella, per fissare il bloccaggio del tubo reggisella.
5. Verificare se è possibile girare la sella.
 - ↳ Se sì, aumentare il precarico del dispositivo di sgancio rapido ruotando la vite di regolazione in senso orario.

36.1.2 Bloccaggio con vite(i) di fissaggio



1. Ruotare la(e) vite(i) di fissaggio in senso antiorario finché non è possibile muovere la sella nel tubo della sella.
2. Regolare il tubo reggisella all'altezza desiderata.
 - ↳ Durante questa operazione rispettare la profondità minima di inserimento del tubo reggisella.
3. Se la sella è stata portata all'altezza corretta, orientare la sella in modo che formi un'unica linea con il telaio.
4. Per fissare la regolazione, serrare la vite di bloccaggio in senso orario.
 - ↳ Durante questa operazione rispettare la coppia di serraggio della vite di bloccaggio.
5. Verificare se è possibile girare la sella.
 - ↳ Se sì, verificare il bloccaggio del tubo reggisella.

36.2 Regolazione dell'inclinazione della sella

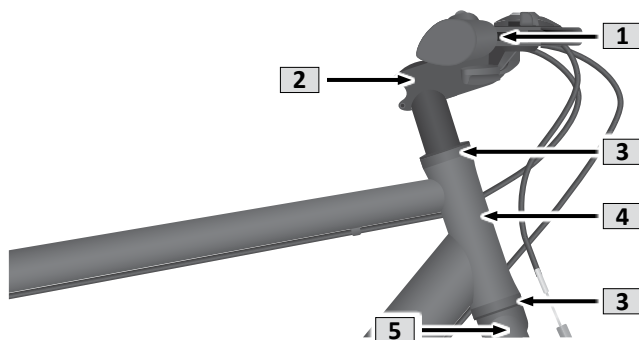


A seconda del modello, è possibile modificare l'inclinazione della sella e spostarla quindi nel caso in avanti o all'indietro.

1. Allentare la(e) vite(i) del tubo reggisella di 1-2 giri in senso antiorario.
2. Spostare la sella nella posizione desiderata.
 - ↳ Nei modelli dotati di più viti, per regolare l'inclinazione della sella tener presente che occorre avvitare le viti allentate l'una di fronte all'altra.
3. Per fissare la regolazione, serrare la(e) vite(i) del tubo reggisella in senso orario.
 - ↳ Durante questa operazione rispettare la coppia di serraggio della(e) vite(i).
4. Verificare se è possibile spostare la sella.
 - ↳ Se sì, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.

MANUBRIO

37 INFORMAZIONI GENERALI



Componenti del manubrio

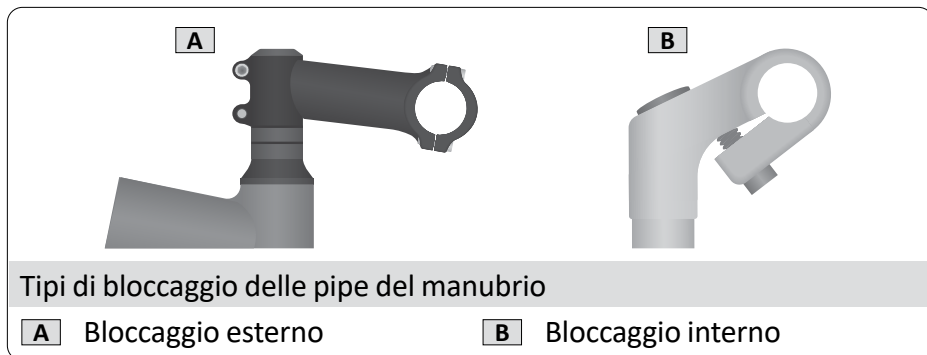
1 Manubrio	3 Serie sterzo/cuscinetto dello sterzo
2 Pipa del manubrio	4 Tubo di sterzo
	5 Cannotto della forcella della ruota anteriore

Con il manubrio ruotare il cannotto della forcella della ruota anteriore nella direzione desiderata, e sterzare così la bicicletta elettrica Pedelec.

Oltre al manubrio e al cannotto della forcella, per la sterzata della bicicletta elettrica Pedelec sono rilevanti i seguenti componenti:

- Pipa del manubrio: supporto del manubrio
- Tubo di sterzo: alloggiamento del cannotto della forcella del telaio
- Serie sterzo/cuscinetto dello sterzo: fissaggio che serve a consentire la rotazione del cannotto all'interno del tubo di sterzo

A seconda del modello, la pipa del manubrio dispone di un dispositivo di serraggio esterno o di uno interno.



In alcuni modelli è possibile regolare individualmente l'inclinazione della pipa del manubrio.

- Se si desidera modificare l'inclinazione della pipa del manubrio, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.

38 REGOLAZIONE DEL MANUBRIO

38.1 Regolazione dell'altezza del manubrio



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se durante la regolazione del manubrio si procede in modo inappropriato, si può pregiudicare il funzionamento e la stabilità del manubrio. Pericolo di incidenti e lesioni.

- » *Rispettare le coppie di serraggio.*
- » *Rispettare la profondità minima di inserimento del tubo reggisella.*
- » *La regolazione dell'altezza del manubrio, se la pipa del manubrio è dotata di dispositivo di serraggio esterno, richiede conoscenze specifiche; a tal fine rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.*

- ▶ Per la regolazione dell'altezza del manubrio in caso di **pipa del manubrio con dispositivo di serraggio interno**, procedere come descritto di seguito.

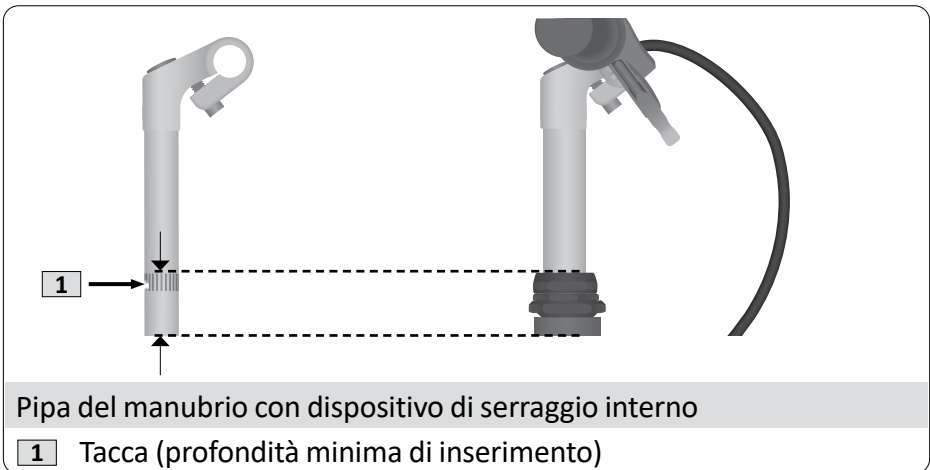
- ↪ Togliere la calotta superiore dalla pipa del manubrio.
- ↪ Allentare la vite della pipa del manubrio (di 1-2 giri in senso antiorario).
- ↪ Spostare la pipa del manubrio verso l'alto o verso il basso in modo da portarla all'altezza desiderata.

Durante questa operazione prestare attenzione alla tacca di profondità minima di inserimento della pipa del manubrio: la tacca **non** deve essere visibile.

- ↪ Serrare la vite della pipa del manubrio (in senso orario).

Durante questa operazione rispettare le coppie di serraggio.

- ↪ Collocare nuovamente la calotta sulla pipa del manubrio.



38.2 Regolazione della direzione del manubrio e del cuscinetto dello sterzo

38.2.1 Pipa del manubrio con dispositivo di serraggio esterno

NOTA

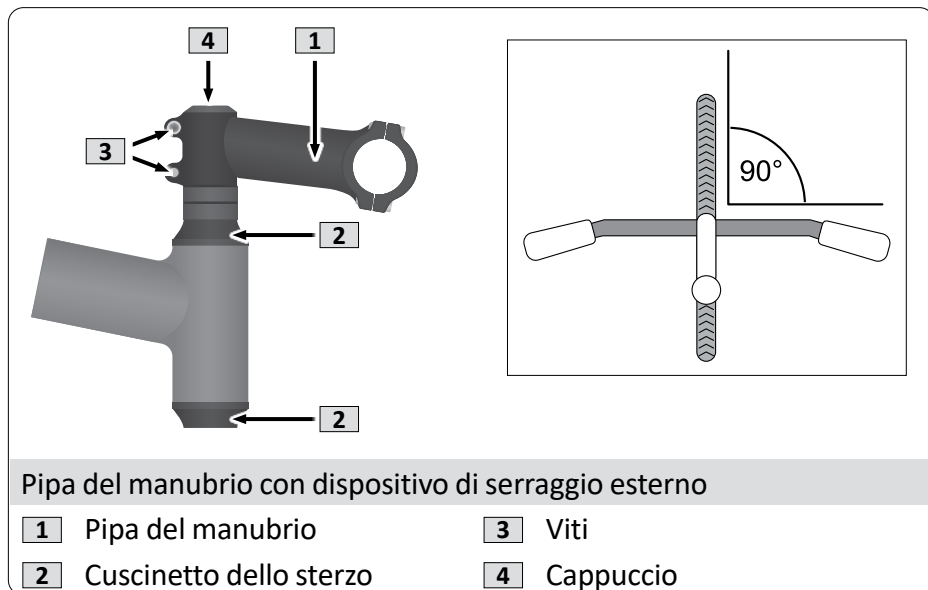
Pericolo di danneggiamento!

Se la pipa del manubrio è dotata di un dispositivo di serraggio esterno, il cuscinetto dello sterzo può danneggiarsi se si effettua impropriamente la regolazione della direzione del manubrio.

» Serrare la vite superiore della pipa del manubrio con dispositivo di serraggio esterno solamente in modo che il cuscinetto dello sterzo sia fissato pur lasciando il cuscinetto e il manubrio liberi di muoversi.

1. Rimuovere la calotta posta sulla parte superiore della pipa del manubrio.
2. Allentare la vite posta sulla parte superiore della pipa del manubrio (di un mezzo giro in senso antiorario).
3. Allentare le viti del dispositivo di bloccaggio dell'albero (di alcuni giri in senso antiorario) in modo da poter ruotare il manubrio verso la ruota anteriore.
4. Regolare il cuscinetto dello sterzo come descritto di seguito.
 - ↪ Serrare la vite posta sulla parte superiore della pipa del manubrio a incrementi minimi (per ciascun incremento circa $\frac{1}{8}$ di giro in senso orario).
 - ↪ Tenere compresso il freno manuale della ruota anteriore.
Se ora si tenta di spingere avanti e indietro la bicicletta elettrica Pedelec, il cuscinetto dello sterzo deve essere fissato e non deve avere gioco.
 - ↪ Sollevare la bicicletta elettrica Pedelec dal telaio.
Se ora si inclina il telaio di lato, in questa posizione la ruota anteriore deve potersi muovere autonomamente verso sinistra o verso destra.

5. Orientare il manubrio in modo che abbia un angolo di 90° rispetto alla ruota anteriore.
6. Serrare le viti della pipa del manubrio in senso orario per fissare la regolazione della direzione del manubrio e del cuscinetto dello sterzo. Durante questa operazione rispettare le coppie di serraggio.
7. Collocare nuovamente la calotta sulla parte superiore della pipa del manubrio.



38.2.2 Pipa del manubrio con dispositivo di serraggio interno



Per la regolazione del cuscinetto dello sterzo sono necessarie due chiavi fisse con apertura di chiave variabile a seconda del modello.

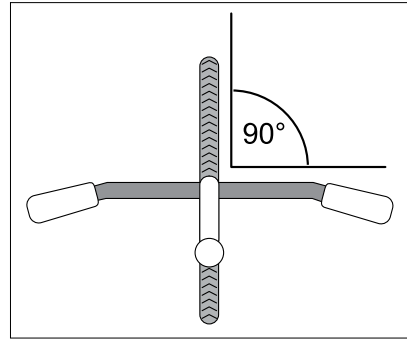
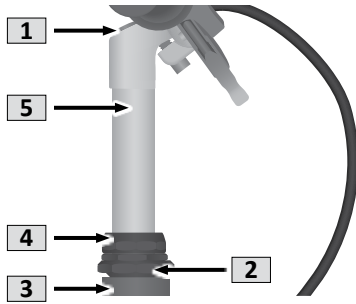
1. Rimuovere la calotta posta sulla parte superiore della pipa del manubrio.
2. Allentare la vite posta sulla parte superiore della pipa del manubrio (di ½ giro in senso antiorario).
3. Orientare il manubrio in modo che abbia un angolo di 90° rispetto alla ruota anteriore.

4. Serrare la vite interna in senso orario per fissare la regolazione della direzione del manubrio. Durante questa operazione rispettare le coppie di serraggio.
5. Collocare nuovamente la calotta sulla parte superiore della pipa del manubrio.
6. Regolare il cuscinetto dello sterzo come descritto di seguito.
 - ↳ Allentare il controdado (di alcuni giri in senso antiorario).
 - ↳ Serrare il guscio del cuscinetto (in senso orario).
 - ↳ Tenere compresso il freno manuale della ruota anteriore.

Se ora si tenta di spingere avanti e indietro la bicicletta elettrica Pedelec, il cuscinetto dello sterzo deve essere fissato e non deve avere gioco.
 - ↳ Sollevare la bicicletta elettrica Pedelec dal telaio.

Se ora si inclina il telaio di lato, in questa posizione la ruota anteriore deve potersi muovere autonomamente verso sinistra o verso destra.
 - ↳ Tenere fermo il guscio del cuscinetto con una mano, e con l'altra mano serrare il controdado (in senso orario) per fissare la regolazione del cuscinetto dello sterzo.

Durante questa operazione rispettare le coppie di serraggio.
7. Orientare correttamente il manubrio.
8. Controllare ancora una volta che il manubrio sia correttamente orientato in modo da formare un angolo di 90° rispetto alla ruota anteriore.



Pipa del manubrio con dispositivo di serraggio interno

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Cappuccio | 4 Controdado |
| 2 Guscio del cuscinetto | 5 Pipa del manubrio |
| 3 Tubo di sterzo | |

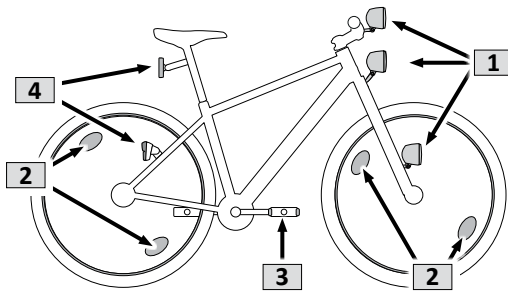
ALTRI COMPONENTI

39 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

39.1 Informazioni generali

Per poter circolare su strada, la bicicletta elettrica Pedelec deve disporre dei seguenti componenti dell'impianto di illuminazione:

- Fanale
- Luce posteriore
- Catadiottri sui pedali
- Catarifrangenti per la ruota anteriore e quella posteriore o strisce riflettenti
- Catadiottro bianco davanti
- Catadiottro rosso dietro.



Componenti dell'impianto di illuminazione della bicicletta

1 Fanale/catadiottri anteriori*

3 Catadiottri sui pedali

2 Catadiottri laterali

4 Luce posteriore/catadiottro posteriore*

* Punti di montaggio variabili

- Utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec su strada solamente se tutti i componenti dell'impianto di illuminazione sono conformi ai requisiti nazionali e regionali.
- Informarsi sulle leggi e sui requisiti nazionali.
- Far sostituire l'impianto di illuminazione dal proprio rivenditore specializzato di fiducia se difettoso.

A seconda del modello, il fanale e la luce posteriore si azionano come segue:

- Con una dinamo (dinamo a rotore laterale o dinamo a mozzo),
- Con una batteria separata o una batteria ricaricabile nel relativo componente dell'impianto di illuminazione,
- Con l'alimentazione della trazione elettrica.

39.2 Punti di montaggio

A seconda del modello, il fanale e la luce posteriore sono montati su uno dei seguenti punti di montaggio:

Fanale

- Sul tubo di supporto del manubrio
- Sopra il parafango
- Sulla forcella.

Luce posteriore

- Sotto il portapacchi
- Sul parafango
- Sulla forcella superiore posteriore.

39.3 Accensione e spegnimento dell'impianto di illuminazione



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Durante la marcia con un impianto di illuminazione insufficiente o assente si può eventualmente non essere visti a sufficienza dagli altri utenti della strada, e i pericoli vengono (ad es. gli ostacoli) riconosciuti troppo tardi. Sussiste un maggior pericolo di incidenti e lesioni.

»Accendere sempre l'impianto di illuminazione se si pedala in condizioni di scarsa visibilità (ad es. nella nebbia, al tramonto) o al buio.

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se durante la marcia si viene distratti dalle operazioni di accensione dell'impianto di illuminazione, sussiste un maggior pericolo di incidenti o di lesioni.

» Accendere l'impianto di illuminazione prima di iniziare la marcia, oppure fermarsi per accenderlo.

**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se la luce emessa dal fanale è troppo alta, gli altri utenti della strada possono rimanere abbagliati. Pericolo di incidenti e lesioni.

» Orientare il fanale in modo che le persone nella direzione opposta non vengano abbagliate dalla luce.



Se si accende il fanale, di norma si accende automaticamente anche la luce posteriore.

Impianto di illuminazione azionato con la dinamo a rotore laterale

- ▶ Attivare l'impianto di illuminazione premendo il punto di compressione della dinamo dall'alto, in modo che quest'ultima appoggi sul fianco della ruota.
- ▶ Disattivare l'impianto di illuminazione allontanando la dinamo dal fianco della ruota, in modo che ritorni nella posizione originaria.

Con dinamo a mozzo o con un impianto di illuminazione azionato da una batteria separata

- ▶ Attivare l'impianto di illuminazione ponendo il pulsante on/off in posizione **I** (ON).
- ▶ Disattivare l'impianto di illuminazione ponendo il pulsante on/off in posizione **O** (OFF).

Impianto di illuminazione azionato dalla trazione elettrica

- ▶ A seconda del modello, accendere l'impianto di illuminazione sul display o sull'unità di comando.

40 CAMPANELLO



A seconda del modello, alla consegna la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di un campanello. In caso contrario è possibile montarne uno a posteriori.

- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si necessita di consulenza.

Per poter emettere segnali acustici sufficientemente percettibili dagli altri utenti della strada durante la marcia, la bicicletta elettrica Pedelec deve essere dotata di un apposito campanello.

- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per far sostituire il campanello se quello in dotazione non emette segnali acustici chiaramente percettibili.
- ▶ Posizionare il campanello sul manubrio di modo che sia comodamente raggiungibile senza staccare la mano dall'impugnatura.
- ▶ Tirare all'indietro la leva del campanello e rilasciarla subito dopo per emettere un segnale acustico.
- ▶ Applicare il campanello sul manubrio in modo da poterlo raggiungere comodamente durante la marcia senza dover rilasciare l'impugnatura del manubrio.

41 PORTAPACCHI

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Il montaggio o l'utilizzo improprio del portapacchi possono danneggiare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec.

» Se si desidera dotare eventualmente a posteriori la bicicletta elettrica Pedelec di un portapacchi opzionale, sincerarsi che il proprio modello di bicicletta sia a ciò idonea. Far montare il portapacchi dal proprio rivenditore specializzato di fiducia.

» Per il montaggio a posteriori o la trasformazione utilizzare esclusivamente portapacchi certificati a norma DIN EN ISO 11243.

» Non apportare modifiche costruttive al portapacchi. Ciò può pregiudicare la stabilità della bicicletta.

» Durante il caricamento del portapacchi rispettare i dati relativi alla sua portata massima e al peso totale massimo consentito della bicicletta elettrica Pedelec.

Il portapacchi è in grado di trasportare oggetti leggeri, che vengono fissati con una staffa con pinza a molla o con cinghie di fissaggio.

La portata massima del portapacchi è di norma pari a:

- 25 kg per il portapacchi posteriore
 - 7 o 12 kg per il portapacchi anteriore
- Sulla base dei dati incisi sul portapacchi, sincerarsi della sua portata massima, oppure rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.
- Rispettare le informazioni sull'utilizzo del portapacchi al capitolo 50.1 "Utilizzo del portapacchi" a pagina 118.

42 CAVALLETTO



A seconda del modello, alla consegna la bicicletta elettrica Pedelec è dotata di un cavalletto.

- ▶ In caso contrario rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia, il quale sarà lieto di dare informazioni sulla possibilità o meno di montare a posteriori un cavalletto sulla bicicletta elettrica Pedelec.

Il cavalletto serve a sostenere la bicicletta elettrica Pedelec al momento di parcheggiarla, in modo che rimanga in piedi.

- ▶ Se si desidera parcheggiare la bicicletta elettrica Pedelec: trattenerla, spingere il cavalletto verso il basso con il piede in modo che scatti in posizione, e appoggiarvi la bicicletta con cautela.
 - ↳ Sincerarsi che la bicicletta elettrica Pedelec venga tenuta in sicurezza dal cavalletto senza che possa ribaltarsi.
- ▶ Se si desidera utilizzare o movimentare la bicicletta quando è custodita: trattenerla e spingere il cavalletto verso l'alto con il piede in modo che scatti in posizione.

A seconda del modello, è possibile correggere la regolazione/l'orientamento del cavalletto in modo che quest'ultimo possa sostenere in sicurezza la bicicletta elettrica Pedelec.

- ▶ Regolare il cavalletto se non sostiene in sicurezza la bicicletta elettrica Pedelec.
- ▶ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia se si riscontrano problemi o se non si è sufficientemente sicuri di come regolare il cavalletto.

43 DISPOSITIVO DI SGANCIO RAPIDO

I componenti della bicicletta elettrica Pedelec fissati con i dispositivi di sgancio rapido possono essere regolati, oppure montati e smontati rapidamente senza utensili.

43.1 Apertura e chiusura dei dispositivi di sgancio rapido



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Dispositivi di sgancio rapido chiusi o regolati in modo improprio possono aprirsi durante la marcia, per cui i relativi componenti non sono più fissati in modo sicuro.

- » *Prima di partire sincerarsi che tutti i dispositivi di sgancio rapido siano chiusi con un precarico sufficiente e che appoggino sul componente sul telaio.*
- » *Effettuare autonomamente lo smontaggio e il rimontaggio delle ruote fissate con gli assi a sgancio rapido* solamente se si dispone di sufficienti conoscenze specifiche. In caso contrario rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.*



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni!

La manipolazione disattenta di un dispositivo a sgancio rapido può provocare schiacciamenti alle dita.

- » *Procedere con cautela durante l'apertura e la chiusura dei dispositivi a sgancio rapido, e prestare attenzione a proteggere le dita.*
- ▶ Per l'apertura tirare la leva di sgancio rapido verso l'esterno (allontanandola dal componente sul quale è appoggiata quando è chiusa).

* Per assi a sgancio rapido si intendono gli assi della ruota anteriore e posteriore che possono chiudersi con l'ausilio dei dispositivi a sgancio rapido.

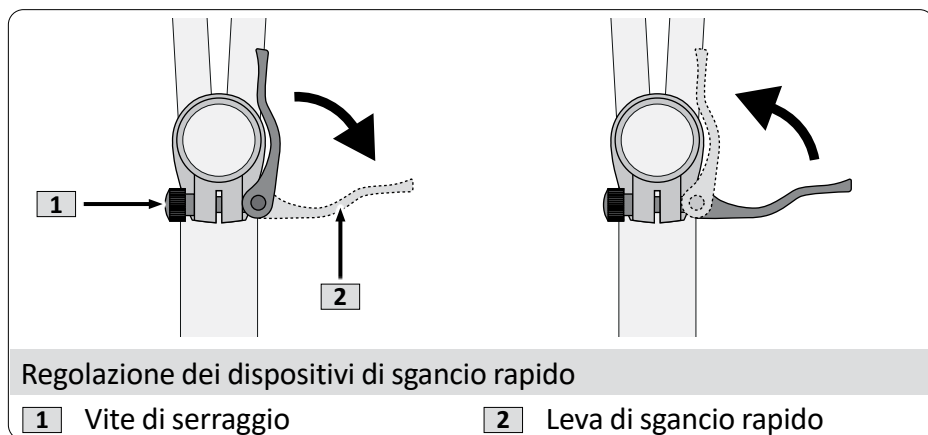
- ▶ Per la chiusura spingere la leva di sgancio rapido contro il relativo componente, in modo che sia completamente appoggiata a quest'ultimo.
- ▶ Modificare la regolazione del dispositivo di sgancio rapido se si nota che non è più in grado di fissare il relativo componente, oppure se si chiude senza opporre resistenza.
- ▶ Se durante l'apertura o la chiusura di un dispositivo a sgancio rapido si percepiscono rumori inconsueti, controllarne la regolazione e le condizioni. Far sostituire dal proprio rivenditore specializzato di fiducia i dispositivi a sgancio rapido usurati o danneggiati con ricambi originali idonei.

43.2 Regolazione dei dispositivi di sgancio rapido

1. Aprire la leva di sgancio rapido.
2. Ruotare la vite di serraggio di un quarto di giro in senso orario.
3. Chiudere la leva di sgancio rapido.
4. Verificare se il dispositivo di sgancio rapido è ora in grado di fissare il relativo componente in modo sicuro.

Ripetere la procedura fino a quando il dispositivo di sgancio rapido chiuso non fissa in sicurezza il componente.

↪ Se il componente non si fissa in modo sicuro, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia.



CUSTODIA

44 CUSTODIA DELLE BICICLETTE ELETTRICHE PEDELEC



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se la trazione elettrica è stata messa erroneamente in funzione, oppure se bambini o persone con problemi fisici o psichici hanno accesso alla bicicletta elettrica Pedelec, ciò può provocare incidenti e lesioni gravi.

- » *Rimuovere sempre la batteria ricaricabile prima di parcheggiare o custodire per lungo tempo la bicicletta elettrica Pedelec.*
- » *Parcheggiare e assicurare la bicicletta elettrica Pedelec in modo da escluderne l'accesso alle persone non autorizzate (in particolare i bambini).*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

La trazione elettrica o i relativi componenti possono danneggiarsi se custoditi in modo non corretto.

- » *Rispettare le temperature di stoccaggio per i componenti della trazione elettrica, per evitare danni e guasti funzionali.*
- » *Rispettare le indicazioni di custodia contenute nelle relative istruzioni del produttore della trazione elettrica (in particolare della batteria ricaricabile) ed eventualmente di altri componenti della bicicletta elettrica Pedelec.*

1. Pulire la bicicletta elettrica Pedelec prima di lasciarla parcheggiata per lungo tempo (*vedi capitolo 47.3 "Pulizia e manutenzione" a pagina 111*).
2. Se la bicicletta Pedelec è dotata di cambio a catena, portare la catena sulla corona piccola davanti e sul pignone più piccolo dietro per scaricare quanto più possibile i cavi.
3. Custodire la bicicletta elettrica Pedelec in un locale asciutto, al riparo dal gelo e da grandi sbalzi di temperatura.
 - ↳ Appendere la bicicletta elettrica Pedelec eventualmente dal telaio, per evitare la deformazione delle ruote.
4. Custodire la batteria ricaricabile, il caricabatteria ed eventualmente altri componenti separatamente dalla bicicletta elettrica Pedelec, e rispettare le indicazioni contenute nelle relative istruzioni del produttore.

TRASPORTO

45 TRASPORTO DELLE BICICLETTE ELETTRICHE PEDELEC



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se la trazione elettrica viene messa inavvertitamente in funzione, ciò può provocare incidenti e lesioni gravi.

» *Rimuovere sempre la batteria ricaricabile prima di trasportare la bicicletta elettrica Pedelec, e trasportare la batteria ricaricabile separatamente.*

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Un trasporto effettuato in modo improprio può danneggiare la bicicletta elettrica Pedelec, la trazione elettrica o i relativi componenti.

» *Assicurare la bicicletta elettrica Pedelec in modo che non possa scivolare o cadere durante il trasporto.*

» *Trasportare la batteria ricaricabile con cautela, prestando attenzione a che sia protetta dai colpi e dagli urti.*

» *Oltre alla batteria ricaricabile, prima di trasportare la bicicletta elettrica Pedelec rimuovere eventualmente altri componenti delicati (ad es. il display), oppure proteggere i componenti in altro modo, per evitare danni durante il trasporto.*

» *Rispettare le indicazioni di trasporto contenute nelle relative istruzioni del produttore della trazione elettrica ed eventualmente di altri componenti della bicicletta.*


1. Spegnerne eventualmente la trazione elettrica e rimuovere la batteria ricaricabile dalla bicicletta elettrica Pedelec.
2. Applicare eventualmente la protezione di trasporto sul freno a disco, se la bicicletta elettrica Pedelec è equipaggiata in questo modo.
 - ↳ Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato di fiducia per farsi spiegare come utilizzare la protezione di trasporto.
3. Montare la bicicletta elettrica Pedelec sul portabici per il trasporto. Rispettare al proposito le indicazioni contenute nelle istruzioni del produttore e relative al portabici ed eventualmente ad altri componenti.
 - ↳ Utilizzare esclusivamente portabici omologati, sui quali la bicicletta elettrica Pedelec venga trasportata in verticale.
 - ↳ Rivolgersi eventualmente al proprio rivenditore specializzato di fiducia per informarsi sui portabici idonei.

Se si prevede di portare con sé o di trasportare la bicicletta in autobus, in aereo, su una nave o sul treno:

- ▶ informarsi preventivamente presso la relativa società di trasporti delle condizioni di trasporto per la batteria ricaricabile e la bicicletta elettrica Pedelec.

SMALTIMENTO

46 SMALTIMENTO DELLE BICICLETTE ELETTRICHE PEDELEC



Per lo smaltimento della bicicletta elettrica Pedelec si applicano le Direttive UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva 2012/19/UE) e sugli accumulatori esausti (Direttiva 2006/66/CE), secondo cui i relativi componenti devono essere raccolti separatamente e ricondotti allo smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

Il consumatore è tenuto per legge a consegnare gli apparecchi elettrici ed elettronici, come pure le batterie ricaricabili e le batterie, al termine della loro durata, presso centri di raccolta pubblici, oppure a restituirli al rivenditore specializzato.

1. Rimuovere dalla bicicletta elettrica Pedelec la batteria ricaricabile per l'alimentazione della trazione elettrica ed eventualmente altre batterie ricaricabili e batterie montate, e tutti i componenti e i comandi che contengono batterie ricaricabili o batterie.
2. Smaltire la bicicletta elettrica Pedelec (senza batterie ricaricabili/batterie) come rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica.
 - ↳ Informarsi presso l'amministrazione cittadina o comunale sui centri di raccolta gratuiti dei rifiuti di apparecchiature elettriche o elettroniche e/o sui punti di raccolta tramite i quali i rifiuti di apparecchiature elettriche o elettroniche vengono riciclati.
 - ↳ Cancellare eventualmente i dati personali salvati sugli accessori prima di consegnare la bicicletta elettrica presso il centro di raccolta. Questo compito è di responsabilità dell'utente.
3. Smaltire come rifiuti speciali la batteria ricaricabile estratta dalla bicicletta elettrica Pedelec, ed eventualmente altre batterie e batterie ricaricabili rimosse, presso una discarica comunale per materiali riciclabili o presso il punto di raccolta della propria città o del proprio comune.

COME UTILIZZARE LA BICICLETTA ELETTRICA PEDELEC

47 PANORAMICA DELLE OPERAZIONI DI UTILIZZO



Nel presente paragrafo sono riunite e descritte in breve le operazioni di utilizzo necessarie per utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec.

La descrizione dettagliata delle singole funzioni e procedure, inclusi tutti i dettagli rilevanti e le avvertenze di pericolo, è riportata nei relativi paragrafi separati relativi ai diversi componenti.

- ▶ Leggere completamente i paragrafi dettagliati separati prima di utilizzare per la prima volta la bicicletta elettrica Pedelec. Non è sufficiente aver letto solamente il presente paragrafo "Come utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec"!
- ▶ Consultare anche i paragrafi dettagliati separati se:
 - Non si è sicuri del suo utilizzo,
 - Si hanno problemi nell'utilizzo.

47.1 Preparazione

Se si utilizza la bicicletta elettrica Pedelec per la prima volta

1. Regolare correttamente la sella e il manubrio, in modo da poter assumere la posizione di seduta corretta sulla bicicletta durante la marcia (*vedi capitolo 36 "Regolazione della sella" a pagina 84*) e (*vedi capitolo 38 "Regolazione del manubrio" a pagina 90*).
2. Prendere confidenza con la bicicletta elettrica Pedelec (*vedi capitolo 15 "Conoscere da vicino la Pedelec" a pagina 37*).
3. Prima di iniziare la marcia controllare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec (*vedi capitolo 16 "Controllo della bicicletta elettrica Pedelec prima di iniziare la marcia" a pagina 38*).

Se si ha già dimestichezza con la bicicletta elettrica Pedelec, oppure se la si utilizza già regolarmente

- ▶ Prima di iniziare la marcia controllare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec (*vedi capitolo 16 "Controllo della bicicletta elettrica Pedelec prima di iniziare la marcia" a pagina 38*).

47.2 Utilizzo



Se si frena pressoché contemporaneamente e in modo uniforme con il freno sia della ruota anteriore che di quella posteriore, è possibile di norma controllare meglio la bicicletta elettrica Pedelec durante la frenata e ridurre inoltre lo spazio di frenata.

1. Frenatura (*vedi capitolo 24.6 "Utilizzo dei freni" a pagina 58*)
 - ▶ Tirare la leva del freno in direzione dell'impugnatura del manubrio per frenare con la rispettiva ruota.
 - ↳ Tirare la leva del freno con maggiore forza o al massimo per aumentare o per sfruttare al massimo la forza frenante ("frenata a fondo").
 - ↳ Tirare la leva del freno in modo meno intenso, oppure rilasciarla per ridurre la forza frenante, oppure per non frenare più.
2. Cambio della marcia (*vedi capitolo "Cambio" a pagina 62*)
 - ▶ Cambiare passando alla marcia superiore o inferiore con l'ausilio dell'apposito elemento di comando.
3. Trasporto di oggetti (*vedi capitolo 50 "Trasporto di oggetti" a pagina 117*)
 - ▶ Trasportare gli oggetti sul portapacchi o eventualmente in un rimorchio. Utilizzare apposite borse per bicicletta per riporre in sicurezza gli oggetti.
4. Trasporto di bambini (*vedi capitolo 49 "Trasporto di bambini" a pagina 113*)
 - ▶ Trasportare i bambini sulla bicicletta elettrica Pedelec esclusivamente in appositi seggiolini o rimorchi per bambini.

47.3 Pulizia e manutenzione

- ▶ Pulire regolarmente la bicicletta elettrica Pedelec e i componenti installati.
 - Guarnitura / componenti
(vedi capitolo "Guarnitura" a pagina 41),
 - Trazione elettrica
(vedi capitolo "Particolarità della trazione elettrica" a pagina 47) e vedi inoltre le istruzioni del produttore della trazione elettrica,
 - Freno della ruota anteriore e di quella posteriore
(vedi capitolo 24.5 "Pulizia e manutenzione" a pagina 58),
 - Componenti del cambio
(vedi capitolo "Cambio" a pagina 62).

47.4 Controllo regolare dei componenti della bicicletta elettrica Pedelec

- ▶ Controllare ogni sei mesi condizioni e funzionamento dei componenti installati sulla bicicletta elettrica Pedelec:
 - Guarnitura / componenti
(vedi capitolo "Guarnitura" a pagina 41),
 - Trazione elettrica
(vedi capitolo "Particolarità della trazione elettrica" a pagina 47) e vedi inoltre le istruzioni del produttore della trazione elettrica,
 - Freno della ruota anteriore e di quella posteriore
(vedi capitolo 24.4 "Usura e manutenzione" a pagina 58) e (vedi capitolo 24.8 "Verifica del freno a disco" a pagina 60),
 - Componenti del cambio
(vedi capitolo "Cambio" a pagina 62).

48 DOPO UNA CADUTA**AVVERTENZA*****Pericolo di incidenti o di lesioni!***

Se danneggiati, i componenti della bicicletta elettrica Pedelec possono rompersi o cedere in altro modo; i componenti danneggiati della trazione elettrica possono provocare notevoli pericoli.

- » Non utilizzare la bicicletta elettrica Pedelec se è danneggiata o se si constata la presenza di danni.*
- » Far verificare la bicicletta elettrica Pedelec dal proprio rivenditore specializzato di fiducia a seguito di cadute o incidenti. Far sostituire i componenti danneggiati con componenti originali idonei.*
- » Non tentare mai di raddrizzare componenti deformati.*

Cadute o incidenti possono provocare danni non immediatamente visibili alla bicicletta elettrica Pedelec, ad es. fessure capillari. In particolare per i componenti in carbonio, il pericolo di “danni invisibili” é particolarmente rilevante. Fibre o vernici possono distaccarsi o essere coinvolte in altro modo, compromettendo così la robustezza e la stabilità del componente.

- ▶ Dopo una caduta, far sostituire sempre i componenti in carbonio dal proprio rivenditore specializzato di fiducia con componenti originali idonei.
- ▶ Se la caduta è avvenuta con la batteria ricaricabile montata: non utilizzare più la batteria ricaricabile, bensì sostituirla con un'altra originale idonea. Rispettare al proposito anche le istruzioni del produttore della trazione elettrica.
- ▶ Dopo una caduta leggera - ad es. se la bicicletta elettrica Pedelec si è ribaltata - controllare da sé le condizioni e il funzionamento dei componenti installati sulla bicicletta elettrica Pedelec.

49 TRASPORTO DI BAMBINI



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Il pericolo di lesioni è molto elevato per i bambini trasportati se si verifica un incidente o una caduta.

» Prestare sempre attenzione a che il bambino trasportato, indipendentemente dal fatto che si trovi in un seggiolino o in un rimorchio per bambini, indossi un caschetto per bicicletta idoneo.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Un utilizzo improprio dei seggiolini e/o dei rimorchi per bambini può danneggiare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec.

» Durante il trasporto di bambini rispettare i dati relativi alla portata massima del seggiolino e/o del rimorchio per bambini e al peso totale massimo consentito per la bicicletta elettrica Pedelec.

» Non utilizzare seggiolini e/o rimorchi per bambini su biciclette elettriche Pedelec non idonee.

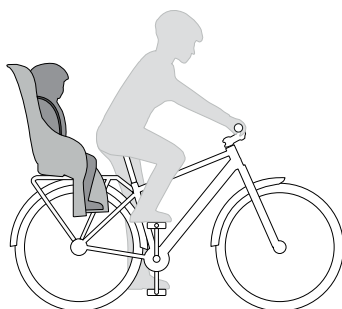
Se si desidera utilizzare seggiolini e/o rimorchi per bambini sulla propria bicicletta elettrica Pedelec, lo si può fare sui modelli della categoria 2 o 3 (vedi capitolo 6 "Utilizzo conforme" a pagina 18).

Non idonee per l'utilizzo con seggiolini e/o rimorchi per bambini sono:

- Le biciclette elettriche Pedelec che non fanno parte delle categorie 2 o 3.
- Le biciclette elettriche Pedelec con telaio in carbonio

49.1 Trasporto dei bambini sul seggiolino per bambini

- ▶ Utilizzare un seggiolino per bambini idoneo e certificato, che soddisfi le esigenze del bambino.
- ▶ Fissare il seggiolino esclusivamente sul telaio, mai sul portapacchi.
- ▶ Sincerarsi che le molle della sella, il tubo reggisella a molle ed eventualmente altri componenti mobili siano completamente coperti. Il bambino non deve essere esposto a pericoli, ad es. di schiacciamento delle dita o di lesioni di altro tipo, nel caso metta le mani in questi componenti.



Trasporto dei bambini sul seggiolino per bambini

49.2 Trasporto dei bambini nel rimorchio per bambini



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Un eventuale rimorchio rende la bicicletta elettrica Pedelec sostanzialmente più lunga, e con il peso supplementare si modificano le caratteristiche di marcia e in particolare quelle di frenata.

- » *Non marciare a una velocità eccessiva con un rimorchio, e mantenere una velocità uniforme.*
- » *Tenere presente che lo spazio di frenata aumenta per effetto del peso supplementare; adattare quindi opportunamente il comportamento di frenata.*



I rimorchi per bambini verificati a norma DIN EN 15918, con cella stabile e cintura di sicurezza, offrono la massima sicurezza possibile.

- ▶ Utilizzare un rimorchio per bambini idoneo e certificato, che soddisfi le esigenze del bambino.
 - ↳ Prestare attenzione a che il rimorchio per bambini disponga di un sistema di ritenuta idoneo che garantisca la sicurezza del bambino durante la marcia.
 - ↳ Prestare attenzione a che il rimorchio per bambini sia dotato di illuminazione conforme alle norme specifiche nazionali e regionali.
- ▶ Rispettare le istruzioni del produttore del rimorchio per bambini. Rispettare in particolare il numero massimo di bambini che può essere trasportato nel rimorchio.

- ▶ Rispettare il carico massimo agganciabile, pari a:
 - 40 kg per i rimorchi non frenati.
 - 80 kg per i rimorchi frenati.

Il peso totale del rimorchio (rimorchio + carico) deve essere aggiunto al peso totale della bicicletta elettrica Pedelec, e deve essere tenuto in considerazione per quanto riguarda il peso totale massimo consentito, (vedi capitolo 11 "Peso totale massimo consentito" a pagina 32).

- ▶ Fissare al rimorchio per bambini un'asta flessibile con bandierina segnaletica a colori vivaci. L'asta dovrà avere una lunghezza minima di 1,5 m, in modo che la bandierina sia in grado di richiamare l'attenzione degli altri utenti della strada sul rimorchio.
- ▶ Effettuare un giro di prova al di fuori del traffico stradale per abituarsi alle diverse condizioni di marcia che sussistono pedalando con un rimorchio.



Trasporto dei bambini nel rimorchio per bambini

50 TRASPORTO DI OGGETTI



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Il trasporto improprio di oggetti può mettere a repentaglio la sicurezza stradale. Sussiste un maggior pericolo di incidenti e lesioni.

» Non fissare oggetti sul manubrio, a meno che non si tratti di speciali borse studiate appositamente per i manubri.

NOTA

Pericolo di danneggiamento!

Un utilizzo improprio dei portapacchi e/o del rimorchio può danneggiare i componenti della bicicletta elettrica Pedelec.

» Durante il trasporto di oggetti rispettare i dati relativi alla portata massima del portapacchi e/o del rimorchio e al peso totale massimo consentito della bicicletta elettrica Pedelec.

» Non utilizzare portapacchi e/o rimorchi su biciclette elettriche Pedelec non idonee.

Se si desidera utilizzare un rimorchio sulla propria bicicletta elettrica Pedelec, lo si può fare sui modelli della categoria 2 o 3 (*vedi capitolo 6 "Utilizzo conforme" a pagina 18*).

Non idonee per l'utilizzo con rimorchi sono:

- Le biciclette elettriche Pedelec che non fanno parte delle categorie 2 o 3.
- Le biciclette elettriche Pedelec con telaio in carbonio.

50.1 Utilizzo del portapacchi



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Se si carica il portapacchi in modo improprio si può mettere a repentaglio la sicurezza stradale. Sussiste un maggior pericolo di incidenti e lesioni.

- » *Fissare gli oggetti sul portapacchi per evitare che cadano o scivolino. A tal fine utilizzare esclusivamente cinghie di fissaggio, ecc. intatte.*
- » *Prestare attenzione a che il baricentro degli oggetti si trovi al centro.*
- » *Utilizzare esclusivamente borse per bicicletta idonee, acquistate presso negozi specializzati.*
- » *Tenere presente che le caratteristiche di marcia della bicicletta Pedelec possono modificarsi per effetto del peso aggiuntivo.*



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni!

Le dita possono rimanere intrappolate nella staffa con pinza a molla, e il brusco rilascio delle cinghie di fissaggio può provocare urti e lesioni.

- » *Non rilasciare bruscamente la staffa con pinza a molla e/o le cinghie di fissaggio, bensì condurle con cautela in posizione/nello stato iniziale.*
- ▶ Caricare il portapacchi in modo da non coprire i componenti dell'impianto di illuminazione (fanale, luce posteriore, catarifrangenti).
- ▶ Se si carica la bicicletta con oggetti pesanti, prestare attenzione a collocarli ad es. nelle borse da sella in modo che stiano il più in basso possibile, e il baricentro si trovi in basso.
- ▶ Prestare sempre attenzione a che le cinghie di fissaggio, ecc. siano fissate in modo sicuro e non possano rimanere intrappolate nelle parti mobili.

50.2 Utilizzo del rimorchio



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti o di lesioni!

Un eventuale rimorchio rende la bicicletta elettrica Pedelec sostanzialmente più lunga, e con il peso supplementare si modificano le caratteristiche di marcia e in particolare quelle di frenata.

» *Non marciare a una velocità eccessiva con un rimorchio, e mantenere una velocità uniforme.*

» *Tenere presente che lo spazio di frenata aumenta per effetto del peso supplementare; adattare quindi opportunamente il comportamento di frenata.*

- ▶ Rispettare le istruzioni del produttore del rimorchio.
- ▶ Rispettare le avvertenze relative al rimorchio per bambini (vedi capitolo 49.2 "Trasporto dei bambini nel rimorchio per bambini" a pagina 115).
- ▶ Caricare il rimorchio in modo che il baricentro degli oggetti si trovi al centro.
- ▶ Fissare gli oggetti sul rimorchio per evitare che cadano o scivolino. A tal fine utilizzare esclusivamente cinghie di fissaggio, ecc. intatte.
- ▶ Se si carica la bicicletta con oggetti pesanti, prestare attenzione a collocarli in modo che stiano il più in basso possibile, e il baricentro si trovi in basso.
- ▶ Prestare sempre attenzione a che gli oggetti, le cinghie di fissaggio, ecc. siano fissati in modo sicuro e non sporgano o pendano dal rimorchio.
- ▶ Rispettare il carico massimo agganciabile, pari a:
 - 40 kg per i rimorchi non frenati.
 - 80 kg per i rimorchi frenati.

Il peso totale del rimorchio (rimorchio + carico) deve essere aggiunto al peso totale della bicicletta elettrica Pedelec, e deve essere tenuto in considerazione per quanto riguarda il peso totale massimo consentito, (vedi capitolo 11 "Peso totale massimo consentito" a pagina 32).

- ▶ Effettuare un giro di prova al di fuori del traffico stradale per abituarci alle diverse condizioni di marcia che sussistono pedalando con un rimorchio.

ATTESTATO DI ISPEZIONE

1. Ispezione - dopo circa 200 km/100 ore di esercizio o 2 mesi

Interventi eseguiti, componenti sostituiti/riparati:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

2. Ispezione - dopo circa 1.000 km/500 ore di esercizio o 1 anno

Interventi eseguiti, componenti sostituiti/riparati:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

3. Ispezione - dopo circa 2.000 km/1.000 ore di esercizio o 2 anni

Interventi eseguiti, componenti sostituiti/riparati:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

4. Ispezione - dopo circa 3.000 km/1.500 ore di esercizio o 3 anni

Interventi eseguiti:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

5. Ispezione - dopo circa 4.000 km/2.000 ore di esercizio o 4 anni

Interventi eseguiti, componenti sostituiti/riparati:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

6. Ispezione - dopo circa 5.000 km/2.500 ore di esercizio o 5 anni

Interventi eseguiti, componenti sostituiti/riparati:

.....
.....
.....

..... Data, timbro/firma rivenditore specializzato:
.....
.....

PASSAPORTO DELLA BICICLETTA

Targhetta identificativa:

Numero di telaio:

Categoria della bicicletta secondo l'uso conforme: 2 3 4 5

Peso totale consentito in kg:

Componenti in carbonio

Nessuno Telaio
 Manubrio

Trasmissione EPAC

BROSE Drive-S Mag Unit FAZUA Drive-Pack
 BROSE Drive-S Alu Unit

Display EPAC

BROSE Allround BMZ Mittendisplay DS103
 FAZUA Evation 1.0 BMZ Sporty 14d
 Marquardt Comfort 4311

Tipo di trasmissione

Trasmissione a catena Trasmissione a cinghia

Cambio

- Cambio a catena Cambio a mozzo

Sospensioni

- Full Suspension (sospensioni integrali) Hardtail (sospensione anteriore)

Ruote

- Asse a rilascio rapido Dispositivo di sgancio rapido
- Dimensioni cerchio 27,5" 29"
- Dimensioni pneumatico
- Tipo di valvola (alla consegna) Valvola Dunlop Valvola Presta
- Valvola automatica

Impianto di illuminazione

- Dinamo al mozzo Luce a innesto
- EPAC (batteria ricaricabile)

Portapacchi

- Nessuno Posteriore
- Integrabile a posteriori Non idonea per i portapacchi

Seggiolino per bambini

- Idonea per i seggiolini per bambini Non idonea per i seggiolini per bambini

Utilizzo con rimorchio

- Solo con adattatore sul portamozzo Non idonea per i rimorchi

Particolarità

- Il veicolo **non** è omologato per circolare sulla rete stradale pubblica
- Il veicolo è omologato per circolare sulla rete stradale pubblica, sono state montate le seguenti dotazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Data, timbro/firma rivenditore specializzato:

VERBALE DI CONSEGNA

Rivenditore specializzato

La bicicletta Pedelec riportata sul passaporto della bicicletta è stata consegnata al cliente:

- Al termine del montaggio finale della bicicletta elettrica Pedelec,
- Al termine della verifica di tutti i raccordi a vite,
- Al termine del controllo funzionale di tutti i componenti,
- Dopo aver eliminato il grasso e l'olio in eccesso,
- Dopo il giro di prova,
- Dopo aver regolato la bicicletta elettrica Pedelec su misura per il cliente,
- Dopo aver istruito il cliente sul suo utilizzo,
- Dopo aver informato il cliente sull'ispezione da effettuarsi dopo 200 km,
- Dopo aver fatto presente al cliente di leggere le istruzioni originali e tutte le istruzioni associate dei componenti prima di utilizzare per la prima volta la bicicletta.

Data, timbro/firma rivenditore specializzato:

Cliente

Nome

Nome

Via

CAP/Città

- Il passaporto della bicicletta è stato compilato dal rivenditore specializzato
- La bicicletta elettrica Pedelec è stata regolata sulla mia persona
- I comandi fondamentali della bicicletta elettrica Pedelec mi sono stati illustrati
- Mi sono state consegnate le istruzioni originali e tutte le istruzioni associate dei componenti

Località, data

Firma del cliente

ANNOTAZIONI

