

Istruzioni per l'uso Pedelec Impulse Ergo

Italiano



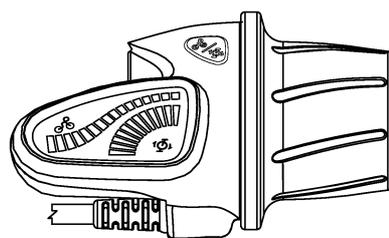
Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH



1 Elemento di comando



2 Display



3 Cambio NuVinci Harmony



4a Caricabatteria e stazione di carica



6 Cintura toracica



- 1 Elemento di comando
- 2 Display
- 3 Cambio NuVinci Harmony
- 4a Caricabatteria
- 4b Stazione di carica
- 5a Batteria
- 5b Blocco batteria
- 6 Cintura toracica
- 7 Unità motore

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto la bicicletta Pedelec Impulse Ergo di Derby Cycle! Questa bicicletta La assiste durante la pedalata grazie ad un motore elettrico, garantendole un maggiore piacere di guida nelle salite, per il trasporto di carichi o in condizioni di vento contrario. Questa bicicletta possiede tutte le funzioni della Pedelec Impulse, ma anche una particolarità innovativa: il **sistema Ergo**.

Con questa bicicletta, in modalità ERGO la Sua frequenza cardiaca controlla il motore. Se la Sua frequenza cardiaca cala sotto il valore preimpostato, il motore riduce automaticamente la propria assistenza. Se la Sua frequenza cardiaca sale oltre il valore preimpostato, il motore aumenta la propria assistenza. Ciò consente di viaggiare nel range di frequenza cardiaca ottimale, si evitano i pericolosi picchi della frequenza cardiaca e si allena la resistenza.

Questo sistema è completato dal cambio NuVinci Harmony. Se la velocità di marcia diminuisce o aumenta, in esercizio automatico il cambio si adatta automaticamente al rapporto. Così si pedala sempre con la stessa frequenza di pedalata indipendentemente dalla velocità.



La frequenza di pedalata descrive quanto spesso gira la pedivella della Pedelec al minuto. Gli specialisti parlano anche di cadenza.

Le presenti istruzioni per l'uso La aiutano a scoprire tutti i vantaggi della Sua Pedelec Impulse Ergo e ad usarla correttamente. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima del primo utilizzo!

Struttura delle istruzioni per l'uso

Il **Capitolo 1 "Guida rapida"** contiene le istruzioni brevi per iniziare subito ad utilizzare la bicicletta.

Alle pagine successive le singole operazioni vengono illustrate più in dettaglio ed integrate con immagini e schemi.

Il **Capitolo 11 "Dati tecnici"** contiene informazioni più dettagliate sulla Vostra Pedelec.

Le presenti istruzioni per l'uso presentano solo informazioni specifiche sulla bicicletta Pedelec. Informazioni più generali, ad esempio di carattere tecnico, relative alla Pedelec sono riportate nelle Istruzioni generali per l'uso.



- Prima di iniziare ad utilizzare la bicicletta, ai fini della sicurezza è fondamentale leggere prima attentamente il **Capitolo 1 "Guida rapida"**.
- Si consiglia tuttavia vivamente di leggere le presenti istruzioni e le Istruzioni generali per l'uso in maniera integrale.

Accanto a testi e tabelle, nelle istruzioni per l'uso compaiono i seguenti simboli che segnalano informazioni importanti o pericoli.



AVVERTIMENTO

a possibili danni alle persone, elevato rischio di cadute o altro rischio di incidenti.



IMPORTANTE INFORMAZIONE AGGIUNTIVA o istruzioni particolari per l'utilizzo della bicicletta.



INDICAZIONE

relativa a possibili danni materiali o all'ambiente

Avvertimenti



- › Tenere le apparecchiature elettriche lontano dalla portata dei bambini. Prestare particolare attenzione in presenza di bambini, soprattutto se vi è la possibilità che essi introducano oggetti nell'apparecchiatura attraverso le aperture dell'alloggiamento. Ciò comporta un rischio letale di scossa elettrica.
- › Si ricorda che il motore della Pedelec può surriscaldarsi in caso di lunghe salite. Fare attenzione a non toccarlo con mani, piedi o gambe per evitare ustioni.
- › Se si ritiene che l'utilizzo in sicurezza della Pedelec non sia più garantito, mettere la bicicletta fuori servizio e al riparo da ogni funzionamento involontario fino al controllo da parte del rivenditore specializzato. L'utilizzo in sicurezza non è più garantito se i componenti in tensione o l'accumulatore presentano danni visibili.
- › Durante la regolazione, la manutenzione o la pulizia della Pedelec, accertarsi che nessun cavo venga schiacciato o danneggiato da bordi taglienti.
- › Quando si aprono calotte o si rimuovono parti, possono scoprirsi componenti in tensione. Anche i punti di collegamento possono condurre tensione. I lavori di manutenzione o riparazione possono essere effettuati sull'apparecchio aperto solo in un'officina specializzata e con l'alimentatore staccato.
- › Per trasportare la Pedelec con l'auto, rimuovere la batteria. Trasportare la batteria separatamente avendo cura di riporla in un contenitore idoneo. Appositi contenitori di trasporto sono reperibili presso i rivenditori specializzati.
- › La Pedelec funziona a bassa tensione (36 V). Non tentare mai di utilizzare la Pedelec con una sorgente di tensione diversa da una batteria originale adatta. Le batterie ammesse sono indicate al ►► *Capitolo 11 "Dati tecnici"*.
- › Durante la ricarica della batteria, è indispensabile accertarsi che il caricabatteria sia posizionato correttamente e che, in fase di funzionamento, non sia coperto.
- › Quando si rimuove la batteria dalla Pedelec, fare attenzione che non cada. Una caduta potrebbe danneggiarne l'alloggiamento in maniera irreparabile. Per la procedura da seguire in caso di batteria danneggiata, si rimanda al ►► *Capitolo 8.7 "Batterie danneggiate"*.
- › Se si riscontrano danni alla batteria, non ricaricarla e sospenderne l'uso.
- › Durante la procedura di carica, la batteria deve trovarsi su un fondo piano non infiammabile. Non coprire il caricabatteria.
- › Durante la carica, la batteria potrebbe riscaldarsi. La temperatura massima consentita è pari a 45°C. Se la batteria si scalda oltre questo limite, interrompere immediatamente la procedura di carica.

Consigli

Esonero dalla responsabilità

I contenuti descritti di seguito sono soltanto consigli. Le rivendicazioni di responsabilità riferite a danni dovuti all'utilizzo o non utilizzo delle informazioni fornite sono fondamentalmente escluse. La diagnosi e terapia di malattie e altri disturbi fisici richiede necessariamente il trattamento da parte di medici. Le seguenti indicazioni non rappresentano in alcun modo una sostituzione del trattamento medico.

Domanda: Per chi è particolarmente adatta la Pedelec Impulse Ergo?

La Pedelec Impulse Ergo è particolarmente adatta per persone

- con capacità di resistenza ridotta.
- che non riescono a viaggiare su un tragitto pianeggiante per un tempo prolungato a una velocità superiore ai 25 km/h.
- persone con malattie che sono state sottoposte a osservazione medica e hanno ricevuto prescrizioni mediche da sforzo (range di frequenza cardiaca) in base alle quali devono allenarsi.

Domanda: Quali sono i possibili obiettivi dell'allenamento basato sulla frequenza cardiaca?

I possibili obiettivi sono

- miglioramento della capacità di resistenza,
- riduzione del grasso corporeo,
- aumento della mobilità.

Domanda: Qual è il campo di impiego previsto della Pedelec Impulse Ergo?

Il campo di impiego previsto è

- allenamento basato sulla frequenza cardiaca nel campo di una frequenza cardiaca obiettivo preimpostata, indipendentemente dal profilo del tragitto (►► Capitolo 11 "Dati tecnici").



Consultare necessariamente il proprio medico se non si è certi di poter utilizzare la Pedelec Impulse Ergo.

Domanda: Per quale campo di impiego non è adatta la Pedelec Impulse Ergo?

Il campo di impiego non previsto è

- riabilitazione medica.

Domanda: Quando sarebbe meglio interrompere l'allenamento?

Interrompere l'utilizzo se

- si sta male, si hanno le vertigini o ci si sente poco bene in generale.

Indice

Avvertimenti	4	5	Elemento di comando e display	17
Consigli	5			
Esonero dalla responsabilità	5			
Indice	6			
1 Guida rapida	8			
1.1 Funzionamento nella modalità di assistenza ERGO	9	5.1	Funzioni di base	17
1.2 Diagnosi degli errori modalità di assistenza ERGO	12	5.1.1	Accensione/Spegnimento	18
2 Requisiti di legge	13	5.1.2	Spinta ausiliaria	18
2.1 Conseguenze per il ciclista	13	5.1.3	Tasti per l'intensità dell'assistenza motore	19
3 Peculiarità della Pedelec con motore Impulse	13	5.1.4	Visualizzazione della modalità di assistenza	19
4 Ricarica della batteria	15	5.1.5	Visualizzazione del livello di carica della batteria	19
		5.1.6	Visualizzazione dell'autonomia residua	19
		5.1.7	Diagnosi e risoluzione degli errori	20
		5.2	Impostazione e programmazione del display	20
		5.2.1	Eliminazione dei dati corsa / eliminazione di tutti i dati	21
		5.2.2	Impostazioni dell'apparecchio	21
		5.2.2.1	Contrasto	21
		5.2.2.2	Luminosità	21
		5.2.2.3	Lingua	21
		5.2.2.4	Circonferenza delle ruote	21
		5.2.2.5	Unità	22
		5.2.2.6	Nome	22
		5.2.2.7	Impostazioni di fabbrica	22
		5.2.2.8	Software	22



5.2.3	Costi prestabiliti	22	8.4.1	Controllo del livello di carica della batteria	30
5.2.3.1	Prezzo carburante	22	8.4.2	Controllo della capacità della batteria	31
5.2.3.2	Costo energia el.	23	8.5	Durata di vita e garanzia	31
5.2.3.3	Consumo carburante	23	8.5.1	Durata di vita e garanzia del motore	31
5.2.3.4	Tipo propellente	23	8.5.2	Durata di vita e garanzia della batteria	31
5.2.4	Impostazioni ERGO	23	8.6	Trasporto e spedizione della batteria	32
5.2.4.1	Freq. card. obiettivo	23	8.6.1	Trasporto	32
5.2.4.2	Freq. card. allarme	24	8.6.1.1	E-Bike in auto	32
6	Cambio NuVinci Harmony	24	8.6.1.2	E-Bike in treno	32
6.1	Esercizio automatico	24	8.6.1.3	E-Bike in aereo	32
6.2	Esercizio manuale	25	8.6.2	Spedizione	32
6.3	Diagnosi degli errori	25	8.7	Batterie danneggiate	32
7	Assistenza del motore elettrico	26	8.8	Smaltimento della batteria	33
			9	Caricabatteria	33
					
7.1	Funzionamento dell'assistenza	26	10	Pulizia	34
7.2	Modalità di assistenza	27	10.1	Pulizia della batteria	34
7.3	Autonomia	27	10.2	Pulizia del motore	34
7.4	Utilizzare la Pedelec risparmiando	28	10.3	Pulizia del display	34
8	Batteria	28	10.4	Pulizia dell'elemento di comando	35
8.1	Semplicità di carica	28	10.5	Pulizia della cintura toracica	35
8.1.1	Ciclo di apprendimento	29	11	Dati tecnici	35
8.2	Elevata sicurezza con il sistema di gestione della batteria	29			
8.3	Semplicità di conservazione	29			
8.4	Sistema di informazione della batteria	30			

1 Guida rapida

1. Caricare completamente la batteria prima del primo utilizzo. Temperatura di carica: da 0°C a 45°C.
2. Ruotare su un lato la copertura tonda della presa di carica sulla batteria.



3. Poi inserire la spina a quattro poli del caricabatteria nella presa di carica della batteria.



Ricarica della batteria

4. Inserire la spina del caricabatteria in una presa elettrica.

Prima del primo utilizzo, la batteria deve essere completamente ricaricata.



È anche possibile rimuovere la batteria dalla Pedelec per caricarla o conservarla, e caricarla nella stazione di carica. Maggiori informazioni al riguardo sono riportate al ►► *Capitolo 4 "Ricarica della batteria"*.

5. Il livello di carica della batteria viene segnalato tramite cinque LED. Durante la ricarica i LED sulla batteria si accendono o lampeggiano. Quando tutti i LED sulla batteria sono spenti, la procedura di ricarica è terminata. Scollegare la spina del caricabatteria dalla presa di carica. Ruotare la copertura della presa di carica di nuovo in posizione.

6. Se la batteria è stata caricata nella stazione di carica, reinserirla dal lato sinistro della Pedelec nel relativo supporto. Per farlo, mantenere la batteria inclinata verso l'esterno di circa 45° così come è stata rimossa. Portare la batteria in posizione verticale fino a quando scatta nel fermo.



Inserimento della batteria

Se la chiave è ancora inserita nella serratura, occorre prima ruotarla in senso orario e sfilarla, altrimenti la batteria non si blocca.



Bloccaggio della batteria

7. Accertarsi che la batteria sia ben fissa e che la chiave non sia più infilata nella serratura.
8. Premere il tasto Set sull'elemento di comando. Il display si accende.
9. Premendo i tasti freccia è possibile selezionare l'intensità dell'assistenza: STAND BY (off), ECO (bassa), SPORT (media), POWER (forte) o ERGO (basata sulla frequenza cardiaca). L'intensità dell'assistenza cambia di un livello a ogni pressione. La regolazione può avvenire in entrambe le direzioni, a seconda di quale tasto freccia viene premuto.
10. La bicicletta funziona ora come una bicicletta normale. L'assistenza del motore si inserisce non appena si spingono i pedali.



Si ha fin da subito un'assistenza piena, l'effetto è insolito ma confortevole. Prima di affrontare il traffico, si consiglia di esercitarsi nella partenza presso un luogo sicuro.

1.1 Funzionamento nella modalità di assistenza ERGO

1. Effettuare i passaggi da 1 a 9 in ➡ *Capitolo 1 "Guida rapida"*.
2. Indossare la cintura toracica in dotazione. Fare attenzione che non scivoli e che gli elettrodi siano sempre a contatto con la pelle.



Cintura toracica



Prima di indossarla, inumidire la parte posteriore della cintura toracica con il gel per elettrodi o con acqua.

3. Spostarsi con i tasti freccia fino alla modalità di assistenza ERGO. Sul display compare la visualizzazione "Determinare freq. card. ...".



Appena viene visualizzata la frequenza cardiaca, è possibile effettuare altre impostazioni.



Se il display non trova la cintura toracica, compare la visualizzazione "Indossare la cintura toracica".



In questo caso guardare in ➡ *Capitolo 1.2 "Diagnosi degli errori modalità di assistenza ERGO"* come si può risolvere questo problema.

4. Ora premere il tasto Set per almeno quattro secondi. Si arriva nelle sottovoci di menu.
5. Spostarsi con i tasti freccia fino alla sottovoce di menu Impostazioni ERGO. Premere il tasto Set.



Ora è possibile impostare sia **a. Freq. card. obiettivo** che **b. Freq. card. allarme**. Spostarsi con i tasti freccia fino al punto desiderato e premere il tasto Set.



a. Impostazione della frequenza cardiaca obiettivo:

1. Con i tasti freccia scegliere una **frequenza cardiaca obiettivo** ottimale per Lei.
2. Premere il tasto Set.



Osservare le seguenti indicazioni per determinare una frequenza cardiaca ottimale per Lei:

- › Se necessario sottoporsi a un'analisi medico-sportiva dello sforzo su un cicloergometro per determinare la propria capacità e il proprio stato di salute (informarsi presso la propria cassa malattia se essa si assuma i costi di tale analisi).
- › Se non si dispone di dati derivanti da test medico-sportivi, orientarsi in base alla seguente tabella:

ETÀ	FREQ. CARD. OBIETTIVO	ETÀ	FREQ. CARD. OBIETTIVO
20	125	55	110
25	123	60	107
30	121	65	105
35	119	70	103
40	116	75	100
45	114	80	98
50	112	85	96

La frequenza cardiaca varia da persona a persona. Gli scostamenti sono causati ad esempio da malattie (ad esempio disfunzioni della tiroide) o dall'assunzione di farmaci bradicardizzanti o tachicardizzanti (ad esempio digitalici, calcio-antagonisti, betabloccanti).

b. Impostazione della frequenza cardiaca allarme:

1. Con i tasti freccia scegliere una **frequenza cardiaca allarme** ottimale per Lei.
2. Premere il tasto Set.



Con una frequenza cardiaca obiettivo nel campo della resistenza di base si consiglia una frequenza cardiaca allarme di 10 battiti (frequenza cardiaca obiettivo + 10). Ovvero: Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di 10 battiti, suona subito un segnale acustico che si ripete ogni sei secondi. Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di 15 battiti, suonano due segnali acustici che si ripetono ogni cinque secondi. Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di almeno 20 battiti, suonano tre segnali acustici che si ripetono ogni quattro secondi.

6. Dopo aver impostato la frequenza cardiaca obiettivo e allarme, è possibile spostarsi al punto "Indietro" con i tasti freccia.



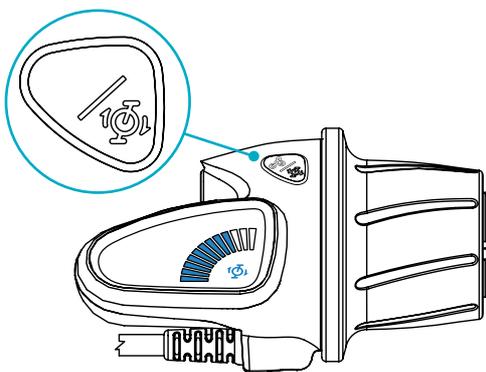
7. Premendo il tasto Set si torna alle sottovoci di menu.



8. Ora è possibile effettuare altre impostazioni nelle altre sottovoci di menu ► *Capitolo 5.2 "Impostazione e programmazione del display"* o spostarsi al punto "Indietro" con i tasti freccia.

Premendo il tasto Set si torna al menu principale.

9. Scegliere ora l'esercizio automatico del cambio NuVinci Harmony. Appena viene mossa la manopola rotante, si attiva il cambio. Premere il simbolo del motore sul tasto Modalità.



Selezione automatica della frequenza di pedalata



Per tenere veramente sotto controllo la frequenza cardiaca, è consigliabile l'esercizio automatico. Con l'esercizio manuale è necessario accertare di non finire sulla propria frequenza cardiaca cambiando le marce manualmente.

10. Impostare la frequenza di pedalata desiderata con la manopola rotante. Più si sposta in avanti la manopola rotante, più diventa veloce la frequenza di pedalata. Il numero di caselle blu illuminate aumenta. Più si sposta indietro la manopola rotante, più diventa lenta la frequenza di pedalata. Il numero di caselle blu illuminate cala. Quando si trova la propria frequenza di pedalata ideale, si può viaggiare senza dover cambiare nemmeno una volta. L'esercizio automatico adatta il rapporto alla frequenza di pedalata da Lei impostata.



Da fermi non si può passare dalla frequenza di pedalata minima a quella massima, o viceversa. Lo si può fare solo durante l'utilizzo.

11. La bicicletta funziona ora come una bicicletta normale. L'assistenza del motore si inserisce non appena si spingono i pedali.



Si ha fin da subito un'assistenza piena, l'effetto è insolito ma confortevole. Prima di affrontare il traffico, si consiglia di esercitarsi nella partenza presso un luogo sicuro.



► All'inizio dell'utilizzo la frequenza cardiaca effettiva sarà molto probabilmente inferiore alla frequenza cardiaca obiettivo. Il motore offre poca o nessuna assistenza. La Pedelec si muove completamente o quasi esclusivamente con la Sua propria forza. Così aumenta la frequenza cardiaca e ci si avvicina sempre di più alla frequenza cardiaca obiettivo. Una volta raggiunta o persino superata la frequenza cardiaca obiettivo, il motore offre assistenza a seconda della situazione di marcia. Nel campo informazioni è possibile richiamare la potenza erogata dal motore ► *Capitolo 5.1 "Funzioni di base"*.



- Con una pedalata più lunga ed omogenea, il sistema ERGO apprende il comportamento di marcia personale e si adatta meglio ad esso e al comportamento della frequenza cardiaca. Per fare ciò, esso necessita di un po' di tempo e in caso di nuova impostazione delle impostazioni ERGO dovrà "apprendere" nuovamente.
- Se la batteria è stata scaricata completamente, il sistema si spegne del tutto. Non funziona più nemmeno il cambio NuVinci Harmony. Dopo cinque minuti la batteria si è riposata e si può riaccendere il sistema. Il display torna in funzione. D'ora in poi viaggiare solo in modalità "Nessuna assistenza/standby". Ora si può azionare di nuovo anche il cambio. Si può viaggiare ancora un'ora così, prima che la batteria si spenga definitivamente. Attenzione: Non appena si torna a viaggiare in modalità di assistenza, la batteria si spegne subito.

Osservare le seguenti indicazioni per evitare modifiche forti e repentine della frequenza cardiaca:

- Pedalare in modo omogeneo con una forza esercitata costante.
 - Se si arriva in montagna non cercare di mantenere costante la velocità. Cercare però di mantenere costante il dispendio di forza. La velocità calerà quindi naturalmente all'aumentare della salita.
- Non fare degli sprint.

1.2 Diagnosi degli errori modalità di assistenza ERGO

TESTO	CAUSA	SOLUZIONE
Visualizzazione continua "Indossare la cintura toracica"	La cintura toracica è troppo allentata.	<ul style="list-style-type: none"> • Stringere la cintura.
	La batteria della cintura toracica è scarica.	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la batteria. A tal fine svitare il coperchio della batteria sul lato posteriore della cintura toracica con una moneta e sostituire la batteria presente con un'altra adatta, prestando attenzione alla polarità.
	Tra la pelle e gli elettrodi non è presente uno strato umido.	<ul style="list-style-type: none"> • Prima di indossarla, inumidire la cintura toracica con il gel per elettrodi o con acqua.
	La cintura toracica è sporca.	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire la cintura toracica con acqua e una soluzione di sapone delicata.
Visualizzazione continua "Determinare freq. card. ..."	Interferenza elettromagnetica (linee ad alta tensione, semafori, lettori MP3, linee aeree, cellulari, altri apparecchi per l'allenamento).	<ul style="list-style-type: none"> • Stare lontani da possibili sorgenti di interferenze. • Spegner e riaccendere la Pedelec Impulse ERGO.

2 Requisiti di legge

L'idea alla base della bicicletta Pedelec è quella di poter coprire velocemente e in tutta comodità anche distanze più lunghe. Il ciclista può scegliere se farsi assistere dalla bicicletta e pedalare in modo più rilassato, se fare esercizio fisico o se giungere da A a B il più speditamente possibile. La scelta spetta al ciclista stesso, che può selezionare la modalità di assistenza desiderata.

L'utilizzo della bicicletta risulta più sicuro, poiché la potente accelerazione conferisce più controllo e più sicurezza. La Pedelec fornisce assistenza con una potenza adatta alla forza esercitata sui pedali fino a circa 25 km/h.

Come tutte le biciclette, anche la Pedelec deve essere conforme ai requisiti imposti dalle normative per l'immatricolazione ai fini della circolazione stradale. Si prega di rispettare le spiegazioni al riguardo e le indicazioni generali contenute nelle istruzioni generali per l'uso.

I requisiti di legge per una bicicletta Pedelec sono i seguenti:

- Il motore deve fornire solo un'assistenza alla pedalata, ossia un "aiuto" nel momento in cui il ciclista preme sui pedali.
- La potenza media del motore non deve superare i 250 W.
- La potenza del motore deve diminuire sempre più all'aumentare della velocità.
- A 25 km/h il motore deve spegnersi.

2.1 Conseguenze per il ciclista

- Non vige l'obbligo di indossare il casco. Per la propria sicurezza si consiglia comunque di non utilizzare mai la bicicletta senza casco.
- Non vige l'obbligo di patente.
- Non vige l'obbligo di assicurazione.
- Per guidare una Pedelec non sussistono limiti di età.
- Le regole per l'utilizzo delle piste ciclabili sono le stesse che vigono per le biciclette normali.

Tali norme si applicano se ci si muove all'interno dell'Unione Europea. Nei paesi extraeuropei, ma in alcuni casi anche in altri paesi della UE, possono essere in vigore normative diverse. Prima di utilizzare la Pedelec all'estero, occorre informarsi sulle normative ivi vigenti.

3 Peculiarità della Pedelec con motore Impulse

La Sua Pedelec presenta peculiarità per la Sua sicurezza e il Suo comfort:

- Display al centro del manubrio per una buona leggibilità.
- L'elemento di comando è accessibile in tutta semplicità e sicurezza. Possibilità di montaggio a sinistra.
- Ricarica della batteria sulla bicicletta e indipendentemente da essa.
- Il motore Impulse permette di aumentare l'assistenza passando a marce più leggere ad esempio in partenza o in salita. Quando si viaggia con una frequenza di pedalata elevata, il motore mette a disposizione più potenza.
- È possibile utilizzare la batteria e, se montata, la serratura del telaio comodamente con una sola chiave.



- Si può decidere personalmente in che modo eseguire la propria prestazione:

Nelle tre marce superiori è possibile viaggiare al massimo a 25 km/h con assistenza. In questo modo si può viaggiare rilassati e con una frequenza di pedalata bassa ad esempio su tragitti pianeggianti. Ma si può anche sfruttare la velocità massima assistita in salita, con una marcia leggera e una forza esercitata più piccola. Si può quindi viaggiare con frequenza di pedalata inferiore e forza esercitata maggiore o con frequenza di pedalata maggiore e forza esercitata inferiore.

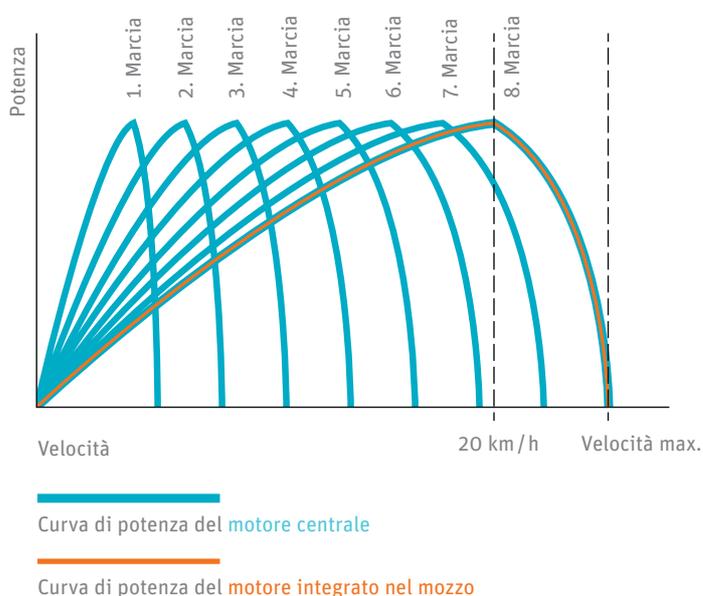
Ciò vale naturalmente solo per l'esercizio manuale del mozzo NuVinci Harmony e non è consigliabile in modalità ERGO.

MARCIA	MOTORE IMPULSE			ALTRO MOTORE CENTRALE		
	ROTAZIONI DELLE PEDIVELLE / MIN	VELOCITÀ (KM/H)	REGIME DEL MOTORE	ROTAZIONI DELLE PEDIVELLE / MIN	VELOCITÀ (KM/H)	REGIME DEL MOTORE
1	86	12	4.300	71	8	3.000
2	86	13	4.300	71	10	3.000
3	86	15	4.300	71	12	3.000
4	86	19	4.300	71	13	3.000
5	86	22	4.300	71	16	3.000
6	85	25	4.200	71	19	3.000
7	73	25	3.650	71	22	3.000
8	64	25	3.200	71	25	3.000

I dati indicati sono ad esempio per la funzione di assistenza.
I dati possono variare a seconda del modello.

Funzionamento dell'assistenza

- A differenza di un motore integrato nel mozzo, con il motore centrale Impulse si può sempre viaggiare nel range di efficienza del motore, che è quello che consuma meno energia o, se lo si desidera, quello che mette a disposizione la massima potenza.



Curve di potenza

4 Ricarica della batteria



- › La batteria può essere caricata senza smontarla dalla Pedelec (► *Capitolo 1 "Guida rapida"*).



- › In alternativa, è possibile rimuovere la batteria dal relativo supporto e ricaricarla nella stazione di carica. Questo è consigliabile in caso di temperature esterne molto basse per consentire la carica in un ambiente caldo. La ricarica della batteria deve avvenire a una temperatura compresa fra 0°C e 45°C.



Manico di trasporto

Campo di visualizzazione LED



4.1 Rimozione della batteria

1. Afferrare la maniglia della batteria, inserire la chiave nella serratura e ruotarla in senso antiorario. Ora la batteria è sbloccata.



Sbloccare la batteria

2. Adesso inclinare la batteria lateralmente ed estrarla dalla Pedelec. Appoggiare la batteria su una superficie adatta, asciutta, piana e non infiammabile. Tenere ben stretta la batteria per impedire che cada.



Sfilare la batteria inclinandola

3. Si consiglia di togliere ora la chiave e di riporla al sicuro, affinché non si spezzi o vada persa.

4.2 Ciclo di apprendimento



Dopo aver effettuato per la prima volta una carica completa della batteria e in seguito circa ogni sei mesi, è necessario far scaricare completamente il sistema. Questa procedura, definita “ciclo di apprendimento”, serve affinché il sistema di gestione della batteria possa riconoscere i cambiamenti causati dall'invecchiamento e dall'usura in termini di capacità, ovvero efficienza, della batteria stessa. Al termine della procedura, la capacità della batteria viene ricalcolata e rappresentata in maniera corretta. Anche la visualizzazione dell'autonomia residua risulta in questo modo più precisa. Ciò eviterà inoltre, in occasione di un viaggio prolungato, di rimanere improvvisamente senza assistenza elettrica.

4.3 Procedura di ricarica



Prima di iniziare la ricarica, leggere attentamente le istruzioni riportate sul caricabatteria.

1. Rimuovere il caricabatteria fornito in dotazione e la stazione di carica dalla confezione ed inserire la spina in una presa elettrica (da 110 a 230 V, rispettare la targhetta identificativa sul caricabatteria).



Targhette identificative sul caricabatteria e sulla stazione di carica

2. Per una ricarica sicura, il caricabatteria deve essere posizionato sui suoi quattro piedini su una superficie

asciutta e non infiammabile, o il diodo luminoso deve trovarsi sulla parte superiore. Non coprire il caricabatteria. Solo così l'aria riscaldata durante la ricarica può essere espulsa dalle feritoie di ventilazione circostanti.

3. Collegare la spina del caricabatteria alla stazione di carica. Il LED del caricabatteria si illumina ora brevemente di rosso e poi di verde in modo permanente.
4. Inserire la batteria nel caricabatteria. La batteria e il caricabatteria vengono collegati. Il LED del caricabatteria si illumina di verde.



Batteria nella stazione di carica

5. La procedura di ricarica inizia. Il LED del caricabatteria si illumina di verde. Con il progredire del livello di carica, i LED della batteria iniziano a illuminarsi uno dopo l'altro. La ricarica della batteria avviene su cinque livelli. Durante ciascun livello di carica, lampeggia il LED corrispondente. Terminata la ricarica di un livello, il LED resta acceso in maniera permanente e inizia a lampeggiare il LED successivo. Quando tutti e cinque i LED si spengono, la batteria è completamente carica.
6. Se il LED del caricabatteria continua a lampeggiare di rosso, si è verificato un errore di carica. In questo caso, staccare la batteria dal caricabatteria e ricollegarla. Il caricabatteria controlla la batteria ed effettua all'occorrenza una nuova procedura di impostazione. Se il LED del caricabatteria lampeggia ancora, portare batteria e caricabatteria da un rivenditore specializzato, il quale provvederà a controllare l'apparecchiatura e, se necessario, a sostituirla.



Errore di carica

7. Per risparmiare corrente, scollegare la spina del caricabatteria dalla presa elettrica al termine della procedura di ricarica.



- › Se si riscontrano danni alla batteria, non ricaricarla e sospenderne l'uso.
- › Durante la carica, la batteria potrebbe riscaldarsi. La temperatura massima consentita è pari a 45°C. Se la batteria si scalda oltre questo limite, interrompere immediatamente la procedura di carica.

4.4 Installazione della batteria

1. Inserire la batteria dal lato sinistro nel supporto della batteria della Pedelec, mantenendola inclinata verso l'esterno di circa 45°. Le guide poste lateralmente in basso sulla batteria devono incastrarsi nelle guide dei supporti.



Reinserimento della batteria

2. Inclinare la batteria verso la bicicletta fino a quando scatta nel fermo. Se la chiave è ancora inserita nella serratura, ruotarla in senso orario e sfilarla per bloccare la batteria.
3. Controllare che la batteria sia ben fissa.

5 Elemento di comando e display

5.1 Funzioni di base

Elemento di comando



- 1 Tasto freccia superiore (assistenza più forte)
- 2 Tasto Set
- 3 Tasto freccia inferiore (assistenza più debole)
- 4 Spinta ausiliaria
- 5 Tasto di accensione

- Sul lato sinistro si trovano il tasto freccia **1** superiore e **3** inferiore. I tasti hanno funzioni diverse a seconda del punto di impostazione in cui vengono premuti.
- Tra i tasti freccia si trova il tasto Set **2**. Con esso è possibile richiamare diverse visualizzazioni del display.
- In alto a destra si trova la spinta ausiliaria **4**. Essa muove la Pedelec lentamente (a massimo 6 km/h) senza che si debba pedalare.
- In basso a destra si trova il tasto di accensione **5**. Con esso è possibile accendere e spegnere il sistema.

Display



- 1 Velocità di marcia
- 2 Modalità di assistenza
- 3 Livello di carica della batteria
- 4 Visualizzazione dell'autonomia residua
- 5 Campo informazioni

Il display montato al centro del manubrio è suddiviso in cinque diversi campi di visualizzazione:

- In alto a sinistra è visualizzata la velocità di marcia attuale **1**.
- Sulla destra, accanto ad essa, è indicata la modalità di assistenza attivata **2**.
- In alto a destra è presente il simbolo della batteria **3** che fornisce informazioni aggiornate sul livello di carica della batteria della Pedelec.
- In basso, nella visualizzazione dell'autonomia residua **4**, si può leggere quanto durerà ancora l'assistenza con la carica attuale della batteria.
- Lungo il bordo inferiore del display si estende un campo informazioni in cui è possibile richiamare i seguenti dati:
 - Quanta della sua potenziale potenza sta utilizzando il motore.
 - I costi derivati dal tour in corso e dalla durata complessiva di utilizzo della Pedelec.
 - Il risparmio in Euro e CO₂ ottenuto rispetto a un viaggio in automobile.
 - I chilometri totali percorsi con questo sistema.
 - Visualizzazione dei chilometri percorsi in un giorno e in totale.
 - Visualizzazione del tempo impiegato per il tour in corso e della velocità massima raggiunta con questo tour.
 - La velocità media raggiunta durante il tour in corso e nella distanza totale percorsa.

5.1.1 Accensione/Spengimento

Premendo il tasto di accensione, si accende il sistema Impulse. Dopo l'accensione, il sistema si trova sempre nella modalità di visualizzazione in cui era quando è stato spento.



Se non si dovesse avvertire alcuna assistenza, pedalare un po' all'indietro e poi di nuovo in avanti, in modo che venga eseguito un controllo del sistema. Se non viene ancora fornita alcuna assistenza, viene visualizzato ancora "Muovere i pedali". Rivolgersi in questo caso a un rivenditore specializzato.

Per spegnere la Pedelec, premere il tasto di accensione sull'elemento di comando.

5.1.2 Spinta ausiliaria



Il dispositivo di spinta ausiliaria fa procedere la Pedelec lentamente ad una velocità massima di 6 km/h senza che si debba pedalare, ad es. quando si manovra in uno spazio limitato o si tira fuori la Pedelec da un garage sotterraneo.



La spinta ausiliaria non è idonea ad essere utilizzata come ausilio di avviamento.

5.1.3 Tasti per l'intensità dell'assistenza motore

- I tasti freccia consentono di regolare l'intensità dell'assistenza fornita dal motore.
- Ogni volta che si preme un tasto freccia si varia di un grado l'intensità dell'assistenza fornita dal motore.
- Premendo il tasto freccia superiore, l'intensità dell'assistenza aumenta di un livello ad ogni pressione sul tasto.
- Premendo il tasto freccia inferiore, l'intensità dell'assistenza diminuisce ad ogni pressione sul tasto.

5.1.4 Visualizzazione della modalità di assistenza

Il display indica quanto è forte l'assistenza attuale del motore:

VISUALIZZAZIONE	GRADO DI ASSISTENZA
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">ERGO</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">POWER</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">SPORT</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ECO</div> </div>	ERGO: L'assistenza funziona in base alla Sua frequenza cardiaca.
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ERGO</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">POWER</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">SPORT</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ECO</div> </div>	POWER: L'assistenza fornita è elevata.
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ERGO</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">POWER</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">SPORT</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ECO</div> </div>	SPORT: L'assistenza fornita è media.
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ERGO</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">POWER</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">SPORT</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">ECO</div> </div>	ECO: L'assistenza ha una potenza ridotta.
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ERGO</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">POWER</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">SPORT</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 2px;">ECO</div> </div>	STANDBY: La visualizzazione della batteria è ancora illuminata ()

Modalità di assistenza

5.1.5 Visualizzazione del livello di carica della batteria

In alto a destra sul display è visualizzato il livello di carica della batteria. Per mezzo del disegno stilizzato di una

batteria suddivisa in segmenti, indica quanto è ancora carica la batteria. Minore è il livello di carica della batteria, minore è il numero dei segmenti visualizzati.

VISUALIZZAZIONE	LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA
	100 – 85,5%
	85,5 – 71,5%
	71,5 – 57,5%
	57,5 – 42,4%
	42,5 – 28,5%
	28,5 – 14,5%

Visualizzazione del livello di carica

Se il livello di carica della batteria scende sotto la soglia minima, l'assistenza fornita dal motore si disinserisce.

Se la Pedelec non viene utilizzata per oltre 10 minuti, il sistema si spegne automaticamente. Se si vuole continuare ad usufruire dell'assistenza, occorre riattivarla agendo sul tasto di accensione.

5.1.6 Visualizzazione dell'autonomia residua

A destra, sotto alla visualizzazione del livello di carica della batteria, è indicato il numero dei chilometri ancora percorribili con l'assistenza del motore. Si tratta della visualizzazione dell'autonomia residua.



Tale "autonomia residua" viene rilevata durante l'utilizzo attuale tramite due misurazioni. Una misurazione breve e una lunga forniscono un valore medio rappresentativo. Al variare delle condizioni di utilizzo, ad esempio quando si affronta una salita dopo un lungo tratto pianeggiante, il valore visualizzato può subire un repentino cambiamento. Si raccomanda di considerare questo aspetto ogni volta che si pianifica uno spostamento. La visualizzazione dell'autonomia residua funziona in maniera analoga al sistema montato sulle automobili.

5.1.7 Diagnosi e risoluzione degli errori



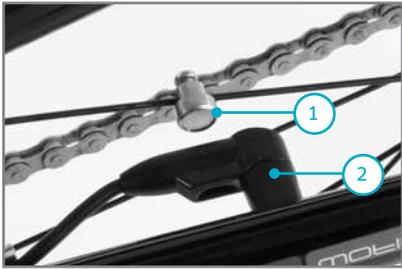
Se la Pedelec è rimasta per un tempo prolungato in condizioni di bagnato, come ad esempio dopo un viaggio sotto la pioggia battente, oppure in caso di forte escursione termica, la lente del display può appannarsi. L'umidità non compromette il funzionamento del display. Ciò è paragonabile al fenomeno per cui le lenti degli occhiali, quando si entra in un locale più caldo rispetto all'esterno, si appannano. Dopo una breve permanenza in luogo caldo e asciutto, la condensa sparirà senza lasciare tracce.

5.2 Impostazione e programmazione del display

Premendo il tasto Set è possibile spostarsi tra le varie visualizzazioni nel campo informazioni (chiamato anche menu principale).

Tenendo premuto più a lungo il tasto Set, si passa da qualsiasi visualizzazione nel campo informazioni alle sottovoci di menu:

- Elimina dati corsa
- Elimina tutti i dati
- Impostaz. apparecchio
- Costi prestabiliti
- Impostazioni ERGO
- Indietro

TESTO	CAUSA	SOLUZIONE
"Nessun segnale dal sensore della velocità"	Scivolamento del magnete sui raggi	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il magnete sui raggi è scivolato verso il basso. Esso deve essere situato alla minima distanza possibile dal sensore posizionato sul foderò orizzontale (max 5 mm).  <p>1 Magnete 2 Sensore sul foderò orizzontale</p>
	Sensore della velocità difettoso	<ul style="list-style-type: none"> • Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.
	Collegamento cavi difettoso	<ul style="list-style-type: none"> • Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.
"Errore di comunicazione con la batteria"	L'unità motore non è collegata alla batteria	<ol style="list-style-type: none"> Collegare la batteria al caricabatteria. Inserire una nuova batteria. Il rivenditore specializzato controlla i cavi di comando del connettore della batteria all'unità motore.
"Temperatura motore troppo alta"	Il motore ha raggiunto una temperatura di funzionamento troppo elevata, per es. per via di una lunga e ripida salita percorsa con una marcia alta.	<ul style="list-style-type: none"> • Lasciare raffreddare il sistema, dopo di che si può proseguire sul proprio tragitto.
"Temperatura batteria troppo alta"	La batteria ha raggiunto una temperatura troppo elevata.	<ul style="list-style-type: none"> • Lasciare raffreddare la batteria per qualche tempo senza utilizzare l'assistenza. Eventualmente posizionare la batteria per un minuto nel caricabatteria.

Con i due tasti freccia sull'elemento di comando è possibile selezionare le sottovoci di menu. Premendo il tasto Set, si conferma la selezione effettuata. Vengono visualizzati i rispettivi contenuti. Per ritornare dalle sottovoci di menu alla visualizzazione del campo informazioni/menu principale, selezionare la voce menu "Indietro" e confermare la selezione premendo il tasto Set.

5.2.1 Eliminazione dei dati corsa / eliminazione di tutti i dati

Nelle sottovoci di menu "Elimina dati corsa" e "Elimina tutti i dati" è possibile eliminare la visualizzazione dei chilometri del tour giornaliero in corso e dei chilometri totali percorsi. Se si desidera farlo, con i tasti freccia sull'elemento di comando selezionare l'opzione "Sì" e premere infine il tasto Set per confermare la selezione. Si torna così alla visualizzazione delle sottovoci di menu. Selezionando e confermando l'opzione "No" i dati restano invariati e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2 Impostazioni dell'apparecchio

Nella sottovoce di menu "Impostaz. apparecchio" è possibile modificare le seguenti impostazioni:

- Contrasto
- Luminosità
- Lingua
- Circonferenza ruota
- Unità
- Nome
- Impostazioni di fabbrica
- Software
- Indietro

Con i due tasti freccia sull'elemento di comando è possibile scegliere le sottovoci e confermare premendo il tasto Set. Attraverso la voce di menu "Indietro" si torna al campo informazioni/menu principale.

5.2.2.1 Contrasto

Il contrasto della visualizzazione può essere lasciato come preimpostato o modificato premendo i due tasti freccia a intervalli del 5% da -35% a +20%. La modifica del contrasto viene impostata immediatamente. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.2 Luminosità

La luminosità della visualizzazione può essere lasciata come preimpostata o modificata premendo i due tasti freccia a intervalli del 5% da 0% a 50%. La modifica della luminosità viene impostata immediatamente. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.3 Lingua

Le informazioni del display possono essere visualizzate nelle seguenti lingue:

- deutsch
- english
- français
- nederlands
- español
- italiano
- suomi
- dansk

Mediante i due tasti freccia è possibile scegliere la lingua. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.4 Circonferenza ruota

Premendo il tasto Set si arriva nel campo di impostazione della circonferenza delle ruote. È possibile impostarla posizionando i due tasti freccia sull'elemento di comando su un valore compreso tra 1.510 mm e 2.330 mm. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.



Una modifica dell'impostazione si rende necessaria ad esempio se le gomme della Pedelec vengono sostituite con altre di una misura diversa. Per continuare a visualizzare dati corretti, è necessario inserire la nuova circonferenza delle ruote.

5.2.2.5 Unità

Nella sottovoce “Unità” è possibile selezionare se i dati riferiti al tragitto percorso e alla velocità devono essere visualizzati in chilometri (km) o in miglia (mi). Con i tasti freccia sull'elemento di comando selezionare le opzioni “km” o “mi”. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.6 Nome

Nella sottovoce “Nome” è possibile inserire un nome o un testo di max. 21 caratteri che viene visualizzato all'accensione e allo spegnimento del display.

- Per **scrivere**, premendo i tasti freccia scegliere una lettera dell'alfabeto visualizzato e selezionarla premendo il tasto Set. La lettera compare quindi nella riga di scrittura sopra alla fila di lettere. Alla fine della riga dell'alfabeto si può selezionare un trattino o un trattino basso e confermare premendo il tasto Set.
- Gli **errori** si eliminano scegliendo la freccia a destra e premendo poi il tasto Set. Si può eliminare solo una lettera alla volta.
- Si può cambiare tra **minuscolo e maiuscolo** scegliendo “abc.../ABC...” a destra nel campo di visualizzazione ed effettuando la selezione premendo il tasto Set. Le lettere saranno immediatamente minuscole o maiuscole.
- **Non è possibile inserire spazi**, al loro posto utilizzare i **trattini bassi**.
- Scegliendo “OK” mediante i due tasti freccia sull'elemento di comando e confermando con il tasto Set, l'inserimento viene rilevato e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.7 Impostazioni di fabbrica

Alla sottovoce “Impostazioni di fabbrica” viene richiesto se si desidera ripristinare le impostazioni di fabbrica preimpostate. Se si desidera farlo, con i tasti freccia sull'elemento di comando selezionare l'opzione “Sì” e premere infine il tasto Set per confermare la selezione. Si torna così alla visualizzazione delle sottovoci di menu. Selezionando e confermando l'opzione “No” i dati modificati restano invariati e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.2.8 Software

Attraverso la sottovoce “Software” si arriva alle sottovoci “Versione” e “Aggiornamento”, che è possibile scegliere mediante i tasti freccia sull'elemento di comando.

- Premendo il tasto Set si arriva alla relativa sottovoce.
- Scegliendo la sottovoce “Indietro” e confermando premendo il tasto Set, si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.
- Alla voce “Versione” viene visualizzata la versione del software del motore attualmente in esecuzione. Premendo ancora il tasto Set si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.3 Costi prestabiliti

Attraverso la sottovoce di menu Costi prestabiliti si arriva alle sottovoci:

- Prezzo carburante
- Costo energia el.
- Consumo carburante Ø
- Tipo propellente

Con i tasti freccia sull'elemento di comando è possibile selezionare le sottovoci. Premendo il tasto Set si arriva alla relativa sottovoce. Scegliendo la sottovoce “Indietro” e confermando premendo il tasto Set, si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.3.1 Prezzo carburante

Nella sottovoce “Prezzo carburante” è possibile indicare il prezzo per il carburante petrol o diesel in euro (EUR) e centesimi (ct). Azionando i due tasti freccia sull'elemento di comando, si può impostare il prezzo su un valore in euro tra 0 e 9 euro a intervalli di 1 euro e su un valore in centesimi tra 0 e 99 centesimi a intervalli di 1 centesimo. Dopo aver confermato i due valori premendo il tasto Set, si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

L'indicazione del prezzo è necessaria per poter determinare il risparmio di denaro e CO₂ rispetto all'utilizzo di un veicolo. Viene visualizzata nel menu principale del campo informazione in “Risparmio sistema totale”.

5.2.3.2 Costo energia el.

Nella sottovoce “Costo energia el.” si può indicare il costo della corrente in centesimi (ct). Azionando i due tasti freccia sull'elemento di comando, è possibile impostarlo su un valore compreso tra 0 e 99 centesimi a intervalli di 1 centesimo. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.3.3 Consumo carburante Ø

Si può inserire il consumo carburante medio che si avrebbe in caso di utilizzo di un veicolo. Il consumo può essere impostato a intervalli di mezzo litro da 0 a 20 litri. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

L'indicazione del consumo medio è necessaria per poter determinare il risparmio di denaro e CO₂ rispetto all'utilizzo di un'automobile. Viene visualizzata nel menu principale del campo informazione in “Risparmio sistema totale”.

5.2.3.4 Tipo propellente

Nella sottovoce “Tipo propellente” si può selezionare tra le opzioni “Petrol” e “Diesel” premendo i tasti freccia sull'elemento di comando. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

L'indicazione del tipo di propellente è necessaria per poter determinare il risparmio di denaro e CO₂ rispetto all'utilizzo di un'automobile. Viene visualizzata nel menu principale del campo informazione in “Risparmio sistema totale”.

5.2.4 Impostazioni ERGO

Attraverso la sottovoce di menu “Impostazioni ERGO” si arriva alle sottovoci:

- Freq. card. obiettivo
- Freq. card. allarme
- Indietro

Con i tasti freccia sull'elemento di comando è possibile selezionare le sottovoci. Premendo il tasto Set si arriva alla relativa sottovoce. Scegliendo la sottovoce “Indietro” e confermando premendo il tasto Set, si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

5.2.4.1 Frequenza cardiaca obiettivo

Nella sottovoce “Frequenza cardiaca obiettivo” è possibile impostare la propria frequenza cardiaca obiettivo ottimale. Azionando i due tasti freccia sull'elemento di comando, è possibile impostarla su un valore compreso tra 40 e 240. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.



Osservare le seguenti indicazioni per determinare una frequenza cardiaca ottimale per Lei:

- Se necessario sottoporsi a un'analisi medico-sportiva dello sforzo su un cicloergometro per determinare la propria capacità e il proprio stato di salute.
- Se non si dispone di dati derivanti da test medico-sportivi, orientarsi in base alla seguente tabella:

ETÀ	FREQ. CARD. OBIETTIVO	ETÀ	FREQ. CARD. OBIETTIVO
20	125	55	110
25	123	60	107
30	121	65	105
35	119	70	103
40	116	75	100
45	114	80	98
50	112	85	96

La frequenza cardiaca varia da persona a persona. Gli scostamenti sono causati ad esempio da malattie (ad esempio disfunzioni della tiroide) o dall'assunzione di farmaci bradicardizzanti o tachicardizzanti (ad esempio digitalici, calcio-antagonisti, betabloccanti).

5.2.4.2 Frequenza cardiaca allarme

Nella sottovoce “Freq. card. allarme” è possibile impostare la propria frequenza cardiaca allarme ottimale. Azionando i due tasti freccia sull'elemento di comando, è possibile impostarla su un valore compreso tra “Freq. card. allarme +5” e “Freq. card. allarme +20”. Premendo il tasto Set si conferma la selezione e si torna alla visualizzazione delle sottovoci di menu.

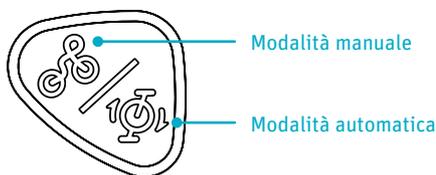


Con una frequenza cardiaca obiettivo nel campo della resistenza di base si consiglia una frequenza cardiaca allarme di 10 battiti (frequenza cardiaca obiettivo + 10). Ovvero: Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di 10 battiti, suona subito un segnale acustico che si ripete ogni sei secondi. Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di 15 battiti, suonano due segnali acustici che si ripetono ogni cinque secondi. Se si supera la frequenza cardiaca obiettivo di almeno 20 battiti, suonano tre segnali acustici che si ripetono ogni quattro secondi.

6 Cambio NuVinci Harmony

Appena si aziona la manopola rotante o si parte, si attiva il cambio NuVinci Harmony.

Decidere ora se si desidera azionare il cambio NuVinci Harmony manualmente o automaticamente. Premere il tasto Modalità per giungere alla modalità desiderata.



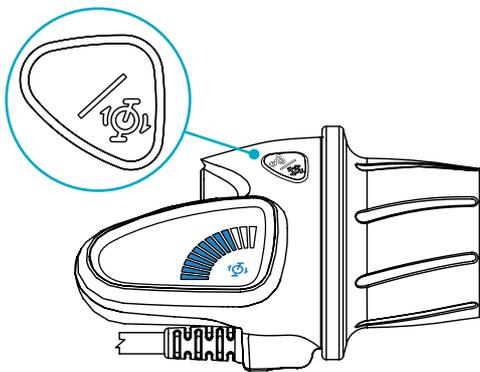
Tasti Modalità



Se si viaggia in modalità di assistenza ERGO, è consigliabile l'esercizio automatico. Con l'esercizio manuale è necessario accertare di non finire sulla propria frequenza cardiaca cambiando le marce manualmente.

6.1 Esercizio automatico

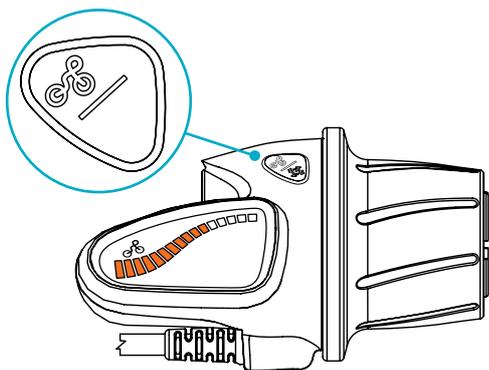
Impostare la frequenza di pedalata desiderata con la manopola rotante. Si può scegliere tra 12 diverse frequenze di pedalata. Più si sposta in avanti la manopola rotante, più diventa veloce la frequenza di pedalata. Il numero di caselle blu illuminate aumenta. Più si sposta indietro la manopola rotante, più diventa lenta la frequenza di pedalata. Il numero di caselle blu illuminate cala. I LED blu indicano l'impostazione esatta. Quando si trova la propria frequenza di pedalata ideale, si può viaggiare senza dover cambiare nemmeno una volta. L'esercizio automatico adatta il rapporto alla frequenza di pedalata preferita del ciclista.



Selezione automatica della frequenza di pedalata

6.2 Esercizio manuale

Impostare la frequenza di pedalata desiderata con la manopola rotante. Si può scegliere tra 12 diverse frequenze di pedalata. Più si sposta in avanti la manopola rotante, più diventa veloce la frequenza di pedalata. Il numero di caselle arancioni illuminate aumenta. Più si sposta indietro la manopola rotante, più diventa lenta la frequenza di pedalata. Il numero di caselle arancioni illuminate cala. I LED arancioni indicano l'impostazione esatta.



Selezione automatica della frequenza di pedalata



Da fermi, il cambio NuVinci Harmony non può essere azionato per tutto il campo rapporti. Se da fermi si selezionano modifiche di rapporto elevate, il sistema Harmony aspetta un movimento del pedale o della ruota.

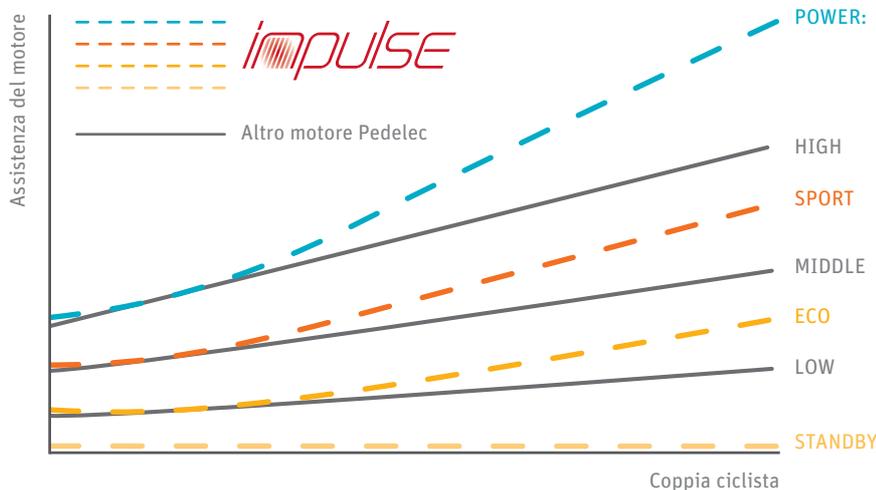
6.3 Diagnosi degli errori

TESTO	CAUSA	SOLUZIONE
La frequenza di pedalata non si regola più correttamente	Interferenze o la batteria non viene collegata da molto tempo	<ul style="list-style-type: none">• Viaggiare lentamente e tenere premuto il tasto Modalità sul cambio NuVinci Harmony per cinque a sette secondi.

7 Assistenza del motore elettrico

7.1 Funzionamento dell'assistenza

Quando si attiva l'assistenza e si inizia a pedalare, il motore assiste la pedalata non appena la ruota posteriore gira.



Assistenza del motore Impulse a confronto

La spinta erogata dal motore dipende da tre fattori:

- **Pressione esercitata sui pedali.**

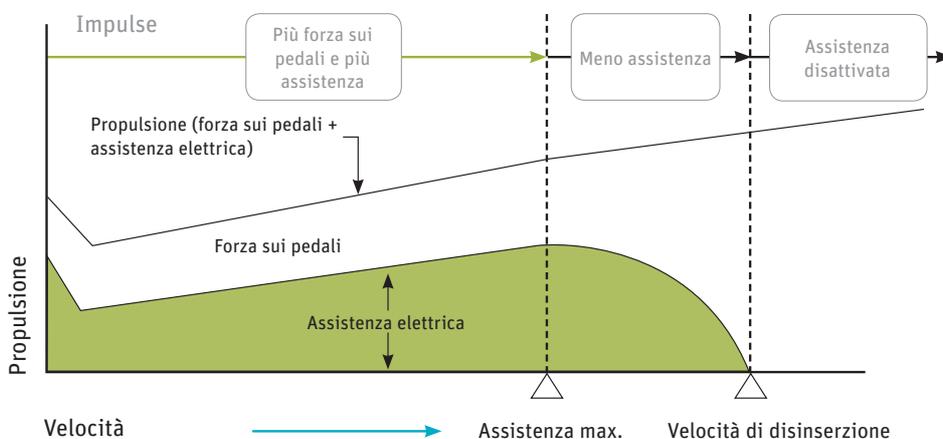
Il motore si adegua alla forza esercitata. Se si pedala con più forza, ad es. in salita o in fase di partenza, il sensore di forza lo registra e fornisce più spinta rispetto a una pedalata meno potente. Se la pedalata viene effettuata con una forza maggiore, l'assistenza aumenta in maniera proporzionale. Nella modalità POWER questo aumento è ancora più forte che nelle modalità SPORT e ECO. La potenza massima del motore limita la spinta.

- **Assistenza selezionata.**

Nella modalità di assistenza POWER il motore fornisce assistenza con la massima potenza, ma consuma anche il massimo livello di energia. Se si viaggia nella modalità SPORT, il motore eroga un po' meno potenza. Se è stato scelto ECO, l'assistenza fornita sarà minima, ma si avrà la massima autonomia.

- **Velocità di marcia.**

Quando si parte in sella alla Pedelec e si aumenta la velocità, aumenta anche l'assistenza fino a raggiungere, poco prima della velocità massima assistita, il suo massimo. A questo punto l'assistenza si riduce automaticamente per poi spegnersi, in tutte le marce, a circa 25 km/h. A seconda della modalità di assistenza impostata, il passaggio fra pedalata assistita e pedalata non assistita può risultare più o meno brusco. Ciò vale per le tre marce superiori. In tutte le altre marce il motore si spegne prima a seconda del rapporto. In **Capitolo 3 "Peculiarità della Pedelec con motore Impulse"** è presente una tabella con le velocità a cui avviene lo spegnimento.



Rapporto forza sui pedali – assistenza elettrica

7.2 Modalità di assistenza

Si può scegliere tra le modalità di assistenza ERGO, POWER, SPORT e ECO (►► Capitolo 5.1.4 “Visualizzazione della modalità di assistenza”).

Nella modalità di assistenza ERGO l'assistenza lavora in base alla frequenza cardiaca.

Nelle modalità di assistenza POWER e SPORT l'assistenza è forte o media. Naturalmente, l'autonomia ne risulta conseguentemente ridotta.

La modalità ECO offre un'assistenza discreta e armoniosa, con un'ampia autonomia. Per iniziare, o per ciclisti poco sicuri, si raccomanda di partire con questa modalità.



Qualora si desideri adattare le caratteristiche di guida della bicicletta in base a esigenze personali, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

7.3 Autonomia

La distanza che è possibile coprire con una batteria completamente carica e con l'assistenza del motore dipende da diversi fattori:

- **Assistenza selezionata**
Se si desidera percorrere un lungo tragitto usufruendo dell'assistenza del motore, si consiglia di selezionare marce più ridotte, ossia più leggere. Occorre inoltre portarsi su un'assistenza debole (ECO).
- **Stile di guida**
Se si utilizzano marce dure e si seleziona un'assistenza elevata, il motore assiste con molta forza. Come accade anche in caso di guida veloce di un'auto, ciò comporta però un maggiore consumo. Sarà quindi necessario ricaricare prima la batteria. Per risparmiare energia, è opportuno caricare uniformemente i pedali per tutto il giro della pedivella.
- **Temperatura ambiente**
Se è freddo, l'autonomia garantita da una carica della batteria è minore.

Per avere la massima autonomia possibile, la batteria va conservata in un locale riscaldato in modo che possa essere inserita sulla Pedelec a temperatura ambiente.

La scarica che ha luogo durante il funzionamento del motore provoca un surriscaldamento della batteria sufficiente ad impedire una perdita eccessiva di potenza anche a basse temperature esterne. La temperatura di scarica delle celle della batteria è compresa fra -15°C e $+60^{\circ}\text{C}$. Questo è anche il campo di temperature in cui è possibile utilizzare la batteria.

- **Condizioni tecniche della Pedelec**
Accertatevi della corretta pressione di gonfiaggio delle gomme. Se si utilizza la bicicletta con una pressione delle gomme insufficiente, la resistenza al rotolamento può aumentare sensibilmente. Ciò vale in particolare su fondi lisci, come ad esempio l'asfalto. Sui fondi non lisci, come ad esempio un sentiero di campagna o in ghiaia, una pressione di gonfiaggio più bassa può determinare una minore resistenza al rotolamento. Contemporaneamente, aumenta però il rischio di un danno alle gomme. Rivolgersi al riguardo al proprio rivenditore specializzato. L'autonomia si riduce anche nel caso in cui i freni facciano attrito.
- **Capacità della batteria**
Dell'attuale capacità della batteria (►► Capitolo 8.4.2 “Controllo della capacità della batteria”).
- **Topografia**
In salita, la forza esercitata sui pedali aumenta. Il sensore di forza lo registra portando il motore a lavorare più intensamente.

In condizioni ottimali l'autonomia può arrivare fino a 120 chilometri con la batteria da 11 Ah e fino a 205 chilometri con la batteria da 17 Ah. Questi livelli di autonomia sono stati raggiunti nelle condizioni sotto indicate.

BATTERIA IMPULSE	11 Ah	15 Ah	17 Ah
Autonomia	120 km	180 km	205 km
Temperatura	10 – 15°C		
Velocità del vento	Senza vento		
Velocità media	22 km/h		
Grado di assistenza	ECO (livello di assistenza min.)		
Peso	105 – 110 kg		

7.4 Utilizzare la Pedelec risparmiando

La Pedelec permette di controllare e determinare i costi del suo utilizzo. Rispettando i consigli forniti per la maggiore autonomia possibile, si riducono i consumi e di conseguenza anche i costi.

I costi operativi dell'assistenza del motore per una batteria da 11 Ah si calcolano come segue:

- Una batteria nuova costa circa 599 euro.
- Con una carica si possono compiere, durante la vita totale di una batteria, in media 80 km.
- La batteria si può ricaricare circa 1.100 volte.
- 1.100 ricariche per 80 km = 88.000 km
- 599 euro: 88.000 km = 0,68 centesimi al chilometro.
- Una carica completa della batteria consuma circa 0,565 kWh. Se si assume un costo della corrente pari a 23,5 centesimi/kWh, una carica completa della batteria costa 13,27 centesimi.
- Per l'autonomia media di 80 km, risulta un costo di 67,67 centesimi/km.
- Pertanto, i costi per il consumo e la batteria si aggirano su un massimo di 0,85 centesimi/km.

L'esempio di calcolo è stato effettuato sulla base dei costi tedeschi per l'energia. Nel caso in cui vengano applicate tariffe differenti, i costi operativi possono variare.

8 Batteria

La batteria impiegata è una batteria agli ioni di litio, ossia il tipo di batteria più efficiente per questo tipo di applicazione.

Uno dei principali vantaggi di questo tipo di batteria è rappresentato dal suo peso ridotto a fronte di una grande capacità.

8.1 Semplicità di carica



- Se si riscontrano danni alla batteria, non ricaricarla e sospenderne l'uso.
- Durante la carica, la batteria potrebbe riscaldarsi, è possibile una temperatura massima di 45°C. Se la batteria si scalda oltre questo limite, interrompere immediatamente la procedura di carica.
- Durante la procedura di carica, la batteria deve trovarsi su un fondo piano non infiammabile. Non coprire il caricabatteria.

- Dal momento che non vi è alcun effetto memoria, la batteria può essere completamente ricaricata dopo ogni utilizzo.
- Ricaricare la batteria dopo ogni utilizzo, per essere sempre pronti a partire e per allungare la durata di vita della batteria.
- Se non si utilizza la batteria, dopo 6 mesi essa deve essere ricaricata.

8.1.1 Ciclo di apprendimento



- › Dopo aver effettuato per la prima volta una carica completa della batteria, è necessario far scaricare completamente il sistema. Ripetere la procedura ogni sei mesi circa. Questa procedura (definita “ciclo di apprendimento”) è necessaria affinché il sistema di gestione della batteria possa riconoscere i cambiamenti causati dall'invecchiamento e dall'usura in termini di capacità, ovvero efficienza, della batteria stessa. Solo in questo modo sarà possibile aggiornare la visualizzazione dei chilometri residui.
- › Al termine della procedura, la capacità della batteria viene ricalcolata e rappresentata in maniera corretta.
- › Ciò eviterà inoltre, in occasione di un viaggio prolungato, di rimanere improvvisamente senza assistenza elettrica.

8.2 Elevata sicurezza con il sistema di gestione della batteria



- › La batteria non può essere danneggiata da un corto circuito, poiché il sistema di gestione della batteria provvederebbe a spegnerla.
- › La batteria può essere lasciata innestata sul caricabatteria poiché quest'ultimo ne impedisce la sovraccarica.
- › Il sistema di gestione della batteria controlla la temperatura della batteria e segnala un eventuale uso improprio.

8.3 Semplicità di conservazione

Se non si utilizza la batteria per lunghi periodi, conservarla carica per tre quarti ad una temperatura di +10°C. Rimuovere quindi la batteria dalla bicicletta, altrimenti si può scaricare e può accadere che all'inizio del viaggio la batteria risulti carica e dopo poco tempo si spenga. Per

evitare una scarica profonda, il sistema di gestione della batteria porta la batteria in modalità sleep. Ciò può accadere dopo periodi di inutilizzo di diversa durata, in funzione del maggiore o minore livello di carica della batteria. Al più tardi dopo 10 giorni di inutilizzo della batteria, il sistema di gestione attiva la modalità sleep. La modalità sleep termina quando si collega la batteria al caricabatteria o si preme il pulsante Push sulla batteria.

Questi vantaggi sono possibili grazie ad un sistema di gestione della batteria molto efficace e personalizzato e ad una speciale messa a punto della batteria per il funzionamento con motore da 250 watt.



Per allungare la durata di vita della batteria per Pedelec, rispettare i seguenti suggerimenti:

- › Prima del primo impiego o dopo una lunga interruzione di utilizzo, accertarsi che la batteria sia completamente carica.
- › Durante il normale funzionamento, la durata di vita si riduce per effetto delle ripetute scariche complete. Nel normale funzionamento, la frequente carica parziale della batteria ha un effetto positivo sulla durata di vita di quest'ultima.
- › È dunque preferibile effettuare cariche parziali: Non scaricare completamente la batteria e ricaricarla anche dopo un breve utilizzo.
- › Nello stato di consegna la batteria non è completamente carica e si trova nella cosiddetta modalità sleep. La modalità sleep garantisce che la batteria si scarichi autonomamente il meno possibile. Un'auto-scarica incontrollata su un lungo periodo di tempo provoca una scarica profonda che è dannosa per la batteria. Per “risvegliare” la batteria, basta semplicemente porla per un minuto nel caricabatteria.
- › Se insorgono problemi con la batteria, porla innanzitutto per un minuto nel caricabatteria. In questo modo viene eseguito un reset, durante il quale il sistema di gestione della batteria disattiva, ad esempio, la modalità sleep eventualmente attivata. Successivamente la batteria riprende a funzionare.
- › È preferibile caricare la batteria a temperature comprese tra +10°C e +30°C. A temperature più basse, il tempo necessario alla carica si allunga, mentre a temperature superiori a +30°C la batteria non si carica. In caso di temperature esterne basse, si raccomanda di caricare e conservare la batteria in casa o in un garage caldo. Inserirla solo poco prima dell'uso.

- › Per trasportare la Pedelec con l'auto, rimuovere la batteria dal suo supporto e trasportarla separatamente.
- › La condizione ideale in cui conservare la batteria per un lungo periodo di tempo è un livello di carica compreso tra il 50 e il 75% e una temperatura di +10°C.

8.4 Sistema di informazione della batteria

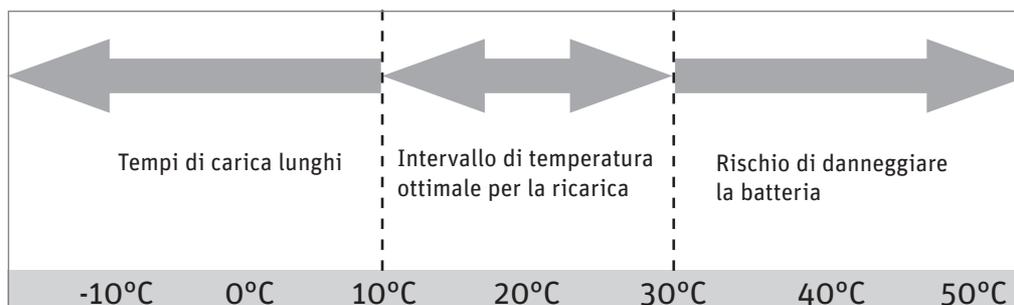
Sul lato esterno della batteria si trova un campo di visualizzazione dotato di cinque LED e di un pulsante rosso "Push". Premendo il pulsante rosso "Push", i LED si accendono. Il numero e il tipo di lampeggiamenti forniscono informazioni sulla batteria e sul suo livello di carica.



Visualizzazione del livello di carica e della capacità della batteria

8.4.1 Controllo del livello di carica della batteria

Quando si preme il pulsante rosso "Push", i LED si accendono indicando l'attuale **livello di carica della batteria**.



Tempi di carica a diverse temperature

VISUALIZZAZIONE	LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA
••••• 5 LED accesi	100 – 84%
•••• 4 LED accesi	83 – 68%
••• 3 LED accesi	67 – 51%
•• 2 LED accesi	50 – 34%
• 1 LED acceso	33 – 17%
◦ 1 LED lampeggia	16 – 0%
Nessun LED acceso	0%
◦◦◦◦◦ 5 LED lampeggiano velocemente	0% o sovraccarico *
◦ 1. LED lampeggia velocemente	Errore di carica **

* Tutti e cinque i LED lampeggiano veloce: La batteria è scarica e viene spenta, oppure è sovraccarica.

- Se la batteria è scarica, dopo un breve recupero riprenderà brevemente a funzionare per poi spegnersi nuovamente. Ora deve essere ricaricata.
- Se la batteria è sovraccarica, dopo un breve tempo di riposo essa si riattiva e può essere utilizzata normalmente.

** Il primo LED lampeggia veloce: Si è verificato un errore di carica.

- In tal caso, staccare la spina dalla presa elettrica e reinserirla dopo poco. Il caricabatteria effettua una nuova procedura di impostazione. Nella maggior parte dei casi, l'errore è così eliminato.
- Se il LED continua a lampeggiare, la causa può essere da ricercarsi in un surriscaldamento o un sottoraffreddamento della batteria. Se ad esempio la batteria viene caricata in un ambiente freddo a una temperatura inferiore a 0°C oppure, nel corso di una lunga salita, si riscalda oltre i 60°C, il sistema di gestione la protegge spegnendola. In questi casi, la batteria deve essere trasferita in un ambiente più caldo oppure lasciata raffreddare.

- Se il LED lampeggia ancora, portare la batteria da un rivenditore specializzato per un controllo.

8.4.2 Controllo della capacità della batteria

Se si preme il pulsante rosso “Push” per **cinque secondi**, i diodi luminosi indicano la **capacità** attuale della batteria.

VISUALIZZAZIONE	CAPACITÀ
••••• 5 LED accesi	100 – 97%
•••• 4 LED accesi	96 – 80%
••• 3 LED accesi	79 – 60%
•• 2 LED accesi	59 – 40%
• 1 LED acceso	39 – 20%
◦ 1 LED lampeggia	<20%



- › In inverno, le basse temperature riducono l'autonomia della batteria. Inserire la batteria (conservata in un luogo caldo) sulla Pedelec appena prima di partire. In questo modo si evita che l'autonomia si riduca per effetto delle basse temperature (► *Capitolo 8.5.2 “Durata di vita e garanzia della batteria”*).
- › Se la batteria è stata scaricata completamente, il sistema si spegne del tutto. Non funziona più nemmeno il cambio NuVinci Harmony. Dopo cinque minuti la batteria si è riposata e si può riaccendere il sistema. Il display torna in funzione. D'ora in poi utilizzare solo la modalità “Nessuna assistenza / standby”. Ora si può azionare di nuovo anche il cambio. Si può viaggiare ancora un'ora così, prima che la batteria si spenga definitivamente. Attenzione: Non appena si torna a viaggiare in modalità di assistenza, la batteria si spegne *subito*.

8.5 Durata di vita e garanzia

8.5.1 Durata di vita e garanzia del motore

Il motore centrale Impulse è un motore durevole che non richiede alcuna manutenzione. Si tratta di un componente di usura per il quale si concede una garanzia di due anni.

La potenza aggiuntiva del motore comporta una maggiore usura di componenti quali trasmissione e freni rispetto a quanto avviene su una normale bicicletta. A causa dell'elevata forza applicata, i componenti si usurano maggiormente.

8.5.2 Durata di vita e garanzia della batteria

Le batterie sono componenti di usura. I componenti di usura sono coperti da una garanzia di due anni.

Se durante tale periodo si verifica un difetto, il proprio rivenditore specializzato provvederà naturalmente a sostituire la batteria. Il normale invecchiamento e l'usura della batteria non rappresentano un vizio della cosa.

La durata di vita della batteria dipende da vari fattori. I principali fattori che influiscono sull'usura sono:

- **il numero di procedure di ricarica**

Dopo 1.100 cicli di carica, e purché sia stata debitamente conservata, la batteria ha ancora una capacità pari al 60% di quella iniziale, vale a dire 6,6 Ah con batteria da 11 Ah, 7,2 Ah con una batteria da 15,5 Ah e 10,2 Ah con batteria da 17 Ah. Per ciclo di carica si intende la somma delle singole ricariche fino al raggiungimento della capacità totale della batteria.

Esempio: Il primo giorno si effettua una carica da 5 Ah, il secondo una da 2 Ah e il terzo una da 4 Ah; la somma è 11 Ah. Così la batteria è stata sottoposta ad un ciclo di carica completo.

Secondo la definizione tecnica, la batteria è dunque da considerarsi esaurita. Se l'autonomia residua è sufficiente, è naturalmente possibile continuare ad utilizzare la bicicletta con la batteria. Se la capacità non è più sufficiente, si può far smaltire la batteria dal rivenditore specializzato ed acquistarne una nuova.

- **l'età della batteria**

Una batteria invecchia anche solo conservandola.

Una batteria da 11 Ah con celle agli ioni di litio perde ogni anno circa il 4 – 5% della capacità iniziale. Una batteria da 15 Ah con celle al litio-nichel-cobalto-alluminio-ossigeno perde circa il 2 – 3%.

Ciò significa che la capacità tende a diminuire anche se la batteria non viene utilizzata. Nell'uso quotidiano, si può calcolare che invecchiamento e cicli di carica causino una perdita di capacità della batteria pari rispettivamente al 5% e al 3% all'anno circa.

- Per prolungare la durata di vita della batteria, ricaricarla completamente dopo ogni utilizzo, anche breve. La batteria agli ioni di litio Impulse non ha alcun effetto memoria.
- Anche un impiego mirato dell'assistenza contribuisce ad allungare la durata di vita della batteria. Idealmente, a marce basse si viaggia con una frequenza di pedalata maggiore.
- Se si viaggia sempre alla massima potenza del motore, il motore stesso richiederà costantemente un elevato livello di corrente. L'erogazione di correnti elevate fa invecchiare la batteria più velocemente.

8.6 Trasporto e spedizione della batteria

8.6.1 Trasporto



- Non trasportare batterie danneggiate, poiché non è possibile garantirne la sicurezza. Graffi e piccoli scheggiature dell'alloggiamento non sono da considerarsi danni di grave entità.
- Se si riscontrano danni alla batteria, non ricaricarla e sospenderne l'uso.



Si consiglia di trasportare la Pedelec solo dopo aver smontato la batteria e averla imballata separatamente.

8.6.1.1 E-Bike in auto

Quando si trasporta la propria E-Bike in un portabici, verificare che quest'ultimo sia progettato per il peso di una E-Bike. Per alleggerire il portabici e proteggere la batteria contro gli agenti atmosferici, la batteria deve essere trasportata all'interno dell'abitacolo. Per evitare il cortocircuito è possibile coprire i contatti ad innesto sulla bicicletta e sulla batteria con la copertura o con il nastro adesivo.

8.6.1.2 E-Bike in treno

È consentito trasportare la E-Bike sui treni recanti il contrassegno per le biciclette. Sui treni IC ed EC, il trasporto di biciclette è subordinato all'obbligo di prenotazione. Sui treni ICE, in linea di massima non è consentito trasportare biciclette.

8.6.1.3 E-Bike in aereo

Il trasporto di E-Bike soggiace solitamente alle disposizioni applicate da ciascuna compagnia aerea in materia. Le batterie sono soggette alle norme di trasporto sulle merci pericolose. Per questo non è ammesso il trasporto su aeromobili adibiti al trasporto passeggeri, né nella stiva né nella cabina. Per maggiori informazioni rivolgersi alle singole compagnie aeree.

8.6.2 Spedizione



- Non spedire batterie! Le batterie sono considerate merci pericolose perché in determinate condizioni possono surriscaldarsi e incendiarsi.
- La preparazione e la spedizione di batterie devono essere affidate esclusivamente a personale addestrato.
- Qualora si desideri inoltrare un reclamo riguardante la batteria della Pedelec acquistata, è opportuno farlo sempre attraverso un rivenditore specializzato. I rivenditori specializzati hanno la possibilità di far ritirare la batteria senza alcuna spesa e nel rispetto delle norme di trasporto sulle merci pericolose.

8.7 Batterie danneggiate



- Se si riscontrano danni alla batteria, non ricaricarla e sospenderne l'uso.
- Non tentare mai di riparare una batteria danneggiata. Tale compito va affidato ad una persona specializzata. Qualora si riscontrino danni alla batteria, contattare il proprio rivenditore specializzato, il quale saprà consigliare la procedura da seguire.

8.8 Smaltimento della batteria

Non gettare le batterie tra i rifiuti domestici. I consumatori sono tenuti per legge a consegnare batterie esauste o danneggiate presso i centri preposti (centri di raccolta batterie o rivenditori specializzati).

9 Caricabatteria

Leggere le targhette identificative applicate sul caricabatteria prima di utilizzarlo per la prima volta.

La Pedelec con motore Impulse può essere caricata direttamente mediante una presa di carica sulla batteria. Durante il processo di carica la batteria può rimanere montata sulla Pedelec.



Procedura di ricarica: Batteria nella Pedelec

In alternativa, è possibile rimuovere la batteria dal relativo supporto e ricaricarla nella stazione di carica. Questo è consigliabile in caso di temperature esterne molto basse per consentire la carica in un ambiente caldo. La ricarica della batteria deve avvenire a una temperatura compresa fra 0°C e 45°C.



Procedura di ricarica: Batteria nella stazione di carica



Non utilizzare altri caricabatteria. Caricare la batteria solamente con il caricabatteria fornito in dotazione o con uno approvato dal costruttore.

- Se si verifica un errore di carica, il LED del carica-batteria lampeggia in rosso. In tal caso la corrente di carica è troppo elevata.



Errore di carica

- Staccare la batteria dal caricabatteria e ricollegarla. Se il messaggio di errore si ripresenta, è necessario far controllare batteria e caricabatteria presso un rivenditore specializzato.



Un utilizzo improprio può causare danni all'apparecchiatura o incidenti.

- › Prima di pulire il caricabatteria, staccare sempre la spina dalla presa di corrente per evitare cortocircuiti e danni fisici.
- › Utilizzare il caricabatteria solo in ambienti asciutti.
- › Collocare il caricabatteria su una superficie adeguata solo in posizione sicura e stabile.
- › Non coprire il caricabatteria e non appoggiarvi sopra oggetti per evitare surriscaldamenti e incendi.

10 Pulizia



- › Per pulire la Pedelec, rimuovere la batteria dalla bicicletta.
- › Per tutte le procedure di pulizia, non utilizzare mai benzina bianca, diluenti, acetone o sostanze simili. Evitare inoltre l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi.
- › Usare esclusivamente sostanze pulenti e disinfettanti comunemente reperibili in commercio destinate all'uso domestico (isopropanolo) oppure acqua. Presso il proprio rivenditore specializzato è possibile trovare prodotti detergenti idonei ed ulteriori indicazioni.
- › Si consiglia di pulire la Pedelec con un panno umido, una spugna o una spazzola.

10.1 Pulizia della batteria

Durante la pulizia accertarsi che non penetri acqua all'interno della batteria. Sebbene i componenti elettrici siano sigillati, si sconsiglia di lavare la bicicletta con un tubo dell'acqua o pulirla con una idropulitrice per evitare danni.

Pulendo la batteria, occorre evitare di toccare e collegare i contatti presenti sul lato inferiore per evitare lo spegnimento della batteria.

10.2 Pulizia del motore

Il motore della Pedelec deve essere regolarmente pulito dallo sporco, preferibilmente con una spazzola asciutta oppure con un panno umido (ma non intriso). Non pulire sotto l'acqua corrente, ad es. con un tubo flessibile, né con idropulitrice.

La penetrazione di acqua può compromettere irrimediabilmente il motore. Durante le operazioni di pulizia fare costantemente attenzione affinché né liquidi né umidità penetrino nel motore.

10.3 Pulizia del display

Per la pulizia dell'alloggiamento del display, utilizzare esclusivamente un panno umido (ma non intriso).

10.4 Pulizia dell'elemento di comando

L'elemento di comando può all'occorrenza essere pulito con un panno umido.

10.5 Pulizia della cintura toracica

Pulire regolarmente la cintura toracica con acqua o una soluzione di sapone delicata.

11 Dati tecnici

MOTORE			
Motore elettrico brushless con cambio e ruota libera			
Potenza	Potenza nominale 250 W / potenza max. 650 W		
Coppia massima sulla corona	Coppia nominale 12 Nm / coppia max. 40 Nm		
Peso totale motore elettrico, batteria, comando	Ruota libera		
	11 Ah	15,5 Ah	17 Ah
	6,65 kg	6,75 kg	6,75 kg
Regolazione	Tramite sensore di coppia e di velocità nel motore e sensore della velocità (nella ruota posteriore)		
POSSIBILITÀ DI IMPIEGO			
Salita massima	10%		
Peso corporeo massimo	130 kg		
BATTERIA AGLI IONI DI LITIO IMPULSE			
Capacità	11 Ah	15,5 Ah	17 Ah
Tensione	36 V	36 V	36 V
Peso	2,85 kg	2,95 kg	2,95 kg

**Vi auguriamo buon divertimento con la Vostra nuova
Pedelec Impulse Ergo.**

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

*La riproduzione, anche parziale, è consentita solo previa autorizzazione
di Derby Cycle Werke GmbH. Con riserva di errori di stampa, sbagli e
modifiche tecniche.*