

Panasonic®

DE Originalbetriebsanleitung Pedelec Panasonic

EN Original User Manual Pedelec Panasonic

FR Mode d'emploi original Pedelec Panasonic

NL Originele gebruiksaanwijzing Pedelec Panasonic

IT Istruzioni per l'uso originali Pedelec Panasonic

ES Instrucciones de uso Tracciondelantera Pedelec Panasonic



Bedienungsanleitung Pedelec mit Mittelmotor

Deutsch





Ladegerät



LED-Bedienelement



LCD-Bedienelement



- 1 Batterie
- 2 Batterieschloss
- 3 Motoreinheit
- 4 Bedienelement
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Ladegerät

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Pedelec (Pedal Electric Cycle) aus unserem Hause entschieden haben. Dieses Fahrrad unterstützt Sie während des Fahrens mit einem Elektroantrieb. So werden Sie an Steigungen, bei Lastentransport oder Gegenwind ein großes Plus an Fahrvergnügen erfahren. Wie stark Sie sich unterstützen lassen, können Sie selbst entscheiden. Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen dabei, alle Vorteile Ihres Pedelecs zu entdecken und es korrekt zu nutzen.

Aufbau der Bedienungsanleitung

In **⇒ Kapitel 1 „Schnellstart“** finden Sie eine kurze Einweisung, falls Sie sofort starten wollen.

Danach werden die einzelnen Schritte ausführlich erklärt und durch Bilder und Diagramme ergänzt.

In **⇒ Kapitel 11 „Technische Daten“** finden Sie weitere Detailinformationen zu Ihrem Pedelec.

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich nur auf spezifische Informationen zu Ihrem Pedelec. Allgemeine Informationen, beispielsweise zur Fahrradtechnik Ihres Pedelecs, finden Sie in der Allgemeinen Bedienungsanleitung.



Auch wenn Sie sofort Ihre erste Fahrt starten möchten, lesen Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt vorher sorgfältig den Abschnitt **⇒ Kapitel 1 „Schnellstart“** durch.

In der Bedienungsanleitung finden Sie neben Texten und Tabellen folgende Zeichen als Hinweis auf wichtige Informationen oder Gefahren.



WARNUNG vor möglichen Personenschäden, erhöhter Sturz- oder sonstiger Verletzungsgefahr



WICHTIGE ZUSATZINFORMATION oder besondere Angaben zum Gebrauch des Fahrrads



HINWEIS auf mögliche Sach- oder Umweltschäden

Inhalt

EG-Konformitätserklärung

2012 6

2013 7

1 Schnellstart 9

2 Pedelec / Gesetzliche Grundlagen 10

2.1 Bedeutung für den Fahrer 10

2.2 Schiebehilfe 10

3 Batterie laden 11



3.1 Ladevorgang 11

3.2 Batterie einbauen 11

4 Bedienelement (Display) 12



4.1 LED-Bedienelement 12

4.1.1 Automatische Abschaltung 13

4.2 LCD-Bedienelement 13

4.2.1 Funktion des LCD-Bedienelementes 14

4.2.1.1 An-/Aus-Schalter 14

4.2.1.2 Umschalter für Anzeigefeld 14

4.2.1.3 Unterstützungsgrad wechseln 14

4.2.1.4 Aufgezeichnete Daten rückstellen 14

4.2.1.5 Display ein- und ausschalten 14

4.2.1.6 Alle Daten löschen 14

4.2.1.7 Sprache, Radumfang und LCD-Kontrast neu programmieren 15

4.2.1.8 Automatische Abschaltung 16

4.2.1.9 Mess- und Anzeigebereiche 16

4.2.1.10 Anzeige des Batterieladezustands 16

4.2.1.11 Leistungsanzeige 16

5 Unterstützung durch den Elektromotor 17



5.1 Funktionsweise der Unterstützung 17

5.2 Reichweite 18

5.3 Wirtschaftlich Pedelec fahren 19

6 Batterie 20

6.1 Einfaches Laden 20

6.2 Hohe Sicherheit durch Batteriemangement 20

6.3 Einfache Lagerung 20

6.4 Batterieinformationssystem 21

6.4.1 Batterieladezustand kontrollieren 21

6.4.2 Batteriekapazität kontrollieren 21

6.5 Lebensdauer und Gewährleistung 22

6.5.1 des Antriebs 22

6.5.2 der Batterie 22

7 Ladegerät **23**



8 Problembehebung **23**

8.1 Probleme / Lösungen: Blinkmuster und deren Bedeutung	24
8.1.1 Pedelec mit LED-Bedienelement	24
8.1.2 Pedelec mit LCD-Bedienelement	25
8.1.2.1 Keine Anzeige	25
8.1.2.2 Anzeige des Batterieladezustands blinkt oder fehlt	25
8.1.2.3 Anzeige „E1“	25
8.1.2.4 Anzeige „E9“	25
8.1.2.5 Anzeige der Unterstützungsregelung blinkt	26
8.1.2.6 Weitere mögliche Fehlerquellen	26

9 Reinigung **26**

10 Warnhinweise **26**

11 Technische Daten **27**

1 Schnellstart

- › 1. Laden Sie die Batterie vor der ersten Fahrt komplett auf.



Entriegeln der Batterie

- › 2. Um die Batterie auszubauen, fassen Sie den Griff, stecken den Schlüssel in das Schloss und drehen ihn gegen den Uhrzeigersinn. Die Batterie ist jetzt entriegelt.
- › 3. Kippen Sie die Batterie zur Seite heraus und heben Sie sie mit beiden Händen aus der Halterung.



Beim Herausnehmen kippen

- › 4. Stellen Sie die Batterie in den Steckplatz des Ladegerätes. Die LEDs der Batterie leuchten auf oder blinken während des Ladens. Vor dem ersten Gebrauch muss die Batterie komplett geladen werden.
- › 5. Wenn alle LEDs erloschen sind, nehmen Sie die Batterie aus der Ladestation.
- › 6. Setzen Sie die Batterie von der linken Seite des Pedelecs aus in die Halterung zurück. Dazu halten Sie die Batterie etwa 45° nach außen gekippt, so wie Sie sie herausgenommen haben. Schwenken Sie die Batterie in die aufrechte Position, bis die Verriegelung einrastet. Wenn der Schlüssel noch im Schloss steckt, müssen Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen und herausziehen, damit die Batterie verriegelt wird.

- › 7. Stellen Sie sicher, dass die Batterie fest sitzt und dass der Schlüssel nicht mehr im Schloss steckt.
- › 8. **Wenn Ihr Pedelec ein LCD-Bedienelement hat:** Weiter unter 10.
- › **Wenn Ihr Pedelec ein LED-Bedienelement hat:** Drücken Sie die „Power“-Schaltfläche am Bedienelement am Lenker. **Treten Sie danach für 2 Sekunden nicht auf die Pedale.** Diese Zeit ohne Belastung benötigt das Antriebssystem, um den Kraftsensor korrekt einzustellen.
- › 9. Im Anzeigefeld des LED-Bedienelements erscheint der mittlere Unterstützungsmodus. Durch Drücken der „Mode“-Schaltflächen können Sie die Stärke der Unterstützung auswählen: „schwach/LOW“, „mittel/MID“ oder „stark/HIGH“. Sie verändern die Unterstützung mit jedem Drücken um eine Stufe. Je nachdem, welche „Mode“-Taste Sie drücken, können Sie die Unterstützung in beide Richtungen regulieren.
- › 10. **Wenn Ihr Pedelec ein LCD-Bedienelement hat:** Drücken Sie den „An/Aus“-Knopf am Bedienelement am Lenker. **Treten Sie danach für 2 Sekunden nicht auf die Pedale.** Diese Zeit benötigt das Antriebssystem, um den Kraftsensor nach dem Einschalten ohne Belastung korrekt einzustellen.

Durch Drücken der „Assist“-Schaltfläche können Sie auswählen, wie stark Sie unterstützt werden wollen. Das funktioniert in beide Richtungen. Je nachdem, welche „Assist“-Taste Sie drücken, wird die Unterstützungsleistung stärker oder schwächer. Drücken Sie bei „stark“ noch einmal, gelangen Sie wieder in einen Modus ohne Unterstützung.



Bevor Sie den ersten Fuß auf ein Pedal setzen, halten Sie immer eine Bremse angezogen. Darauf sollten Sie unbedingt achten, denn der Motor schiebt Sie sofort an. Diese Anfahrhilfe ist vor allem bergauf sehr angenehm. Im Straßenverkehr oder auf losem Untergrund kann ein unkontrolliertes Losfahren zum Sturz und zu schweren Verletzungen führen.

- › 11. Sie können nun losfahren.

2 Pedelec / Gesetzliche Grundlagen

Die Grundidee beim Pedelec ist, auch größere Entfernungen zügig und trotzdem komfortabel zurücklegen zu können. Sie haben die Wahl, die Unterstützung zu genießen und entspannt in die Pedale zu treten, sich sportlich zu betätigen oder möglichst schnell von A nach B zu kommen. Das können Sie durch die Auswahl des Unterstützungsgrades selbst entscheiden.

Sie sind sicherer unterwegs, da Ihnen die kraftvolle Beschleunigung mehr Souveränität und Sicherheit verleiht. Ihr Pedelec unterstützt Sie mit bis zu 250 Watt bis zu etwa 25 km/h.

Das Pedelec muss, wie alle Fahrräder, die Anforderungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) erfüllen. Bitte beachten Sie die diesbezüglichen Erläuterungen und allgemeinen Hinweise der Allgemeinen Bedienungsanleitung.

Diese gesetzlichen Vorgaben gelten für ein Pedelec:

- Der Motor darf nur als Tretunterstützung dienen, d. h. er darf nur „helfen“, wenn der Fahrer selbst in die Pedale tritt.
- Die mittlere Motorleistung darf 250 W nicht überschreiten.
- Bei zunehmender Geschwindigkeit muss die Motorleistung immer stärker abnehmen.
- Bei 25 km/h muss der Motor abschalten.

2.1 Bedeutung für den Fahrer

- Es besteht keine Helmpflicht. Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie jedoch nie ohne Helm fahren.
- Es besteht keine Führerscheinplicht.
- Es besteht keine Versicherungspflicht.
- Ein Pedelec darf ohne Altersbeschränkung gefahren werden.
- Die Benutzung von Radwegen ist wie bei normalen Fahrrädern geregelt.

Diese Regulierungen gelten für Sie, wenn Sie sich in der europäischen Union bewegen. In anderen Ländern, aber im Einzelfall auch im europäischen Ausland, können andere Regelungen bestehen. Informieren Sie sich vor Benutzung Ihres Pedelecs im Ausland über die dort geltende Rechtsprechung.

2.2 Schiebehilfe

Es besteht die Möglichkeit, von Ihrem Fachhändler eine sogenannte Schiebehilfe montieren zu lassen.



Schalter für die Schiebehilfe

Die Schiebehilfe bewegt das Pedelec langsam mit maximal 6 km/h voran, ohne dass Sie in die Pedale treten müssen, z. B. wenn Sie auf engem Raum rangieren oder Ihr Pedelec aus einer Tiefgarage schieben.

Wenn Sie nach dem 01. 04. 1965 geboren sind, benötigen Sie für die Schiebehilfe eine Mofa-Prüfbescheinigung. Sollten Sie bereits einen anderen Führerschein besitzen, beinhaltet dieser automatisch die Mofa-Prüfbescheinigung.

Die Schiebehilfe ist nicht als Anfahrhilfe geeignet.

3 Batterie laden

Um die Batterie zu laden, müssen Sie sie aus ihrer Halterung im Pedelec nehmen.



Fassen Sie die Batterie am Griff, stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen ihn gegen den Uhrzeigersinn. Nun ist die Batterie entriegelt und Sie können sie herausnehmen. Dazu kippen Sie sie seitlich aus dem Pedelec heraus. Bitte halten Sie die Batterie gut fest, damit sie nicht herunterfällt.



Entriegeln der Batterie



Beim Herausnehmen kippen

Es empfiehlt sich, den Schlüssel jetzt abzuziehen und zu verwahren, damit er nicht abbricht oder verlorengeht.

3.1 Ladevorgang

Lesen Sie vor Beginn des Ladevorgangs die Hinweise auf dem Ladegerät sorgfältig durch.

- 1. Nehmen Sie das mitgelieferte Ladegerät aus seiner Verpackung und stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose (230 V, beachten Sie das Typenschild auf dem Ladegerät).



Typenschild auf Ladegerät: Vorder- und Rückseite

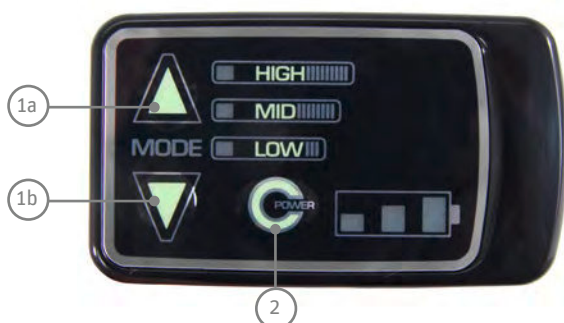
- 2. Stellen Sie die Batterie in die Halterung im Ladegerät.
- 3. Der Ladevorgang beginnt. Die LEDs der Batterie leuchten auf oder blinken. Wenn alle 5 LEDs erloschen sind, ist die Batterie vollständig geladen. Sie können die Batterie im Ladegerät stehen lassen. Das Ladegerät verbraucht allerdings immer etwas Strom, wenn Sie es eingesteckt lassen.
- 4. Um Strom zu sparen, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose.

3.2 Batterie einbauen

- 1. Setzen Sie die Batterie von der linken Seite her, ca. 45° nach außen gekippt, in die Batteriehalterung des Pedelecs ein.
- 2. Die Führungen unten seitlich an der Batterie müssen dabei in die Führungen in der Halterung eingesetzt werden.
- 3. Kippen Sie die Batterie zum Fahrrad hin, bis sie in die Verriegelung einrastet. Steckt der Schlüssel noch im Schloss, drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn und ziehen ihn heraus, um die Batterie zu verriegeln.
- 4. Prüfen Sie, ob die Batterie festsitzt.

4 Bedienelement (Display)

4.1 LED-Bedienelement



- 1 Schalter für Stärke der Motorunterstützung
- 2 An-/Aus-Schalter

Das Bedienelement am Lenker hat drei Schaltflächen und einige Anzeigeflächen.

Rechts neben der oberen der zwei Schaltflächen „Mode“ finden Sie die Anzeigefläche, die mit Leuchtdioden die Stärke der eingeschalteten Unterstützung anzeigt.

Darunter befindet sich die Schaltfläche „Power“ mit der dazugehörigen Anzeigefläche.

Mit „Power“ schalten Sie die Motorunterstützung ein und aus.

Die LEDs neben dieser Schaltfläche zeigen den Ladezustand der Batterie an. Nach dem Einschalten leuchten alle drei LEDs für zwei Sekunden auf.

ANZEIGE (NACH 2 SEKUNDEN)	BATTERIE- LADEZUSTAND
3 LEDs leuchten •••	70 – 100%
2 LEDs leuchten ••	40 – 70%
1 LED leuchtet •	10 – 40%
1 LED blinkt langsam ◦	< 10% Jetzt bemerken Sie einen leichten Leistungsverlust.
1 LED blinkt schnell ◦	~ 0% Das System schaltet bald darauf ab.

Mit den Schaltflächen „Mode“ können Sie die Stärke der Motorunterstützung einstellen. Die LEDs neben der oberen Schaltfläche zeigen an, wie stark Sie der Motor gerade unterstützt.

Nach dem Einschalten leuchten alle drei LEDs für zwei Sekunden auf.

Treten Sie während dieser Zeit bitte *nicht* auf die Pedale.

Der Kraftsensor wird nach jedem Einschaltvorgang neu eingestellt, um die Krafteinspeisung des Motors präzise zu regeln. In diesen zwei Sekunden darf er nicht belastet werden.

Danach ist automatisch die mittlere Unterstützung eingestellt.

ANZEIGE LEDs	UNTERSTÜTZUNGS- STUFE	VERHÄLTNISS
HIGH	stark	1 : 2
MID	mittelstark	1 : 1
LOW	schwach	1 : 0,5

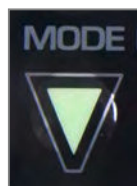
Mit jedem Drücken der „Mode“-Schaltfläche verändern Sie die Stärke der Motorunterstützung um eine Stufe. Wenn Sie stärker unterstützt werden möchten, drücken Sie die „Mode“-Schaltfläche mit dem nach oben zeigenden Pfeil. Für weniger Unterstützung drücken Sie den nach unten zeigenden „Mode“-Pfeil.



Motorunterstützung erhöhen

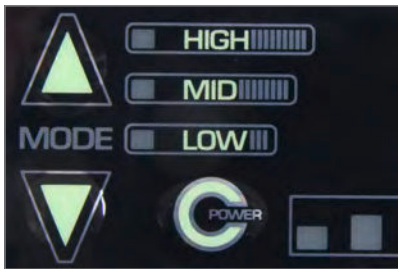
Wenn die höchste Stufe erreicht ist, springt die Unterstützung beim nächsten Drücken auf die Stufe mit schwacher Unterstützung und steigt dann wieder an.

Wenn Sie weniger Unterstützung wünschen, drücken Sie die „Mode“-Schaltfläche mit dem nach unten zeigenden Pfeil.



Motorunterstützung abschwächen

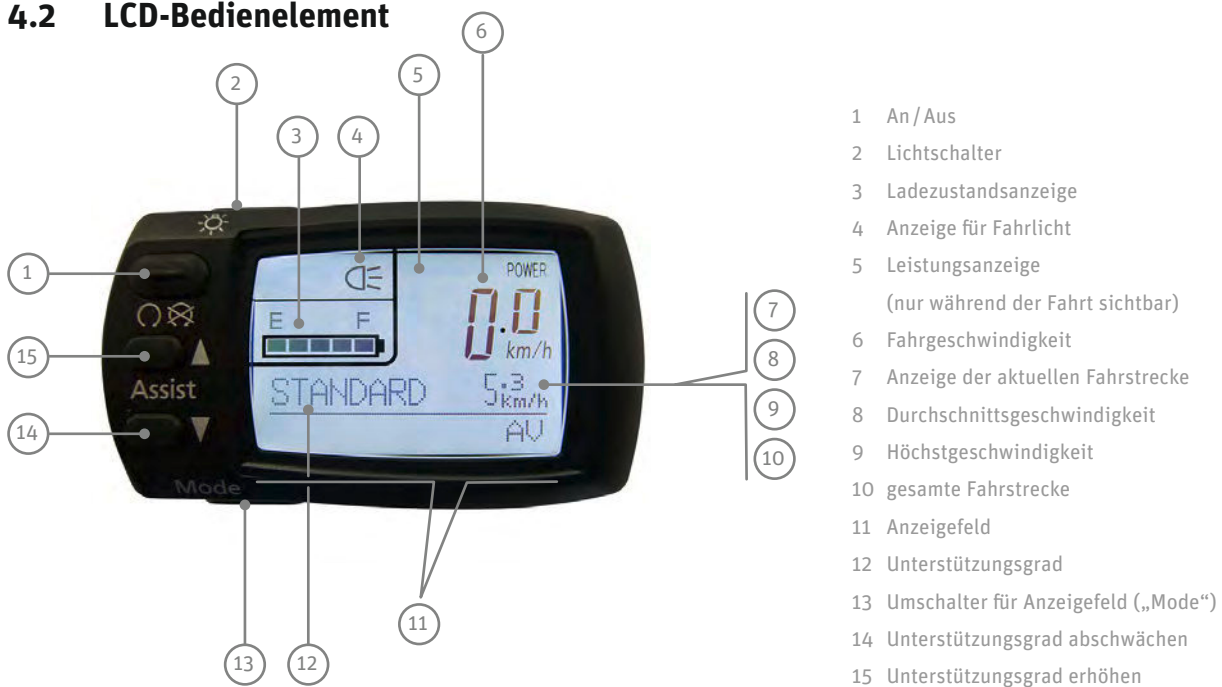
Die Unterstützung wird stufenweise schwächer, bis sie von der schwächsten Stufe „LOW“ wieder auf die stärkste Stufe „HIGH“ umspringt.



4.1.1 Automatische Abschaltung

Wenn Ihr Pedelec 10 Minuten lang nicht bewegt wird, nachdem Sie angehalten haben, schaltet sich das System automatisch ab. Wenn Sie wieder mit Unterstützung fahren möchten, müssen Sie sie über das Bedienelement erneut einschalten.

4.2 LCD-Bedienelement



alle Daten löschen



Rückseite



Anzeige ausgeschaltet



Anzeige eingeschaltet

4.2.1 Funktion des LCD-Bedienelementes

4.2.1.1 An-/Aus-Schalter

Wenn Sie den „An-/Aus“-Schalter betätigen, werden das Bedienelement und der Antrieb eingeschaltet.

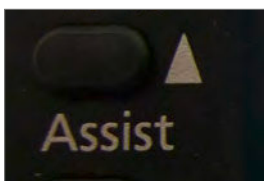
Automatisch ist der Unterstützungsgrad eingestellt, der beim Ausschalten aktiviert war. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet kurz auf und erlischt dann wieder. Sämtliche Aufzeichnungen (Tageskilometer, aktuelle Fahrstrecke, Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, gesamte Fahrstrecke) starten, sobald Sie das Bedienelement anschalten, und werden beim Ausschalten beendet.

4.2.1.2 Umschalter für Anzeigefeld

Wenn Sie den Umschalteknopf für das Anzeigefeld („Mode“) betätigen, werden der Reihe nach „Tageskilometer“, „Durchschnittsgeschwindigkeit“, „Höchstgeschwindigkeit“ und „gesamte Fahrstrecke“ angezeigt.

Auch hier erscheint zuerst die Einstellung, die beim Ausschalten aktiviert war.

4.2.1.3 Unterstützungsgrad wechseln



Motorunterstützung erhöhen

Wenn Sie den Schalter zur Erhöhung des Unterstützungsgrades drücken, werden der Reihe nach folgende Unterstützungsgrade eingeschaltet: „NO ASSIST/keine Unterstützung“, „ECO/schwache Unterstützung“, „STANDARD/mittlere Unterstützung“, „HIGH/starke Unterstützung“, dann folgt wieder „NO ASSIST/keine Unterstützung“. Das heißt, die Unterstützung wird bei jedem Knopfdruck stärker bis zur Maximal-Leistung. Danach schaltet sich die Unterstützung aus.



Motorunterstützung abschwächen

Betätigen Sie den Schalter „Unterstützungsgrad abschwächen“, wird die Unterstützung mit jedem Knopfdruck schwächer, bis die Unterstützung am Ende der Schleife wieder in die stärkste Unterstützung schaltet.

Im Modus „NO ASSIST/keine Unterstützung“ fahren Sie wie mit einem normalen Fahrrad und der Motor arbeitet nicht.

4.2.1.4 Aufgezeichnete Daten rückstellen

Sobald Sie bei angeschaltetem Bedienelement den Umschalter für das Anzeigefeld länger als drei Sekunden drücken, werden die Tageskilometer, die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Höchstgeschwindigkeit wieder auf Null gesetzt. Die gesamte Fahrstrecke können Sie mit diesem Vorgang nicht löschen.

4.2.1.5 Display ein- und ausschalten

Die Hintergrundbeleuchtung und das Display des LCD-Bedienelements lassen sich anschalten, auch wenn der Antrieb nicht zugeschaltet ist. Dazu drücken Sie den Knopf „Light“. Der Antrieb verbleibt im Modus „NO ASSIST/keine Unterstützung“. Der Unterstützungsgrad kann jetzt nicht geändert werden.

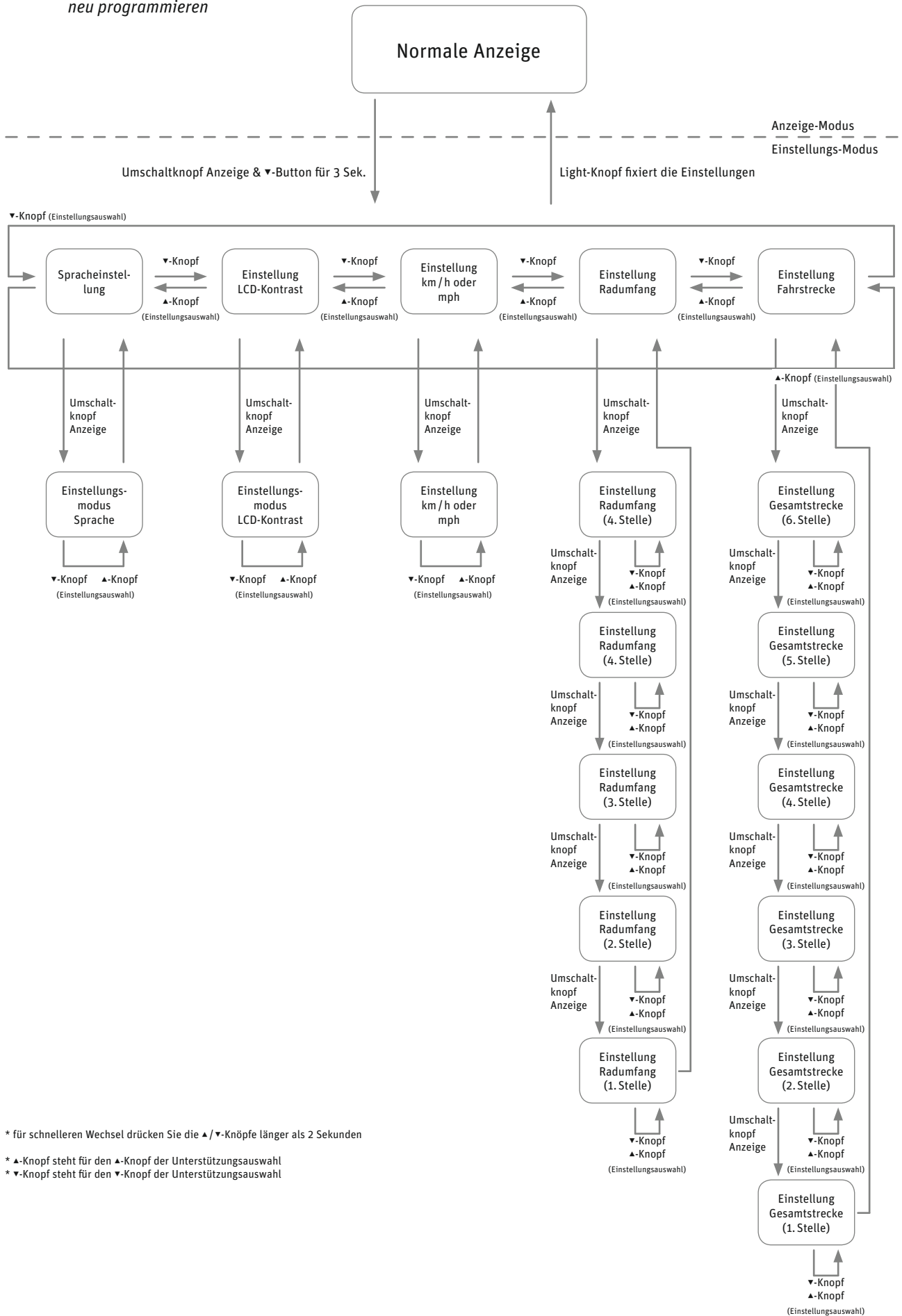
Wenn Sie den „Light“-Knopf drücken, während das Bedienelement angeschaltet ist, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein.

Wenn Sie den „Light“-Knopf drücken, während das Licht angeschaltet ist, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus. Die Motorunterstützung steht Ihnen dann trotzdem zur Verfügung und Sie können den Unterstützungsgrad ändern.

4.2.1.6 Alle Daten löschen

Wenn Sie gleichzeitig den Umschalteknopf für das Display („Mode“) und den Knopf „alle Daten löschen“ auf der Rückseite des Bedienelements drücken, werden alle gespeicherten Daten, auch die gesamte Fahrstrecke, gelöscht. Das Display schaltet dann automatisch in den Einstellmodus für Sprache, LCD-Kontrast und Radumfang.

4.2.1.7 Sprache, Radumfang und LCD-Kontrast neu programmieren



* für schnelleren Wechsel drücken Sie die ▲/▼-Knöpfe länger als 2 Sekunden

* ▲-Knopf steht für den ▲-Knopf der Unterstützungsauswahl

* ▼-Knopf steht für den ▼-Knopf der Unterstützungsauswahl

4.2.1.8 Automatische Abschaltung

Wenn Ihr Pedelec nach dem Anhalten 10 Minuten nicht bewegt wird, schaltet sich das System automatisch ab. Wenn Sie wieder mit Unterstützung fahren möchten, müssen Sie sie über das Bedienelement wieder einschalten.

4.2.1.9 Mess- und Anzeigebereiche

BESCHREIBUNG	ANZEIGEBEREICH
Fahrgeschwindigkeit	0,0 – 99,9 km/h
Fahrstrecke	0,0 – 99999 km (Wenn die gefahrene Strecke 9999,9 km erreicht, zeigt die Anzeige ohne Nachkommastelle an.)
Durchschnittsgeschwindigkeit	0 – 99,9 km/h
Höchstgeschwindigkeit	0,0 – 99,9 km/h
Gesamte Fahrstrecke	0,0 – 99999 km (Wenn die gefahrene Strecke 9999,9 km erreicht, zeigt die Anzeige ohne Nachkommastelle an.)

4.2.1.10 Anzeige des Batterieladezustands

Anzeige Batterieladezustand



Diese Anzeige kann Ihnen helfen, stromsparend und mit großer Reichweite zu fahren. Die verbleibende Batterieladung wird Ihnen in 5 Elementen angezeigt.

ANZEIGE	BATTERIELADE-ZUSTAND
5 LEDs leuchten •••••	80 – 100%
4 LEDs leuchten ••••	60 – 80%
3 LEDs leuchten •••	40 – 60%
2 LEDs leuchten ••	20 – 40%
1 LED leuchtet •	10 – 20%
1 LED blinkt ◦	< 10%
keine Anzeige –	0%
E: Batterie ist leer (engl. „empty“)	
F: Batterie ist voll (engl. „full“)	

4.2.1.11 Leistungsanzeige



Die Leistungsanzeige zeigt Ihnen in 6 Stufen die gerade abgerufene Leistung und den aktuellen Stromverbrauch. Diese Anzeige kann Ihnen helfen, stromsparend und mit großer Reichweite zu fahren. Je weniger der 6 Balken angezeigt werden, desto geringer ist die Leistung, die der Motor gerade erbringt und der Verbrauch, der dabei entsteht. Zeigt die Anzeige mehr Balken an, sind die Leistung und der Verbrauch des Motors höher.

SEHEN SIE	LIEFERT DIE BATTERIE
6 Elemente	mehr als 20 Ampere
5 Elemente	bis zu 16 – 20 A
4 Elemente	bis zu 12 – 16 A
3 Elemente	bis zu 8 – 12 A
2 Elemente	bis zu 2 – 8 A
1 Element	bis zu 0 – 2 A



Bei sehr geringem Stromverbrauch zeigt die Anzeige nichts an.

5 Unterstützung durch den Elektromotor



Wenn Ihr Pedelec mit einer Nabenschaltung ausgerüstet ist, müssen Sie die Pedalen während des Schaltvorgangs evtl. stärker entlasten, als Sie es von Ihrem Fahrrad gewohnt sind. Der Grund dafür ist die zusätzliche Leistung des Elektromotors. Die Nabenschaltung enthält eine Vorrichtung, die vor Schaltvorgängen unter zu hoher Last schützt, um das Getriebe der Nabe zu schonen.

- Welche Unterstützung Sie gewählt haben**
 Bei der Schaltstufe „starke Unterstützung/HIGH“ hilft Ihnen der Motor mit dem Doppelten Ihrer eigenen Leistung (1 : 2). Fahren Sie mit der Stufe „mittlere Unterstützung/MID“, verdoppelt der Motor die von Ihnen geleistete Kraft (1 : 1). Haben Sie „geringe Unterstützung/LOW/ECO“ gewählt, treibt der Motor Sie mit der Hälfte Ihrer eigenen Kraft an (1 : 0,5).
- Wie schnell Sie gerade fahren**
 Wenn Sie mit Ihrem Pedelec starten und die Geschwindigkeit steigern, steigt die Unterstützung an, bis sie bei ca. 22 km/h ihr Maximum erreicht hat. Dann wird die Unterstützung automatisch reduziert und schaltet bei ca. 25 km/h ab. Das gilt nur für den größten Gang. In allen anderen Gängen schaltet der Motor je nach Übersetzung früher ab.

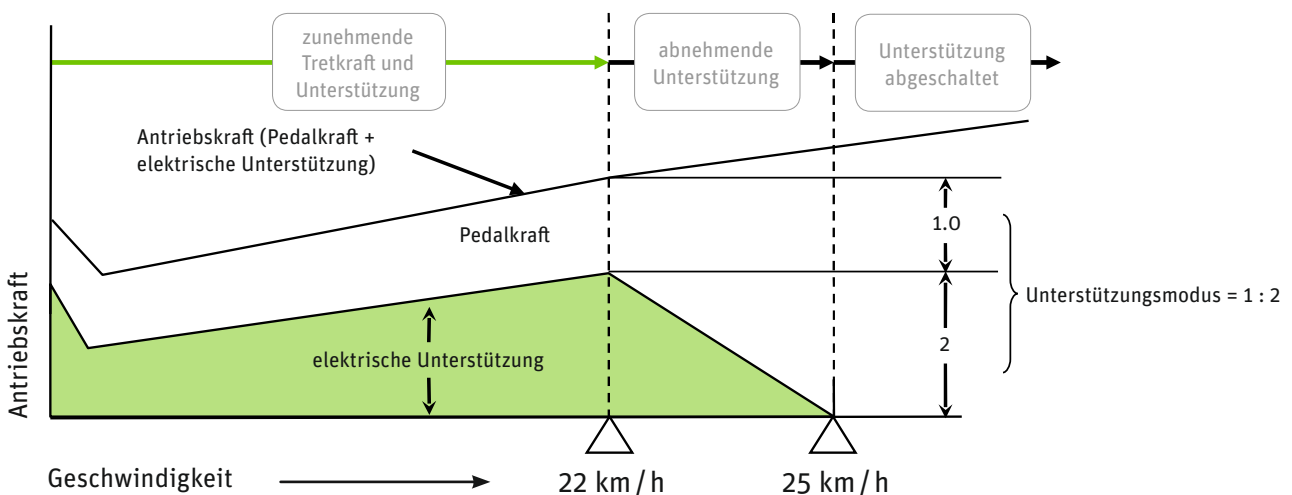
5.1 Funktionsweise der Unterstützung

Sobald Sie die Unterstützung einschalten und mit dem Treten beginnen, unterstützt Sie der Motor.

Wie viel Schubkraft der Motor entwickelt, hängt von drei Faktoren ab:

- Wie stark Sie selbst in die Pedale treten**
 Der Motor passt sich Ihrem Kraftaufwand an. Treten Sie stärker, z. B. bergauf oder beim Anfahren, registriert der Kraftsensor das und speist mehr Schubkraft ein. Allerdings begrenzt die maximale Motorleistung die Schubkraft.

Pedelec 28" • 8-Gang • Shimano



Wie sich die elektrische Unterstützung verändert

5.2 Reichweite

Wie weit Sie mit einer voll aufgeladenen Batterie mit Motorunterstützung fahren können, wird von mehreren Faktoren beeinflusst:

- **Umgebungstemperatur**

Wenn es kälter ist, erzielen Sie mit einer Batterie-ladung eine geringere Reichweite.

Um eine möglichst große Reichweite zu erzielen, sollte die Batterie in einem beheizten Raum aufbewahrt werden, so dass sie mit Raumtemperatur in das Pedelec eingesetzt werden kann.

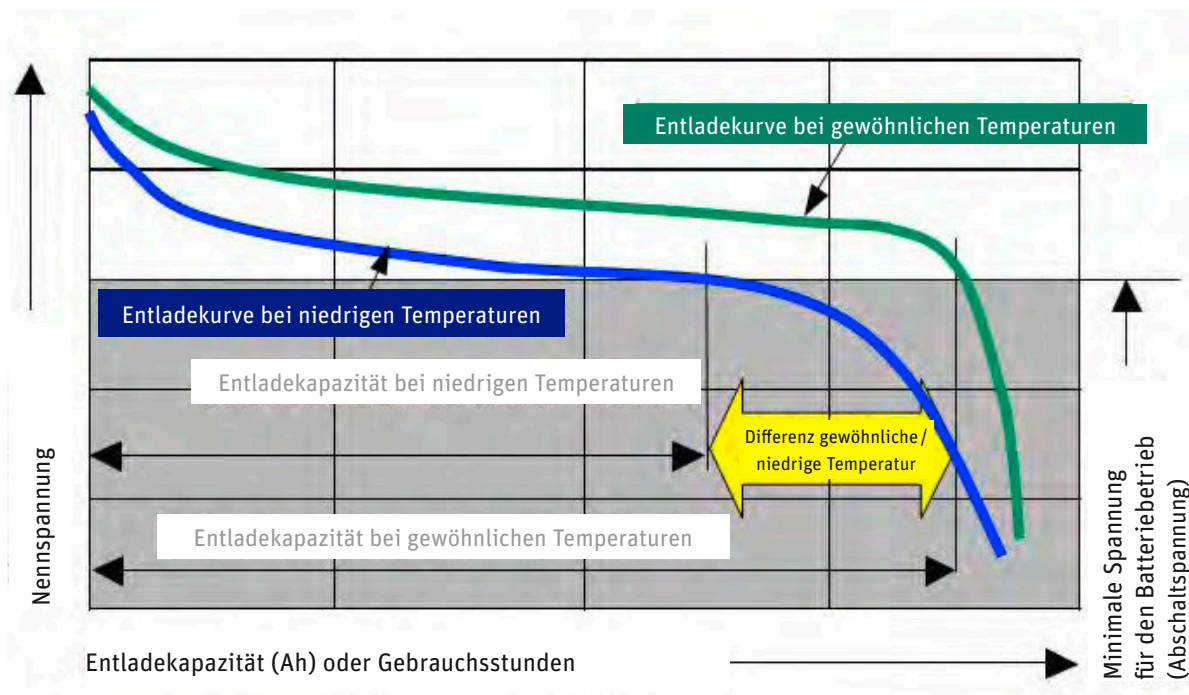
Durch die Entladung im Motorbetrieb heizt sich die Batterie ausreichend selbst auf, um bei niedrigen Außentemperaturen nicht zu stark an Leistung zu verlieren.

- **Gewählte Unterstützung**

Möchten Sie eine große Strecke mit Motorunterstützung zurücklegen, wählen Sie kleinere, also leichter zu tretende Gänge. Schalten Sie außerdem auf „geringe Unterstützung / LOW / ECO“.

- **Fahrstil**

Wenn Sie in schweren Gängen fahren und eine hohe Unterstützung wählen, z. B. bergauf, werden Sie vom Motor mit viel Kraft unterstützt. Das führt aber, wie schnelles Autofahren auch, zu höherem Verbrauch. Sie müssen also die Batterie früher wieder aufladen. Energiesparender fahren Sie, wenn Sie die Pedale nicht nur nach unten drücken, sondern versuchen, sie über die ganze Umdrehung gleichmäßig zu belasten.



Entladung bei verschiedenen Temperaturen

- **Technischer Zustand Ihres Pedelecs**

Achten Sie auf einen korrekten Luftdruck in den Reifen. Fahren Sie mit zu wenig Luft in den Reifen, kann sich der Rollwiderstand stark erhöhen. Auch wenn die Bremsen schleifen, verringert sich Ihre Reichweite.

- **Steigungen**

Wenn es bergauf geht, treten Sie stärker in die Pedale. Das registriert der Kraftsensor und lässt den Motor ebenfalls stärker arbeiten.

Unter optimalen Umständen beträgt die Reichweite einer Batterieladung (18 Ah) etwa 140 km. Im gemischten Betrieb ist eine Reichweite von ca. 85 km zu erwarten.

**REICHWEITE (UNTERSTÜTZUNG 1 : 1,
Ø 22 KM / H, GUTE BEDINGUNGEN)**

8-Ah-Batterie	60 km
12-Ah-Batterie	90 km
18-Ah-Batterie	140 km

Reichweite der verschiedenen Batterien

5.3 Wirtschaftlich Pedelec fahren

Sie können die Kosten Ihrer Fahrten mit dem Pedelec selbst kontrollieren und beeinflussen. Wenn Sie die Ratschläge für eine große Reichweite berücksichtigen, senken Sie die Verbrauchswerte und damit die Kosten.

Die Betriebskosten der Motorunterstützung für eine 18-Ah-Batterie werden folgendermaßen errechnet:

- Eine neue Batterie kostet ca. 599 Euro.
- Mit einer Aufladung können Sie durchschnittlich 112 km fahren.
- Sie können die Batterie ca. 1.100 Mal aufladen.
- 1.100 Aufladungen à 112 km = 123.200 km
- 599 Euro : 123.200 km = 0,47 Cent / km
- Ein komplettes Aufladen der Batterie verbraucht ca. 0,620 kWh. Bei einem Strompreis von 20 Cent / kWh kostet eine komplette Batterieladung für 112 km Fahrstrecke 12,4 Cent.
- Für die minimale Reichweite von 60 km ergibt sich ein Preis von 0,20 Cent / km.
- Für die maximale Reichweite von 140 km ergibt sich ein Preis von 0,09 Cent / km.
- Damit belaufen sich die Kosten für Verbrauch und Batterie auf maximal 0,67 Cent / km.

Da *Derby Cycle* ein deutscher Hersteller ist, wurde die Beispielrechnung auf der Grundlage deutscher Energiepreise errechnet. Im Geltungsbereich anderer Energiepreise können die Betriebskosten abweichen.

6 Batterie

Bei Ihrer Batterie handelt es sich um eine Lithium-Kobalt-Batterie, die vorteilhafteste Form von Lithium-Ionen-Batterien (Li-Ion) für diese Anwendung. Einer der Hauptvorteile dieses Batterietyps ist ein geringes Gewicht bei großer Kapazität. Li-Ion-Batterien wiegen lediglich die Hälfte vergleichbarer Nickel-Metallhydrid- oder Nickel-Cadmium-Batterien. Dadurch sparen Sie Gewicht und haben dennoch mehr Batterieleistung.

6.1 Einfaches Laden

- › Es gibt keinen Memory-Effekt. Sie können also Ihre Batterie nach jeder Fahrt wieder vollladen.
- › Laden Sie die Batterie nach jeder Fahrt wieder auf. So sind Sie immer startklar und verlängern die Lebensdauer der Batterie.
- › Wenn Sie die Batterie nicht nutzen, müssen Sie sie erst nach spätestens 6 Monaten nachladen.

6.2 Hohe Sicherheit durch Batteriemangement

- › Eine Schädigung der Batterie durch einen Kurzschluss ist nicht möglich. Das Batteriemangement würde dann die Batterie abschalten.
- › Sie können die Batterie einfach im Ladegerät stehen lassen, denn das Gerät verhindert ein Überladen.

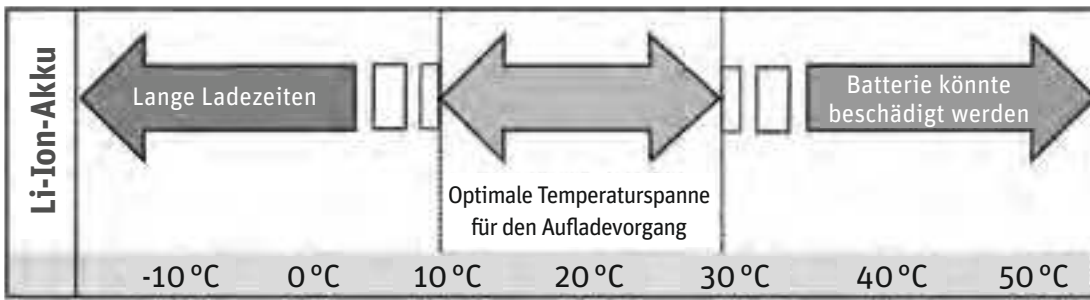
6.3 Einfache Lagerung

- › Wenn Sie Ihre Batterie längere Zeit nicht benötigen, lagern Sie sie bei +10 °C und zu drei Vierteln geladen.
- › Um eine Tiefentladung zu vermeiden, schaltet sich die Batterie in einen Schlafmodus.
- › Diese Vorteile werden durch ein hocheffektives und angepasstes Batteriemangement und eine spezielle Abstimmung der Batterie auf den Betrieb mit dem 250-Watt-Motor ermöglicht.



Beachten Sie folgende Hinweise, um die Lebensdauer Ihrer Pedelec-Batterie zu erhöhen:

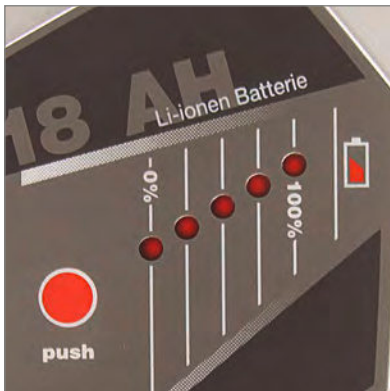
- › Stellen Sie sicher, dass die Batterie vor der ersten Fahrt oder nach längerer Nutzungspause vollständig geladen ist.
- › Fahren Sie für die ersten drei Ladevorgänge die Batterie komplett leer. Damit erreichen Sie die maximale Kapazität der Batterie.
- › Bei normalem Betrieb verkürzt sich die Lebensdauer durch ständiges komplettes Entladen.
- › Im normalen Betrieb wirkt sich ein häufiges Teilladen der Batterie positiv auf ihre Lebensdauer aus.
- › Deshalb führen Sie möglichst Teilladungen durch: Fahren Sie die Batterie möglichst nicht ganz leer und laden Sie sie auch nach kurzer Betriebsdauer wieder auf.
- › Im Auslieferungszustand ist die Batterie nicht komplett geladen und befindet sich im sogenannten Schlafmodus. Der Schlafmodus bewirkt, dass sich die Batterie so wenig wie möglich selbst entlädt. Unkontrollierte Selbstentladung über eine lange Zeit führt zu einer Tiefentladung, die der Batterie schadet. Zum „Aufwecken“ der Batterie stellen Sie sie einfach für eine Minute in das Ladegerät.
- › Wenn sich Probleme mit der Batterie ergeben, stellen Sie sie zuerst für eine Minute in das Ladegerät. Es findet ein Reset statt, bei dem das Batteriemangement z. B. einen eingeschalteten Schlafmodus wieder aufhebt. Danach funktioniert die Batterie wieder.
- › Laden Sie die Batterie am besten bei Temperaturen zwischen +10 °C und +30 °C auf. Bei tieferen Ladetemperaturen verlängert sich die Ladezeit, bei Temperaturen über +30 °C wird die Batterie nicht geladen. Es empfiehlt sich, die Batterie bei niedrigen Außentemperaturen im Haus oder in einer warmen Garage zu laden und zu lagern. Setzen Sie sie in diesen Fällen erst kurz vor der Benutzung ein.
- › Wenn Sie Ihr Pedelec mit dem Auto transportieren, nehmen Sie die Batterie aus ihrer Halterung und transportieren sie separat.
- › Ideal zum Lagern über eine längere Zeit sind ein Ladezustand von 75% und eine Temperatur von +10 °C.



Ladezeiten bei verschiedenen Temperaturen

6.4 Batterieinformationssystem

An der Außenseite der Batterie befindet sich ein Bedienfeld mit fünf Leuchtdioden und einem Schalter („Push“). Wenn Sie auf die „Push“-Schaltfläche drücken, leuchten die Leuchtdioden auf. Anzahl und Art des Aufleuchtens geben Informationen über die Batterie und ihren Ladezustand.



Ladezustands- und Batteriekapazitätsanzeige

6.4.1 Batterieladezustand kontrollieren

Drücken Sie kurz die „Push“-Schaltfläche, leuchten die Leuchtdioden auf und Sie sehen den momentanen Batterieladezustand.

ANZEIGE	BATTERIELADE-ZUSTAND
5 LEDs leuchten •••••	80 – 100%
4 LEDs leuchten ••••	60 – 80%
3 LEDs leuchten •••	40 – 60%
2 LEDs leuchten ••	20 – 40%
1 LED leuchtet •	10 – 20%
1 LED blinkt ◦	< 10%
keine Anzeige –	0%
E: Batterie ist leer (engl. „empty“)	
F: Batterie ist voll (engl. „full“)	

6.4.2 Batteriekapazität kontrollieren

Drücken Sie länger als fünf Sekunden die „Push“-Schaltfläche, zeigen Ihnen die Leuchtdioden die momentane Kapazität der Batterie an.

ANZEIGE	KAPAZITÄT
5 LEDs leuchten •••••	100 – 80%
4 LEDs leuchten ••••	80 – 60%
3 LEDs leuchten •••	60 – 40%
2 LEDs leuchten ••	40 – 20%
1 LED leuchtet •	20 – 0%

Kapazitätsanzeige

- › Überprüfen Sie vor jeder Fahrt, ob der Batterieladestandard, für die geplante Fahrstrecke ausreicht.
- › Im Winter verringert sich die Reichweite der Batterie im Vergleich zu ihrer normalen Leistung. Setzen Sie die in warmen Räumen gelagerte Batterie erst kurz vor der Fahrt in Ihr Pedelec ein. Damit verhindern Sie eine geringere Reichweite durch niedrige Temperaturen. Ein Diagramm dazu finden Sie in **► Kapitel 11 „Technische Daten“**.
- › Die Reichweite kann je nach Topografie, Fahrverhalten, Zustand der Batterie und eingestelltem Unterstützungsgrad variieren.
- › Blinken alle Dioden nacheinander oder einige gleichzeitig (2–3 Dioden), ist die Batterie beschädigt.



Bevor Sie die Batterie von Ihrem Fachhändler überprüfen lassen, stellen Sie die Batterie für eine Minute in das Ladegerät und testen Sie sie dann erneut.

6.5 Lebensdauer und Gewährleistung

6.5.1 des Antriebs

Der Panasonic Mittelmotor ist ein ausgereifter, langlebiger und wartungsfreier Antrieb. Es handelt sich um ein Verschleißteil, auf das eine Gewährleistung von zwei Jahren gewährt wird. Durch seine zusätzliche Leistung werden Verschleißteile wie Antrieb und Bremsen stärker beansprucht als bei einem normalen Fahrrad. Deshalb verschleiben sie etwas schneller.

6.5.2 der Batterie

Bei Batterien handelt es sich um Verschleißteile. Auch Verschleißteile haben eine Gewährleistung von zwei Jahren.

Tritt in dieser Zeit ein Defekt ein, tauscht Ihr Fachhändler die Batterie selbstverständlich aus. Die übliche Alterung und der Verschleiß der Batterie stellen keinen Sachmangel dar.

Die Lebensdauer der Batterie ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Die wichtigsten verschleißrelevanten Faktoren sind

- die **Anzahl der Ladevorgänge** und
- das **Alter** der Batterie.

Wenn Sie Ihre Batterie 1.100 Mal vollkommen geladen und entladen haben, hat Ihre Batterie bei guter Pflege noch 60% ihrer Anfangskapazität:

BATTERIE	REST-KAPAZITÄT	~ ZURÜCKGELEGTE STRECKE
8-Ah	4,8 Ah	19.360 km
12-Ah	7,2 Ah	30.800 km
18-Ah	10,8 Ah	52.800 km

Nach der obigen technischen Definition ist die Batterie dann verbraucht. Selbstverständlich altert die Batterie auch. Selbst wenn Sie Ihre Batterie nicht nutzen, lässt die Kapazität nach.

Wenn Ihnen die verbleibende Reichweite genügt, können Sie selbstverständlich weiterhin damit fahren. Wenn Ihnen die Kapazität nicht mehr reicht, können Sie beim Fachhändler die Batterie entsorgen lassen und eine neue Batterie erwerben.

- › Sie verlängern die Lebensdauer der Batterie, indem Sie die Batterie nach jeder noch so kurzen Fahrt wieder voll aufladen. Die Panasonic-Li-Kobalt-Batterie hat keinen Memory-Effekt.
- › Auch durch einen gezielten Einsatz der Unterstützung können Sie die Lebensdauer der Batterie verlängern. Vermeiden Sie zum Beispiel, in schwer zu tretenden Gängen mit hohem Unterstützungsgrad zu fahren.

7 Ladegerät

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Ladegeräts die zwei dort angebrachten Aufkleber.



Verwenden Sie keine anderen Ladegeräte. Laden Sie Ihre Batterie ausschließlich mit dem mitgelieferten oder einem von Derby Cycle zugelassenen Ladegerät.

Wenn ein Fehler auftritt oder die Batterie in den Schlafmodus geschaltet hat, kann es helfen, die Batterie für eine Minute in das Ladegerät zu stellen. Das Batteriemanagement überprüft dann die Batterie und kann Fehler beheben.



Eine Fehlbedienung kann zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen.

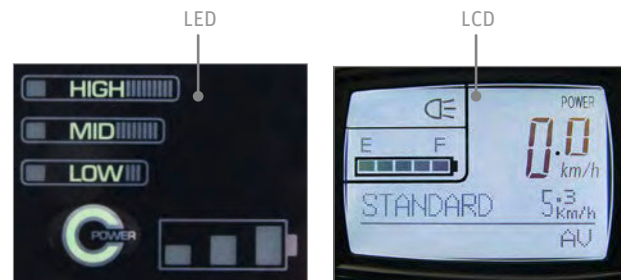
- › Bevor Sie das Ladegerät reinigen, ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose, um einen Kurzschlusses und körperliche Schäden zu vermeiden.
- › Benutzen Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen.
- › Stellen Sie das Ladegerät nur in einer sicheren, stabilen Position auf geeigneter Oberfläche auf.
- › Decken Sie das Ladegerät nicht ab und stellen Sie keine Gegenstände darauf, um Überhitzung und Feuer zu vermeiden.

8 Problembehebung

Das Bedienelement zeigt Ihnen auch Fehler und technische Störungen an.

Beim LED-Display blinken die Leuchtdioden in einem bestimmten Muster und Rhythmus. Daran erkennen Sie die Ursache des Problems und finden leichter zu einer Lösung.

Beim LCD-Display wird die Störung durch einen Code im Display angezeigt.



Displays der Bedienelemente



Lassen Sie den Elektroantrieb bei Ihrem Fachhändler regelmäßig überprüfen. Führen Sie keine Arbeiten am Elektroantrieb oder der Batterie selbst durch. Fehlende Fachkenntnisse können schwere Unfälle zur Folge haben. Wenden Sie sich grundsätzlich an Ihren Fachhändler, wenn Sie ein Problem mit dem Elektroantrieb oder mit der Batterie haben.



Lassen Sie auch die elektrischen Teile Ihres Pedelecs nur durch Originalteile ersetzen. Das dient Ihrer Sicherheit und verhindert, dass es im Schadensfall Probleme mit der Gewährleistung gibt.

8.1 Probleme / Lösungen: Blinkmuster und deren Bedeutung

Sollte ein Problem in der elektrischen Anlage des Pedelecs auftreten, versuchen Sie zuerst, es mit Hilfe der folgenden Auflistung zu lösen. Sie beschreibt mögliche Fehlerursachen und Problemlösungen. Sollte die Störung fortbestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

8.1.1 Pedelec mit LED-Bedienelement

FEHLERCODE	URSACHE	LÖSUNG
	Keine Motorunterstützung. Der Kraftsensor konnte sich nicht richtig einstellen.	Neustart durchführen. Das System führt die Kalibrierung nochmals durch. Währenddessen darf für etwa zwei Sekunden keine Kraft auf die Pedale wirken.
	Keine Motorunterstützung. Es ist ein Problem in der Antriebseinheit aufgetreten.	Motor, Sensoreinheit oder Kabel defekt. Wenden Sie Sich an Ihren Fachhändler.
	Die Motorleistung ist reduziert. Der Motor ist überlastet.	Lassen Sie den Motor abkühlen und reduzieren Sie die Unterstützung.
	Der Motor schaltet ab. Der Motor ist stark überlastet.	Lassen Sie den Motor abkühlen und reduzieren Sie die Unterstützung.
	Keine Motorunterstützung. Die Batterie ist fast leer.	Laden Sie die Batterie umgehend auf.

8.1.2 Pedelec mit LCD-Bedienelement

8.1.2.1 Keine Anzeige

Wenn das LCD-Display nichts anzeigt, sind folgende Fehlerursachen und -lösungen möglich:

- › Ist die Batterie ausreichend geladen?
Laden Sie die Batterie.
- › Besitzt die Batterie noch genügend Kapazität?
Prüfen Sie die Kapazität. Bei zu geringer Restkapazität muss die Batterie ersetzt werden.

Momentane Batteriekapazität kontrollieren

Wenn Sie länger als fünf Sekunden die „Push“-Schaltfläche drücken, zeigen die Leuchtdioden die Kapazität der Batterie an.

ANZEIGE	KAPAZITÄT
5 LEDs leuchten •••••	100 – 80%
4 LEDs leuchten ••••	80 – 60%
3 LEDs leuchten •••	60 – 40%
2 LEDs leuchten ••	40 – 20%
1 LED leuchtet •	20 – 0%

Kapazität am Beispiel einer 18-Ah-Batterie

8.1.2.2 Anzeige des Batterieladezustands blinkt oder fehlt

Bei blinkender oder fehlender Anzeige des Batterieladezustands bestehen folgende Ursachen und Lösungsmöglichkeiten:

- › Ist die Batterie ausreichend geladen?
Laden Sie ggf. die Batterie.
- › Die zweite und die vierte LED der Batterieladeanzeige blinken, wenn Sie den Knopf an der Batterie drücken. Das Batteriemanagement hat die Batterie abgeschaltet. Stellen Sie die Batterie in das Ladegerät und laden Sie sie.
- › Wenn Sie den Knopf an der Batterie länger drücken (Test für die Batteriekapazität) und keine LED leuchtet, hat das Batteriemanagement die Batterie abgeschaltet. Stellen Sie die Batterie in das Ladegerät und laden Sie sie.

8.1.2.3 Anzeige „E1“

Bei Anzeige von „E1“ sind folgende Ursache und Lösung möglich:



- › Sie haben kurz nach Betätigung des „Power“-Knopfes in die Pedale getreten. Schalten Sie das Display aus. Schalten Sie es wieder an und treten etwa 2 Sekunden lang nicht auf die Pedale.

Bei Anzeige von „E1“ wird die zurückgelegte Fahrstrecke nicht registriert. Deshalb ist die Unterstützungsregelung nicht mehr einstellbar und die Motorunterstützung funktioniert nicht mehr.

8.1.2.4 Anzeige „E9“

Bei Anzeige von „E9“ sind folgende Ursache und Lösung möglich:



- › Es ist ein Problem mit der Antriebseinheit aufgetreten. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler.

Bei Anzeige von „E9“ wird die zurückgelegte Fahrstrecke nicht registriert. Deshalb ist die Unterstützungsregelung nicht mehr einstellbar und die Motorunterstützung funktioniert nicht mehr.

8.1.2.5 Anzeige der Unterstützungsregelung blinkt

Bei **blinkender Anzeige der Unterstützungsregelung** trotz ausreichender Batterieladung sind folgende Ursache und Lösung möglich:

- Die Antriebseinheit ist überlastet / überhitzt. Das Batteriemanagement hat sich eingeschaltet und die Unterstützung reduziert. Nach kurzer Zeit, in der sich der Antrieb erholt, steht Ihnen die volle Unterstützungsleistung wieder zur Verfügung.

Wenn das nicht eintritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

8.1.2.6 Weitere mögliche Fehlerquellen

- Wenn Ihre Tretkraft sehr gering ist, setzt keine Motorunterstützung ein.
- Wenn der Motor nicht läuft und Sie die Ursache nicht finden, kontrollieren Sie bitte die Schaltflächen, Kabel und Stecker der elektrischen Anlage.



Wenn Sie eine Bruchstelle oder einen Riss finden, versuchen Sie *nicht* selbst, den Fehler zu beheben. Bringen Sie Ihr Pedelec zu einem Fachhändler.

9 Reinigung



Zum Reinigen des Pedelecs entfernen Sie bitte die Batterie aus dem Fahrzeug.

Es empfiehlt sich, Ihr Pedelec mit einem feuchten Lappen, einem Schwamm oder einer Bürste zu putzen. Bei Ihrem Fachhändler erhalten Sie geeignete Reinigungsmittel und weitere Hinweise.

Achten Sie darauf, dass beim Reinigen kein Wasser in die Batterie eindringt. Die elektrischen Bauteile sind abgedichtet, dennoch raten wir davon ab, das Fahrrad mit einem Wasserschlauch abzuspritzen oder mit einem Hochdruckreinigungsgerät zu säubern. Dadurch können Schäden entstehen.

Wenn Sie die Batterie abwischen, müssen Sie es vermeiden, die Kontakte an der Unterseite zu berühren und zu verbinden. Das könnte zum Abschalten der Batterie führen.

10 Warnhinweise



- Beachten Sie, dass sich der Motor des Pedelecs bei langer Bergfahrt erhitzen kann. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Händen, Füßen oder Beinen zu berühren. Sie könnten sich dabei Verbrennungen zuziehen.
- Das Pedelec arbeitet mit Niederspannung (25,2 Volt). Versuchen Sie nie, das Pedelec mit einer anderen Spannungsquelle als einer passenden Original-Batterie zu betreiben. Die Bezeichnungen der zulässigen Batterien finden Sie in **► Kapitel 11 „Technische Daten“**.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Es können auch Anschlussstellen spannungsführend sein. Eine Wartung oder Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch den Fachhändler erfolgen.
- Beachten Sie bei Einstellarbeiten, Wartung oder Reinigen des Pedelecs, dass keine Kabel gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, setzen Sie das Pedelec bis zur Prüfung durch den Fachhändler außer Betrieb und sichern es gegen unbeabsichtigten Betrieb. Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr möglich, wenn stromführende Teile oder der Akku sichtbare Beschädigungen aufweisen.
- Elektrische Geräte gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie bei Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten, vor allem wenn sie Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in das Gerät stecken könnten. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags.

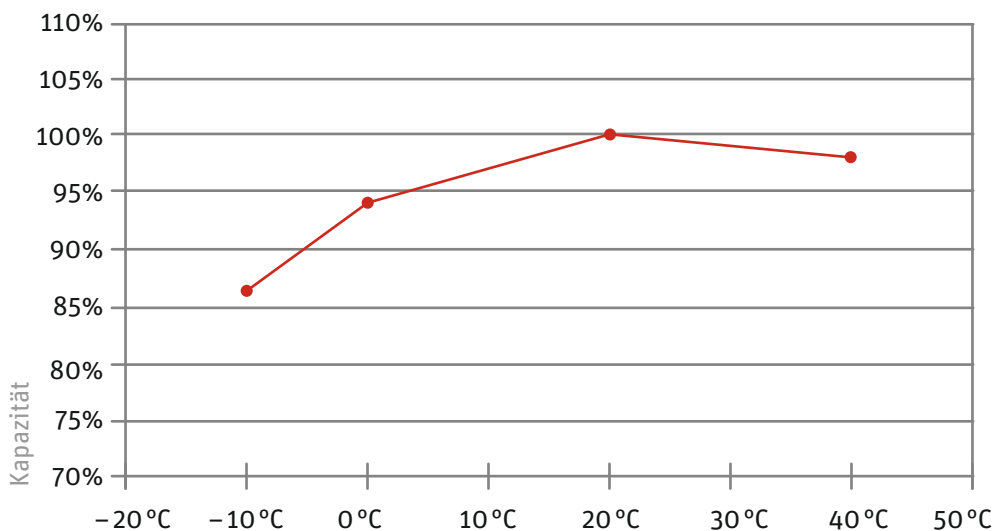
11 Technische Daten

MOTOR	
Bürstenloser Elektromotor	
Leistung	250 Watt
Maximales Drehmoment am Antriebsritzel	13 Nm
Gesamtgewicht elektrischer Antrieb, Batterie, Steuerung	7,8 kg (12-Ah-Batterie)
Regelung	über Kraftsensor
Unterstützungsstufen	1:0,5 1:1 1:2

PANASONIC LI-ION-BATTERIE	
Spannung	25,2 V
Kapazitäten	8/10/12/18 Ah
Energiemenge	200/250/300/450 Wh

DCW ART.-NR	ART.-NR	KAPAZITÄT [AH]	GEWICHT [KG]	EINSATZMÖGLICHKEIT		
				MITTEL	SPEED	FRONT
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Einsatzmöglichkeiten der Batterien



Kapazitätskurve bei verschiedenen Temperaturen

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Pedelec.

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der
Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH.
Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen
vorbehalten.

User Manual

Pedelec with centre motor

English





Charger



LED control panel



LCD control panel



- 1 Battery
- 2 Battery lock
- 3 Motor unit
- 4 Control panel
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Charger

Dear Customer,

Thank you for choosing a Pedelec (pedal electric cycle) from us. This bike is equipped with an electric drive that assists you when you are cycling. This will make your trip much more enjoyable if you are riding up hills, carrying loads or riding into the wind. You can decide yourself how much you want to use it. The purpose of this User Manual is to help you get the most out of your Pedelec and use it correctly.

Structure of User Manual

If you want to get started right away, refer to the brief introduction in ➡ **Chapter 1 “Quick start”**.

The individual steps are subsequently explained in detail, supplemented by illustrations and diagrams.

For more detailed information on your Pedelec, refer to ➡ **Chapter 11 “Technical data”**.

The information in this User Manual specifically refers to your Pedelec only. For general information, on the bike technology that features in your Pedelec for example, refer to the General User Manual.



Even if you can't wait to go for your first ride, in the interest of your own safety you should read ➡ **Chapter 1 “Quick start”** carefully without fail before use.

In addition to texts and tables, the User Manual contains the following symbols that denote important information or dangers.



WARNING about possible physical injury, increased risk of falls or other injuries






IMPORTANT ADDITIONAL INFORMATION or special information on using the bike



NOTE about possible damage to property or the environment

Content

EC Declaration of Conformity			
2012		6	
2013		7	
1 Quick start		9	
2 Pedelec / fundamental legal principles		10	
2.1 Meaning for the rider		10	
2.2 Pushing assistance		10	
3 Charging the battery		11	
			
3.1 Charging operation		11	
3.2 Fitting the battery		11	
4 Control panel (display)		12	
			
4.1 LED control panel		12	
4.1.1 Automatic switch-off		13	
4.2 LCD control panel		13	
4.2.1 Function of LCD control panel		14	
4.2.1.1 On / Off button		14	
4.2.1.2 Selector button for display panel		14	
4.2.1.3 Changing the assist level		14	
4.2.1.4 Resetting recorded data		14	
4.2.1.5 Switching the display on and off		14	
4.2.1.6 Deleting all data		14	
			4.2.1.7 Reprogramming the language, wheel circumference and LCD contrast 15
			4.2.1.8 Automatic switch-off 16
			4.2.1.9 Measurement and display ranges 16
			4.2.1.10 Battery charge state indicator 16
			4.2.1.11 Power output indicator 16
5 Assistance by the electric motor		17	
			
		5.1	Operating principle of assistance 17
		5.2	Distance 18
		5.3	Riding your Pedelec efficiently 19
6 Battery		20	
		6.1	Straightforward charging 20
		6.2	High degree of safety due to battery management 20
		6.3	Straightforward storage 20
		6.4	Battery information system 21
		6.4.1	Checking the battery charge state 21
		6.4.2	Checking the battery capacity 21
		6.5	Service life and warranty 22
		6.5.1	of drive 22
		6.5.2	of battery 22

7 Charger 23



8 Troubleshooting 23

8.1	Problems/solutions: Flash patterns and their meaning	24
8.1.1	Pedelec with LED control panel	24
8.1.2	Pedelec with LCD control panel	25
8.1.2.1	No display	25
8.1.2.2	Battery charge state indicator flashing or not visible	25
8.1.2.3	Display “E1”	25
8.1.2.4	Display “E9”	25
8.1.2.5	Assistance control indicator flashing	26
8.1.2.6	Additional possible sources of errors	26

9 Cleaning 26

10 Warnings 26

11 Technical data 27

1 Quick start

- › 1. Charge the battery completely before riding for the first time.



Unlocking the battery

- › 2. To remove the battery, grip the handle, insert the key into the lock and turn it anticlockwise. The battery is now unlocked.
- › 3. Tilt the battery sideways and lift it with both hands out of the holder.



Tilt to remove

- › 4. Put the battery in the docking station of the charger. The battery LEDs light up or flash during charging. You must fully charge the battery before using it for the first time.
- › 5. Once all LEDs have gone out, take the battery out of the docking station.
- › 6. Reinsert the battery into the holder on the Pedelec from the left-hand side. Move the battery outwards at an angle of roughly 45° as you do so, as you did when you took it out of the holder. Move the battery into the upright position until the locking mechanism engages. If the key is still in the lock, you will need to turn it clockwise and pull it out to allow the battery to lock in place.
- › 7. Make sure that the battery is securely positioned and that the key is no longer in the lock.
- › 8. **If your Pedelec is equipped with a LCD control panel:** Continue at 10.

- › **If your Pedelec is equipped with an LED control panel:**

Push the "Power" button on the control panel on the handlebar. **Wait for 2 seconds before turning the pedals.** The drive system requires this time when no force is applied to the pedals to adjust the power sensor correctly.

- › 9. The intermediate power-assist mode appears on the display panel of the LED control panel. Press the "Mode" buttons to select the level of assistance: "gentle / LOW", "intermediate / MID" or "powerful / HIGH". Press this button once to change the assist level by one level. You can increase or reduce the assistance, depending on which "Mode" button you press.

- › **10. If your Pedelec is equipped with a LCD control panel:**

Push the "On / Off" button on the control panel on the handlebar. **Wait for 2 seconds before turning the pedals.** The drive system requires this period after switching on during which no force is applied to the pedals to adjust the power sensor correctly.

Press the "Assist" button to select the power assist mode. This works in both directions. The assistance output increases or decreases depending on which "Assist" button you press. If you are using the most powerful setting then press the button again, you return to a mode without assistance.



Always operate one of the brakes before putting one of your feet on a pedal as the motor pulls your bike away immediately. This starting assistance is very convenient, especially when starting on hills. If you start off in road traffic or on unsurfaced roads without controlling your speed, you could come off your bike and seriously injure yourself.

- › 11. You can now ride off.

2 Pedelec / fundamental legal principles

The essential idea behind the Pedelec is not only to be able to cover greater distances more quickly, but also more comfortably. You can choose to relax and let the bike do the work, exert yourself more physically, or simply get from A to B as fast as possible. You can decide this yourself by choosing an appropriate assist level.

This gives you more confidence on the road, as the powerful acceleration gives you more control and a greater degree of security. Your Pedelec assists you with up to 250 watts of power which takes you up to a speed of 25 km/h.

In some EU countries, the Pedelec, like all other bikes, must comply with certain regulations, the Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in Germany for example. Please observe the relevant explanations and general information provided in the General User Manual.

These statutory requirements apply for a Pedelec:

- The motor is designed only to provide pedalling assistance, i.e. it can only "assist" the rider when he/she turns the pedals.
- The average motor output must not exceed 250 W.
- As the speed increases, the rate at which the motor output reduces must also increase more intensely.
- The motor must switch off once the bike reaches a speed of 25 km/h.

2.1 Meaning for the rider

- You do not legally have to wear a helmet. In the interest of your own safety, however, you should never ride without a helmet.
- You do not legally have to have a driving licence.
- You do not legally have to have insurance.
- No age restriction applies for a Pedelec.
- The regulations governing the use of cycle paths are the same as for normal bikes.

These regulations apply to you wherever you are in the European Union. It is possible that different regulations exist in other countries, also inside the EU in individual cases. Before using your Pedelec abroad, find out about the legal situation in the relevant country.

2.2 Pushing assistance

You can have your specialist cycle shop fit what is known as "pushing assistance" to your bike.



Button for pushing assistance

The pushing assistance moves the Pedelec slowly at a maximum speed of 6 km/h without you having to turn the pedals, e.g. if you are manoeuvring in a tight space or are pushing your Pedelec out of a basement garage.

In Germany, if you were born later than 01.04.1965, you must have a moped test certificate before you can fit the pushing assistance. If you already have another type of driving licence, this automatically includes the moped test certificate.

The pushing assistance is not suitable for use as starting assistance.

3 Charging the battery

To charge the battery, you have to take it out of the holder on the Pedelec.



Grip the battery by the handle, insert the key into the lock and turn it anticlockwise. The battery is now unlocked and can be removed from the Pedelec by tilting it sideways. In doing so, hold on tight to the battery to prevent it from being dropped.



Unlocking the battery



Tilt to remove

You should now remove the key and keep it in a safe place to prevent it from breaking off or being lost.

3.1 Charging operation

Before charging the battery, read the information on the charger carefully.

- 1. Take the charger provided out of its packaging and plug the mains plug into a socket (230 V, observe type plate on the charger).



Type plate on charger: Front and back

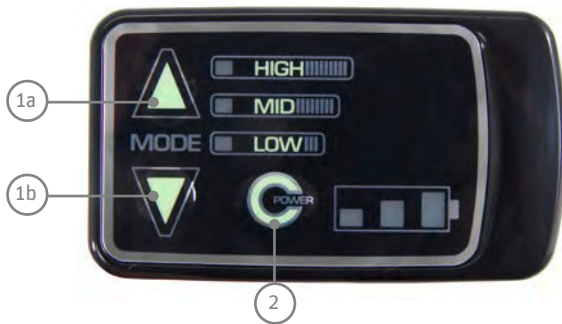
- 2. Put the battery in the docking station of the charger.
- 3. The charging operation starts. The battery LEDs light up or flash. Once all 5 LEDs have gone out, the battery is fully charged. You can leave the battery standing in the charger. However, the charger always draws some current if you leave it plugged in.
- 4. To save power, pull the charger plug out of the socket once the charging operation is complete.

3.2 Fitting the battery

- 1. Insert the battery into the battery holder of the Pedelec from the left by tilting it outwards at roughly 45°.
- 2. In doing so, you must insert the lateral guides at the bottom of the battery into the guides of the holder.
- 3. Tilt the battery towards the bike until it engages in the locking mechanism. If the key is still in the lock, turn it clockwise then pull it out to lock the battery in place.
- 4. Make sure the battery is firmly in place.

4 Control panel (display)

4.1 LED control panel



- 1 Power assist mode selection buttons
- 2 On/off (power) button

The control panel on the handlebar has three buttons and several display panels.

The display panel on the right next to the upper "Mode" button shows the assist level being used via LEDs.

The "Power" button and corresponding display panel is below this.

Press the "Power" button to switch the power assist on and off.

The battery charge state is indicated by the LEDs next to this button. All three LEDs light up for two seconds when the power is switched on.

DISPLAY (AFTER 2 SECONDS)	BATTERY CHARGE STATE
3 LEDs light up •••	70 – 100%
2 LEDs light up ••	40 – 70%
1 LED lights up •	10 – 40%
1 LED flashes slowly ◦	< 10% At this point you notice a slight loss of power.
1 LED flashes quickly ◦	~ 0% The system shuts down shortly afterwards.

You can specify the power assist level via the "Mode" buttons. The LEDs next to the top button show how much assistance the motor is currently providing.

All three LEDs light up for two seconds when the power is switched on.

Please do not put your feet on the pedals during this time.

The power sensor is reset each time the power is switched on in order for the power supply to the motor to be precisely controlled. A load must not be applied to the sensor during these two seconds.

The intermediate assist level is subsequently selected automatically.

DISPLAY LEDs	ASSIST LEVEL	RATIO
HIGH	powerful	1 : 2
MID	intermediate	1 : 1
LOW	gentle	1 : 0.5

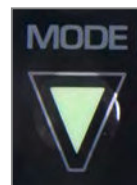
Each time you press the "Mode" button the power assist changes by one level. If you require more assistance, press the "Mode" arrow that points upwards. If you require less assistance, press the "Mode" arrow that points downwards.



Increase power assist

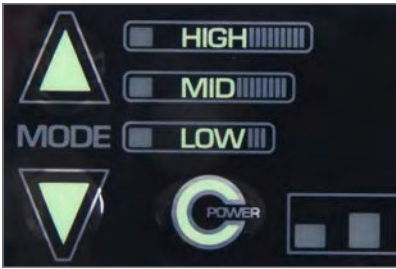
Once the highest assist level has been reached, the system jumps to the lowest assist level the next time the button is pressed and then moves back up through the levels.

If you require less assistance, press the "Mode" arrow that points downwards.



Reduce power assist

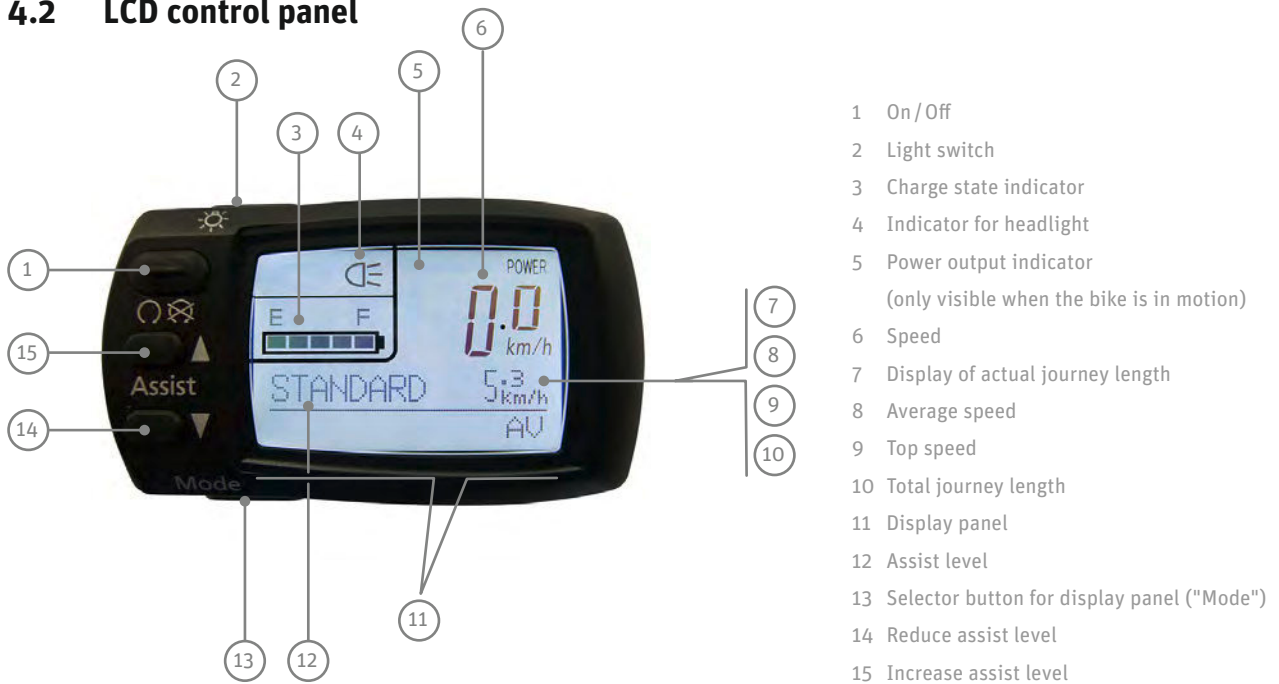
The assistance reduces in stages; when you reach "LOW" (the lowest assist level) it jumps back to "HIGH" (the highest assist level).



4.1.1 Automatic switch-off

If you stop and do not move your Pedelec for 10 minutes, the system switches off automatically. If you subsequently want to ride using the assistance, you will have to switch it back on via the control panel.

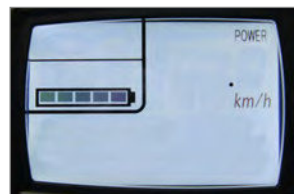
4.2 LCD control panel



delete all data



Rear



Display switched off



Display switched on

4.2.1 Function of LCD control panel

4.2.1.1 On/Off button

Press the "On/Off" button to switch on the control panel and drive.

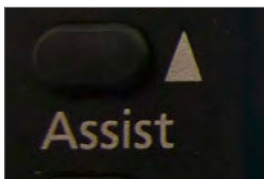
The assist level that was active at the time the control panel was switched off is automatically reinstated. The back-lit display is turned on briefly then goes out. All recording of data (trip, actual journey length, average speed, top speed, total journey length) starts as soon as you switch the control panel on and stops when you switch it off.

4.2.1.2 Selector button for display panel

You can display the information "Trip", "Average speed", "Top speed" and "Total journey length" consecutively by pressing the selector button for the display panel ("Mode").

The setting that was selected when you switched off is also displayed first in this case.

4.2.1.3 Changing the assist level



Increase power assist

The following assist levels are displayed one by one when you press the button that increases the assist level: "NO ASSIST/no assistance", "ECO/low assist level", "STANDARD/medium assist level", "HIGH/high assist level", followed once again by "NO ASSIST/no assistance". This means that the amount of assistance increases each time you press the button until you reach the highest level. If you subsequently press the button, the assistance switches off.



Reduce power assist

If you press the button that reduces the assist level, the assistance reduces each time the button is pressed and returns to the most powerful assist level when it reaches the end of the loop.

In the "NO ASSIST/no assistance" mode, you ride the bike normally without the assistance of the motor.

4.2.1.4 Resetting recorded data

If you press the selector button for the display panel for longer than three seconds with the control panel switched on, this resets the trip, average speed and top speed readings to zero. You cannot delete the total journey length using this method.

4.2.1.5 Switching the display on and off

The back-lit display and LCD control panel display can also be switched on even if the drive is not enabled. To do this, press the button that switches the lights on. The drive remains in "NO ASSIST/no assistance" mode. Now you cannot change the assist level.

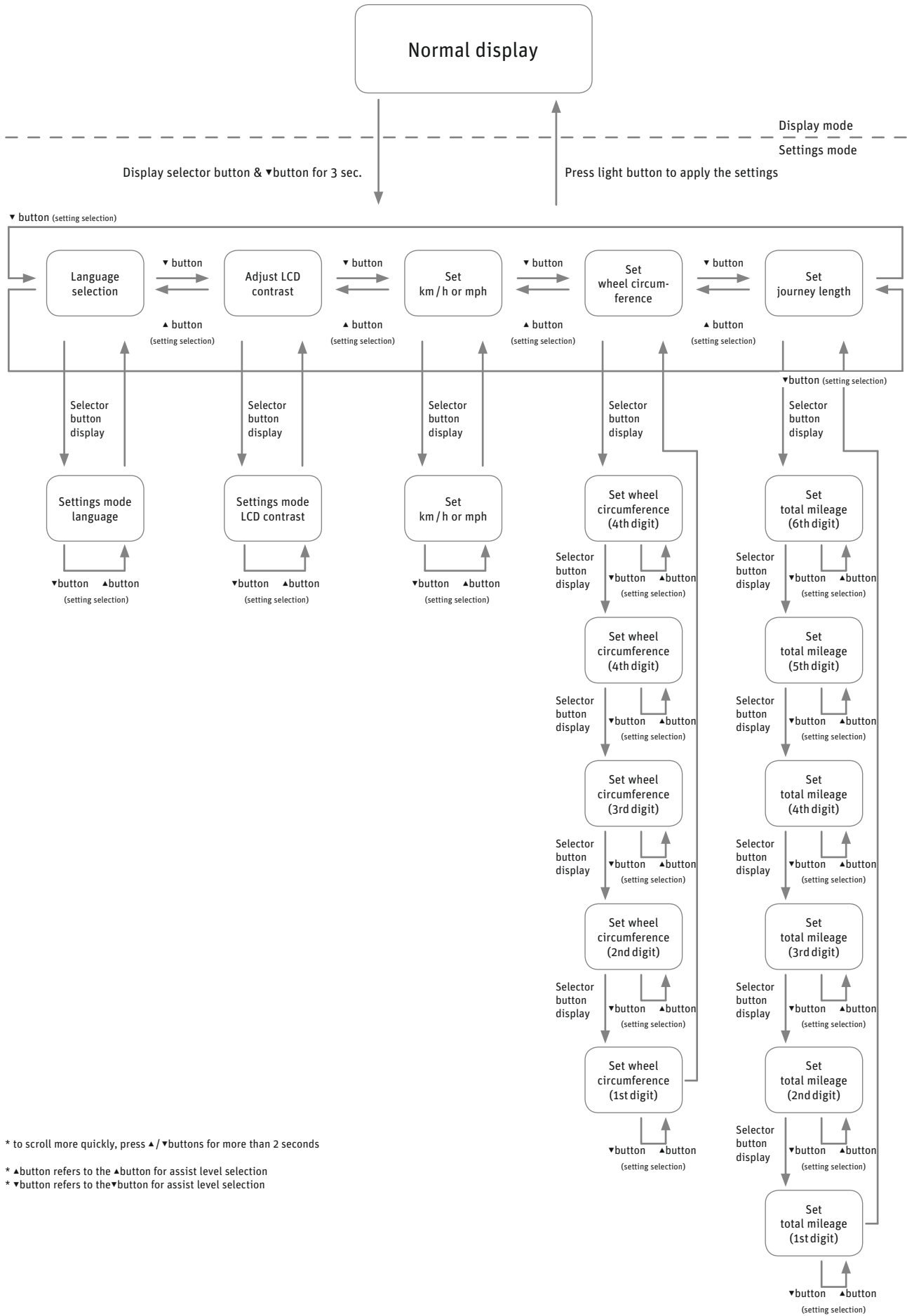
If you press the light button when the control panel is switched on, the back-lit display turns on.

If you press the light button when the light is on, the back-lit display turns off. The power assist is still available and you can change the assist level.

4.2.1.6 Deleting all data

Press the display ("Mode") selector button and the button that deletes all data on the rear of the control panel at the same time to delete all the data stored, including the total journey length. The display then automatically switches to settings mode for language, LCD contrast and wheel circumference.

4.2.1.7 Reprogramming the language, wheel circumference and LCD contrast



* to scroll more quickly, press ▲/▼buttons for more than 2 seconds
 * ▲button refers to the ▲button for assist level selection
 * ▼button refers to the ▼button for assist level selection

4.2.1.8 Automatic switch-off

If you stop your Pedelec and it does not move for 10 minutes, the system switches off automatically. If you want to use the assistance again, you will have to switch it back on via the control panel.

4.2.1.9 Measurement and display ranges

DESCRIPTION	DISPLAY RANGE
Speed	0.0 – 99.9 km / h
Journey length	0.0 – 99999 km (once the distance reaches 9999.9 km, this is displayed without a decimal place.)
Average speed	0 – 99.9 km / h
Top speed	0.0 – 99.9 km / h
Total journey length	0.0 – 99999 km (once the distance reaches 9999.9 km, this is displayed without a decimal place.)

4.2.1.10 Battery charge state indicator

Battery charge state indicator



This indicator helps you save power when riding which means you can travel further. The remaining battery charge is shown in 5 stages.

DISPLAY	BATTERY CHARGE STATE
5 LEDs light up •••••	80 – 100%
4 LEDs light up ••••	60 – 80%
3 LEDs light up •••	40 – 60%
2 LEDs light up ••	20 – 40%
1 LED lights up •	10 – 20%
1 LED flashes ◦	< 10%
no display –	0%
E: Battery is empty	
F: Battery is full	

4.2.1.11 Power output indicator



The power output indicator shows the actual power output being requested and the actual power consumption in 6 stages (bars). This indicator helps you save power when riding which means you can travel further. The fewer of the 6 bars that are displayed, the lower the actual power output of the motor and the consumption. If more bars are visible, the power output and consumption of the motor is higher.

IF YOU CAN SEE...	THE BATTERY IS SUPPLYING A CURRENT OF
6 bars	more than 20 amperes
5 bars	up to 16 – 20 A
4 bars	up to 12 – 16 A
3 bars	up to 8 – 12 A
2 bars	up to 2 – 8 A
1 bar	up to 0 – 2 A



If the power consumption is very low, no bars are displayed.

5 Assistance by the electric motor



If your Pedelec is equipped with hub gears, you may have to take more load off the pedals when changing gears than you would normally do when riding your conventional bike. This is due to the additional power output of the electric motor. The hub gear system contains a device that protects it against gear shifting operations under excessive loads in order to preserve the gear unit in the hub.

5.1 Operating principle of assistance

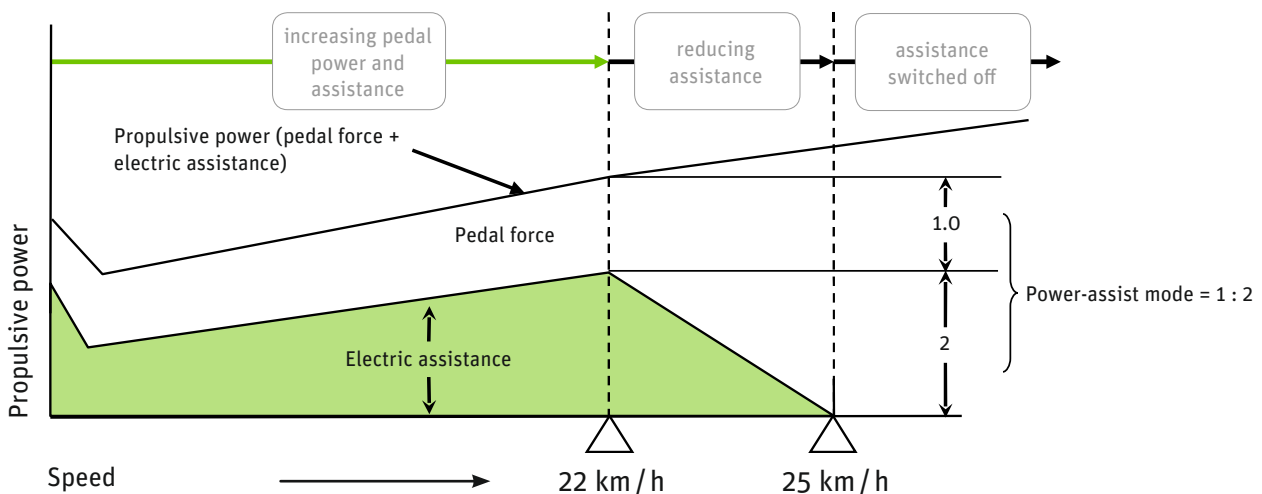
The motor provides support as soon as you switch the assistance on and start pedalling.

The thrust delivered by the motor depends on three factors:

- **Your own pedalling effort**
The motor adapts to the force you apply. If you pedal harder, e.g. uphill or when setting off, the power sensor detects this and increases the thrust accordingly. However, the thrust is limited by the maximum motor output.

- **The assist level you have selected**
With the "high assist level /HIGH" the power delivered by the motor is double your own effort (1 : 2). With the "medium assist level /MID", the power delivered by the motor matches your own effort (1 : 1). With the "low assist level /LOW/ECO", the power delivered by the motor is half your own effort (1 : 0.5).
- **The speed at which you are currently travelling**
When you set off on your Pedelec, the assistance increases as you build up speed until your bike reaches its maximum speed of roughly 22 km/h. The assistance then reduces automatically until you reach a speed of roughly 25 km/h when it switches off. This applies for the largest gear only. In all other gears, the motor switches off earlier, depending on the gear ratio.

Pedelec 28" • 8-speed • Shimano



Variation in electric assistance

5.2 Distance

The distance you can travel using the power assist with the battery fully charged depends on several factors:

- **Ambient temperature**

If it is colder, you will travel a shorter distance with the same battery charge.

To maximise the distance you can travel, keep the battery in a heated room so that it is at room temperature when you fit it on your Pedelec.

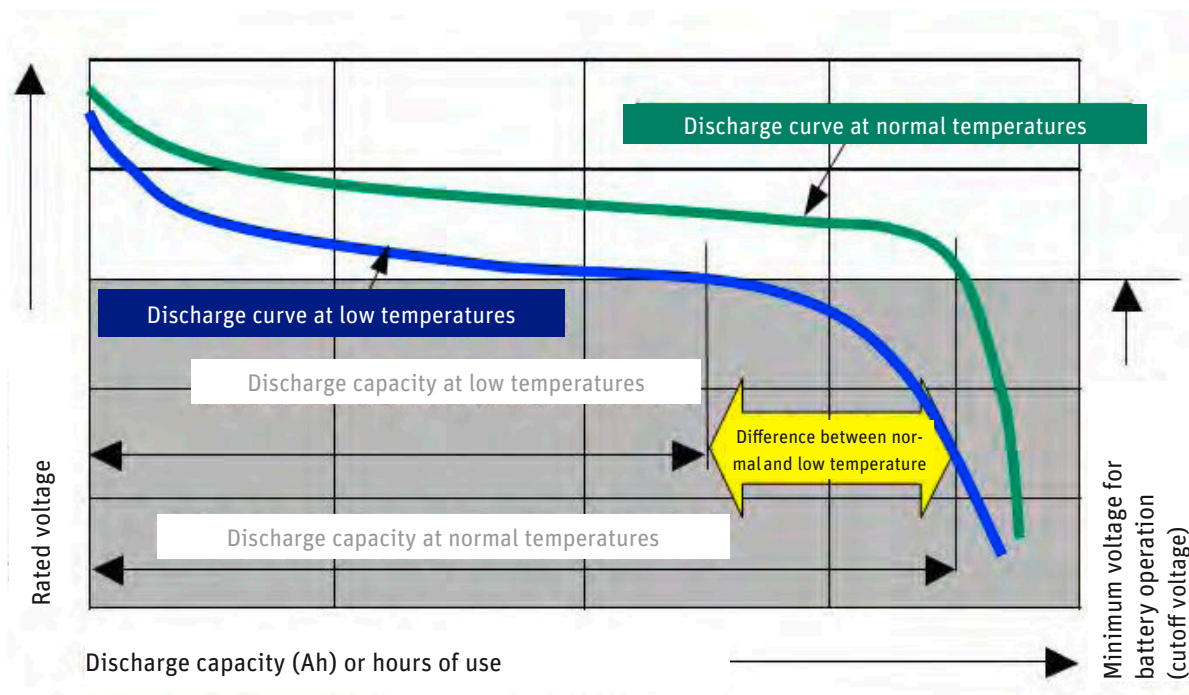
As the battery discharges when the motor is in use, it generates enough heat to not lose too much of its power at low ambient temperatures.

- **Selected assist level**

If you want to cover a large distance assisted by the motor, select the lower gears, i.e. the ones that are easier to pedal. Also change to "low assist level/LOW/ECO".

- **Handling**

If you are riding in gears that are harder to pedal and select a high assist level, e.g. when riding uphill, the motor will provide support with plenty of power. However, this leads to higher consumption, as with driving a car at high speed on the motorway. You will therefore have to recharge the battery sooner. You can conserve energy when riding your bike not just by turning the pedals, but also by applying even pressure throughout each crank revolution.



Rate of discharge at different temperatures

- **Technical condition of your Pedelec**
Make sure the tyre pressure is correct. If you ride your bike with too little air in the tyres, this can significantly increase the rolling resistance. The distance you can travel also decreases if the brakes are rubbing.
- **Ascents**
You pedal harder when riding uphill. This is detected by the power sensor which then allows the motor to work harder.

Under ideal conditions, you can cover roughly 140 km with the battery fully charged (18 Ah). You can expect to cover a distance of roughly 85 km using different modes of operation.

DISTANCE COVERED (1 : 1 ASSISTANCE, 22 KM/H ON AVERAGE UNDER FAVOURABLE CONDITIONS)

8 Ah battery	60 km
12 Ah battery	90 km
18 Ah battery	140 km

Distance covered using different batteries

5.3 Riding your Pedelec efficiently

You can monitor and influence the cost of your journeys with the Pedelec yourself. You can reduce your consumption and therefore costs by following the tips for increasing the travel distance.

The operating costs for power assist with an 18 Ah battery are calculated as follows:

- A new battery costs roughly 599 euros.
- You can cover 112 km on average with one battery charge.
- You can charge the battery roughly 1,100 times.
- 1100 charging cycles x 112 km = 123,200 km
- 599 euros: 123,200 km = 0.47 euro cents / km
- You use roughly 0.620 kWh to fully charge the battery. Assuming a unit price of 20 euro cents / kWh, it costs you 12.4 euro cents to fully charge the battery and cover a journey length of 112 km.
- It costs you 0.20 euro cents / km to travel the minimum distance of 60 km.
- It costs you 0.09 euro cents / km to travel the maximum distance of 140 km.
- This means the cost of consumption and the battery is a maximum of 0.67 euro cents / km.

As *Derby Cycle* is a German manufacturer, the sample calculation is based on German energy prices. The operating costs may therefore be different in locations where other energy prices apply.

6 Battery

Your battery is a lithium cobalt battery, the ideal type of lithium-ion (Li-ion) battery for this application. One of the main benefits of this type of battery is its low weight combined with a high capacity. Li-ion batteries only weigh half as much as comparable nickel metal hydride or nickel-cadmium batteries. This means you carry less battery weight and more battery power.

6.1 Straightforward charging

- › There is no memory effect. You can therefore fully recharge your battery after every trip.
- › Recharge the battery after every trip. This means you can set off immediately the next time you use your bike and you also increase the service life of the battery.
- › If you are not using the battery, you must recharge it after 6 months at the latest.

6.2 High degree of safety due to battery management

- › The battery cannot be damaged as a result of a short-circuit. If this were to happen, the battery management would switch off the battery.
- › You can simply leave the battery standing in the charger as it prevents overcharging.

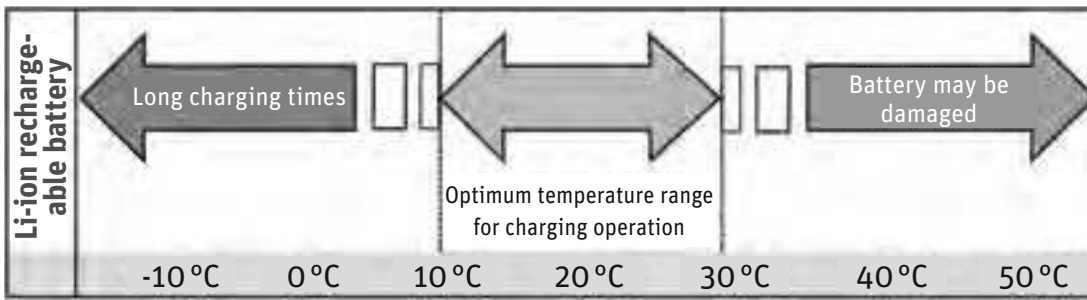
6.3 Straightforward storage

- › If you do not need your battery for a while, store it at a temperature of +10 °C at three quarters of its full charge capacity.
- › The battery enters sleep mode to prevent it from totally discharging.
- › These benefits are available due to highly effective battery management that has been adapted to this specific application and by tuning the battery for operation with a 250 watt motor.



Observe the following points to increase the service life of your Pedelec battery:

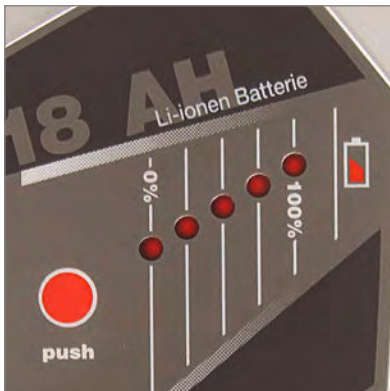
- › Make sure that the battery is fully charged before you ride your bike for the first time or after you have not used it for a while.
- › You should run the battery all the way down to empty for the first three charging cycles. This allows the battery to reach its maximum capacity.
- › If you continuously run the battery to empty during normal operation, this reduces its service life.
- › If you partially recharge the battery frequently during normal operation, this has a favourable effect on its service life.
- › You should therefore partially recharge the battery whenever possible: Try not to run the battery all the way down to empty and recharge it even after a short period of operation.
- › In the as-delivered condition, the battery is not fully charged and is in what is referred to as sleep mode. Sleep mode minimises the rate at which the battery discharges itself. If the battery is allowed to discharge unchecked for an extended period this can lead to total discharging which damages the battery. To "wake up" the battery, simply place it in the charger for one minute.
- › If you are having problems with the battery, place it in the charger for one minute. A reset occurs, during which the battery management disables sleep mode for example. After this, the battery will work again.
- › Ideally you should charge the battery at a temperature of between +10 °C and +30 °C. It takes longer to charge the battery at low temperatures, the battery will not charge up at temperatures higher than +30 °C. Ideally, you should charge and store the battery inside your house or in a warm garage when the outside temperature is low. In this case you should only fit the battery on your bike just before using it.
- › If you are transporting your Pedelec by car, take the battery out of its holder and transport it separately.
- › The battery should ideally be stored for longer periods charged to 75% of its capacity at a temperature of +10°C.



Charging times at different temperatures

6.4 Battery information system

There is a control panel with five LEDs and a button ("Push") on the side of the battery that faces outwards. The LEDs light up if you press the "Push" button. Information about the battery and its charge state is provided based on the number of LEDs that light up and the way in which they light up.



Charge state and battery capacity indicator

6.4.1 Checking the battery charge state

Press the "Push" button briefly, the LEDs light up and display the current battery charge state.

DISPLAY	BATTERY CHARGE STATE
5 LEDs light up •••••	80 – 100%
4 LEDs light up ••••	60 – 80%
3 LEDs light up •••	40 – 60%
2 LEDs light up ••	20 – 40%
1 LED lights up •	10 – 20%
1 LED flashes ◦	< 10%
no display –	0%
E: Battery is empty	
F: Battery is full	

6.4.2 Checking the battery capacity

If you press the "Push" button for longer than five seconds, the LEDs show the current capacity of the battery.

DISPLAY	CAPACITY
5 LEDs light up •••••	100 – 80%
4 LEDs light up ••••	80 – 60%
3 LEDs light up •••	60 – 40%
2 LEDs light up ••	40 – 20%
1 LED lights up •	20 – 0%

Capacity indicator

- › Check there is sufficient charge in the battery for the journey you intend to make before setting off.
- › In winter the distance you can normally cover with the battery operating normally is less. Only move the battery from the warm room where you store it and fit it on your Pedelec just before you set off. This prevents low temperatures from reducing the distance you can normally travel. A corresponding diagram is provided in ➡ **Chapter 11 “Technical data”**.
- › The distance you can cover can vary depending on the topography, your handling, the condition of the battery and the assist level you are using.
- › If all diodes flash consecutively, or several flash at the same time (2–3 diodes), the battery is damaged.



Before taking the battery to your specialist cycle shop to have it checked, put the battery in the charger for one minute then test it again.

6.5 Service life and warranty

6.5.1 of drive

The Panasonic centre motor is a fully-developed durable and maintenance-free drive. It is a wear part with a two-year warranty. As its power output is higher, wear parts such as the drive and brakes are subject to higher loads than they would be on a normal bike which is why they wear out more quickly.

6.5.2 of battery

Batteries are wear parts. Wear parts also come with a two-year warranty.

If the battery develops a fault during this period, your specialist cycle shop will of course replace it. Normal ageing and battery wear do not constitute a fault.

The service life of the battery depends on different factors. The most important wear-relevant factors are

- the **number of charge cycles** and
- the **age** of the battery.

When you have fully charged and discharged your battery 1,100 times, it will still have 60% of its initial capacity, providing it has been well looked after:

BATTERY	REMAINING CAPACITY	~ DISTANCE COVERED
8 Ah	4.8 Ah	19,360 km
12 Ah	7.2 Ah	30,800 km
18 Ah	10.8 Ah	52,800 km

From the technical standpoint above therefore, the battery is exhausted at this point. It also goes without saying that the battery ages. Even if you do not use your battery, its capacity reduces.

Providing you can still cover the journey distances with this remaining battery capacity, you can of course continue using it. If the capacity is no longer sufficient, you can take your battery to a specialist cycle shop who will dispose of your battery and sell you a new one.

- › You can extend the service life of the battery by fully recharging it after every journey, however short. The Panasonic Li-cobalt battery has no memory effect.
- › You can also extend the service life of the battery by using the assistance selectively. Avoid, for example, using gears that make pedalling difficult with the highest assist level activated.

7 Charger

Read the two stickers on the charger before using it for the first time.



Do not use other chargers. Only charge the battery using the charger provided, or a charger approved by Derby Cycle.

If a fault develops or if the battery is in sleep mode, you might be able to solve this problem by placing the battery in the charger for one minute. The battery management then checks the battery and can eliminate any faults that have occurred.



If used incorrectly, the device may be damaged or inflict injuries.

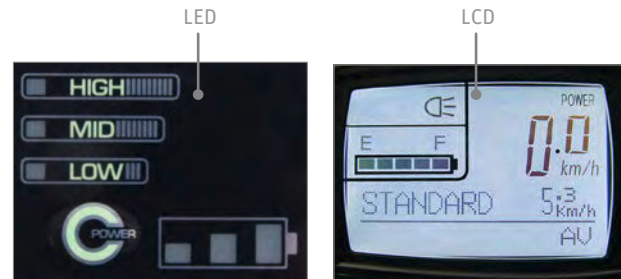
- › Before cleaning the charger, always pull the plug out of the socket to avoid a short-circuit and/or physical injury.
- › Only use the charger in dry rooms.
- › Only place the charger in a secure stable position on a suitable surface.
- › Do not cover the charger or place any objects on it as otherwise it could overheat and catch fire.

8 Troubleshooting

The control panel also indicates when faults and technical errors are present.

If a fault occurs, the LEDs flash in a specific pattern and with a specific rhythm. This indicates the cause of the problem and makes it easier for you to find a solution.

A fault code appears in the LCD display.



Control panel displays



Have the electric drive inspected regularly by your specialist cycle shop. Do not carry out any work on the electric drive or battery yourself. Unless you have sufficient expertise this could lead to a serious accident. As a basic rule, always consult your specialist cycle shop if you have a problem with the electric drive or the battery.

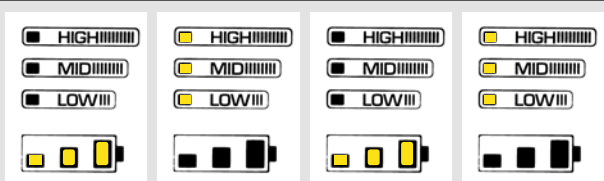

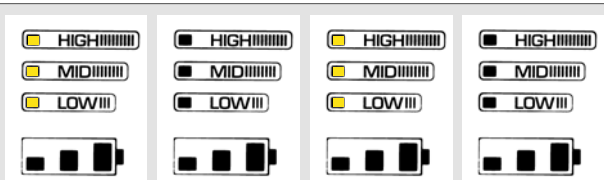
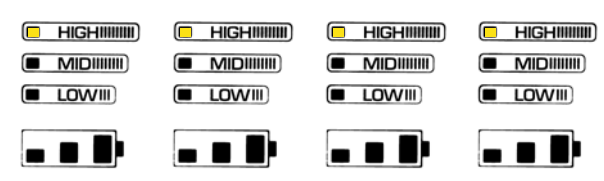



You should only have the electrical components of your Pedelec replaced with genuine parts. This makes it safer for you and avoids problems when processing warranty claims.

8.1 Problems / solutions: Flash patterns and their meaning

If a problem occurs in the electrical system of your Pe-delec, you should initially try to solve it by referring to the following list which describes possible causes of errors and offers solutions. If the fault persists, consult your specialist cycle shop.

8.1.1 Pedelec with LED control panel

ERROR CODE	CAUSE	SOLUTION
	No power assist. The power sensor could not set itself correctly.	Perform restart. The system performs the calibration again. No force should be applied to the pedals during this procedure which takes roughly two seconds.
	No power assist. A problem occurred in the drive unit.	Motor, sensor unit or cable defective. Contact your specialist cycle shop.
	The motor output is less. The motor is overloaded.	Allow the motor to cool down and reduce the assistance.
	The motor switches off. The motor is extremely overloaded.	Allow the motor to cool down and reduce the assistance.
	No power assist. The battery is nearly empty.	Charge the battery immediately.

8.1.2 Pedelec with LCD control panel

8.1.2.1 No display

If nothing is shown in the LCD display, one of the following reasons/solutions may apply:

- Is the battery sufficiently charged?
Charge the battery.
- Is the battery capacity still sufficient?
Check the capacity. If the remaining capacity is not enough, the battery must be replaced.

Check the actual battery capacity

If you press the "Push" button for longer than five seconds, the LEDs show the capacity of the battery at present.

DISPLAY	CAPACITY
5 LEDs light up •••••	100 – 80%
4 LEDs light up ••••	80 – 60%
3 LEDs light up •••	60 – 40%
2 LEDs light up ••	40 – 20%
1 LED lights up •	20 – 0%

Capacity of 18 Ah battery (example)

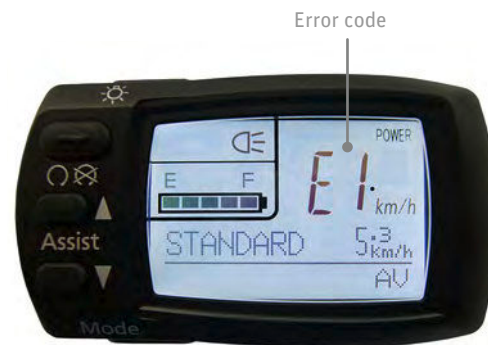
8.1.2.2 Battery charge state indicator flashing or not visible

If the battery charge state indicator is flashing or not visible at all, one of the following causes/solutions may apply:

- Is the battery sufficiently charged?
Charge the battery if necessary.
- The second and fourth LEDs of the battery indicator flash when you press the button on the battery. The battery management has switched the battery off. Put the battery in the charger and charge it.
- If you continue to press the button on the battery (test for battery capacity) and no LED lights up, the battery management has switched the battery off. Put the battery in the charger and charge it.

8.1.2.3 Display "E1"

If "E1" is displayed, the following cause/solution may apply:



- You have pushed down on the pedals shortly after pressing the "Power" button. Switch the display off then switch it back on and do not push down on the pedals for roughly 2 seconds.

If "E1" is displayed the distance covered will not be recorded. It will therefore no longer be possible to adjust the assistance control and the power assist will no longer work.

8.1.2.4 Display "E9"

If "E9" is displayed, the following cause/solution may apply:



- A problem occurred with the drive unit. Contact your specialist cycle shop if this occurs.

If "E9" is displayed the distance covered will not be recorded. It will therefore no longer be possible to adjust the assistance control and the power assist will no longer work.

8.1.2.5 Assistance control indicator flashing

If **the assistance control indicator is flashing** although the battery charge is sufficient, the following cause and solution may apply:

- The drive unit is overloaded / overheated. The battery management has switched itself on and reduced the assistance. A short period follows in which the drive recovers after which the full assistance output is available once again.

If this does not happen, contact your specialist cycle shop.

8.1.2.6 Additional possible sources of errors

- If you only pedal very gently, the power assist is not enabled.
- If the motor is not running and you cannot pinpoint the cause, check the buttons, cables and plugs of the electrical system.



If you find a break or a crack, do *not* try to repair the fault yourself. Take your Pedelec to a specialist cycle shop.

9 Cleaning



Remove the battery before you clean your Pedelec.

We recommend you clean your Pedelec with a damp cloth, a sponge or a brush. You can obtain suitable cleaning agents and additional information from your specialist cycle shop.

Make sure when cleaning that water does not enter the battery. Although the electrical components are sealed, it is not advisable to clean the bike by spraying it with a hose or a high-pressure cleaner. This could damage your bike.

When wiping down the battery, be careful not to touch and connect the contacts on the underside. This could cause the battery to switch off.

10 Warnings



- Bear in mind that the Pedelec motor can heat up on long ascents. Be careful not to touch it with your hands, feet or legs as you could burn yourself.
- The Pedelec operates using low voltage (25.2 volts). Never attempt to operate the Pedelec using power from a source other than a suitable genuine battery. The designations of approved batteries are listed in ➤ **Chapter 11 “Technical data”**.
- Live parts may be exposed when you open covers or remove parts. Connection points may also be live. Maintenance or repairs on the device when it is open and connected to the power supply must only be carried out by the specialist cycle shop.
- When carrying out adjustments and maintenance or when cleaning the Pedelec, avoid crushing cables or damaging them with sharp edges.
- If risk-free operation of your Pedelec cannot be assumed, take it out of operation and make sure it cannot be used until you have it checked by a specialist cycle shop. Risk-free operation is no longer possible if live parts or the rechargeable battery show signs of damage.
- Keep children away from electrical appliances. If children are present, keep a close eye on them, especially if they could insert objects into the appliance through apertures in the housing as this poses the danger of fatal electric shock.

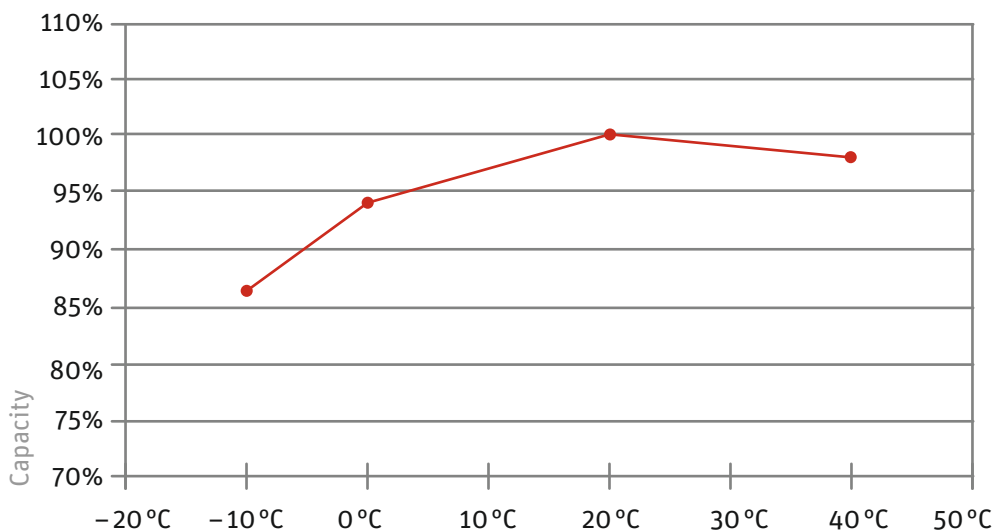
11 Technical data

MOTOR	
Brushless electric motor	
Output	250 watts
Maximum torque at drive pinion	13 Nm
Gross weight of electric drive, battery, control unit	7.8 kg (12 Ah battery)
Control	via power sensor
Assist levels	1:0.5 1:1 1:2

PANASONIC LI-ION BATTERY	
Voltage	25.2 V
Capacities	8/10/12/18 Ah
Energy quantity	200/250/300/450 Wh

DCW ITEM NO.	ITEM NO.	CAPACITY [AH]	WEIGHT [KG]	POSSIBLE APPLICATION		
				CENTRE	FAST	FRONT
17017002	NKY226B02	10	2.4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2.4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2.4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2.4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2.4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2.4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2.4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2.4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2.4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1.9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2.6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3.1	X	300 W	X

Possible applications of batteries



Capacity curve at different temperatures

We hope you thoroughly enjoy using your new Pedelec!

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

Reproduction in whole or in part is not permitted without the consent of Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH. Subject to misprints, errors and technical modifications.

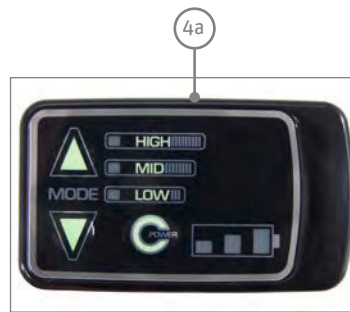
Mode d'emploi Pedelec avec moteur central

Français





Chargeur



Console de commande LED



Console de commande LCD



- 1 Batterie
- 2 Antivol de batterie
- 3 Unité de moteur
- 4 Console de commande
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Chargeur

Chère cliente, cher client,

Vous vous êtes décidé pour un Pedelec (Pedal Electric Cycle) de notre société et nous vous en remercions. Ce vélo, équipé d'un entraînement électrique, est conçu pour vous assister lors de vos sorties à vélo. Ainsi, les contraintes comme les côtes, les lourdes charges ou le vent contraire ne vous gâcheront plus le plaisir du vélo. À vous de choisir le niveau d'assistance ! Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à découvrir tous les avantages de votre Pedelec et à l'utiliser correctement.

Structure du mode d'emploi

Au ➡ **Chapitre 1 « Démarrage rapide »**, vous trouverez de courtes instructions si vous souhaitez monter sans plus tarder sur votre nouveau vélo.

Chaque étape est ensuite détaillée et illustrée par des images et des diagrammes.

Le ➡ **Chapitre 11 « Données techniques »** vous fournit des informations détaillées supplémentaires sur votre Pedelec.

Ce mode d'emploi ne fournit que les informations spécifiques à votre Pedelec. Pour des informations plus générales, par exemple sur les composants techniques de votre Pedelec, reportez-vous au mode d'emploi général.



Pour votre sécurité, veuillez lire impérativement le ➡ **Chapitre 1 « Démarrage rapide »** avec attention avant d'essayer votre nouveau vélo.

Les symboles suivants présents dans le mode d'emploi accompagnent des textes et des tableaux et réfèrent à des informations importantes ou à des mises en garde contre des risques de danger.



AVERTISSEMENT : risque de dommages corporels, risque accru de chutes ou d'autres types de blessures.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES IMPORTANTES ou indications particulières concernant l'emploi du vélo.



REMARQUE : risque de dommages matériels ou de dégâts causés à l'environnement.

Sommaire

Déclaration de conformité CE

2012 6

2013 7

1 Démarrage rapide 9

2 Pedelec / Bases légales 10

2.1 Ce que cela signifie pour le cycliste... 10

2.2 Accélérateur de pouce 10

3 Chargement de la batterie 11



3.1 Chargement 11

3.2 Montage de la batterie 11

4 Console de commande (écran) 12



4.1 Console de commande LED 12

4.1.1 Mise hors tension automatique 13

4.2 Console de commande LCD 13

4.2.1 Fonctionnement de la console de commande LCD 14

4.2.1.1 Bouton marche/arrêt 14

4.2.1.2 Bouton de sélection de l'écran 14

4.2.1.3 Changement du niveau d'assistance 14

4.2.1.4 Remise à zéro des données enregistrées 14

4.2.1.5 Mise sous et hors tension de l'écran 14

4.2.1.6 Effacement de toutes les données 14

4.2.1.7 Reprogrammation de la langue, du diamètre de la roue et du contraste LCD 15

4.2.1.8 Mise hors tension automatique 16

4.2.1.9 Plages de mesure et d'affichage 16

4.2.1.10 Affichage de l'état de charge de la batterie 16

4.2.1.11 Affichage de la puissance du moteur 16

5 Assistance grâce au moteur électrique 17



5.1 Fonctionnement de l'assistance 17

5.2 Autonomie 18

5.3 Conduite économique du Pedelec 19

6 Batterie 20

6.1 Chargement simple 20

6.2 Sécurité élevée grâce au système de gestion de batterie 20

6.3 Stockage simple 20

6.4 Indicateur d'état de la batterie 21

6.4.1 Contrôle de l'état de charge de la batterie 21

6.4.2 Contrôle de la capacité de la batterie 21

6.5 Durée de vie et garantie 22

6.5.1 de l'entraînement 22

6.5.2 de la batterie 22

7 Chargeur 23



8 Résolution des problèmes 23

8.1	Problèmes / Solutions : Modèles de clignotement et signification	24
8.1.1	Pedelec avec console de commande LED	24
8.1.2	Pedelec avec console de commande LCD	25
8.1.2.1	Pas d'affichage	25
8.1.2.2	L'affichage de l'état de charge de la batterie clignote ou ne s'allume pas	25
8.1.2.3	Affichage « E1 »	25
8.1.2.4	Affichage « E9 »	25
8.1.2.5	L'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote	26
8.1.2.6	Autres sources d'erreurs possibles	26

9 Nettoyage 26

10 Mises en garde 26

11 Données techniques 27

Déclaration de conformité CE 2012

Le fabricant : Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstrasse 1-3
49661 Cloppenburg, Allemagne
Téléphone +49 (0) 44 71 / 9 66-0

déclare, par la présente, que les produits suivants :

Désignation du produit : Derby Cycle Pedelec

Désignation des types : 612100100, 612100101, 612100102, 612100108, 612100115, 612100116, 612100117, 612100125, 612100126, 612100127, 612100180, 612100181, 612100185, 612100186, 612100240, 612100241, 612100242, 612100250, 612100251, 612100252, 612100260, 612100261, 612100265, 612100266, 612110000, 612110005, 612110006, 612110007, 612110015, 612110016, 612110025, 612110035, 612110045, 612112200, 612112201, 612112202, 612112205, 612112210, 612112211, 612112212, 612112215, 612112216, 612112217, 612112218, 612112220, 612112221, 612112222, 612112225, 612112226, 612112227, 612112228, 612112230, 612112231, 612112232, 612112235, 612112236, 612112237, 612112238, 612112240, 612112241, 612112242, 612112243, 612112245, 612112250, 612112251, 612112252, 612112255, 612112256, 612112257, 612112258, 612112260, 612112261, 612112265, 612112266, 612112267, 612112268, 612112269, 612112270, 612112271, 612112272, 612112275, 612112276, 612112280, 612112281, 612112282, 612112285, 612112286, 612112287, 612112410, 612112411, 612112412, 612112415, 612140600, 612140601, 612140602, 612140605, 612140606, 612140607, 612140608, 612140610, 612140611, 612140612, 612142005, 612142006, 612142007, 612142015, 612142016, 612142030, 612142035, 612142040, 612142041, 612142045, 612142050, 612142051, 612226080, 612226081, 612226082, 612226105, 612226106, 612226107, 612226115, 612226116, 612226117, 612232400, 612232401, 612232402, 612232405, 612232406, 612232407

Année de construction : 2012

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive **Machine (2006/42/CE)**.

La machine satisfait en outre à l'ensemble des dispositions de la Directive relative à la **compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 15194 Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC ;

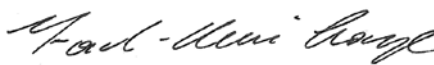
DIN EN 14764 Bicyclettes de ville et tout chemin (trekking) – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Documents techniques chez :

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstrasse 1-3
49661 Cloppenburg, Allemagne



Olaf Flunkert
Directeur Production, Achats et Technique



Karl-Heinz Lange
Directeur Construction et développement

Derby Cycle Werke GmbH
49661 Cloppenburg, Allemagne
18/10/2011

Déclaration de conformité CE 2013

Le fabricant : Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1 – 3
49661 Cloppenburg, Allemagne
Téléphone +49 (0) 44 71 / 9 66 -111

déclare, par la présente, que les produits suivants :

Désignation du produit : Derby Cycle Werke GmbH Pedelec

Désignation des types : 613040131, 613040132, 613040133, 613040135, 613040136, 613040137, 613040141, 613040142, 613040143, 613040145, 613040146, 613040147, 613058201, 613058206, 613058211, 613058216, 613110005, 613110006, 613110015, 613110016, 613110025, 613110026

Année de construction : 2012 / 2013

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive **Machine (2006 / 42 / CE)**.

La machine satisfait en outre à l'ensemble des dispositions de la Directive relative à la **compatibilité électromagnétique (2004 / 108 / CE)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 15194 Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC ;

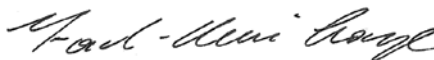
DIN EN 14764 Bicyclettes de ville et tout chemin (trekking) – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Documents techniques chez :

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1 – 3
49661 Cloppenburg, Allemagne



Olaf Flunkert
Directeur Production, Achats et Technique



Karl-Heinz Lange
Directeur Construction et développement

Derby Cycle Werke GmbH
49661 Cloppenburg, Allemagne
27.08.2012

1 Démarrage rapide

- › 1. Avant la première sortie, chargez entièrement la batterie.



Déverrouillage de la batterie

- › 2. Pour démonter la batterie, saisissez la poignée, introduisez la clé dans l'antivol et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La batterie est alors déverrouillée.
- › 3. Basculez la batterie sur le côté et soulevez-la avec les deux mains pour la retirer de son support.



Basculer pour retirer la batterie

- › 4. Installez la batterie dans le logement du chargeur. Les LED de la batterie s'allument ou clignotent pendant le chargement. Chargez complètement la batterie avant le premier emploi.
- › 5. Lorsque toutes les LED sont éteintes, retirez la batterie du poste de charge.
- › 6. Repositionnez la batterie dans son support par le côté gauche du Pedelec. Pour cela, inclinez la batterie de 45° vers l'extérieur, de la même manière que lorsque vous l'avez retirée. Basculez la batterie en position verticale, jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche. Si la clé est toujours dans l'antivol, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-la pour verrouiller la batterie.
- › 7. Assurez-vous que la batterie est bien fixée et que la clé n'est plus dans l'antivol.

- › 8. Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LCD : Passez au point 10.

- › Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LED :

Pressez le bouton de commande « Power » sur la console de commande située sur le guidon. **Après cette opération, n'appuyez pas sur les pédales pendant 2 secondes.** Il s'agit du temps dont a besoin le système d'entraînement pour régler correctement le capteur de puissance sans subir de charge.

- › 9. Le mode d'assistance moyen apparaît sur l'écran de la console de commande LED. Vous pouvez choisir les niveaux d'assistance suivants en appuyant sur les boutons de commande « Mode » : « faible / LOW », « moyen / MID » ou « élevé / HIGH ». Appuyez une fois sur le bouton pour changer le mode d'assistance d'un niveau. Selon le bouton « Mode » que vous pressez, vous pouvez soit augmenter, soit diminuer le niveau d'assistance.

- › 10. Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LCD :

Pressez le bouton « marche / arrêt » sur la console de commande située sur le guidon. **Après cette opération, n'appuyez pas sur les pédales pendant 2 secondes.** Il s'agit du temps dont a besoin le système d'entraînement après la mise sous tension pour régler correctement le capteur de puissance sans subir de charge.

Appuyez sur le bouton de commande « Assist » pour choisir le niveau d'assistance souhaité. Vous pouvez pour cela appuyer sur chacun des deux boutons. Selon le bouton « Assist » que vous pressez, vous pouvez soit augmenter, soit diminuer le niveau d'assistance. Une fois le mode « élevé » atteint, appuyez une fois de plus pour retrouver le mode sans assistance.



Avant de mettre un pied sur une pédale, actionnez toujours impérativement un frein, car le moteur se met immédiatement en marche et pousse le vélo. Cette aide au démarrage est particulièrement agréable dans les côtes. Toutefois, dans la circulation routière ou sur les sols instables, un départ incontrôlé peut entraîner une chute du cycliste, pouvant avoir comme conséquence des blessures graves.

- › 11. Vous pouvez maintenant démarrer.

2 Pedelec / Bases légales

À la base, le Pedelec est conçu pour pouvoir effectuer rapidement de grandes distances à vélo sans faire de concession au niveau du confort. Plusieurs niveaux d'assistance vous permettent de profiter au mieux de votre Pedelec et de vous détendre à vélo, d'effectuer une sortie sportive, ou d'aller d'un point A à un point B le plus rapidement possible.

La puissance d'accélération vous permet de mieux maîtriser votre conduite et vous confère ainsi plus de sécurité. Avec son moteur d'une puissance de 250 watts, le Pedelec vous assiste jusqu'à une vitesse de 25 km/h environ.

En Allemagne, le Pedelec doit, comme tous les autres vélos, répondre aux exigences du règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière ; informez-vous sur les réglementations nationales en vigueur. Veuillez respecter les explications et les remarques générales du mode d'emploi général à ce sujet.

Les réglementations légales suivantes s'appliquent spécifiquement au Pedelec en Allemagne :

- Le moteur est exclusivement destiné à assister le pédalage, c'est à dire à « aider » uniquement le cycliste qui actionne lui-même les pédales.
- La puissance moyenne du moteur ne doit pas dépasser 250 W.
- La puissance du moteur doit décroître à mesure que la vitesse augmente.
- Le moteur doit s'arrêter lorsque la vitesse atteint 25 km/h.

2.1 Ce que cela signifie pour le cycliste...

- Le port du casque n'est pas obligatoire. Toutefois, pour votre propre sécurité, il est recommandé de ne jamais conduire sans casque.
- Le permis de conduire n'est pas obligatoire.
- La contraction d'une assurance spécifique n'est pas obligatoire.
- Aucune limite d'âge n'est imposée pour la conduite d'un Pedelec.
- Les règles d'utilisation des pistes cyclables sont les mêmes que pour les vélos normaux.

Ces règles sont valables dans l'Union Européenne. Dans les autres pays, ainsi que dans certains pays européens,

d'autres règles peuvent s'appliquer. Avant d'utiliser votre Pedelec hors d'Allemagne, informez-vous sur les réglementations nationales applicables.

2.2 Accélérateur de pouce

Vous avez la possibilité de faire installer un accélérateur de pouce par votre revendeur spécialisé.



Bouton de l'accélérateur de pouce

L'accélérateur de pouce fait avancer lentement le Pedelec à une vitesse maximale de 6 km/h sans avoir à actionner les pédales. Il peut être utile pour garer le vélo dans un espace étroit ou le sortir d'un garage souterrain.

Selon la réglementation allemande, si vous êtes né après le 01/04/1965, vous devez avoir un permis motocyclette pour pouvoir utiliser l'accélérateur de pouce. Si vous disposez déjà d'un permis de conduire d'une autre catégorie, celui-ci comprend automatiquement le permis motocyclette.

L'accélérateur de pouce n'est pas conçu pour servir comme aide au démarrage.

3 Chargement de la batterie

Pour charger la batterie, retirez-la de son support sur le Pedelec.



Saisissez la batterie au niveau de sa poignée, introduisez la clé dans l'antivol et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La batterie est alors déverrouillée et vous pouvez la retirer de son support. Pour cela, basculez-la sur le côté du Pedelec. Prenez garde à bien la tenir pour éviter qu'elle ne tombe.



Déverrouillage de la batterie



Basculer pour retirer la batterie

Il est recommandé de déjà retirer la clé et de la garder de côté de manière à ne pas la casser ni la perdre.

3.1 Chargement

Avant de démarrer le chargement, lisez attentivement les instructions sur le chargeur en entier.

- 1. Retirez le chargeur, contenu dans la livraison, de son emballage et branchez la fiche secteur dans une prise (230 V, respectez la plaque signalétique sur le chargeur).



Plaque signalétique du chargeur : face avant et face arrière

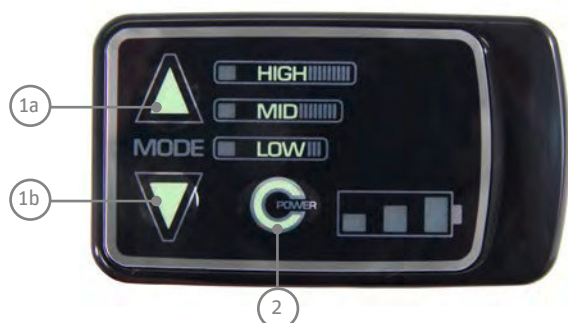
- 2. Installez la batterie dans son support dans le chargeur.
- 3. Le chargement commence. Les LED de la batterie s'allument ou clignotent. Lorsque les 5 LED sont éteintes, la batterie est complètement chargée. Vous pouvez laisser la batterie dans le chargeur. Toutefois, le chargeur continue de consommer de l'énergie tant qu'il reste branché.
- 4. Pour économiser de l'énergie, débranchez la fiche secteur du chargeur de la prise à la fin du chargement.

3.2 Montage de la batterie

- 1. Installez la batterie dans son support sur le Pedelec par le côté gauche en l'inclinant de 45° vers l'extérieur.
- 2. Pour cela, les guides en bas sur le côté de la batterie doivent être insérés dans les guides du support.
- 3. Basculez la batterie vers le vélo jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le système de verrouillage. Si la clé est toujours dans l'antivol, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-la pour verrouiller la batterie.
- 4. Vérifiez le bon positionnement de la batterie.

4 Console de commande (écran)

4.1 Console de commande LED



- 1 Bouton de sélection du niveau de l'assistance moteur
- 2 Bouton marche/arrêt

La console de commande sur le guidon dispose de trois boutons de commande et de plusieurs affichages.

À droite du bouton de commande « Mode » supérieur, des diodes électroluminescentes affichent le niveau d'assistance activé.

En dessous se trouve l'affichage du bouton de commande « Power ».

Le bouton de commande « Power » permet de mettre sous ou hors tension l'assistance moteur.

Les LED à droite de ce bouton de commande indiquent l'état de charge de la batterie. Après la mise sous tension, les trois LED s'allument pendant deux secondes.

AFFICHAGE (APRÈS 2 SECONDES)	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
3 LED s'allument •••	70 – 100 %
2 LED s'allument ••	40 – 70 %
1 LED s'allume •	10 – 40 %
1 LED clignote lentement ◦	< 10 % Vous remarquez maintenant une légère perte de puissance.
1 LED clignote rapidement ◦	~ 0 % Le système va bientôt s'arrêter.

Vous pouvez régler le niveau de l'assistance moteur avec les boutons de commande « Mode ». Les LED à droite du bouton de commande « Mode » supérieur affichent le niveau de l'assistance moteur.

Après la mise sous tension, les trois LED s'allument pendant deux secondes.

Pendant ce temps, n'appuyez pas sur les pédales. Le système procède à un nouveau réglage du capteur de puissance à chaque mise sous tension pour ajuster de manière précise la puissance que le moteur va fournir. Il ne doit en aucun cas subir de charge au cours des deux secondes que dure ce réglage.

Le mode d'assistance « moyen » se règle ensuite de manière automatique.

AFFICHAGE LED	NIVEAU D'ASSISTANCE	RAPPORT
HIGH	élevé	1 : 2
MID	moyen	1 : 1
LOW	faible	1 : 0,5

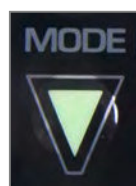
Appliquez une pression sur le bouton de commande « Mode » pour changer la puissance de l'assistance moteur d'un niveau. Si vous souhaitez augmenter l'assistance, appuyez sur le bouton de commande « Mode » dont la flèche pointe vers le haut. Pour diminuer l'assistance, appuyez sur le bouton « Mode » dont la flèche pointe vers le bas.



Bouton d'augmentation de l'assistance moteur

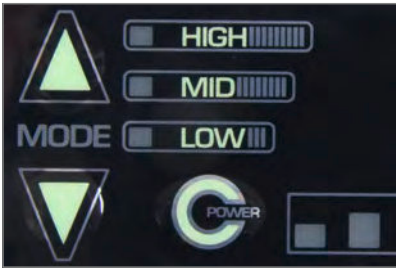
Lorsque le niveau le plus élevé est atteint et que vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton dont la flèche pointe vers le haut, vous repassez au niveau d'assistance le plus faible, qui augmente ensuite progressivement.

Si vous souhaitez diminuer l'assistance, appuyez sur le bouton de commande « Mode » dont la flèche pointe vers le bas.



Bouton de diminution de l'assistance moteur

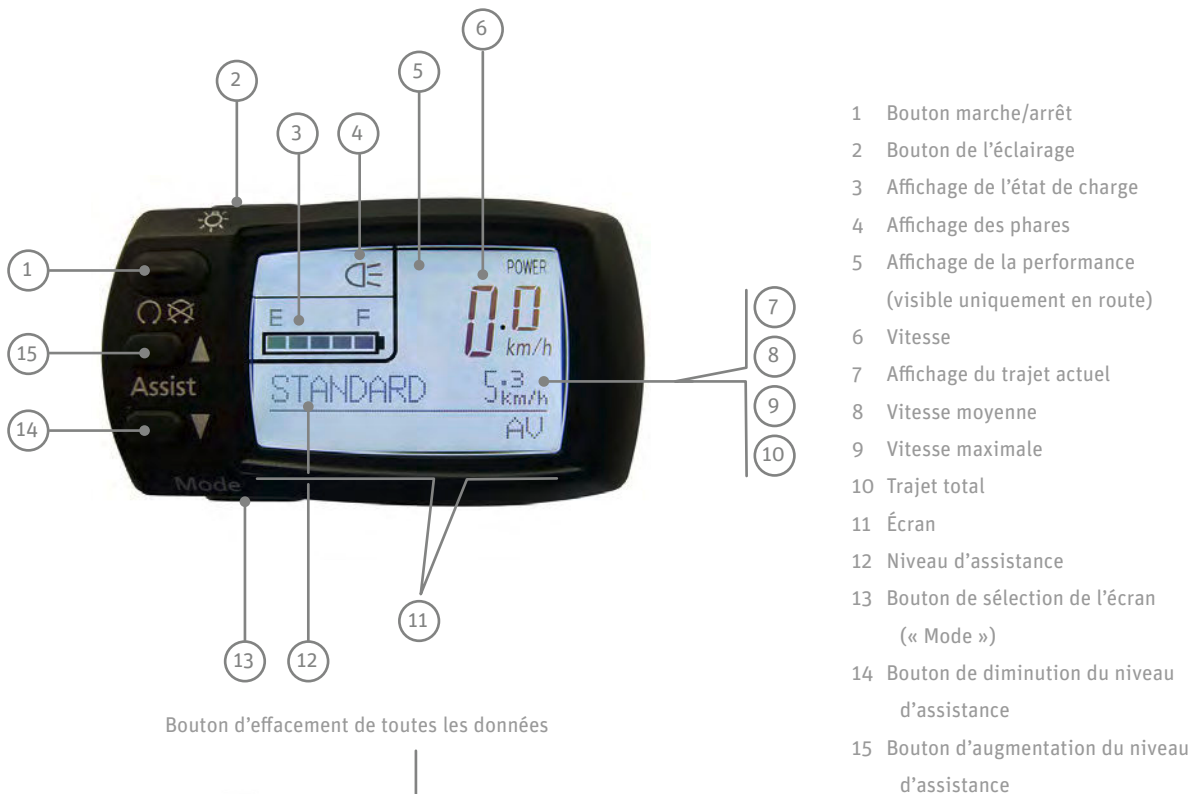
L'assistance diminue progressivement jusqu'à atteindre le niveau le plus faible (« LOW ») avant de repasser au niveau le plus élevé (« HIGH »).



4.1.1 Mise hors tension automatique

Si, après un arrêt, le Pedelec n'est pas mis en mouvement pendant 10 minutes, le système se met automatiquement hors tension. Si vous souhaitez activer de nouveau l'assistance pour rouler, mettez-la sous tension via la console de commande.

4.2 Console de commande LCD



Bouton d'effacement de toutes les données



Face arrière



Affichage éteint



Affichage allumé

4.2.1 Fonctionnement de la console de commande LCD

4.2.1.1 Bouton marche/arrêt

Lorsque vous appuyez sur le bouton « marche/arrêt », la console de commande et l'entraînement se mettent sous tension.

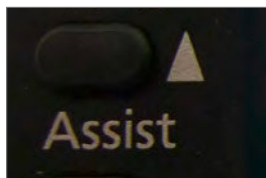
Le niveau d'assistance actif à la mise hors tension se règle automatiquement. L'éclairage arrière s'allume brièvement puis s'éteint de nouveau. Le système démarre les enregistrements (kilomètres quotidiens, trajet actuel, vitesse moyenne, vitesse maximale, trajet total) dès la mise sous tension de la console de commande, puis les interrompt à la mise hors tension.

4.2.1.2 Bouton de sélection de l'écran

Lorsque vous pressez le bouton de sélection de l'écran (« Mode »), les données s'affichent dans l'ordre suivant : « kilomètres quotidiens », « vitesse moyenne », « vitesse maximale » et « trajet total ».

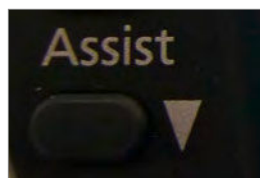
Le réglage actif à la mise hors tension du système apparaît ici aussi en premier.

4.2.1.3 Changement du niveau d'assistance



Bouton d'augmentation de l'assistance moteur

Lorsque vous appuyez sur le bouton de changement de niveau d'assistance dont la flèche pointe vers le haut, les niveaux d'assistance défilent dans l'ordre suivant : « NO ASSIST/sans assistance », « ECO/assistance faible », « STANDARD/assistance moyenne », « HIGH/assistance élevée », puis de nouveau « NO ASSIST/sans assistance ». Cela signifie que le niveau d'assistance augmente à chaque nouvelle pression du bouton jusqu'à atteindre son niveau maximal, avant de s'arrêter de nouveau.



Bouton de diminution de l'assistance moteur

À chaque pression du bouton de changement de niveau d'assistance dont la flèche pointe vers le bas, le niveau d'assistance diminue jusqu'à atteindre son niveau minimal avant de repasser au niveau d'assistance le plus élevé.

En mode « NO ASSIST/sans assistance », vous roulez comme avec un vélo normal, le moteur ne travaille pas.

4.2.1.4 Remise à zéro des données enregistrées

Pressez le bouton de sélection de l'écran pendant plus de trois secondes lorsque la console de commande est en marche pour remettre à zéro les kilomètres quotidiens, la vitesse moyenne et la vitesse maximale. Cette opération ne permet pas d'effacer le trajet total.

4.2.1.5 Mise sous et hors tension de l'écran

L'éclairage arrière et l'écran de la console de commande LCD peuvent être mis sous tension, même lorsque l'entraînement n'est pas en marche. Pour cela, appuyez sur le bouton « Light ». L'entraînement reste alors en mode « NO ASSIST/sans assistance ». Le niveau d'assistance ne peut alors pas être modifié.

Lorsque vous pressez le bouton « Light » alors que la console de commande est sous tension, l'éclairage arrière s'allume.

Lorsque vous pressez le bouton « Light » alors que l'éclairage est déjà allumé, l'éclairage arrière s'éteint. L'assistance moteur est néanmoins disponible et vous pouvez modifier le niveau d'assistance.

4.2.1.6 Effacement de toutes les données

Lorsque vous appuyez simultanément sur le bouton de sélection de l'écran (« Mode ») et sur le bouton « Effacer toutes les données » à l'arrière de la console de commande, toutes les données enregistrées y compris le trajet total sont effacées. L'écran passe alors automatiquement en mode de réglage de la langue, du contraste LCD et du diamètre de la roue.

4.2.1.8 Mise hors tension automatique

Si, après un arrêt, le Pedelec n'est pas mis en mouvement pendant 10 minutes, le système se met automatiquement hors tension. Si vous souhaitez activer de nouveau l'assistance pour rouler, mettez-la sous tension via la console de commande.

4.2.1.9 Plages de mesure et d'affichage

DESCRIPTIF	PLAGE D'AFFICHAGE
Vitesse	0,0 – 99,9 km/h
Trajet	0,0 – 99 999 km (Lorsque le trajet parcouru atteint 9 999,9 km, les décimales ne sont plus affichées.)
Vitesse moyenne	0 – 99,9 km/h
Vitesse maximale	0,0 – 99,9 km/h
Trajet total	0,0 – 99 999 km (Lorsque le trajet parcouru atteint 9 999,9 km, les décimales ne sont plus affichées.)

4.2.1.10 Affichage de l'état de charge de la batterie



Cet affichage peut vous aider à économiser de l'énergie et à augmenter ainsi l'autonomie et la distance parcourue. La charge restante de la batterie est représentée par 5 barres.

AFFICHAGE	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
5 LED s'allument •••••	80 – 100 %
4 LED s'allument ••••	60 – 80 %
3 LED s'allument •••	40 – 60 %
2 LED s'allument ••	20 – 40 %
1 LED s'allume •	10 – 20 %
1 LED clignote ◦	< 10 %
pas d'affichage –	0%
E : la batterie est vide (« empty »)	
F : la batterie est pleine (« full »)	

4.2.1.11 Affichage de la puissance du moteur



Cet affichage indique la puissance fournie par le moteur et l'état actuel de la consommation en énergie, représentés par 6 barres de niveau. Cet affichage peut vous aider à économiser de l'énergie et à augmenter ainsi l'autonomie et la distance parcourue. Moins il y a de barres affichées à l'écran, plus la puissance fournie par le moteur et la consommation en énergie sont faibles. Plus il y a de barres affichées à l'écran, plus la puissance fournie par le moteur et sa consommation sont élevées.

SI VOUS VOYEZ	LA BATTERIE PRODUIT
6 barres	plus de 20 ampères
5 barres	de 16 à 20 A
4 barres	de 12 à 16 A
3 barres	de 8 à 12 A
2 barres	de 2 à 8 A
1 barre	de 0 à 2 A



Lorsque la consommation électrique est très faible, aucune barre n'est affichée.

5 Assistance grâce au moteur électrique



Si votre Pedelec est équipé d'un moyeu à vitesses intégrées, vous devrez éventuellement délester les pédales pendant la course de changement de braquet plus qu'avec un vélo normal, à cause de la puissance supplémentaire apportée par le moteur électrique. Le moyeu à vitesses intégrées est équipé d'un dispositif pour protéger la transmission du moyeu contre les charges trop importantes pendant la course de changement de braquet.

- **Le niveau d'assistance que vous avez sélectionné**
Si vous choisissez le niveau « *assistance élevée / HIGH* », le moteur ajoute le double de l'effort que vous exercez (1 : 2). Si vous choisissez le niveau « *assistance moyenne / MID* », le moteur ajoute l'équivalent de l'effort que vous exercez (1 : 1). Si vous choisissez « *assistance faible / LOW / ECO* », le moteur ajoute la moitié de l'effort que vous exercez (1 : 0,5).
- **La vitesse à laquelle vous roulez**
Lorsque vous démarrez votre Pedelec et augmentez la vitesse, l'assistance du moteur augmente jusqu'à une vitesse maximale d'environ 22 km/h. Puis l'assistance diminue automatiquement pour s'éteindre lorsque vous atteignez 25 km/h. Ceci n'est valable qu'avec la plus grande vitesse. Dans le cas des autres vitesses, selon le braquet, le moteur s'arrête plus tôt.

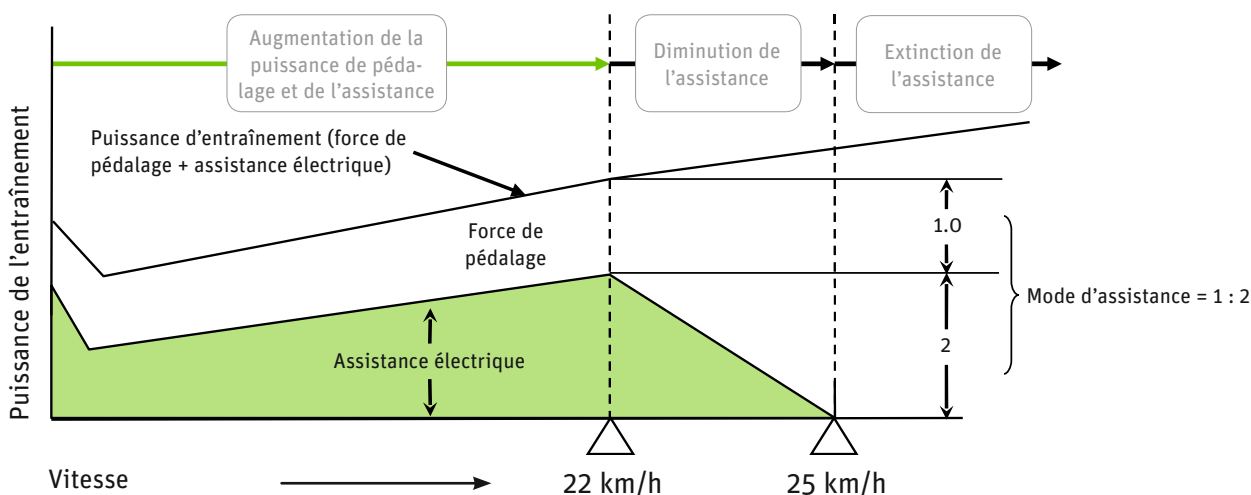
5.1 Fonctionnement de l'assistance

Lorsque l'assistance est mise sous tension, le moteur vous assiste dès le début du pédalage.

La puissance de la poussée exercée par le moteur dépend de trois facteurs :

- **La force avec laquelle vous actionnez les pédales**
Le moteur s'adapte à l'effort que vous exercez. Lorsque vous forcez plus, par exemple dans les côtes ou au départ, le capteur de puissance le détecte et fournit une plus grande poussée. Toutefois, la puissance maximale du moteur limite la poussée.

Pedelec 28" • 8 vitesses • Shimano



Évolution de l'assistance électrique

5.2 Autonomie

La distance que vous pouvez parcourir avec une batterie complètement chargée en utilisant l'assistance moteur dépend de plusieurs facteurs :

- **La température ambiante**

Des températures plus froides réduisent l'autonomie de la batterie chargée.

Pour obtenir une plus grande autonomie, la batterie devrait être conservée dans une pièce chauffée, afin qu'elle soit à température ambiante lorsque vous l'installez dans le Pedelec.

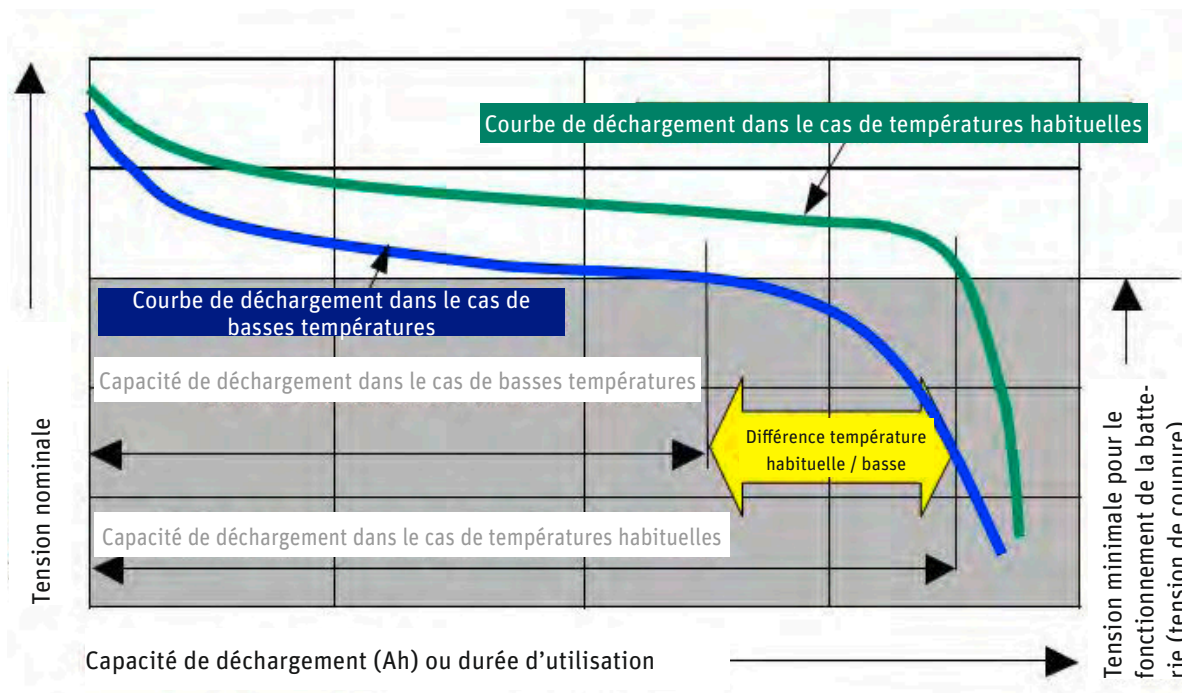
Lorsqu'elle se décharge en entraînant le moteur, la batterie s'échauffe d'elle-même. Cette chaleur produite suffit à éviter une trop grande baisse de la performance lorsque la température extérieure est basse.

- **Le niveau d'assistance sélectionné**

Si vous souhaitez effectuer une grande distance avec l'assistance moteur, choisissez une vitesse plus petite, donc plus facile. Passez également en mode « *assistance faible/LOW/ECO* ».

- **Le style de conduite**

Lorsque vous choisissez une vitesse plus difficile et une assistance élevée, par exemple dans les côtes, le moteur doit déployer plus de puissance pour vous assister. Cependant, comme lorsque vous roulez vite en voiture, le moteur consomme plus. Vous devez donc recharger la batterie plus vite. Vous pouvez économiser plus d'énergie en ne poussant pas uniquement la pédale vers le bas, mais en essayant d'appliquer une pression constante durant tout le tour de pédale.



Déchargement à différentes températures

- **L'état technique de votre Pedelec**

Veillez à ce que la pression de gonflage des pneus soit correcte. Si la pression de gonflage est trop faible, la résistance au roulement peut fortement augmenter. Le frottement des freins réduit également l'autonomie.

- **Les côtes**

Dans les côtes, vous forcez plus sur les pédales. Le capteur de puissance l'enregistre et envoie l'information au moteur qui déploie plus de puissance.

Dans des conditions optimales, l'autonomie d'une batterie complètement chargée (18 Ah) peut atteindre environ 140 km. En fonctionnement mixte, elle peut atteindre environ 85 km.

**AUTONOMIE (ASSISTANCE 1 : 1,
Ø 22 KM/H, BONNES CONDITIONS)**

Batterie 8 Ah	60 km
Batterie 12 Ah	90 km
Batterie 18 Ah	140 km

Autonomie des différentes batteries

5.3 Conduite économique du Pedelec

Vous pouvez vous-même contrôler et influencer les coûts de vos trajets avec le Pedelec. En respectant les conseils pour atteindre une plus grande autonomie, vous réduisez la consommation du moteur et donc les coûts.

Les coûts d'exploitation de l'assistance moteur pour une batterie 18 Ah sont calculés de la sorte :

- Une batterie neuve coûte environ 599 euros.
- En moyenne, une charge vous permet de parcourir 112 km.
- Une batterie peut être chargée environ 1 100 fois.
- $1\ 100 \text{ charges} \times 112 \text{ km} = 123\ 200 \text{ km}$
- $599 \text{ euros} / 123\ 200 \text{ km} = 0,47 \text{ centime / km}$
- Un chargement complet de la batterie consomme environ 0,620 kWh. En comptant le prix de l'électricité à 20 centimes / kWh, un chargement complet de la batterie pour un trajet de 112 km coûte 12,4 centimes.
- Pour une autonomie minimale de 60 km, le prix est de 0,20 centime / km.
- Pour une autonomie maximale de 140 km, le prix est de 0,09 centime / km.
- Le coût de la consommation en énergie et de la batterie atteint donc un prix maximal de 0,67 centime / km.

Derby Cycle est un fabricant allemand. Le calcul a donc été établi sur la base de la tarification de l'énergie en Allemagne. Les coûts d'exploitation du Pedelec peuvent être différents si la base de tarification de l'énergie diffère.

6 Batterie

Votre batterie est une batterie lithium-cobalt, la forme la plus avantageuse des batteries lithium-ion (Li-Ion) pour cette utilisation. L'un des principaux avantages de ce type de batterie est son faible poids pour une grande capacité. Les batteries Li-Ion ne pèsent que la moitié des batteries nickel-hydrure métallique ou nickel-cadmium. Vous faites ainsi des économies de poids et gagnez en outre en performance.

6.1 Chargement simple

- › Il n'y a pas d'effet mémoire. Vous pouvez donc recharger complètement votre batterie après chaque sortie.
- › Rechargez la batterie après chaque sortie. Vous êtes ainsi toujours prêt à rouler, et vous augmentez la durée de vie de la batterie.
- › Si vous n'utilisez pas la batterie, vous ne devez la recharger qu'après une période d'inutilisation de 6 mois au plus tard.

6.2 Sécurité élevée grâce au système de gestion de batterie

- › Un endommagement de la batterie dû à un court-circuit est impossible. Le système de gestion de batterie mettrait la batterie hors tension.
- › Vous pouvez laisser la batterie dans le chargeur, car l'appareil empêche toute surcharge de la batterie.

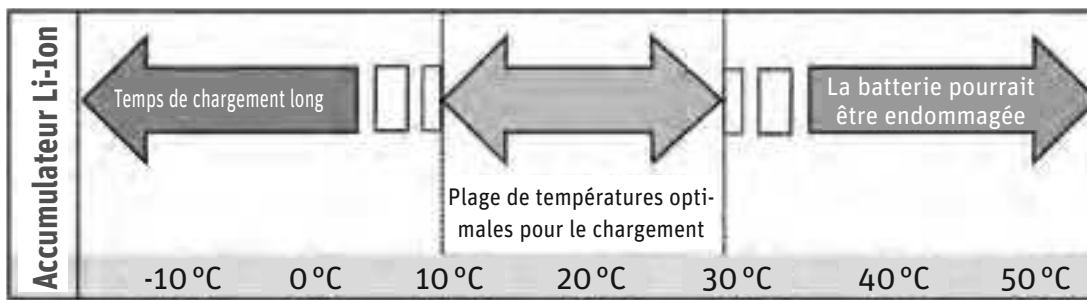
6.3 Stockage simple

- › Si vous n'avez pas besoin de votre batterie pendant une longue période, stockez-la dans un environnement à +10 °C et chargée aux trois quarts.
- › Pour éviter un déchargement profond, la batterie se met en mode sommeil.
- › Ceci est possible grâce à un système de gestion de batterie hautement efficace et approprié et à une adaptation spéciale de la batterie pour le fonctionnement avec le moteur de 250 watts.



Respectez les remarques suivantes pour augmenter la durée de vie de votre batterie Pedelec :

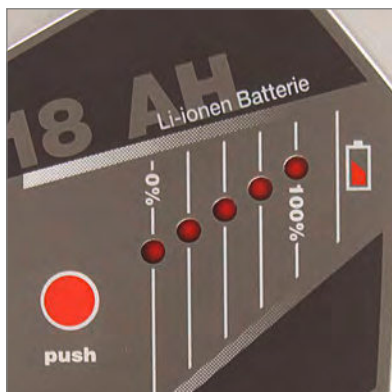
- › Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant la première sortie ou après une longue période d'inutilisation.
- › Pour les trois premiers cycles de chargement, videz complètement votre batterie afin d'atteindre la capacité maximale de la batterie.
- › En fonctionnement normal, la durée de vie de la batterie diminue si elle est systématiquement déchargée complètement.
- › En fonctionnement normal, un chargement partiel fréquent de la batterie agit positivement sur sa durée de vie.
- › C'est pourquoi nous vous recommandons d'effectuer de préférence des chargements partiels : si possible, ne déchargez pas complètement votre batterie et rechargez-la, même après une brève durée d'utilisation.
- › Lorsqu'elle est livrée, la batterie n'est pas complètement chargée et se trouve en mode « sommeil ». Le mode sommeil agit de manière à ce que la batterie se décharge le moins possible d'elle-même. Une auto-décharge incontrôlée sur une longue période de temps conduit à un déchargement profond qui nuit à la batterie. Pour « réveiller » la batterie, il vous suffit de la mettre une minute dans le chargeur.
- › Si vous avez des problèmes avec la batterie, mettez-la d'abord une minute dans le chargeur. Une remise à zéro a lieu, au cours de laquelle le système de gestion de batterie annule par exemple le mode sommeil. La batterie recommence à fonctionner après cette opération.
- › Il est préférable de charger la batterie à une température comprise entre +10 °C et +30 °C. Lorsque la température est plus basse, la durée de chargement augmente. Lorsque la température dépasse +30 °C, la batterie ne se charge pas. Lorsque les températures extérieures sont basses, il est recommandé de charger et de stocker la batterie à la maison ou dans un garage chauffé. Dans les deux cas, ne l'installez sur le vélo que peu de temps avant l'utilisation.
- › Si vous transportez votre Pedelec en voiture, retirez la batterie de son support et transportez-la séparément.
- › Pour un stockage de longue durée idéal, le niveau de charge devrait être de 75 % et la température ambiante de +10 °C.



Temps de chargement à différentes températures

6.4 Indicateur d'état de la batterie

Sur le côté extérieur de la batterie se trouve un indicateur d'état avec cinq diodes électroluminescentes et un bouton (« Push »). Lorsque vous pressez le bouton « Push », les diodes électroluminescentes s'allument. Le nombre des LED allumées et la manière dont elles éclairent donnent des informations sur la batterie et son état de charge.



Affichage de l'état de charge et de la capacité de la batterie

6.4.1 Contrôle de l'état de charge de la batterie

Lorsque vous appuyez brièvement sur le bouton de commande « Push », les LED s'allument et vous pouvez voir l'état de charge actuel de la batterie.

AFFICHAGE	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
5 LED s'allument •••••	80 – 100 %
4 LED s'allument ••••	60 – 80 %
3 LED s'allument •••	40 – 60 %
2 LED s'allument ••	20 – 40 %
1 LED s'allume •	10 – 20 %
1 LED clignote ◦	< 10 %
pas d'affichage –	0 %
E : la batterie est vide (« empty »)	
F : la batterie est pleine (« full »)	

6.4.2 Contrôle de la capacité de la batterie

Lorsque vous appuyez sur le bouton de commande « Push » pendant plus de cinq secondes, les LED indiquent la capacité actuelle de la batterie.

AFFICHAGE	CAPACITÉ
5 LED s'allument •••••	100 – 80 %
4 LED s'allument ••••	80 – 60 %
3 LED s'allument •••	60 – 40 %
2 LED s'allument ••	40 – 20 %
1 LED s'allume •	20 – 0 %

Affichage de la capacité

- Avant chaque sortie, assurez-vous que l'état de charge de la batterie est suffisant pour le trajet prévu.
- En hiver, l'autonomie de la batterie diminue, en comparaison à sa capacité dans des conditions normales. Installez la batterie stockée dans une pièce chaude sur votre Pedelec que peu de temps avant la sortie. Vous évitez ainsi de diminuer l'autonomie en raison de basses températures. Un diagramme à ce sujet est disponible au ➡ **Chapitre 11 « Données techniques »**.
- L'autonomie varie en fonction de la topographie, du style de conduite, de l'état de la batterie et du niveau d'assistance réglé.
- Si toutes les LED clignotent l'une après l'autre ou si certaines clignotent en même temps (2 ou 3 LED), la batterie est endommagée.



Avant de faire contrôler la batterie par votre revendeur spécialisé, mettez-la une minute dans le chargeur et testez-la de nouveau.

6.5 Durée de vie et garantie

6.5.1 de l'entraînement

Le moteur central Panasonic est un entraînement éprouvé d'une grande longévité et n'exigeant aucune maintenance. Il s'agit d'une pièce d'usure pour laquelle une garantie de deux ans est accordée. Les pièces d'usure, comme l'entraînement et les freins, sont plus fortement sollicitées que sur un vélo normal en raison de la plus grande puissance déployée et s'usent donc plus vite.

6.5.2 de la batterie

Les batteries sont des pièces d'usure. Les pièces d'usure bénéficient également d'une garantie de deux ans.

Si un défaut apparaît au cours de cette période, votre revendeur spécialisé échangera bien évidemment votre batterie. Le vieillissement naturel et l'usure de la batterie ne représentent pas de vice matériel.

La durée de vie de la batterie dépend de différents facteurs. Les facteurs d'usure les plus importants sont

- le **nombre de chargements** et
- l'**âge** de la batterie.

Dans le cas où elle est bien entretenue, la batterie descend à 60 % de sa capacité initiale après 1 100 cycles de chargements et de déchargements complets.

BATTERIE	CAPACITÉ RESTANTE	~ DISTANCE PARCOURUE
8 Ah	4,8 Ah	19 360 km
12 Ah	7,2 Ah	30 800 km
18 Ah	10,8 Ah	52 800 km

Selon la définition technique ci-dessus, la batterie est alors considérée comme usée. Il est évident que la batterie vieillit aussi. Même si vous n'utilisez pas la batterie, sa capacité diminue avec le temps.

Si toutefois l'autonomie de la batterie usée vous suffit, vous pouvez évidemment continuer de l'utiliser. Lorsque sa capacité ne vous suffit plus, vous pouvez la remettre à votre revendeur spécialisé, qui la mettra au rebut, et la remplacer par une neuve.

- Vous pouvez augmenter la durée de vie de la batterie en la rechargeant complètement après chaque sortie, même après un court trajet. La batterie lithium-cobalt Panasonic n'a pas d'effet mémoire.
- En choisissant bien le niveau d'assistance, vous pouvez également allonger la durée de vie de la batterie. Par exemple, évitez de choisir une vitesse difficile avec un niveau d'assistance élevé.

7 Chargeur

Avant le premier emploi du chargeur, lisez les remarques inscrites sur les deux autocollants.



N'utilisez pas d'autre chargeur. Chargez votre batterie exclusivement avec le chargeur inclus dans la livraison ou avec un chargeur autorisé par Derby Cycle.

En cas d'erreur ou si la batterie passe en mode sommeil, il peut suffire de mettre la batterie une minute dans le chargeur. Le système de gestion de batterie contrôle alors la batterie et peut réparer certaines erreurs.



Une erreur de manipulation peut entraîner des dommages sur l'appareil ou des blessures.

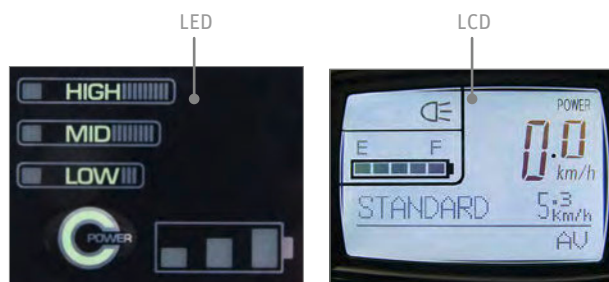
- Avant de nettoyer le chargeur, débranchez toujours la fiche secteur de la prise pour éviter un court-circuit et des dommages corporels.
- Utilisez le chargeur exclusivement dans des endroits secs.
- Posez toujours le chargeur dans une position sûre et stable sur une surface appropriée.
- Ne couvrez pas le chargeur et ne déposez aucun objet sur le chargeur pour éviter toute surchauffe et tout risque d'incendie.

8 Résolution des problèmes

La console de commande affiche également des erreurs et dérangements techniques.

Sur la console de commande LED, les diodes électroluminescentes clignotent selon un certain modèle et à un certain rythme, vous permettant ainsi de reconnaître la cause du problème et de trouver plus facilement une solution.

Sur la console de commande LCD, le dérangement est affiché à l'écran par un code.



Écrans des consoles de commande



Faites régulièrement contrôler l'entraînement électrique par votre revendeur spécialisé. N'effectuez aucun travail par vous-même sur l'entraînement électrique ou sur la batterie. Un manque de connaissances spécifiques peut entraîner de graves accidents. Consultez systématiquement votre revendeur spécialisé en cas de problème avec l'entraînement électrique ou avec la batterie.



Pour des raisons de sécurité et pour éviter toute exclusion de la garantie en cas de dommage, ne faites remplacer les composants électriques de votre Pedelec que par des pièces d'origine.

8.1 Problèmes / Solutions : Modèles de clignotement et signification

Si un problème survient au niveau de l'installation électrique de votre Pedelec, vous pouvez d'abord tenter de le résoudre en vous aidant de la liste suivante. Elle décrit les causes possibles d'erreurs et les solutions correspondantes. Si le dérangement perdure, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

8.1.1 Pedelec avec console de commande LED

CODE D'ERREUR	CAUSE	SOLUTION
	Pas d'assistance moteur. Le capteur de puissance n'a pas pu se régler correctement.	Redémarrer le système. Le système effectue un nouveau calibrage. Durant le calibrage, n'appuyez pas sur les pédales pendant environ deux secondes.
	Pas d'assistance moteur. Il y a un problème dans l'unité d'entraînement.	Le moteur, l'unité de capteur ou le câble est défectueux. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé.
	La puissance du moteur est réduite. Le moteur est surchargé.	Laissez refroidir le moteur et diminuez le niveau d'assistance.
	Le moteur s'éteint. Le moteur est fortement surchargé.	Laissez refroidir le moteur et diminuez le niveau d'assistance.
	Pas d'assistance moteur. La batterie est presque vide.	Chargez la batterie immédiatement.

8.1.2 Pedelec avec console de commande LCD

8.1.2.1 Pas d'affichage

Lorsque l'écran LCD n'affiche rien, les causes d'erreurs/solutions correspondantes suivantes sont possibles :

- › La batterie est-elle suffisamment chargée ? Chargez la batterie.
- › La batterie a-t-elle encore une capacité suffisante ? Contrôlez la capacité de la batterie. Si la capacité restante est insuffisante, remplacez la batterie.

Contrôle de la capacité actuelle de la batterie

Lorsque vous appuyez sur le bouton de commande « Push » pendant plus de cinq secondes, les LED indiquent la capacité de la batterie.

AFFICHAGE	CAPACITÉ
5 LED s'allument •••••	100 – 80 %
4 LED s'allument ••••	80 – 60 %
3 LED s'allument •••	60 – 40 %
2 LED s'allument ••	40 – 20 %
1 LED s'allume •	20 – 0 %

Capacité, exemple d'une batterie 18 Ah

8.1.2.2 L'affichage de l'état de charge de la batterie clignote ou ne s'allume pas

Lorsque les LED d'état de charge de la batterie clignotent ou qu'elles ne s'allument pas, les causes/solutions correspondantes suivantes sont possibles :

- › La batterie est-elle suffisamment chargée ? Le cas échéant, chargez la batterie.
- › La deuxième et la quatrième LED d'état de charge de la batterie clignotent lorsque vous pressez le bouton sur la batterie. Le système de gestion de batterie a éteint la batterie. Installez la batterie dans le chargeur et chargez-la.
- › Si aucune LED ne s'allume lorsque vous pressez plus longtemps le bouton sur la batterie (test de capacité de la batterie), alors le système de gestion de batterie a éteint la batterie. Installez la batterie dans le chargeur et chargez-la.

8.1.2.3 Affichage « E1 »

Lorsque « E1 » s'affiche, la cause/solution correspondante suivante est possible :



- › Vous avez appuyé sur les pédales trop tôt après avoir pressé le bouton « Power ». Éteignez l'écran. Rallumez-le et attendez environ 2 secondes avant d'appuyer sur les pédales.

Lorsque « E1 » s'affiche, le trajet parcouru n'est pas enregistré. Il n'est donc plus possible de régler le niveau d'assistance et l'assistance moteur ne fonctionne plus.

8.1.2.4 Affichage « E9 »

Lorsque « E9 » s'affiche, la cause/solution correspondante suivante est possible :



- › Il y a un problème avec l'unité d'entraînement. Dans ce cas, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

Lorsque « E9 » s'affiche, le trajet parcouru n'est pas enregistré. C'est pourquoi il n'est plus possible de régler le niveau d'assistance et l'assistance moteur ne fonctionne plus.

8.1.2.5 L'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote

Lorsque **l'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote** malgré un niveau de chargement suffisant de la batterie, la cause/solution correspondante suivante est possible :

- › L'unité d'entraînement est surchargée/surchauffée. Le système de gestion de batterie s'est allumé et a réduit le niveau d'assistance. Une courte durée de repos de l'entraînement suffit à disposer de nouveau pleinement de la performance d'assistance.

Si cela ne suffit pas, consultez votre revendeur spécialisé.

8.1.2.6 Autres sources d'erreurs possibles

- › Lorsque la force de pédalage que vous exercez est très faible, l'assistance moteur ne se met pas en marche.
- › Si le moteur ne fonctionne pas et que vous ne parvenez pas à en trouver la cause, contrôlez les boutons de commande, le câble et la fiche secteur de l'installation électrique.



Si vous trouvez un point de rupture ou une fissure, n'essayez *pas* de réparer l'erreur vous-même. Confiez votre Pedelec à un revendeur spécialisé.

9 Nettoyage



Pour nettoyer votre Pedelec, veuillez retirer la batterie du véhicule.

Il est recommandé de nettoyer votre Pedelec à l'aide d'un chiffon humide, d'une éponge ou d'une brosse. Vous pouvez vous procurer des produits de nettoyage appropriés auprès de votre revendeur spécialisé. Il se tient également à votre disposition pour vous fournir de plus amples indications.

Assurez-vous que pendant le nettoyage, aucun liquide ne pénètre dans la batterie. Les composants électriques sont étanches. Toutefois, il est déconseillé d'arroser le vélo avec un tuyau d'arrosage ou de le nettoyer à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. Dans le cas contraire, il y a risque de dommages.

Lorsque vous essayez la batterie, évitez impérativement de toucher et de raccorder les contacts sur la partie inférieure. Ceci pourrait entraîner une extinction de la batterie.

10 Mises en garde



- › Dans les longues côtes, tenez compte du fait que le moteur du Pedelec peut s'échauffer. Veillez à ne pas le toucher avec les mains, les pieds ou les jambes. Dans le cas contraire, il y a risque de brûlures.
- › Le Pedelec travaille à basse tension (25,2 volts). N'essayez jamais de faire fonctionner le Pedelec avec une autre source de tension qu'une batterie d'origine appropriée. Vous trouverez les désignations des batteries autorisées au ► **Chapitre 11 « Données techniques »**.
- › Des pièces conductrices peuvent être dégagées lors de l'ouverture de couvercles de protection ou du retrait de pièces. Certains raccords peuvent également être conducteurs. Seul le revendeur spécialisé est autorisé à effectuer des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil ouvert sous tension.
- › Lors de travaux de réglage, de maintenance ou de nettoyage du Pedelec, assurez-vous qu'aucun câble n'est pincé ou endommagé par des arêtes vives.
- › Lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus assuré, mettez le Pedelec hors service en le sécurisant contre tout fonctionnement involontaire et ce, jusqu'à son contrôle par le revendeur spécialisé. Un fonctionnement sans danger n'est plus possible lorsque des pièces conductrices ou l'accumulateur présentent des dommages visibles.
- › Mettre les appareils électriques hors de portée des enfants. En présence d'enfants, soyez particulièrement vigilant, notamment lorsqu'il y a risque d'introduction d'objets dans les ouvertures du boîtier. Il y a danger de mort dû à une électrocution.

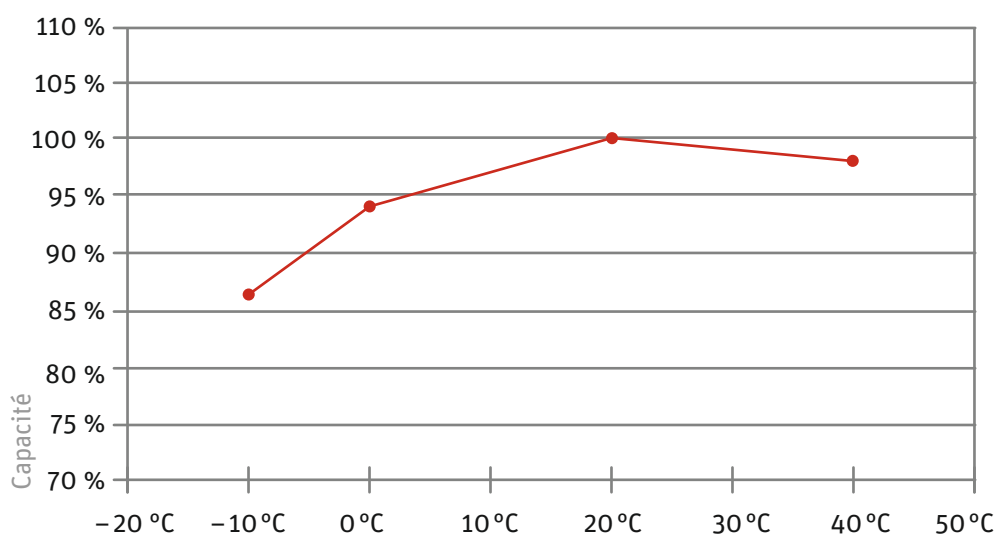
11 Données techniques

MOTEUR	
Moteur électrique sans balais	
Puissance	250 watts
Couple maximal du pignon d'entraînement	13 Nm
Poids total entraînement électrique, batterie et commande	7,8 kg (batterie 12 Ah)
Réglage	via le capteur de puissance
Niveaux d'assistance	1:0,5 1:1 1:2

BATTERIE LITHIUM-ION PANASONIC	
Tension	25,2 V
Capacités	8/10/12/18 Ah
Quantité d'énergie	200/250/300/450 Wh

DCW N° DE CDE	N° DE CDE	CAPACITÉ [AH]	POIDS [KG]	POSSIBILITÉ D'UTILISATION		
				CENTRALE	SPEED	AVANT
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Possibilités d'utilisation des batteries



Courbe de capacité à différentes températures

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau Pedelec.

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

Toute reproduction totale ou partielle sans l'autorisation expresse de Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH est interdite. Sous réserve d'erreurs d'impression et de contenu et de modifications techniques.

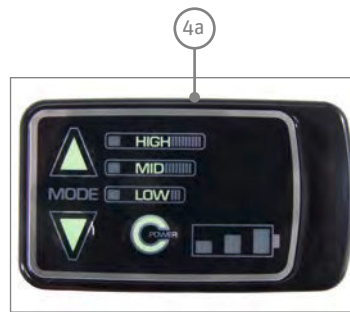
Mode d'emploi Pedelec avec moteur central

Français





Chargeur



Console de commande LED



Console de commande LCD



- 1 Batterie
- 2 Antivol de batterie
- 3 Unité de moteur
- 4 Console de commande
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Chargeur

Chère cliente, cher client,

Vous vous êtes décidé pour un Pedelec (Pedal Electric Cycle) de notre société et nous vous en remercions. Ce vélo, équipé d'un entraînement électrique, est conçu pour vous assister lors de vos sorties à vélo. Ainsi, les contraintes comme les côtes, les lourdes charges ou le vent contraire ne vous gâcheront plus le plaisir du vélo. À vous de choisir le niveau d'assistance ! Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à découvrir tous les avantages de votre Pedelec et à l'utiliser correctement.

Structure du mode d'emploi

Au ➡ **Chapitre 1 « Démarrage rapide »**, vous trouverez de courtes instructions si vous souhaitez monter sans plus tarder sur votre nouveau vélo.

Chaque étape est ensuite détaillée et illustrée par des images et des diagrammes.

Le ➡ **Chapitre 11 « Données techniques »** vous fournit des informations détaillées supplémentaires sur votre Pedelec.

Ce mode d'emploi ne fournit que les informations spécifiques à votre Pedelec. Pour des informations plus générales, par exemple sur les composants techniques de votre Pedelec, reportez-vous au mode d'emploi général.



Pour votre sécurité, veuillez lire impérativement le ➡ **Chapitre 1 « Démarrage rapide »** avec attention avant d'essayer votre nouveau vélo.

Les symboles suivants présents dans le mode d'emploi accompagnent des textes et des tableaux et réfèrent à des informations importantes ou à des mises en garde contre des risques de danger.



AVERTISSEMENT : risque de dommages corporels, risque accru de chutes ou d'autres types de blessures.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES IMPORTANTES ou indications particulières concernant l'emploi du vélo.



REMARQUE : risque de dommages matériels ou de dégâts causés à l'environnement.

Sommaire

Déclaration de conformité CE

2012 6

2013 7

1 Démarrage rapide 9

2 Pedelec / Bases légales 10

2.1 Ce que cela signifie pour le cycliste... 10

2.2 Accélérateur de pouce 10

3 Chargement de la batterie 11



3.1 Chargement 11

3.2 Montage de la batterie 11

4 Console de commande (écran) 12



4.1 Console de commande LED 12

4.1.1 Mise hors tension automatique 13

4.2 Console de commande LCD 13

4.2.1 Fonctionnement de la console de commande LCD 14

4.2.1.1 Bouton marche/arrêt 14

4.2.1.2 Bouton de sélection de l'écran 14

4.2.1.3 Changement du niveau d'assistance 14

4.2.1.4 Remise à zéro des données enregistrées 14

4.2.1.5 Mise sous et hors tension de l'écran 14

4.2.1.6 Effacement de toutes les données 14

4.2.1.7 Reprogrammation de la langue, du diamètre de la roue et du contraste LCD 15

4.2.1.8 Mise hors tension automatique 16

4.2.1.9 Plages de mesure et d'affichage 16

4.2.1.10 Affichage de l'état de charge de la batterie 16

4.2.1.11 Affichage de la puissance du moteur 16

5 Assistance grâce au moteur électrique 17



5.1 Fonctionnement de l'assistance 17

5.2 Autonomie 18

5.3 Conduite économique du Pedelec 19

6 Batterie 20

6.1 Chargement simple 20

6.2 Sécurité élevée grâce au système de gestion de batterie 20

6.3 Stockage simple 20

6.4 Indicateur d'état de la batterie 21

6.4.1 Contrôle de l'état de charge de la batterie 21

6.4.2 Contrôle de la capacité de la batterie 21

6.5 Durée de vie et garantie 22

6.5.1 de l'entraînement 22

6.5.2 de la batterie 22

7 Chargeur 23



8 Résolution des problèmes 23

8.1	Problèmes / Solutions : Modèles de clignotement et signification	24
8.1.1	Pedelec avec console de commande LED	24
8.1.2	Pedelec avec console de commande LCD	25
8.1.2.1	Pas d'affichage	25
8.1.2.2	L'affichage de l'état de charge de la batterie clignote ou ne s'allume pas	25
8.1.2.3	Affichage « E1 »	25
8.1.2.4	Affichage « E9 »	25
8.1.2.5	L'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote	26
8.1.2.6	Autres sources d'erreurs possibles	26

9 Nettoyage 26

10 Mises en garde 26

11 Données techniques 27

Déclaration de conformité CE 2012

Le fabricant : Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstrasse 1-3
49661 Cloppenburg, Allemagne
Téléphone +49 (0) 44 71 / 9 66-0

déclare, par la présente, que les produits suivants :

Désignation du produit : Derby Cycle Pedelec

Désignation des types : 612100100, 612100101, 612100102, 612100108, 612100115, 612100116, 612100117, 612100125, 612100126, 612100127, 612100180, 612100181, 612100185, 612100186, 612100240, 612100241, 612100242, 612100250, 612100251, 612100252, 612100260, 612100261, 612100265, 612100266, 612110000, 612110005, 612110006, 612110007, 612110015, 612110016, 612110025, 612110035, 612110045, 612112200, 612112201, 612112202, 612112205, 612112210, 612112211, 612112212, 612112215, 612112216, 612112217, 612112218, 612112220, 612112221, 612112222, 612112225, 612112226, 612112227, 612112228, 612112230, 612112231, 612112232, 612112235, 612112236, 612112237, 612112238, 612112240, 612112241, 612112242, 612112243, 612112245, 612112250, 612112251, 612112252, 612112255, 612112256, 612112257, 612112258, 612112260, 612112261, 612112265, 612112266, 612112267, 612112268, 612112269, 612112270, 612112271, 612112272, 612112275, 612112276, 612112280, 612112281, 612112282, 612112285, 612112286, 612112287, 612112410, 612112411, 612112412, 612112415, 612140600, 612140601, 612140602, 612140605, 612140606, 612140607, 612140608, 612140610, 612140611, 612140612, 612142005, 612142006, 612142007, 612142015, 612142016, 612142030, 612142035, 612142040, 612142041, 612142045, 612142050, 612142051, 612226080, 612226081, 612226082, 612226105, 612226106, 612226107, 612226115, 612226116, 612226117, 612232400, 612232401, 612232402, 612232405, 612232406, 612232407

Année de construction : 2012

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive **Machine (2006/42/CE)**.

La machine satisfait en outre à l'ensemble des dispositions de la Directive relative à la **compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 15194 Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC ;

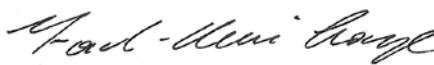
DIN EN 14764 Bicyclettes de ville et tout chemin (trekking) – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Documents techniques chez :

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstrasse 1-3
49661 Cloppenburg, Allemagne



Olaf Flunkert
Directeur Production, Achats et Technique



Karl-Heinz Lange
Directeur Construction et développement

Derby Cycle Werke GmbH
49661 Cloppenburg, Allemagne
18/10/2011

Déclaration de conformité CE 2013

Le fabricant : Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1 – 3
49661 Cloppenburg, Allemagne
Téléphone +49 (0) 44 71 / 9 66 -111

déclare, par la présente, que les produits suivants :

Désignation du produit : Derby Cycle Werke GmbH Pedelec

Désignation des types : 613040131, 613040132, 613040133, 613040135, 613040136, 613040137, 613040141, 613040142, 613040143, 613040145, 613040146, 613040147, 613058201, 613058206, 613058211, 613058216, 613110005, 613110006, 613110015, 613110016, 613110025, 613110026

Année de construction : 2012 / 2013

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive **Machine (2006 / 42 / CE)**.

La machine satisfait en outre à l'ensemble des dispositions de la Directive relative à la **compatibilité électromagnétique (2004 / 108 / CE)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 15194 Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC ;

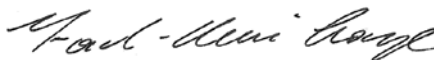
DIN EN 14764 Bicyclettes de ville et tout chemin (trekking) – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Documents techniques chez :

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1 – 3
49661 Cloppenburg, Allemagne



Olaf Flunkert
Directeur Production, Achats et Technique



Karl-Heinz Lange
Directeur Construction et développement

Derby Cycle Werke GmbH
49661 Cloppenburg, Allemagne
27.08.2012

1 Démarrage rapide

- › 1. Avant la première sortie, chargez entièrement la batterie.



Déverrouillage de la batterie

- › 2. Pour démonter la batterie, saisissez la poignée, introduisez la clé dans l'antivol et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La batterie est alors déverrouillée.
- › 3. Basculez la batterie sur le côté et soulevez-la avec les deux mains pour la retirer de son support.



Basculer pour retirer la batterie

- › 4. Installez la batterie dans le logement du chargeur. Les LED de la batterie s'allument ou clignotent pendant le chargement. Chargez complètement la batterie avant le premier emploi.
- › 5. Lorsque toutes les LED sont éteintes, retirez la batterie du poste de charge.
- › 6. Repositionnez la batterie dans son support par le côté gauche du Pedelec. Pour cela, inclinez la batterie de 45° vers l'extérieur, de la même manière que lorsque vous l'avez retirée. Basculez la batterie en position verticale, jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche. Si la clé est toujours dans l'antivol, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-la pour verrouiller la batterie.
- › 7. Assurez-vous que la batterie est bien fixée et que la clé n'est plus dans l'antivol.

- › 8. **Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LCD :** Passez au point 10.

- › **Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LED :**

Pressez le bouton de commande « Power » sur la console de commande située sur le guidon. **Après cette opération, n'appuyez pas sur les pédales pendant 2 secondes.** Il s'agit du temps dont a besoin le système d'entraînement pour régler correctement le capteur de puissance sans subir de charge.

- › 9. Le mode d'assistance moyen apparaît sur l'écran de la console de commande LED. Vous pouvez choisir les niveaux d'assistance suivants en appuyant sur les boutons de commande « Mode » : « faible / LOW », « moyen / MID » ou « élevé / HIGH ». Appuyez une fois sur le bouton pour changer le mode d'assistance d'un niveau. Selon le bouton « Mode » que vous pressez, vous pouvez soit augmenter, soit diminuer le niveau d'assistance.

- › 10. **Si votre Pedelec est équipé d'une console de commande LCD :**

Pressez le bouton « marche / arrêt » sur la console de commande située sur le guidon. **Après cette opération, n'appuyez pas sur les pédales pendant 2 secondes.** Il s'agit du temps dont a besoin le système d'entraînement après la mise sous tension pour régler correctement le capteur de puissance sans subir de charge.

Appuyez sur le bouton de commande « Assist » pour choisir le niveau d'assistance souhaité. Vous pouvez pour cela appuyer sur chacun des deux boutons. Selon le bouton « Assist » que vous pressez, vous pouvez soit augmenter, soit diminuer le niveau d'assistance. Une fois le mode « élevé » atteint, appuyez une fois de plus pour retrouver le mode sans assistance.



Avant de mettre un pied sur une pédale, actionnez toujours impérativement un frein, car le moteur se met immédiatement en marche et pousse le vélo. Cette aide au démarrage est particulièrement agréable dans les côtes. Toutefois, dans la circulation routière ou sur les sols instables, un départ incontrôlé peut entraîner une chute du cycliste, pouvant avoir comme conséquence des blessures graves.

- › 11. Vous pouvez maintenant démarrer.

2 Pedelec / Bases légales

À la base, le Pedelec est conçu pour pouvoir effectuer rapidement de grandes distances à vélo sans faire de concession au niveau du confort. Plusieurs niveaux d'assistance vous permettent de profiter au mieux de votre Pedelec et de vous détendre à vélo, d'effectuer une sortie sportive, ou d'aller d'un point A à un point B le plus rapidement possible.

La puissance d'accélération vous permet de mieux maîtriser votre conduite et vous confère ainsi plus de sécurité. Avec son moteur d'une puissance de 250 watts, le Pedelec vous assiste jusqu'à une vitesse de 25 km/h environ.

En Allemagne, le Pedelec doit, comme tous les autres vélos, répondre aux exigences du règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière ; informez-vous sur les réglementations nationales en vigueur. Veuillez respecter les explications et les remarques générales du mode d'emploi général à ce sujet.

Les réglementations légales suivantes s'appliquent spécifiquement au Pedelec en Allemagne :

- Le moteur est exclusivement destiné à assister le pédalage, c'est à dire à « aider » uniquement le cycliste qui actionne lui-même les pédales.
- La puissance moyenne du moteur ne doit pas dépasser 250 W.
- La puissance du moteur doit décroître à mesure que la vitesse augmente.
- Le moteur doit s'arrêter lorsque la vitesse atteint 25 km/h.

2.1 Ce que cela signifie pour le cycliste...

- Le port du casque n'est pas obligatoire. Toutefois, pour votre propre sécurité, il est recommandé de ne jamais conduire sans casque.
- Le permis de conduire n'est pas obligatoire.
- La contraction d'une assurance spécifique n'est pas obligatoire.
- Aucune limite d'âge n'est imposée pour la conduite d'un Pedelec.
- Les règles d'utilisation des pistes cyclables sont les mêmes que pour les vélos normaux.

Ces règles sont valables dans l'Union Européenne. Dans les autres pays, ainsi que dans certains pays européens,

d'autres règles peuvent s'appliquer. Avant d'utiliser votre Pedelec hors d'Allemagne, informez-vous sur les réglementations nationales applicables.

2.2 Accélérateur de pouce

Vous avez la possibilité de faire installer un accélérateur de pouce par votre revendeur spécialisé.



Bouton de l'accélérateur de pouce

L'accélérateur de pouce fait avancer lentement le Pedelec à une vitesse maximale de 6 km/h sans avoir à actionner les pédales. Il peut être utile pour garer le vélo dans un espace étroit ou le sortir d'un garage souterrain.

Selon la réglementation allemande, si vous êtes né après le 01/04/1965, vous devez avoir un permis motocyclette pour pouvoir utiliser l'accélérateur de pouce. Si vous disposez déjà d'un permis de conduire d'une autre catégorie, celui-ci comprend automatiquement le permis motocyclette.

L'accélérateur de pouce n'est pas conçu pour servir comme aide au démarrage.

3 Chargement de la batterie

Pour charger la batterie, retirez-la de son support sur le Pedelec.



Saisissez la batterie au niveau de sa poignée, introduisez la clé dans l'antivol et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La batterie est alors déverrouillée et vous pouvez la retirer de son support. Pour cela, basculez-la sur le côté du Pedelec. Prenez garde à bien la tenir pour éviter qu'elle ne tombe.



Déverrouillage de la batterie



Basculer pour retirer la batterie

Il est recommandé de déjà retirer la clé et de la garder de côté de manière à ne pas la casser ni la perdre.

3.1 Chargement

Avant de démarrer le chargement, lisez attentivement les instructions sur le chargeur en entier.

- 1. Retirez le chargeur, contenu dans la livraison, de son emballage et branchez la fiche secteur dans une prise (230 V, respectez la plaque signalétique sur le chargeur).



Plaque signalétique du chargeur : face avant et face arrière

- 2. Installez la batterie dans son support dans le chargeur.
- 3. Le chargement commence. Les LED de la batterie s'allument ou clignotent. Lorsque les 5 LED sont éteintes, la batterie est complètement chargée. Vous pouvez laisser la batterie dans le chargeur. Toutefois, le chargeur continue de consommer de l'énergie tant qu'il reste branché.
- 4. Pour économiser de l'énergie, débranchez la fiche secteur du chargeur de la prise à la fin du chargement.

3.2 Montage de la batterie

- 1. Installez la batterie dans son support sur le Pedelec par le côté gauche en l'inclinant de 45° vers l'extérieur.
- 2. Pour cela, les guides en bas sur le côté de la batterie doivent être insérés dans les guides du support.
- 3. Basculez la batterie vers le vélo jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le système de verrouillage. Si la clé est toujours dans l'antivol, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-la pour verrouiller la batterie.
- 4. Vérifiez le bon positionnement de la batterie.

4 Console de commande (écran)

4.1 Console de commande LED



- 1 Bouton de sélection du niveau de l'assistance moteur
- 2 Bouton marche/arrêt

La console de commande sur le guidon dispose de trois boutons de commande et de plusieurs affichages.

À droite du bouton de commande « Mode » supérieur, des diodes électroluminescentes affichent le niveau d'assistance activé.

En dessous se trouve l'affichage du bouton de commande « Power ».

Le bouton de commande « Power » permet de mettre sous ou hors tension l'assistance moteur.

Les LED à droite de ce bouton de commande indiquent l'état de charge de la batterie. Après la mise sous tension, les trois LED s'allument pendant deux secondes.

AFFICHAGE (APRÈS 2 SECONDES)	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
3 LED s'allument •••	70 – 100 %
2 LED s'allument ••	40 – 70 %
1 LED s'allume •	10 – 40 %
1 LED clignote lentement ◦	< 10 % Vous remarquez maintenant une légère perte de puissance.
1 LED clignote rapidement ◦	~ 0 % Le système va bientôt s'arrêter.

Vous pouvez régler le niveau de l'assistance moteur avec les boutons de commande « Mode ». Les LED à droite du bouton de commande « Mode » supérieur affichent le niveau de l'assistance moteur.

Après la mise sous tension, les trois LED s'allument pendant deux secondes.

Pendant ce temps, n'appuyez pas sur les pédales. Le système procède à un nouveau réglage du capteur de puissance à chaque mise sous tension pour ajuster de manière précise la puissance que le moteur va fournir. Il ne doit en aucun cas subir de charge au cours des deux secondes que dure ce réglage.

Le mode d'assistance « moyen » se règle ensuite de manière automatique.

AFFICHAGE LED	NIVEAU D'ASSISTANCE	RAPPORT
HIGH	élevé	1 : 2
MID	moyen	1 : 1
LOW	faible	1 : 0,5

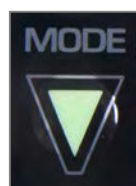
Appliquez une pression sur le bouton de commande « Mode » pour changer la puissance de l'assistance moteur d'un niveau. Si vous souhaitez augmenter l'assistance, appuyez sur le bouton de commande « Mode » dont la flèche pointe vers le haut. Pour diminuer l'assistance, appuyez sur le bouton « Mode » dont la flèche pointe vers le bas.



Bouton d'augmentation de l'assistance moteur

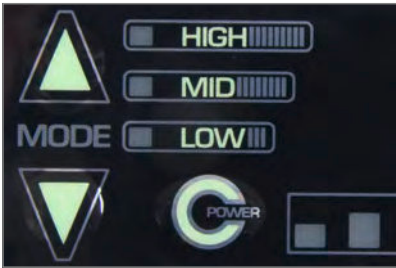
Lorsque le niveau le plus élevé est atteint et que vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton dont la flèche pointe vers le haut, vous repassez au niveau d'assistance le plus faible, qui augmente ensuite progressivement.

Si vous souhaitez diminuer l'assistance, appuyez sur le bouton de commande « Mode » dont la flèche pointe vers le bas.



Bouton de diminution de l'assistance moteur

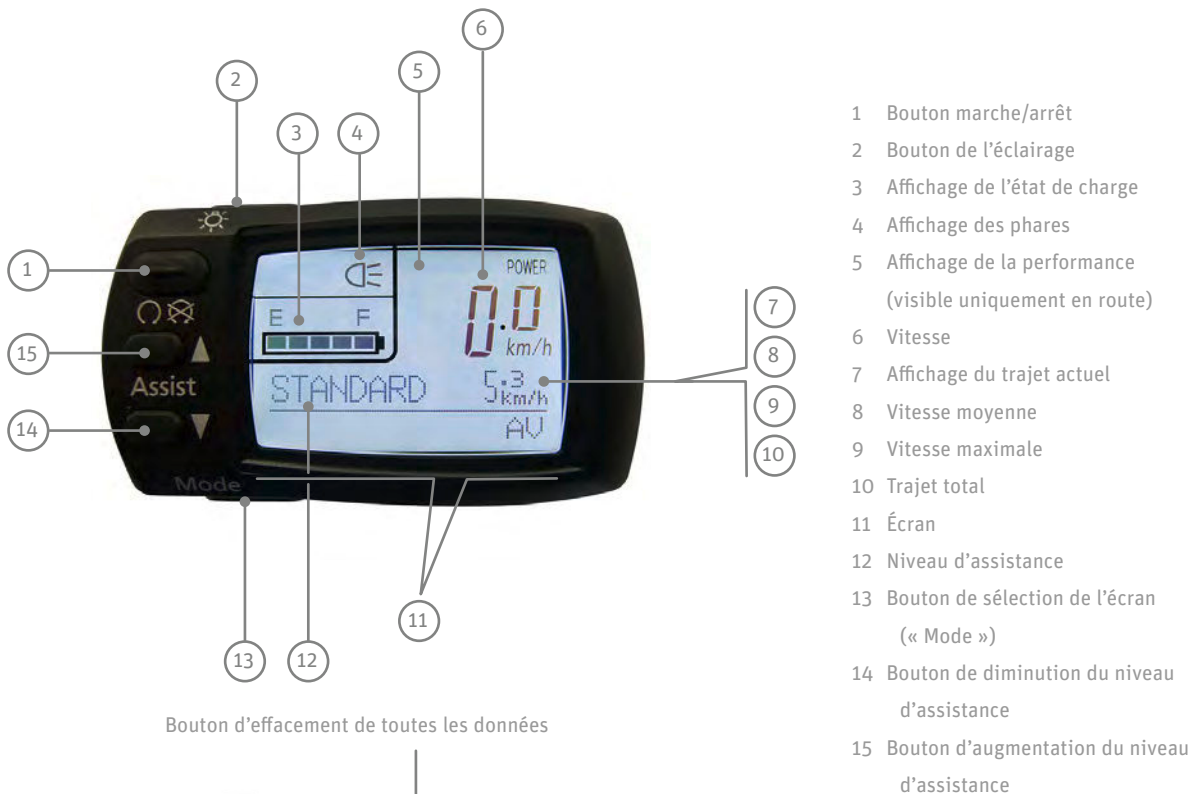
L'assistance diminue progressivement jusqu'à atteindre le niveau le plus faible (« LOW ») avant de repasser au niveau le plus élevé (« HIGH »).



4.1.1 Mise hors tension automatique

Si, après un arrêt, le Pedelec n'est pas mis en mouvement pendant 10 minutes, le système se met automatiquement hors tension. Si vous souhaitez activer de nouveau l'assistance pour rouler, mettez-la sous tension via la console de commande.

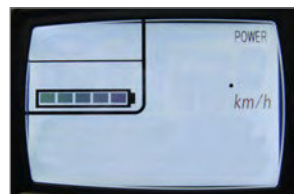
4.2 Console de commande LCD



Bouton d'effacement de toutes les données



Face arrière



Affichage éteint



Affichage allumé

4.2.1 Fonctionnement de la console de commande LCD

4.2.1.1 Bouton marche/arrêt

Lorsque vous appuyez sur le bouton « marche/arrêt », la console de commande et l'entraînement se mettent sous tension.

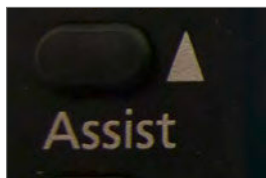
Le niveau d'assistance actif à la mise hors tension se règle automatiquement. L'éclairage arrière s'allume brièvement puis s'éteint de nouveau. Le système démarre les enregistrements (kilomètres quotidiens, trajet actuel, vitesse moyenne, vitesse maximale, trajet total) dès la mise sous tension de la console de commande, puis les interrompt à la mise hors tension.

4.2.1.2 Bouton de sélection de l'écran

Lorsque vous pressez le bouton de sélection de l'écran (« Mode »), les données s'affichent dans l'ordre suivant : « kilomètres quotidiens », « vitesse moyenne », « vitesse maximale » et « trajet total ».

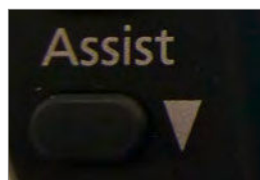
Le réglage actif à la mise hors tension du système apparaît ici aussi en premier.

4.2.1.3 Changement du niveau d'assistance



Bouton d'augmentation de l'assistance moteur

Lorsque vous appuyez sur le bouton de changement de niveau d'assistance dont la flèche pointe vers le haut, les niveaux d'assistance défilent dans l'ordre suivant : « NO ASSIST/sans assistance », « ECO/assistance faible », « STANDARD/assistance moyenne », « HIGH/assistance élevée », puis de nouveau « NO ASSIST/sans assistance ». Cela signifie que le niveau d'assistance augmente à chaque nouvelle pression du bouton jusqu'à atteindre son niveau maximal, avant de s'arrêter de nouveau.



Bouton de diminution de l'assistance moteur

À chaque pression du bouton de changement de niveau d'assistance dont la flèche pointe vers le bas, le niveau d'assistance diminue jusqu'à atteindre son niveau minimal avant de repasser au niveau d'assistance le plus élevé.

En mode « NO ASSIST/sans assistance », vous roulez comme avec un vélo normal, le moteur ne travaille pas.

4.2.1.4 Remise à zéro des données enregistrées

Pressez le bouton de sélection de l'écran pendant plus de trois secondes lorsque la console de commande est en marche pour remettre à zéro les kilomètres quotidiens, la vitesse moyenne et la vitesse maximale. Cette opération ne permet pas d'effacer le trajet total.

4.2.1.5 Mise sous et hors tension de l'écran

L'éclairage arrière et l'écran de la console de commande LCD peuvent être mis sous tension, même lorsque l'entraînement n'est pas en marche. Pour cela, appuyez sur le bouton « Light ». L'entraînement reste alors en mode « NO ASSIST/sans assistance ». Le niveau d'assistance ne peut alors pas être modifié.

Lorsque vous pressez le bouton « Light » alors que la console de commande est sous tension, l'éclairage arrière s'allume.

Lorsque vous pressez le bouton « Light » alors que l'éclairage est déjà allumé, l'éclairage arrière s'éteint. L'assistance moteur est néanmoins disponible et vous pouvez modifier le niveau d'assistance.

4.2.1.6 Effacement de toutes les données

Lorsque vous appuyez simultanément sur le bouton de sélection de l'écran (« Mode ») et sur le bouton « Effacer toutes les données » à l'arrière de la console de commande, toutes les données enregistrées y compris le trajet total sont effacées. L'écran passe alors automatiquement en mode de réglage de la langue, du contraste LCD et du diamètre de la roue.

4.2.1.8 Mise hors tension automatique

Si, après un arrêt, le Pedelec n'est pas mis en mouvement pendant 10 minutes, le système se met automatiquement hors tension. Si vous souhaitez activer de nouveau l'assistance pour rouler, mettez-la sous tension via la console de commande.

4.2.1.9 Plages de mesure et d'affichage

DESCRIPTIF	PLAGE D'AFFICHAGE
Vitesse	0,0 – 99,9 km/h
Trajet	0,0 – 99 999 km (Lorsque le trajet parcouru atteint 9 999,9 km, les décimales ne sont plus affichées.)
Vitesse moyenne	0 – 99,9 km/h
Vitesse maximale	0,0 – 99,9 km/h
Trajet total	0,0 – 99 999 km (Lorsque le trajet parcouru atteint 9 999,9 km, les décimales ne sont plus affichées.)

4.2.1.10 Affichage de l'état de charge de la batterie

Affichage de l'état de charge de la batterie



Cet affichage peut vous aider à économiser de l'énergie et à augmenter ainsi l'autonomie et la distance parcourue. La charge restante de la batterie est représentée par 5 barres.

AFFICHAGE	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
5 LED s'allument •••••	80 – 100 %
4 LED s'allument ••••	60 – 80 %
3 LED s'allument •••	40 – 60 %
2 LED s'allument ••	20 – 40 %
1 LED s'allume •	10 – 20 %
1 LED clignote ◦	< 10 %
pas d'affichage –	0%
E : la batterie est vide (« empty »)	
F : la batterie est pleine (« full »)	

4.2.1.11 Affichage de la puissance du moteur



Cet affichage indique la puissance fournie par le moteur et l'état actuel de la consommation en énergie, représentés par 6 barres de niveau. Cet affichage peut vous aider à économiser de l'énergie et à augmenter ainsi l'autonomie et la distance parcourue. Moins il y a de barres affichées à l'écran, plus la puissance fournie par le moteur et la consommation en énergie sont faibles. Plus il y a de barres affichées à l'écran, plus la puissance fournie par le moteur et sa consommation sont élevées.

SI VOUS VOYEZ	LA BATTERIE PRODUIT
6 barres	plus de 20 ampères
5 barres	de 16 à 20 A
4 barres	de 12 à 16 A
3 barres	de 8 à 12 A
2 barres	de 2 à 8 A
1 barre	de 0 à 2 A



Lorsque la consommation électrique est très faible, aucune barre n'est affichée.

5 Assistance grâce au moteur électrique



Si votre Pedelec est équipé d'un moyeu à vitesses intégrées, vous devrez éventuellement délester les pédales pendant la course de changement de braquet plus qu'avec un vélo normal, à cause de la puissance supplémentaire apportée par le moteur électrique. Le moyeu à vitesses intégrées est équipé d'un dispositif pour protéger la transmission du moyeu contre les charges trop importantes pendant la course de changement de braquet.

- **Le niveau d'assistance que vous avez sélectionné**
Si vous choisissez le niveau « *assistance élevée / HIGH* », le moteur ajoute le double de l'effort que vous exercez (1 : 2). Si vous choisissez le niveau « *assistance moyenne / MID* », le moteur ajoute l'équivalent de l'effort que vous exercez (1 : 1). Si vous choisissez « *assistance faible / LOW / ECO* », le moteur ajoute la moitié de l'effort que vous exercez (1 : 0,5).
- **La vitesse à laquelle vous roulez**
Lorsque vous démarrez votre Pedelec et augmentez la vitesse, l'assistance du moteur augmente jusqu'à une vitesse maximale d'environ 22 km/h. Puis l'assistance diminue automatiquement pour s'éteindre lorsque vous atteignez 25 km/h. Ceci n'est valable qu'avec la plus grande vitesse. Dans le cas des autres vitesses, selon le braquet, le moteur s'arrête plus tôt.

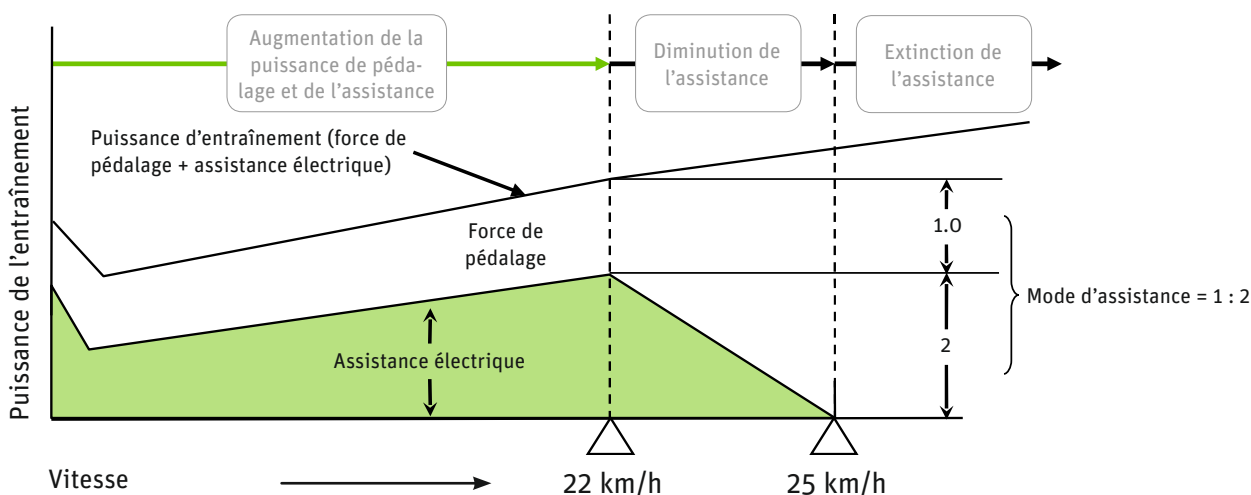
5.1 Fonctionnement de l'assistance

Lorsque l'assistance est mise sous tension, le moteur vous assiste dès le début du pédalage.

La puissance de la poussée exercée par le moteur dépend de trois facteurs :

- **La force avec laquelle vous actionnez les pédales**
Le moteur s'adapte à l'effort que vous exercez. Lorsque vous forcez plus, par exemple dans les côtes ou au départ, le capteur de puissance le détecte et fournit une plus grande poussée. Toutefois, la puissance maximale du moteur limite la poussée.

Pedelec 28" • 8 vitesses • Shimano



Évolution de l'assistance électrique

5.2 Autonomie

La distance que vous pouvez parcourir avec une batterie complètement chargée en utilisant l'assistance moteur dépend de plusieurs facteurs :

- **La température ambiante**

Des températures plus froides réduisent l'autonomie de la batterie chargée.

Pour obtenir une plus grande autonomie, la batterie devrait être conservée dans une pièce chauffée, afin qu'elle soit à température ambiante lorsque vous l'installez dans le Pedelec.

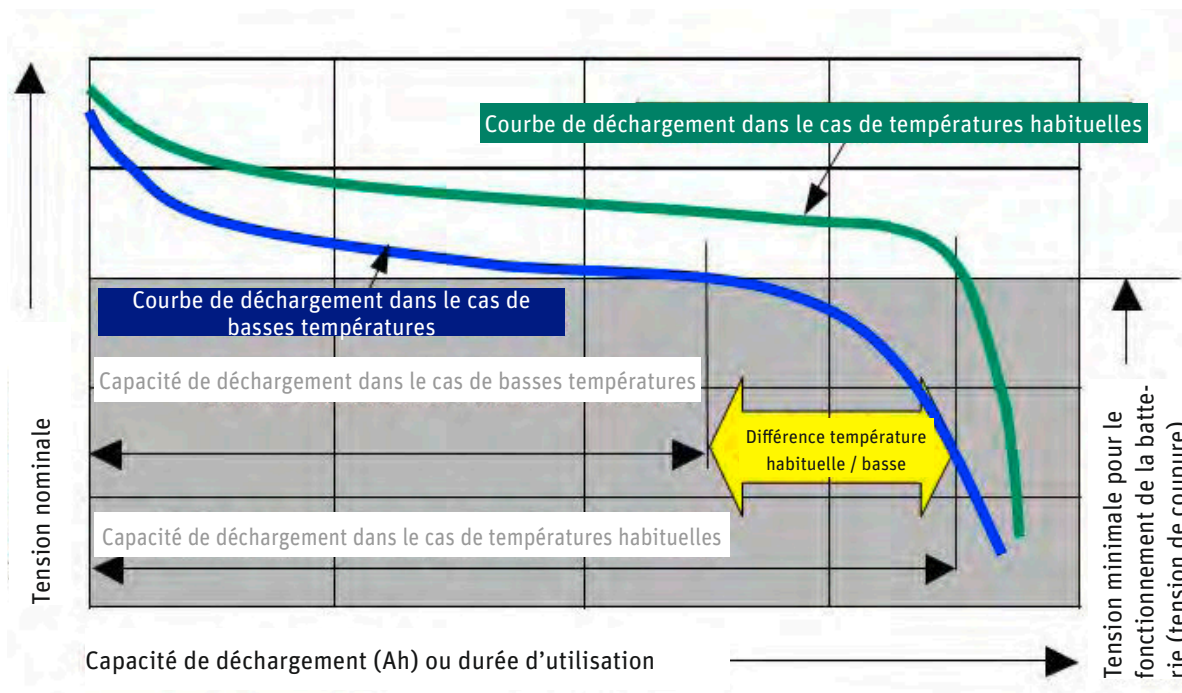
Lorsqu'elle se décharge en entraînant le moteur, la batterie s'échauffe d'elle-même. Cette chaleur produite suffit à éviter une trop grande baisse de la performance lorsque la température extérieure est basse.

- **Le niveau d'assistance sélectionné**

Si vous souhaitez effectuer une grande distance avec l'assistance moteur, choisissez une vitesse plus petite, donc plus facile. Passez également en mode « *assistance faible/LOW/ECO* ».

- **Le style de conduite**

Lorsque vous choisissez une vitesse plus difficile et une assistance élevée, par exemple dans les côtes, le moteur doit déployer plus de puissance pour vous assister. Cependant, comme lorsque vous roulez vite en voiture, le moteur consomme plus. Vous devez donc recharger la batterie plus vite. Vous pouvez économiser plus d'énergie en ne poussant pas uniquement la pédale vers le bas, mais en essayant d'appliquer une pression constante durant tout le tour de pédale.



Déchargement à différentes températures

- **L'état technique de votre Pedelec**

Veillez à ce que la pression de gonflage des pneus soit correcte. Si la pression de gonflage est trop faible, la résistance au roulement peut fortement augmenter. Le frottement des freins réduit également l'autonomie.

- **Les côtes**

Dans les côtes, vous forcez plus sur les pédales. Le capteur de puissance l'enregistre et envoie l'information au moteur qui déploie plus de puissance.

Dans des conditions optimales, l'autonomie d'une batterie complètement chargée (18 Ah) peut atteindre environ 140 km. En fonctionnement mixte, elle peut atteindre environ 85 km.

**AUTONOMIE (ASSISTANCE 1 : 1,
Ø 22 KM/H, BONNES CONDITIONS)**

Batterie 8 Ah	60 km
Batterie 12 Ah	90 km
Batterie 18 Ah	140 km

Autonomie des différentes batteries

5.3 Conduite économique du Pedelec

Vous pouvez vous-même contrôler et influencer les coûts de vos trajets avec le Pedelec. En respectant les conseils pour atteindre une plus grande autonomie, vous réduisez la consommation du moteur et donc les coûts.

Les coûts d'exploitation de l'assistance moteur pour une batterie 18 Ah sont calculés de la sorte :

- Une batterie neuve coûte environ 599 euros.
- En moyenne, une charge vous permet de parcourir 112 km.
- Une batterie peut être chargée environ 1 100 fois.
- $1\ 100 \text{ charges} \times 112 \text{ km} = 123\ 200 \text{ km}$
- $599 \text{ euros} / 123\ 200 \text{ km} = 0,47 \text{ centime / km}$
- Un chargement complet de la batterie consomme environ 0,620 kWh. En comptant le prix de l'électricité à 20 centimes / kWh, un chargement complet de la batterie pour un trajet de 112 km coûte 12,4 centimes.
- Pour une autonomie minimale de 60 km, le prix est de 0,20 centime / km.
- Pour une autonomie maximale de 140 km, le prix est de 0,09 centime / km.
- Le coût de la consommation en énergie et de la batterie atteint donc un prix maximal de 0,67 centime / km.

Derby Cycle est un fabricant allemand. Le calcul a donc été établi sur la base de la tarification de l'énergie en Allemagne. Les coûts d'exploitation du Pedelec peuvent être différents si la base de tarification de l'énergie diffère.

6 Batterie

Votre batterie est une batterie lithium-cobalt, la forme la plus avantageuse des batteries lithium-ion (Li-Ion) pour cette utilisation. L'un des principaux avantages de ce type de batterie est son faible poids pour une grande capacité. Les batteries Li-Ion ne pèsent que la moitié des batteries nickel-hydrure métallique ou nickel-cadmium. Vous faites ainsi des économies de poids et gagnez en outre en performance.

6.1 Chargement simple

- › Il n'y a pas d'effet mémoire. Vous pouvez donc recharger complètement votre batterie après chaque sortie.
- › Rechargez la batterie après chaque sortie. Vous êtes ainsi toujours prêt à rouler, et vous augmentez la durée de vie de la batterie.
- › Si vous n'utilisez pas la batterie, vous ne devez la recharger qu'après une période d'inutilisation de 6 mois au plus tard.

6.2 Sécurité élevée grâce au système de gestion de batterie

- › Un endommagement de la batterie dû à un court-circuit est impossible. Le système de gestion de batterie mettrait la batterie hors tension.
- › Vous pouvez laisser la batterie dans le chargeur, car l'appareil empêche toute surcharge de la batterie.

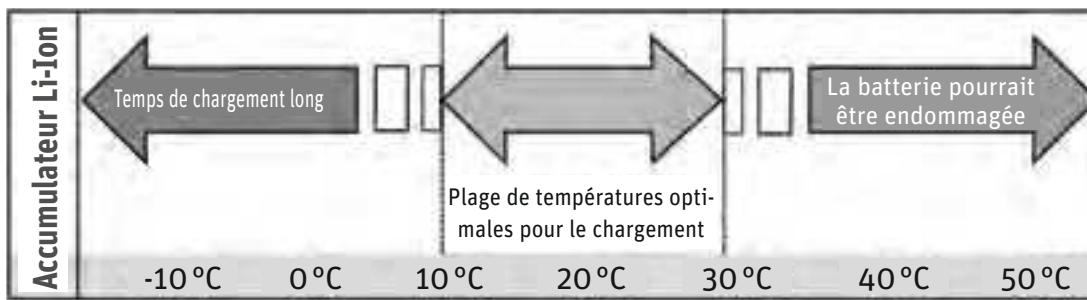
6.3 Stockage simple

- › Si vous n'avez pas besoin de votre batterie pendant une longue période, stockez-la dans un environnement à +10 °C et chargée aux trois quarts.
- › Pour éviter un déchargement profond, la batterie se met en mode sommeil.
- › Ceci est possible grâce à un système de gestion de batterie hautement efficace et approprié et à une adaptation spéciale de la batterie pour le fonctionnement avec le moteur de 250 watts.



Respectez les remarques suivantes pour augmenter la durée de vie de votre batterie Pedelec :

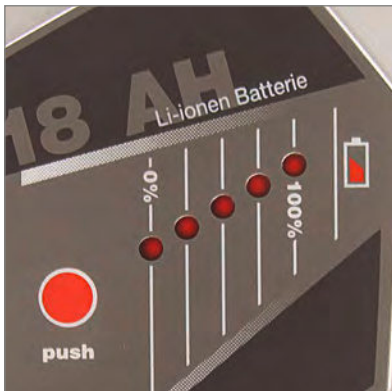
- › Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant la première sortie ou après une longue période d'inutilisation.
- › Pour les trois premiers cycles de chargement, videz complètement votre batterie afin d'atteindre la capacité maximale de la batterie.
- › En fonctionnement normal, la durée de vie de la batterie diminue si elle est systématiquement déchargée complètement.
- › En fonctionnement normal, un chargement partiel fréquent de la batterie agit positivement sur sa durée de vie.
- › C'est pourquoi nous vous recommandons d'effectuer de préférence des chargements partiels : si possible, ne déchargez pas complètement votre batterie et rechargez-la, même après une brève durée d'utilisation.
- › Lorsqu'elle est livrée, la batterie n'est pas complètement chargée et se trouve en mode « sommeil ». Le mode sommeil agit de manière à ce que la batterie se décharge le moins possible d'elle-même. Une auto-décharge incontrôlée sur une longue période de temps conduit à un déchargement profond qui nuit à la batterie. Pour « réveiller » la batterie, il vous suffit de la mettre une minute dans le chargeur.
- › Si vous avez des problèmes avec la batterie, mettez-la d'abord une minute dans le chargeur. Une remise à zéro a lieu, au cours de laquelle le système de gestion de batterie annule par exemple le mode sommeil. La batterie recommence à fonctionner après cette opération.
- › Il est préférable de charger la batterie à une température comprise entre +10 °C et +30 °C. Lorsque la température est plus basse, la durée de chargement augmente. Lorsque la température dépasse +30 °C, la batterie ne se charge pas. Lorsque les températures extérieures sont basses, il est recommandé de charger et de stocker la batterie à la maison ou dans un garage chauffé. Dans les deux cas, ne l'installez sur le vélo que peu de temps avant l'utilisation.
- › Si vous transportez votre Pedelec en voiture, retirez la batterie de son support et transportez-la séparément.
- › Pour un stockage de longue durée idéal, le niveau de charge devrait être de 75 % et la température ambiante de +10 °C.



Temps de chargement à différentes températures

6.4 Indicateur d'état de la batterie

Sur le côté extérieur de la batterie se trouve un indicateur d'état avec cinq diodes électroluminescentes et un bouton (« Push »). Lorsque vous pressez le bouton « Push », les diodes électroluminescentes s'allument. Le nombre des LED allumées et la manière dont elles éclairent donnent des informations sur la batterie et son état de charge.



Affichage de l'état de charge et de la capacité de la batterie

6.4.1 Contrôle de l'état de charge de la batterie

Lorsque vous appuyez brièvement sur le bouton de commande « Push », les LED s'allument et vous pouvez voir l'état de charge actuel de la batterie.

AFFICHAGE	ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE
5 LED s'allument •••••	80 – 100 %
4 LED s'allument ••••	60 – 80 %
3 LED s'allument •••	40 – 60 %
2 LED s'allument ••	20 – 40 %
1 LED s'allume •	10 – 20 %
1 LED clignote ◦	< 10 %
pas d'affichage –	0 %
E : la batterie est vide (« empty »)	
F : la batterie est pleine (« full »)	

6.4.2 Contrôle de la capacité de la batterie

Lorsque vous appuyez sur le bouton de commande « Push » pendant plus de cinq secondes, les LED indiquent la capacité actuelle de la batterie.

AFFICHAGE	CAPACITÉ
5 LED s'allument •••••	100 – 80 %
4 LED s'allument ••••	80 – 60 %
3 LED s'allument •••	60 – 40 %
2 LED s'allument ••	40 – 20 %
1 LED s'allume •	20 – 0 %

Affichage de la capacité

- Avant chaque sortie, assurez-vous que l'état de charge de la batterie est suffisant pour le trajet prévu.
- En hiver, l'autonomie de la batterie diminue, en comparaison à sa capacité dans des conditions normales. Installez la batterie stockée dans une pièce chaude sur votre Pedelec que peu de temps avant la sortie. Vous évitez ainsi de diminuer l'autonomie en raison de basses températures. Un diagramme à ce sujet est disponible au ► **Chapitre 11 « Données techniques »**.
- L'autonomie varie en fonction de la topographie, du style de conduite, de l'état de la batterie et du niveau d'assistance réglé.
- Si toutes les LED clignotent l'une après l'autre ou si certaines clignotent en même temps (2 ou 3 LED), la batterie est endommagée.



Avant de faire contrôler la batterie par votre revendeur spécialisé, mettez-la une minute dans le chargeur et testez-la de nouveau.

6.5 Durée de vie et garantie

6.5.1 de l'entraînement

Le moteur central Panasonic est un entraînement éprouvé d'une grande longévité et n'exigeant aucune maintenance. Il s'agit d'une pièce d'usure pour laquelle une garantie de deux ans est accordée. Les pièces d'usure, comme l'entraînement et les freins, sont plus fortement sollicitées que sur un vélo normal en raison de la plus grande puissance déployée et s'usent donc plus vite.

6.5.2 de la batterie

Les batteries sont des pièces d'usure. Les pièces d'usure bénéficient également d'une garantie de deux ans.

Si un défaut apparaît au cours de cette période, votre revendeur spécialisé échangera bien évidemment votre batterie. Le vieillissement naturel et l'usure de la batterie ne représentent pas de vice matériel.

La durée de vie de la batterie dépend de différents facteurs. Les facteurs d'usure les plus importants sont

- le **nombre de chargements** et
- l'**âge** de la batterie.

Dans le cas où elle est bien entretenue, la batterie descend à 60 % de sa capacité initiale après 1 100 cycles de chargements et de déchargements complets.

BATTERIE	CAPACITÉ RESTANTE	~ DISTANCE PARCOURUE
8 Ah	4,8 Ah	19 360 km
12 Ah	7,2 Ah	30 800 km
18 Ah	10,8 Ah	52 800 km

Selon la définition technique ci-dessus, la batterie est alors considérée comme usée. Il est évident que la batterie vieillit aussi. Même si vous n'utilisez pas la batterie, sa capacité diminue avec le temps.

Si toutefois l'autonomie de la batterie usée vous suffit, vous pouvez évidemment continuer de l'utiliser. Lorsque sa capacité ne vous suffit plus, vous pouvez la remettre à votre revendeur spécialisé, qui la mettra au rebut, et la remplacer par une neuve.

- Vous pouvez augmenter la durée de vie de la batterie en la rechargeant complètement après chaque sortie, même après un court trajet. La batterie lithium-cobalt Panasonic n'a pas d'effet mémoire.
- En choisissant bien le niveau d'assistance, vous pouvez également allonger la durée de vie de la batterie. Par exemple, évitez de choisir une vitesse difficile avec un niveau d'assistance élevé.

7 Chargeur

Avant le premier emploi du chargeur, lisez les remarques inscrites sur les deux autocollants.



N'utilisez pas d'autre chargeur. Chargez votre batterie exclusivement avec le chargeur inclus dans la livraison ou avec un chargeur autorisé par Derby Cycle.

En cas d'erreur ou si la batterie passe en mode sommeil, il peut suffire de mettre la batterie une minute dans le chargeur. Le système de gestion de batterie contrôle alors la batterie et peut réparer certaines erreurs.



Une erreur de manipulation peut entraîner des dommages sur l'appareil ou des blessures.

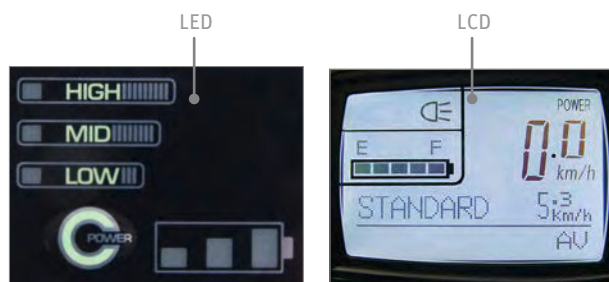
- Avant de nettoyer le chargeur, débranchez toujours la fiche secteur de la prise pour éviter un court-circuit et des dommages corporels.
- Utilisez le chargeur exclusivement dans des endroits secs.
- Posez toujours le chargeur dans une position sûre et stable sur une surface appropriée.
- Ne couvrez pas le chargeur et ne déposez aucun objet sur le chargeur pour éviter toute surchauffe et tout risque d'incendie.

8 Résolution des problèmes

La console de commande affiche également des erreurs et dérangements techniques.

Sur la console de commande LED, les diodes électroluminescentes clignotent selon un certain modèle et à un certain rythme, vous permettant ainsi de reconnaître la cause du problème et de trouver plus facilement une solution.

Sur la console de commande LCD, le dérangement est affiché à l'écran par un code.



Écrans des consoles de commande



Faites régulièrement contrôler l'entraînement électrique par votre revendeur spécialisé. N'effectuez aucun travail par vous-même sur l'entraînement électrique ou sur la batterie. Un manque de connaissances spécifiques peut entraîner de graves accidents. Consultez systématiquement votre revendeur spécialisé en cas de problème avec l'entraînement électrique ou avec la batterie.



Pour des raisons de sécurité et pour éviter toute exclusion de la garantie en cas de dommage, ne faites remplacer les composants électriques de votre Pedelec que par des pièces d'origine.

8.1 Problèmes / Solutions : Modèles de clignotement et signification

Si un problème survient au niveau de l'installation électrique de votre Pedelec, vous pouvez d'abord tenter de le résoudre en vous aidant de la liste suivante. Elle décrit les causes possibles d'erreurs et les solutions correspondantes. Si le dérangement perdure, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

8.1.1 Pedelec avec console de commande LED

CODE D'ERREUR	CAUSE	SOLUTION
	Pas d'assistance moteur. Le capteur de puissance n'a pas pu se régler correctement.	Redémarrer le système. Le système effectue un nouveau calibrage. Durant le calibrage, n'appuyez pas sur les pédales pendant environ deux secondes.
	Pas d'assistance moteur. Il y a un problème dans l'unité d'entraînement.	Le moteur, l'unité de capteur ou le câble est défectueux. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé.
	La puissance du moteur est réduite. Le moteur est surchargé.	Laissez refroidir le moteur et diminuez le niveau d'assistance.
	Le moteur s'éteint. Le moteur est fortement surchargé.	Laissez refroidir le moteur et diminuez le niveau d'assistance.
	Pas d'assistance moteur. La batterie est presque vide.	Chargez la batterie immédiatement.

8.1.2 Pedelec avec console de commande LCD

8.1.2.1 Pas d'affichage

Lorsque l'écran LCD n'affiche rien, les causes d'erreurs/solutions correspondantes suivantes sont possibles :

- › La batterie est-elle suffisamment chargée ? Chargez la batterie.
- › La batterie a-t-elle encore une capacité suffisante ? Contrôlez la capacité de la batterie. Si la capacité restante est insuffisante, remplacez la batterie.

Contrôle de la capacité actuelle de la batterie

Lorsque vous appuyez sur le bouton de commande « Push » pendant plus de cinq secondes, les LED indiquent la capacité de la batterie.

AFFICHAGE	CAPACITÉ
5 LED s'allument •••••	100 – 80 %
4 LED s'allument ••••	80 – 60 %
3 LED s'allument •••	60 – 40 %
2 LED s'allument ••	40 – 20 %
1 LED s'allume •	20 – 0 %

Capacité, exemple d'une batterie 18 Ah

8.1.2.2 L'affichage de l'état de charge de la batterie clignote ou ne s'allume pas

Lorsque les LED d'état de charge de la batterie clignotent ou qu'elles ne s'allument pas, les causes/solutions correspondantes suivantes sont possibles :

- › La batterie est-elle suffisamment chargée ? Le cas échéant, chargez la batterie.
- › La deuxième et la quatrième LED d'état de charge de la batterie clignotent lorsque vous pressez le bouton sur la batterie. Le système de gestion de batterie a éteint la batterie. Installez la batterie dans le chargeur et chargez-la.
- › Si aucune LED ne s'allume lorsque vous pressez plus longtemps le bouton sur la batterie (test de capacité de la batterie), alors le système de gestion de batterie a éteint la batterie. Installez la batterie dans le chargeur et chargez-la.

8.1.2.3 Affichage « E1 »

Lorsque « E1 » s'affiche, la cause/solution correspondante suivante est possible :



- › Vous avez appuyé sur les pédales trop tôt après avoir pressé le bouton « Power ». Éteignez l'écran. Rallumez-le et attendez environ 2 secondes avant d'appuyer sur les pédales.

Lorsque « E1 » s'affiche, le trajet parcouru n'est pas enregistré. Il n'est donc plus possible de régler le niveau d'assistance et l'assistance moteur ne fonctionne plus.

8.1.2.4 Affichage « E9 »

Lorsque « E9 » s'affiche, la cause/solution correspondante suivante est possible :



- › Il y a un problème avec l'unité d'entraînement. Dans ce cas, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

Lorsque « E9 » s'affiche, le trajet parcouru n'est pas enregistré. C'est pourquoi il n'est plus possible de régler le niveau d'assistance et l'assistance moteur ne fonctionne plus.

8.1.2.5 L'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote

Lorsque **l'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote** malgré un niveau de chargement suffisant de la batterie, la cause/solution correspondante suivante est possible :

- › L'unité d'entraînement est surchargée/surchauffée. Le système de gestion de batterie s'est allumé et a réduit le niveau d'assistance. Une courte durée de repos de l'entraînement suffit à disposer de nouveau pleinement de la performance d'assistance.

Si cela ne suffit pas, consultez votre revendeur spécialisé.

8.1.2.6 Autres sources d'erreurs possibles

- › Lorsque la force de pédalage que vous exercez est très faible, l'assistance moteur ne se met pas en marche.
- › Si le moteur ne fonctionne pas et que vous ne parvenez pas à en trouver la cause, contrôlez les boutons de commande, le câble et la fiche secteur de l'installation électrique.



Si vous trouvez un point de rupture ou une fissure, n'essayez *pas* de réparer l'erreur vous-même. Confiez votre Pedelec à un revendeur spécialisé.

9 Nettoyage



Pour nettoyer votre Pedelec, veuillez retirer la batterie du véhicule.

Il est recommandé de nettoyer votre Pedelec à l'aide d'un chiffon humide, d'une éponge ou d'une brosse. Vous pouvez vous procurer des produits de nettoyage appropriés auprès de votre revendeur spécialisé. Il se tient également à votre disposition pour vous fournir de plus amples indications.

Assurez-vous que pendant le nettoyage, aucun liquide ne pénètre dans la batterie. Les composants électriques sont étanches. Toutefois, il est déconseillé d'arroser le vélo avec un tuyau d'arrosage ou de le nettoyer à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. Dans le cas contraire, il y a risque de dommages.

Lorsque vous essayez la batterie, évitez impérativement de toucher et de raccorder les contacts sur la partie inférieure. Ceci pourrait entraîner une extinction de la batterie.

10 Mises en garde



- › Dans les longues côtes, tenez compte du fait que le moteur du Pedelec peut s'échauffer. Veillez à ne pas le toucher avec les mains, les pieds ou les jambes. Dans le cas contraire, il y a risque de brûlures.
- › Le Pedelec travaille à basse tension (25,2 volts). N'essayez jamais de faire fonctionner le Pedelec avec une autre source de tension qu'une batterie d'origine appropriée. Vous trouverez les désignations des batteries autorisées au ► **Chapitre 11 « Données techniques »**.
- › Des pièces conductrices peuvent être dégagées lors de l'ouverture de couvercles de protection ou du retrait de pièces. Certains raccords peuvent également être conducteurs. Seul le revendeur spécialisé est autorisé à effectuer des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil ouvert sous tension.
- › Lors de travaux de réglage, de maintenance ou de nettoyage du Pedelec, assurez-vous qu'aucun câble n'est pincé ou endommagé par des arêtes vives.
- › Lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus assuré, mettez le Pedelec hors service en le sécurisant contre tout fonctionnement involontaire et ce, jusqu'à son contrôle par le revendeur spécialisé. Un fonctionnement sans danger n'est plus possible lorsque des pièces conductrices ou l'accumulateur présentent des dommages visibles.
- › Mettre les appareils électriques hors de portée des enfants. En présence d'enfants, soyez particulièrement vigilant, notamment lorsqu'il y a risque d'introduction d'objets dans les ouvertures du boîtier. Il y a danger de mort dû à une électrocution.

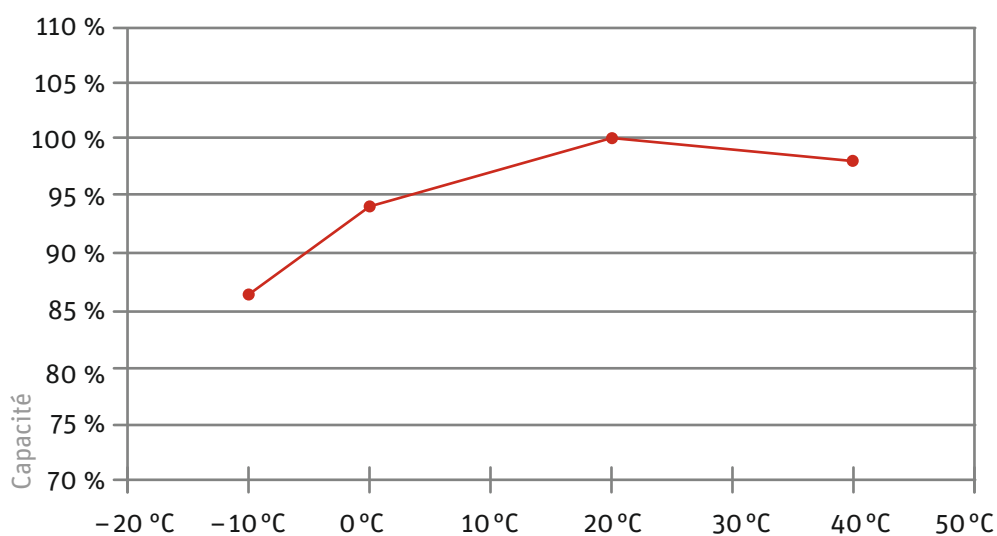
11 Données techniques

MOTEUR	
Moteur électrique sans balais	
Puissance	250 watts
Couple maximal du pignon d'entraînement	13 Nm
Poids total entraînement électrique, batterie et commande	7,8 kg (batterie 12 Ah)
Réglage	via le capteur de puissance
Niveaux d'assistance	1:0,5 1:1 1:2

BATTERIE LITHIUM-ION PANASONIC	
Tension	25,2 V
Capacités	8/10/12/18 Ah
Quantité d'énergie	200/250/300/450 Wh

DCW N° DE CDE	N° DE CDE	CAPACITÉ [AH]	POIDS [KG]	POSSIBILITÉ D'UTILISATION		
				CENTRALE	SPEED	AVANT
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Possibilités d'utilisation des batteries



Courbe de capacité à différentes températures

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau Pedelec.

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

Toute reproduction totale ou partielle sans l'autorisation expresse de Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH est interdite. Sous réserve d'erreurs d'impression et de contenu et de modifications techniques.

Gebruikershandleiding Pedelec met middenmotor

Nederlands





Oplaadapparaat



LED-bedieningselement



LCD-bedieningselement



- 1 Accu
- 2 Accuslot
- 3 Motoreenheid
- 4 Bedieningselement
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Oplaadapparaat

Geachte klant,

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een Pedelec (Pedal Electric Cycle) van ons merk. Deze fiets ondersteunt u tijdens het fietsen door middel van een elektrische aandrijving. Op deze manier zult u bij hellingen, het transport van lasten of bij tegenwind veel meer rijplezier beleven. U kunt zelf kiezen hoe groot het steuntje in de rug moet zijn. Deze gebruikershandleiding helpt u alle voordelen van uw Pedelec te ontdekken en de fiets correct te gebruiken.

Opbouw van de gebruikershandleiding

In ► **Hoofdstuk 1 „Snel aan de slag“** vindt u een korte inleiding als u meteen van start wilt gaan.

Hierna worden de afzonderlijke stappen uitgebreid toegelicht en door afbeeldingen en diagrammen aangevuld.

In ► **Hoofdstuk 11 „Technische specificaties“** vindt u aanvullende detailinformatie over uw Pedelec.

Deze gebruikershandleiding heeft alleen betrekking op specifieke informatie over uw Pedelec. Algemene informatie, bijvoorbeeld over de fietstechniek van uw Pedelec, vindt u in de algemene gebruikershandleiding.



Ook al wilt u meteen een eerste rit op uw fiets maken, dient u voor uw eigen veiligheid toch in elk geval eerst het gedeelte ► **Hoofdstuk 1 „Snel aan de slag“** door te lezen.

In de gebruikershandleiding vindt u naast teksten en tabellen de volgende symbolen als verwijzing naar belangrijke informatie of gevaren.



WAARSCHUWING voor mogelijk letsel, verhoogd val- of overig letselrisico



BELANGRIJKE AANVULLENDE INFORMATIE of speciale informatie over het gebruik van de fiets



VERWIJZING naar mogelijke materiële of milieuschade

Inhoud

EG-conformiteitsverklaring

2012 6

2013 7

1 Snel aan de slag 9

2 Pedelec / wettelijke bepalingen 10

2.1 Betekenis voor de gebruiker 10

2.2 Duwhulp 10

3 Accu opladen 11



3.1 Laadproces 11

3.2 Accu plaatsen 11

4 Bedieningselement (display) 12



4.1 LED-bedieningselement 12

4.1.1 Automatische uitschakeling 13

4.2 LCD-bedieningselement 13

4.2.1 Werking van het LCD-bedieningselement 14

4.2.1.1 Aan- / uit-knop 14

4.2.1.2 Schakelaar voor weergaveveld 14

4.2.1.3 Ondersteuningsniveau wijzigen 14

4.2.1.4 Opgeslagen gegevens resetten 14

4.2.1.5 Display in- en uitschakelen 14

4.2.1.6 Alle gegevens wissen 14

4.2.1.7 Taal, wiel diameter en LCD-contrast opnieuw programmeren 15

4.2.1.8 Automatische uitschakeling 16

4.2.1.9 Meet- en weergavebereik 16

4.2.1.10 Weergave van acculaadstatus 16

4.2.1.11 Prestatieweergave 16

5 Ondersteuning door de elektrische motor 17



5.1 Werking van de ondersteuning 17

5.2 Actieradius 18

5.3 De Pedelec economisch gebruiken 19

6 Accu 20

6.1 Eenvoudig opladen 20

6.2 Hoge veiligheid door accubeheer 20

6.3 Eenvoudige opslag 20

6.4 Accu-informatiesysteem 21

6.4.1 Laadstatus accu controleren 21

6.4.2 Accucapaciteit controleren 21

6.5 Levensduur en garantie 22

6.5.1 van de aandrijving 22

6.5.2 van de accu 22

7 Oplaadapparaat 23



8 Problemen oplossen 23

- 8.1 Problemen/oplossingen: Knipperpatronen en hun betekenis 24
 - 8.1.1 Pedelec met LED-bedieningselement 24
 - 8.1.2 Pedelec met LCD-bedieningselement 25
 - 8.1.2.1 Geen weergave 25
 - 8.1.2.2 Weergave van acculaadstatus knippert of ontbreekt 25
 - 8.1.2.3 Weergave "E1" 25
 - 8.1.2.4 Weergave "E9" 25
 - 8.1.2.5 Weergave van ondersteuningsregeling knippert 26
 - 8.1.2.6 Andere mogelijke foutoorzaken 26

9 Reiniging 26

10 Waarschuwingen 26

11 Technische specificaties 27

1 Snel aan de slag

- › 1. Laad de accu voor de eerste rit volledig op.



Accu ontgrendelen

- › 2. Om de accu te verwijderen, pakt u de greep vast, steekt u de sleutel in het slot en draait u deze tegen de richting van de wijzers van de klok in. De accu is nu ontgrendeld.
- › 3. Kantel de accu zijwaarts uit de houder en til de accu met beide handen uit de houder.



Bij het uitnemen kantelen

- › 4. Plaats de accu in het oplaadapparaat. De LED's van de accu branden of knipperen tijdens het opladen. Voor het eerste gebruik moet de accu volledig worden opgeladen.
- › 5. Wanneer alle LED's uit zijn, haalt u de batterij uit het oplaadstation.
- › 6. Plaats de accu gezien van de linkerkant van de Pedelec terug in de houder. Houd de accu ongeveer 45° naar buiten gekanteld, zoals u deze ook hebt verwijderd. Draai de accu rechtop, totdat de vergrendeling vastklikt. Wanneer de sleutel nog in het slot zit, moet u deze nu in de richting van de wijzers van de klok draaien en uit het slot trekken, zodat de accu vergrendeld is.
- › 7. Controleer of de accu goed vastzit en of de sleutel uit het slot is verwijderd.

- › 8. **Wanneer uw Pedelec een LCD-bedieningselement heeft:** lees verder vanaf punt 10.

- › **Wanneer uw Pedelec een LED-bedieningselement heeft:**

Druk op de knop "Power" op het bedieningselement op het stuur. **U mag hierna gedurende 2 seconden niet op de pedalen trappen.** Het aandrijvingssysteem heeft deze tijd zonder belasting nodig om de krachtensor correct in te stellen.

- › 9. Op het weergaveveld van het LED-bedieningselement verschijnt het gemiddelde ondersteuningsniveau. Door op de knop "Mode" te drukken, kunt u het gewenste ondersteuningsniveau kiezen: "laag/LOW", "gemiddeld/MID" of "hoog/HIGH". U verandert de ondersteuning met elke druk met een niveau. Afhankelijk van welke "Mode"-knop u indrukt, kunt u de ondersteuning in beide richtingen reguleren.

- › 10. **Wanneer uw Pedelec een LCD-bedieningselement heeft:**

Druk op de knop "Aan/Uit" op het bedieningselement op het stuur. **U mag hierna gedurende 2 seconden niet op de pedalen trappen.** Het aandrijvingssysteem heeft deze tijd zonder belasting nodig om de krachtensor na het inschakelen correct in te stellen.

Door een druk op de knop "Assist" kunt u instellen hoe sterk u wilt worden ondersteund. Dat werkt in beide richtingen. Afhankelijk van welke "Assist"-knop u indrukt, wordt de ondersteuningsprestatie hoger of lager. Wanneer u de knop bij "hoog" opnieuw indrukt, gaat u weer terug naar de modus zonder ondersteuning.



Voordat u de eerste voet op een pedaal plaatst, houdt u altijd een rem aangetrokken. U dient hier altijd aan te denken aangezien de motor u meteen aanduwt. Deze vertrekhulp is met name bergop erg comfortabel. In het wegverkeer of op losse ondergrond kan een ongecontroleerd weggrijden tot een val of ernstig letsel leiden.

- › 11. U kunt nu weggrijden.

2 Pedelec / wettelijke bepalingen

Het basisidee achter de Pedelec is om ook grote afstanden snel en toch comfortabel te kunnen afleggen. U kunt kiezen of u geniet van de ondersteuning en ontspannen een stukje gaat fietsen, of u sportief aan de slag wilt of zo snel mogelijk van A naar B wilt fietsen. Dat kunt u door de keuze van het ondersteuningsniveau helemaal zelf bepalen.

U gaat veiliger op pad, omdat de krachtige versnelling u meer zelfstandigheid en veiligheid biedt. Uw Pedelec ondersteunt u met tot wel 250 Watt tot wel ca. 25 km / uur.

De Pedelec moet, zoals alle fietsen, voldoen aan de eisen van het nationale wegverkeersreglement. Zie hiervoor de betreffende toelichting en de algemene instructies in de algemene gebruikershandleiding.

De onderstaande wettelijke bepalingen zijn van toepassing op een Pedelec:

- De motor mag alleen als trapondersteuning dienen, d.w.z. hij mag alleen "helpen" als de gebruiker van de fiets zelf de pedalen intrapt.
- Het gemiddelde motorvermogen mag niet hoger zijn dan 250 W.
- Bij toenemende snelheid moet het motorvermogen steeds verder afnemen.
- Bij 25 km / uur moet de motor worden uitgeschakeld.

2.1 Betekenis voor de gebruiker

- Er bestaat geen helmplicht. Voor uw eigen veiligheid raden wij u echter aan om altijd een helm te dragen.
- Voor een elektrische fiets is geen apart rijbewijs vereist.
- Voor een elektrische fiets is geen verzekering verplicht.
- Een Pedelec mag zonder leeftijdsbeperking worden gebruikt.
- Het gebruik van fietspaden is net als voor normale fietsen geregeld.

Deze regelingen gelden voor uw Pedelec als u de fiets binnen de Europese Unie gebruikt. In andere landen, en in aparte gevallen ook in Europa, kunnen andere bepalingen gelden. Informeer voor gebruik van uw Pedelec in het buitenland welke wetten hier van toepassing zijn.

2.2 Duwhulp

U kunt door uw dealer een zogenoemde duwhulp laten monteren.



Schakelaar voor de duwhulp

De duwhulp beweegt de Pedelec langzaam met maximaal 6 km / uur vooruit zonder dat u de pedalen moet intrappen, bijvoorbeeld als u op beperkte ruimte moet manoeuvreren of uw Pedelec uit een parkeergarage duwt.

Wanneer u na 1-4-1965 bent geboren, hebt u voor de duwhulp in Duitsland bijvoorbeeld een bromfietrijbewijs nodig. Wanneer u al in het bezit bent van een ander rijbewijs, is hierin automatisch het bromfietrijbewijs opgenomen.

De duwhulp is niet geschikt als vertrekhulp.

3 Accu opladen

Om de accu op te laden, moet u deze uit de houder van de Pedelec halen.



Pak de accu vast aan de greep, steek de sleutel in het slot en draai deze tegen de richting van de wijzers van de klok in. Nu is de accu ontgrendeld en kunt u deze uitnemen. Kantel de accu hiervoor zijwaarts uit de Pedelec. Houd de accu goed vast, zodat deze niet kan vallen.



Accu ontgrendelen



Bij het uitnemen kantelen

Wij raden u aan nu de sleutel uit het slot te halen en te bewaren, zodat hij niet kan afbreken of kwijt kan raken.

3.1 Laadproces

Lees voor aanvang van het laadproces de instructies op het oplaadapparaat zorgvuldig door.

- 1. Haal het bijgeleverde oplaadapparaat uit de verpakking en sluit de netstekker aan op een stopcontact (230 V, zie het typeplaatje op het oplaadapparaat).



Typeplaatje op het oplaadapparaat: Voor- en achterkant

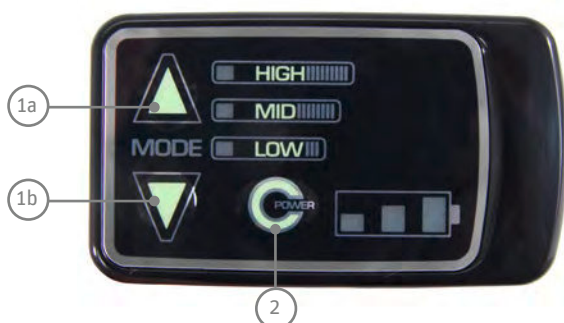
- 2. Plaats de accu in de houder van het oplaadapparaat.
- 3. Het laadproces begint. De LED's van de accu branden of knipperen. Wanneer alle 5 LED's gedoofd zijn, is de accu volledig opgeladen. U kunt de accu in het oplaadapparaat laten zitten. Het oplaadapparaat verbruikt achter altijd een beetje stroom als het blijft aangesloten op het lichtnet.
- 4. Om stroom te besparen, trekt u de stekker van het oplaadapparaat na het opladen uit het stopcontact.

3.2 Accu plaatsen

- 1. Plaats de accu vanaf de linkerkant, ca. 45° naar buiten gekanteld, in de accuhouder van de Pedelec.
- 2. De zijwaarts onder liggende geleidingen van de accu moeten hierbij in de geleidingen van de houder worden geplaatst.
- 3. Kantel de accu naar de fiets toe, totdat de vergrendeling vastklikt. Wanneer de sleutel nog in het slot zit, draait u deze in de richting van de wijzers van de klok en haalt u hem uit het slot om de accu te vergrendelen.
- 4. Controleer of de accu goed vastzit.

4 Bedieningselement (display)

4.1 LED-bedieningselement



- 1 Schakelaar voor het niveau van de motorondersteuning
- 2 Aan-/uit-knop

Het bedieningselement op het stuur heeft drie knoppen en enkele displays.

Rechts naast de bovenste van de twee knoppen "Mode" vindt u een display waarop via lichtdioden het niveau van de ingeschakelde ondersteuning wordt weergegeven.

Hieronder zit de knop "Power" met het bijbehorende display.

Met "Power" schakelt u de motorondersteuning in en uit.

De LED's naast deze knop geven de laadstatus van de accu aan. Na het inschakelen, branden alle drie LED's gedurende 2 seconden.

WEERGAVE (NA 2 SECONDEN)	ACCU-LAADSTATUS
3 LED's branden •••	70 – 100%
2 LED's branden ••	40 – 70%
1 LED brandt •	10 – 40%
1 LED knippert langzaam ◦	< 10% Nu merkt u een lichte prestatievermindering op.
1 LED knippert snel ◦	~ 0% Het systeem schakelt zich hierna snel uit.

Met de knoppen "Mode" kunt u het niveau van de motorondersteuning instellen. De LED's naast de bovenste knop geven aan hoe sterk de motor u op dit moment ondersteunt.

Na het inschakelen, branden alle drie LED's gedurende 2 seconden.

U mag in deze tijd *niet* op de pedalen trappen. De kracht-sensor wordt na elke inschakeling opnieuw ingesteld om de geleverde kracht van de motor nauwkeurig te regelen. Gedurende deze twee seconden mag hij niet worden belast.

Hierna wordt automatisch de gemiddelde ondersteuning ingesteld.

WEERGAVE LEDs	ONDERSTEUNINGS-NIVEAU	VERHOUDING
HIGH	hoog	1 : 2
MID	gemiddeld	1 : 1
LOW	laag	1 : 0,5

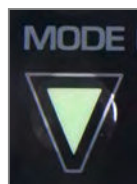
Met elke druk op de "Mode"-knop verandert de kracht van de motorondersteuning met een niveau. Wanneer u meer ondersteuning nodig hebt, drukt u op de "Mode"-knop met het naar boven wijzende pijltje. Voor minder ondersteuning drukt u op de naar beneden wijzende "Mode"-pijl.



Motorondersteuning verhogen

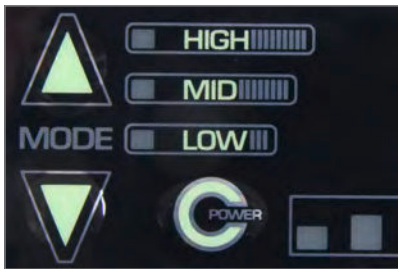
Wanneer het hoogste niveau is bereikt, springt de ondersteuning bij de volgende druk op de knop op het niveau met de laagste ondersteuning en neemt daarna weer toe.

Wanneer u minder ondersteuning nodig hebt, drukt u op de "Mode"-knop met het naar beneden wijzende pijltje.



Motorondersteuning verlagen

De ondersteuning wordt stapsgewijs zwakker, totdat ze van het laagste niveau "LOW" weer naar het hoogste niveau "HIGH" springt.



4.1.1 Automatische uitschakeling

Wanneer uw Pedelec gedurende 10 minuten niet wordt bewogen nadat u bent gestopt, schakelt het systeem zichzelf automatisch uit. Wanneer u weer met ondersteuning wilt fietsen, moet u deze via het bedieningselement opnieuw inschakelen.

4.2 LCD-bedieningselement



alle gegevens wissen



Achterkant



Weergave uitgeschakeld



Weergave ingeschakeld

4.2.1 Werking van het LCD-bedieningselement

4.2.1.1 Aan-/uit-knop

Wanneer u de "Aan-/uit"-knop gebruikt, worden het bedieningselement en de aandrijving ingeschakeld.

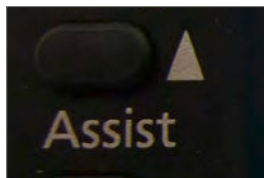
Het ondersteuningsniveau dat bij het uitschakelen stond ingesteld, staat nu ook automatisch ingesteld. De achtergrondverlichting gaat even aan en dooft daarna weer. Alle registraties (dagafstand, huidige afstand, gemiddelde snelheid, maximale snelheid, totaal aantal kilometers) starten zodra u het bedieningselement inschakelt en worden bij het uitschakelen stopgezet.

4.2.1.2 Schakelaar voor weergaveveld

Wanneer u de schakelaar voor het weergaveveld ("Mode") gebruikt, worden achter elkaar "Dagafstand", "Gemiddelde snelheid", "Maximale snelheid" en het "totaal aantal kilometers" weergegeven.

Ook hier verschijnt eerst de instelling die bij het uitschakelen geactiveerd was.

4.2.1.3 Ondersteuningsniveau wijzigen



Motorondersteuning verhogen

Wanneer u op de schakelaar voor de verhoging van het ondersteuningsniveau drukt, worden achtereenvolgens de volgende ondersteuningsniveaus ingeschakeld: "NO ASSIST/geen ondersteuning", "ECO/lage ondersteuning", "STANDARD/gemiddelde ondersteuning", "HIGH/hoge ondersteuning", hierna volgt weer "NO ASSIST/geen ondersteuning". Dat wil zeggen dat de ondersteuning bij elke druk op de knop toeneemt tot aan het maximale vermogen. Daarna wordt de ondersteuning weer uitgeschakeld.



Motorondersteuning verlagen

Wanneer u de schakelaar "Ondersteuningsniveau verlagen" gebruikt, wordt de ondersteuning met elke druk op de knop steeds verder verminderd, totdat de ondersteuning aan het einde van de cirkel weer naar de hoogste ondersteuningsgraad overschakelt.

In de modus "NO ASSIST/geen ondersteuning" fietst u net als op een gewone fiets en werkt de motor niet.

4.2.1.4 Opgeslagen gegevens resetten

Zodra u de schakelaar voor het weergaveveld op het ingeschakelde bedieningselement langer dan drie seconden indrukt, worden de dagafstand, de gemiddelde snelheid en de maximale snelheid weer op nul gezet. Het totale aantal kilometers kunt u op deze manier niet wissen.

4.2.1.5 Display in- en uitschakelen

De achtergrondverlichting en de display van het LCD-bedieningselement kunnen worden ingeschakeld, ook als de aandrijving niet is ingeschakeld. Druk hiervoor op de knop "Light". De aandrijving blijft in de modus "NO ASSIST/geen ondersteuning". Het ondersteuningsniveau kan nu niet worden aangepast.

Wanneer u op de "Light"-knop drukt terwijl het bedieningselement is ingeschakeld, wordt de achtergrondverlichting ingeschakeld.

Wanneer u op de "Light"-knop drukt terwijl het licht is ingeschakeld, wordt de achtergrondverlichting uitgeschakeld. U kunt de motorondersteuning dan toch gebruiken en u kunt het ondersteuningsniveau aanpassen.

4.2.1.6 Alle gegevens wissen

Wanneer u de schakelaar voor het display ("Mode") en de knop "Alle gegevens wissen" op de achterkant van het bedieningselement tegelijkertijd indrukt, worden alle opgeslagen gegevens, ook het totale aantal kilometers, verwijderd. Het display schakelt dan automatisch over naar de instelmodus voor de taal, het LCD-contrast en de wieldiameter.

4.2.1.7 Taal, wiel diameter en LCD-contrast opnieuw programmeren



* voor een snellere wisseling drukt u langer dan 2 seconden op de ▲/▼-knoppen

* ▲-knop staat voor de ▲-knop van de ondersteuningsselectie

* ▼-knop staat voor de ▼-knop van de ondersteuningsselectie

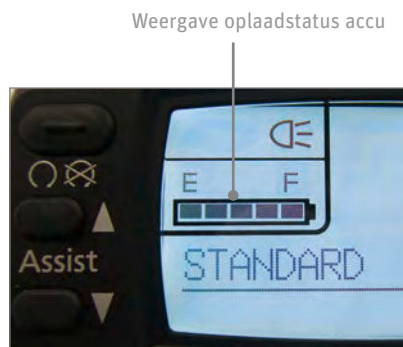
4.2.1.8 Automatische uitschakeling

Wanneer uw Pedelec na het stoppen gedurende 10 minuten niet wordt bewogen, schakelt het systeem zichzelf automatisch uit. Wanneer u weer met ondersteuning wilt fietsen, moet u deze via het bedieningselement opnieuw inschakelen.

4.2.1.9 Meet- en weergavebereik

OMSCHRIJVING	WEERGAVEGEDEELTE
Fiets snelheid	0,0 – 99,9 km / uur
Fietsafstand	0,0 – 99999 km (als de waarde 9999,9 km is bereikt, geeft de weergave geen decimale komma's meer aan.)
Gemiddelde snelheid	0 – 99,9 km / uur
Maximale snelheid	0,0 – 99,9 km / uur
Totaal aantal kilometers	0,0 – 99999 km (als de waarde 9999,9 km is bereikt, geeft de weergave geen decimale komma's meer aan.)

4.2.1.10 Weergave van acculaadstatus



Deze weergave kan u helpen stroombesparend en met een grote actieradius te fietsen. De resterende acculading wordt in 5 elementen weergegeven.

WEERGAVE	LAADSTATUS ACCU
5 LED's branden ●●●●●	80 – 100%
4 LED's branden ●●●●	60 – 80%
3 LED's branden ●●●	40 – 60%
2 LED's branden ●●	20 – 40%
1 LED brandt ●	10 – 20%
1 LED knippert ◦	10%
geen weergave –	0%

E: Accu is leeg (Eng. "empty")
F: Accu is vol (Eng. "full")

4.2.1.11 Prestatieweergave



De prestatieweergave geeft in 6 niveaus de actueel ingestelde prestatie en het actuele stroomverbruik aan. Deze weergave kan u helpen stroombesparend en met een grote actieradius te fietsen. Hoe minder van de 6 balkjes worden weergegeven, des te lager zijn de prestaties die de motor op dat moment levert en het verbruik dat hiermee gepaard gaat. Wanneer de weergave meer balkjes weergeeft, zijn de prestaties en het verbruik van de motor hoger.

ZIE	LEVERT DE ACCU
6 elementen	meer dan 20 Ampère
5 elementen	tot wel 16 – 20 A
4 elementen	tot wel 12 – 16 A
3 elementen	tot wel 8 – 12 A
2 elementen	tot wel 2 – 8 A
1 element	tot wel 0 – 2 A



Bij een zeer laag stroomverbruik geeft de weergave niets aan.

5 Ondersteuning door de elektrische motor



Wanneer uw Pedelec over een naafversnelling beschikt, moet u de pedalen tijdens het schakelen eventueel minder sterk belasten dan dat u het van uw fiets gewend bent. De reden hiervoor zijn de aanvullende prestaties van de elektrische motor. De naafversnelling heeft een voorziening die haar tegen schakelen tijdens een te hoge belasting beveiligd om de aandrijving van de naaf te beschermen.

5.1 Werking van de ondersteuning

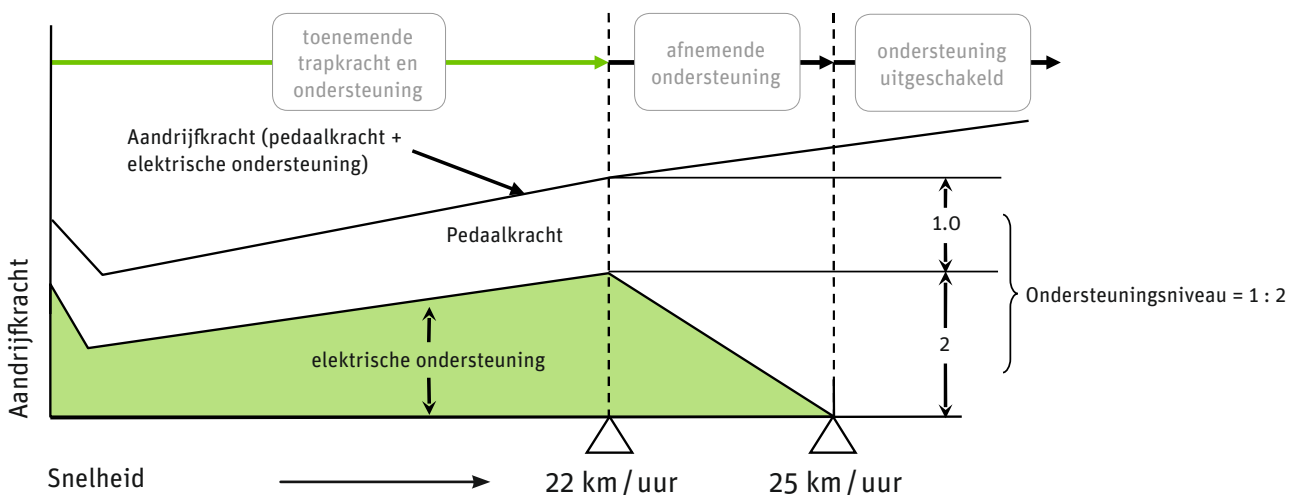
Zodra u de ondersteuning inschakelt en begint te trappen, wordt u door de motor ondersteund.

Hoeveel stuwkracht de motor ontwikkelt, is afhankelijk van drie factoren:

- **Hoe krachtig uzelf doortrapt**
De motor past zich aan uw prestaties aan. Wanneer u harder trapt, bijvoorbeeld bergop of bij het wegrijden, registreert de krachtsensor dit en levert meer stuwkracht. De stuwkracht wordt echter beperkt door het maximale motorvermogen.

- **Welke ondersteuning u hebt gekozen**
Bij de instelling "hoge ondersteuning/HIGH" helpt de motor u met het dubbele van uw eigen prestatie (1 : 2). Wanneer u fietst op het niveau "gemiddelde ondersteuning/MID", verdubbelt de motor de door u geleverde krachtinspanning (1 : 1). Wanneer u een "lage ondersteuning/LOW/ECO" hebt gekozen, drijft de motor u met de helft van uw eigen kracht aan (1 : 0,5).
- **Hoe snel u rijdt**
Wanneer u op uw Pedelec fietst en de snelheid opvoert, neemt de ondersteuning toe, totdat deze bij ca. 22 km / uur de maximale waarde heeft bereikt. Dan wordt de ondersteuning automatisch verlaagd en bij ca. 25 km / uur uitgeschakeld. Dat geldt alleen voor de hoogste versnelling. In alle andere versnellingen schakelt de motor zichzelf afhankelijk van het verzet eerder uit.

Pedelec 28" • 8-speed • Shimano



Hoe de elektrische ondersteuning verandert

5.2 Actieradius

Hoe ver u met een volledig opgeladen accu met motorondersteuning kunt fietsen, wordt door meerdere factoren beïnvloed:

- **Omgevingstemperatuur**

Wanneer het kouder is, is de actieradius met een opgeladen accu kleiner.

Voor een zo groot mogelijke actieradius dient de accu in een verwarmde ruimte te worden opgeslagen, zodat de accu op kamertemperatuur in de Pedelec kan worden geplaatst.

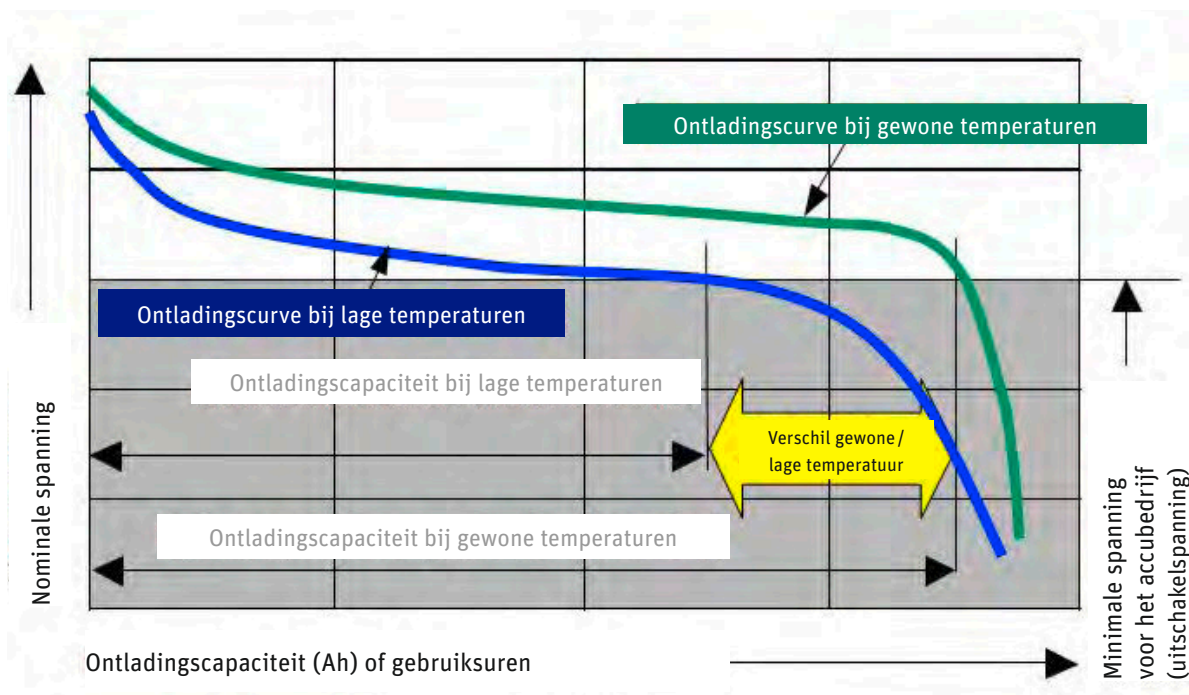
Door de ontlading bij motorgebruik verwarmt de accu zichzelf voldoende om bij een koude buitentemperatuur niet te veel aan prestatiekracht te verliezen.

- **Gekozen ondersteuning**

Wanneer u een grote afstand met motorondersteuning wilt afleggen, kiest u lagere, dus gemakkelijkere versnellingen. Stel het niveau bovendien in op "lage ondersteuning / LOW / ECO".

- **Rijstijl**

Wanneer u in hoge versnellingen rijdt en een krachtige ondersteuning instelt, bijvoorbeeld bergop, wordt u door de motor met veel kracht ondersteund. Dat leidt, net als bij autorijden, echter tot een hoger verbruik. U moet de accu daarom sneller weer opladen. U fietst economischer als u de pedalen niet alleen naar beneden duwt, maar probeert deze gedurende de gehele omwenteling gelijkmatig te belasten.



Ontlading bij verschillende temperaturen

- **Technische staat van uw Pedelec**

Zorg voor een juiste bandenspanning van uw banden. Wanneer uw banden te zacht zijn, kan de rolweerstand veel hoger zijn. Ook als de remmen slepen, zal de actieradius kleiner zijn.

- **Hellingen**

Wanneer u bergop rijdt, trapt u harder door. De krachtsensor registreert dit en laat de motor eveneens harder werken.

Onder optimale omstandigheden bedraagt de actieradius bij een acculading (18 Ah) ongeveer 140 km. Bij gemengd bedrijf is een actieradius van ca. 85 km te verwachten.

ACTIERADIUS (ONDERSTEUNING 1 : 1, Ø 22 KM / H, GOEDE OMSTANDIGHEDEN)	
8-Ah-accu	60 km
12-Ah-accu	90 km
18-Ah-accu	140 km

Actieradius van verschillende accu's

5.3 De Pedelec economisch gebruiken

U kunt de kosten voor uw ritten met de Pedelec zelf in de hand houden en beïnvloeden. Wanneer u de tips voor een grotere actieradius volgt, verlaagt u het verbruik en dus de kosten.

De bedrijfskosten voor de motorondersteuning voor een 18-Ah-accu worden als volgt berekend:

- Een nieuwe accu kost ongeveer 599 euro.
- Met een lading kunt u gemiddeld 112 km fietsen.
- U kunt de accu ca. 1.100 keer opladen.
- 1.100 opladingen à 112 km = 123.200 km
- 599 euro : 123.200 km = 0,47 cent / km
- Een volledige oplading van de accu verbruikt 0,620 kWh. Bij een stroomprijs van 20 cent / kWh kost een volledige acculading voor een traject van 112 km 12,4 cent.
- Voor de minimale actieradius van 60 km geldt dus een prijs van 0,20 cent / km.
- Voor de maximale actieradius van 140 km geldt een prijs van 0,09 cent / km.
- Dat betekent dat de kosten voor het verbruik en de accu maximaal 0,67 cent / km bedragen.

Aangezien *Derby Cycle* een Duitse fabrikant is, werd de voorbeeldberekening gebaseerd op de Duitse energieprijzen. In landen met andere energieprijzen kunnen de bedrijfskosten dus afwijken.

6 Accu

De accu is een lithium-cobalt-accu, de voordeligste vorm van lithium-ionen-accu's (Li-ion) voor deze toepassing. Een van de hoofdvordelen van dit accutype is het lage gewicht bij een hoge capaciteit. Li-ionaccu's wegen slechts de helft van vergelijkbare nikkel-metaalhydride- of nikkel-cadmium-accu's. Hierdoor bespaart u gewicht en beschikt u toch over een hoger accuvermogen.

6.1 Eenvoudig opladen

- › Er is geen sprake van een memory-effect. U kunt de accu dus na elke rit weer opladen.
- › Laad de accu voor elke rit op. Zo bent u altijd startklaar en verlengt u de levensduur van de accu.
- › Wanneer u de accu niet gebruikt, moet u hem pas na maximaal 6 maanden bijladen.

6.2 Hoge veiligheid door accubeheer

- › De accu kan niet beschadigd raken door een kortsluiting. Het accubeheer zou de accu in een dergelijk geval uitschakelen.
- › U kunt de accu gewoon in het oplaadapparaat laten staan, want het apparaat voorkomt dat de accu wordt overladen.

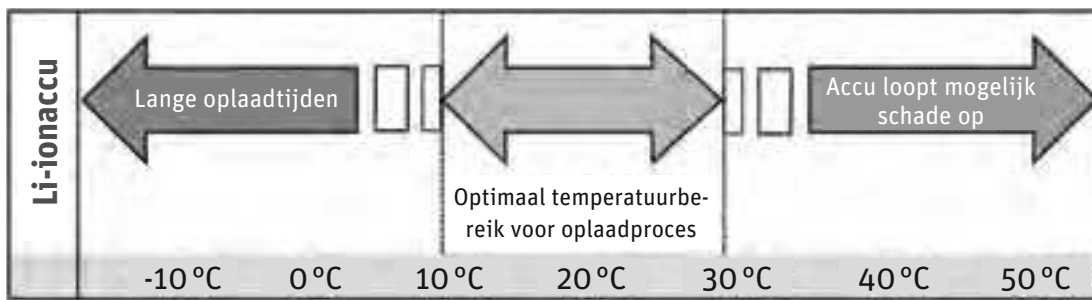
6.3 Eenvoudige opslag

- › Wanneer u de accu gedurende een langere periode niet nodig hebt, slaat u hem bij +10 °C en voor driekwart opgeladen op.
- › Om een diepteontlading te voorkomen, stelt u de accu in de slaapstand.
- › Dat is mogelijk door een zeer effectief en aangepast accubeheer en een speciale afstemming van de accu op het gebruik met de 250-Watt-motor.



Volg onderstaande instructies om de levensduur van uw Pedelec-accu's te verhogen:

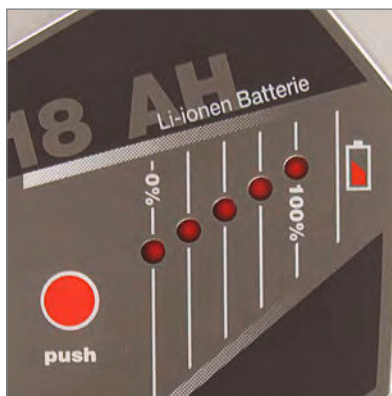
- › Zorg ervoor dat de accu voor de eerste rit of na een langere gebruikspauze volledig is opgeladen.
- › Rijd de accu voor de eerste drie opladingen volledig leeg. Hiermee bereikt u de maximale capaciteit van de accu.
- › Bij normaal gebruik wordt de levensduur verkort door de accu steeds volledig te ontladen.
- › Bij normaal gebruik heeft een veelvuldig gedeeltelijk opladen van de accu een positief effect op de levensduur.
- › Daarom dient u bij voorkeur deelladingen uit te voeren: Rijd de accu indien mogelijk niet helemaal leeg en laad de accu ook na een korte gebruiksduur weer op.
- › Bij levering is de accu niet volledig geladen en bevindt zich in de zogenoemde slaapstand. De slaapstand zorgt ervoor dat de accu zich zo weinig mogelijk ontleedt. Een ongecontroleerde zelfontlading gedurende een langere periode zorgt voor een diepteontlading en dat is schadelijk voor de accu. Voor het "wakker maken" van de accu plaats u deze gewoon gedurende een minuut in het oplaadapparaat.
- › Wanneer er problemen met de accu ontstaan, plaats u deze eerst gedurende een minuut in het oplaadapparaat. Er vindt dan een reset plaats waarbij het accubeheer bijvoorbeeld een ingeschakelde slaapstand weer opheft. Daarna werkt de accu weer.
- › U kunt de accu het beste bij temperaturen tussen +10 °C en +30 °C opladen. Bij lagere laadtemperaturen wordt de oplaadtijd langer, bij temperaturen boven +30 °C wordt de accu niet geladen. Wij raden u aan de accu bij lage buitentemperaturen in huis of in een warme garage te laden en te bewaren. Plaats de accu in een dergelijk geval pas net voor gebruik in de fiets.
- › Wanneer u uw Pedelec met de auto transporteert, dient u de accu uit de houder te halen en apart te transporteren.
- › Ideaal voor een langdurige opslag zijn een laadstatus van 75% en een temperatuur van +10 °C.



Opladtijden bij verschillende temperaturen

6.4 Accu-informatiesysteem

Aan de buitenkant van de accu zit een bedieningsveld met vijf lichtdioden en een schakelaar ("Push"). Wanneer u op de knop "Push" drukt, gaan de lichtdioden branden. Het aantal lampjes dat brandt en het lichtpatroon geven informatie over de accu en de laadstatus.



Weergave laadstatus en accucapaciteit

6.4.1 Laadstatus accu controleren

Druk kort op de knop "Push". De lichtdioden gaan branden en u ziet de actuele laadstatus.

WEERGAVE	LAADSTATUS ACCU
5 LED's branden ●●●●●	80 – 100%
4 LED's branden ●●●●	60 – 80%
3 LED's branden ●●●	40 – 60%
2 LED's branden ●●	20 – 40%
1 LED brandt ●	10 – 20%
1 LED knippert ○	10%
geen weergave –	0%

E: Accu is leeg (Eng. "empty")
 F: Accu is vol (Eng. "full")

6.4.2 Accucapaciteit controleren

Wanneer u langer dan vijf seconden op de "Push"-knop drukt, laten de lichtdioden de huidige capaciteit van de accu zien.

WEERGAVE	CAPACITEIT
5 LED's branden ●●●●●	100 – 80%
4 LED's branden ●●●●	80 – 60%
3 LED's branden ●●●	60 – 40%
2 LED's branden ●●	40 – 20%
1 LED brandt ●	20 – 0%

Capaciteitsweergave

- Controleer voor elke rit of de laadstatus van de accu voor de gewenste afstand voldoende is.
- In de winter ligt de actieradius van de accu onder die van een normaal gebruik. Plaats de in warme vertrekken opgeslagen accu pas net voor vertrek in de Pedelec. Hiermee voorkomt u een kleinere actieradius door lage temperaturen. Een bijbehorend diagram vindt u in ➡ **Hoofdstuk 11 „Technische specificaties“**.
- De actieradius kan afhankelijk van de topografie, uw rijgedrag, de staat van de accu en het ingestelde ondersteuningsniveau variëren.
- Wanneer alle dioden achter elkaar of enkele gelijktijdig (2–3 dioden) knipperen, is de accu beschadigd.



Voordat u de accu door uw dealer laat controleren, plaatst u de accu gedurende een minuut in het op-laadapparaat en probeert u het hierna opnieuw.

6.5 Levensduur en garantie

6.5.1 van de aandrijving

De middenmotor van Panasonic is een beproefde, duurzame en onderhoudsvrije aandrijving. Het gaat hierbij wel om een slijtageonderdeel waarvoor een garantie van twee jaar geldt. Door de aanvullende prestaties worden de slijtageonderdelen zoals aandrijving en remmen sterker belast dan bij een normale fiets. Daarom slijten zij wat sneller.

6.5.2 van de accu

De accu's behoren tot de slijtageonderdelen. Ook voor slijtageonderdelen geldt een garantie van twee jaar.

Wanneer gedurende deze periode een defect optreedt, vervangt uw dealer de accu vanzelfsprekend. De gebruikelijke veroudering en de slijtage van de accu vormen geen materieel gebrek.

De levensduur van de accu is afhankelijk van verschillende factoren. De belangrijkste slijtagerelevante factoren zijn:

- het **aantal opladingen** en
- de **leeftijd** van de accu.

Wanneer u de accu 1.100 keer volledig hebt opgeladen en ontladen, beschikt uw accu bij een goed onderhoud nog over 60% van de begincapaciteit.

ACCU	RESTERENDE CAPACITEIT	~ AFGELEGDE AFSTAND
8-Ah	4,8 Ah	19.360 km
12-Ah	7,2 Ah	30.800 km
18-Ah	10,8 Ah	52.800 km

Volgens de bovenstaande technische definitie is de accu dan opgebruikt. De accu verouderd ook. Zelfs als u de accu niet gebruikt, wordt de capaciteit minder.

Wanneer de resterende actieradius voor u voldoende is, kunt u de accu natuurlijk blijven gebruiken. Wanneer de capaciteit voor u niet meer voldoende is, kunt u de accu voor verwijdering bij uw dealer afgeven en een nieuwe accu kopen.

- U verlengt de levensduur van uw accu door deze na elke (ook korte) rit weer volledig op te laden. De Li-cobalt-accu van Panasonic heeft geen memory-effect.
- Ook door een gericht gebruik van de ondersteuning kunt u de levensduur van uw accu verlengen. Gebruik bijvoorbeeld bij hoge versnellingen geen hoog ondersteuningsniveau.

7 Oplaadapparaat

Lees voor het eerste gebruik van het oplaadapparaat de op het apparaat aangebrachte stickers.



Gebruik geen andere oplaadapparaten. Laad uw accu uitsluitend met het meegeleverde of een door Derby Cycle erkend oplaadapparaat op.

Wanneer er een fout optreedt of de accu zich in de slaapstand bevindt, is dit vaak te verhelpen door de accu gedurende een minuut in het oplaadapparaat te plaatsen. Het accubeheer controleert de accu dan en kan fouten verhelpen.



Een verkeerde bediening kan tot schade aan het apparaat of tot letsel leiden.

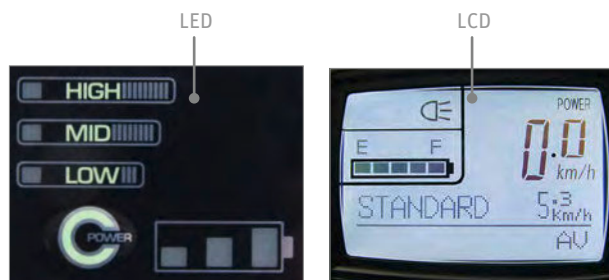
- › Voordat u het oplaadapparaat reinigt, trekt u eerst de stekker uit het stopcontact om een kortsluiting of lichamelijk letsel te voorkomen.
- › Gebruik het oplaadapparaat alleen in droge ruimten.
- › Plaats het oplaadapparaat alleen in een veilige, stabiele positie op een geschikt oppervlak.
- › Dek het oplaadapparaat niet af en zet er geen voorwerpen op om oververhitting en brand te voorkomen.

8 Problemen oplossen

Op het bedieningselement worden ook fouten en storingen aangegeven.

Op het LED-display knipperen de lichtdioden in een bepaald patroon en ritme. Hieraan herkent u de oorzaak van het probleem en vindt u sneller een oplossing.

Bij het LCD-display wordt de storing door een code in het display aangegeven.



Displays van de bedieningselementen



Laat de elektrische aandrijving regelmatig door uw dealer nakijken. Voer a.u.b. niet zelf werkzaamheden aan de elektrische aandrijving of de accu uit. Wanneer u over onvoldoende vakkennis beschikt, kunnen ernstige ongevallen het gevolg zijn. Neem altijd contact op met uw dealer als er een probleem met de elektrische aandrijving of met de accu optreedt.



Laat de elektrische onderdelen van uw Pedelec alleen door originele onderdelen vervangen. Dit is beter voor uw veiligheid en hiermee voorkomt u dat er ingeval van schade problemen met de garantie optreden.

8.1 Problemen/oplossingen: Knipperpatronen en hun betekenis

Wanneer er een probleem met de elektrische installatie van uw Pedelec optreedt, probeert u dit eerst aan de hand van onderstaande lijst zelf te verhelpen. In deze lijst staan mogelijke foutoorzaken en probleemoplossingen. Wanneer de storing blijft bestaan, neemt u contact op met uw dealer.

8.1.1 Pedelec met LED-bedieningselement

FOUTCODE	ORZAAK	OPLOSSING
	Geen motorondersteuning. De krachtensor kon zich niet goed instellen.	Opnieuw opstarten. Het systeem voert de kalibrering opnieuw uit. In die tijd mag twee seconden lang geen kracht op de pedalen worden gezet.
	Geen motorondersteuning. Er is een probleem in de aandrijfeenheid opgetreden.	Motor, sensoreenheid of kabel defect. Ga hiervoor naar een dealer.
	Het motorvermogen is verminderd. De motor is overbelast.	Laat de motor afkoelen en verlaag de ondersteuning.
	De motor schakelt zichzelf uit. De motor is zwaar overbelast.	Laat de motor afkoelen en verlaag de ondersteuning.
	Geen motorondersteuning. De accu is bijna leeg.	Laad de accu onmiddellijk op.

8.1.2 Pedelec met LCD-bedieningselement

8.1.2.1 Geen weergave

Wanneer het LCD-display niets weergeeft, zijn de volgende foutoorzaken en -oplossingen mogelijk:

- › Is de accu voldoende opgeladen?
Laad de accu op.
- › Beschikt de accu nog over voldoende capaciteit?
Controleer de capaciteit. Bij een te lage restcapaciteit moet de accu worden vervangen.

Actuele accucapaciteit controleren

Wanneer u langer dan vijf seconden op de "Push"-knop drukt, laten de lichtdioden de huidige capaciteit van de accu zien.

WEERGAVE	CAPACITEIT
5 LED's branden ●●●●●	100 – 80%
4 LED's branden ●●●●	80 – 60%
3 LED's branden ●●●	60 – 40%
2 LED's branden ●●	40 – 20%
1 LED brandt ●	20 – 0%

Capaciteit van bijvoorbeeld een 18-Ah-accu

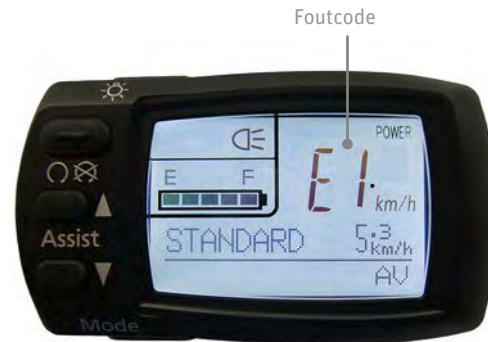
8.1.2.2 Weergave van acculaadstatus knippert of ontbreekt

Wanneer de weergave van de acculaadstatus knippert of ontbreekt, zijn de volgende oorzaken en oplossingen mogelijk:

- › Is de accu voldoende opgeladen?
Laad indien nodig de accu.
- › De tweede en de vierde LED van de weergave van de acculaadstatus knipperen wanneer u op de knop van de accu drukt. Het accubeheer heeft de accu uitgeschakeld. Plaats de accu in het oplaadapparaat en laad de accu.
- › Wanneer u de knop van de accu langer ingedrukt houden (test voor accucapaciteit) en er geen LED brandt, heeft het accubeheer de accu uitgeschakeld. Plaats de accu in het oplaadapparaat en laad de accu.

8.1.2.3 Weergave "E1"

Bij de weergave "E1" is de volgende oorzaak en oplossing mogelijk:



- › U hebt direct na een druk op de "Power"-knop op de pedalen getrapt. Schakel het display uit. Schakel het display weer in en trap gedurende ongeveer 2 seconden niet op de pedalen.

Bij de weergave van "E1" wordt de afgelegde afstand niet opgeslagen. Daarom is de ondersteuningsregeling niet meer instelbaar en werkt de motorondersteuning niet meer.

8.1.2.4 Weergave "E9"

Bij de weergave van "E9" is de volgende oorzaak en oplossing mogelijk:



- › Er is een probleem bij de aandrijfeenheid opgetreden. Ga in een dergelijk geval naar een dealer.

Bij de weergave van "E9" wordt de afgelegde afstand niet opgeslagen. Daarom is de ondersteuningsregeling niet meer instelbaar en werkt de motorondersteuning niet meer.

8.1.2.5 Weergave van ondersteuningsregeling knippert

Bij een **knipperende weergave van de ondersteuningsregeling** ondanks een voldoende opgeladen accu is de volgende oorzaak en oplossing mogelijk:

- › De aandrijfeenheid is overbelast / oververhit. Het accubeheer heeft zichzelf ingeschakeld en de ondersteuning verlaagd. Na enige tijd, nadat de aandrijving is afgekoeld, hebt u weer de beschikking over de volledige ondersteuningsprestatie.

Wanneer dit niet het geval is, dient u contact op te nemen met uw dealer.

8.1.2.6 Andere mogelijke foutoorzaken

- › Wanneer uw trapkracht zeer laag is, wordt er geen motorondersteuning ingeschakeld.
- › Wanneer de motor niet loopt en u de oorzaak hiervoor niet kunt vinden, controleert u de knoppen, de kabel en de stekker van de elektrische installatie.



Wanneer u een breuk of een scheur opmerkt, mag u *niet* proberen de fout zelf te verhelpen. Breng uw Pedelec naar de dealer.

9 Reiniging



Voor de reiniging van de Pedelec moet u de accu uit de fiets verwijderen.

Wij raden u aan uw Pedelec met een vochtige doek, een spons of een borstel te reinigen. Bij uw dealer zijn geschikte reinigingsmiddelen verkrijgbaar. Hij kan u ook advies geven.

Zorg ervoor dat tijdens de reiniging geen water in de accu komt. De elektrische onderdelen zijn afgedicht, maar wij raden u toch af om de fiets met een waterslang af te spuiten of met een hogedrukreiniger te reinigen. Hierdoor kan schade ontstaan.

Als u de accu afveegt, mag u de contacten aan de onderkant niet aanraken of met elkaar in aanraking brengen. Dat zou tot het uitschakelen van de accu kunnen leiden.

10 Waarschuwingen



- › Houd er rekening mee dat de motor van de Pedelec bij een lange bergrit warm kan worden. Zorg ervoor dat u de accu niet met uw handen, voeten of benen aanraakt. U kunt hierbij brandwonden oplopen.
- › De Pedelec werkt op een lage spanning (25,2 Volt). U mag nooit proberen de Pedelec met een andere stroomvoorziening dan de bijbehorende originele accu te gebruiken. De omschrijvingen van de toegestane accu's vindt u in **Hoofdstuk 11 „Technische specificaties“**.
- › Bij het openen van afdekkingen of het verwijderen van onderdelen kunnen onder spanning staande onderdelen worden blootgelegd. Ook aansluitingen kunnen onder spanning staan. Onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan het geopende apparaat mogen alleen door dealers worden uitgevoerd.
- › Houd er bij instellings-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden aan de Pedelec rekening mee dat er geen kabels mogen worden ingeklemd en dat zij niet door scherpe randen mogen worden beschadigd.
- › Wanneer u denkt dat een gevaarloos bedrijf niet meer mogelijk is, stelt u de Pedelec tot aan de inspectie door de dealer buiten gebruik en beveiligd u de fiets tegen onbedoeld inschakelen. Een gevaarloos bedrijf is niet meer mogelijk als stroomgeleidende onderdelen of de accu zichtbare beschadigingen vertonen.
- › Elektrische apparaten dienen buiten het bereik van kinderen te worden gehouden. Wees voorzichtig wanneer er kinderen in de buurt zijn, vooral als zij voorwerpen door openingen in de behuizing in het apparaat kunnen steken. Er bestaat het risico op een levensgevaarlijke elektrische schok.

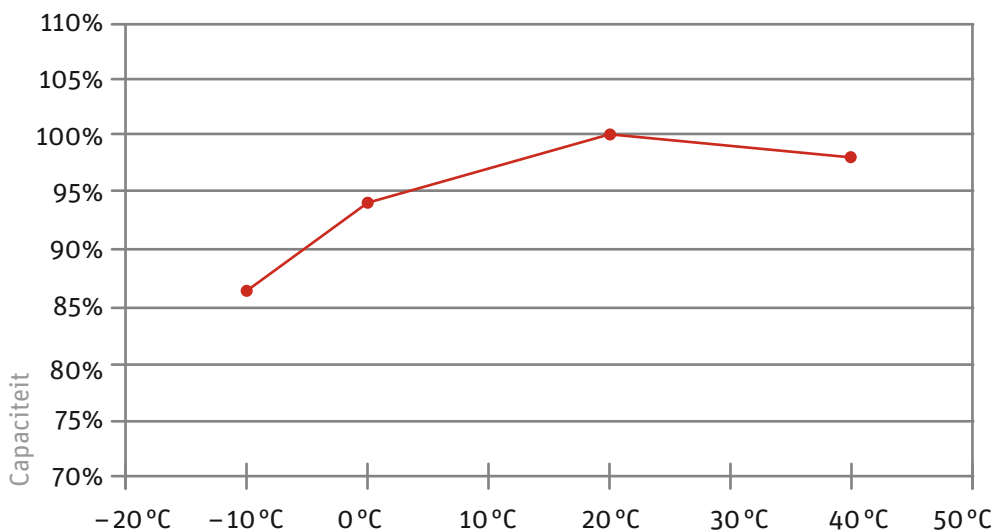
11 Technische specificaties

MOTOR	
Borstelloze elektromotor	
Vermogen	250 Watt
Maximaal draaimoment bij aandrijftandwiel	13 Nm
Totaalgewicht elektrische aandrijving, accu, besturing	7,8 kg (12-Ah-accu)
Regeling	via krachtsensor
Ondersteuningsniveaus	1:0,5 1:1 1:2

PANASONIC LI-IONACCU	
Spanning	25,2 V
Capaciteiten	8/10/12/18 Ah
Hoeveelheid energie	200/250/300/450 Wh

DCW ART.NR.	ART.NR.	CAPACITEIT [AH]	GEWICHT [KG]	TOEPASSINGSMOEGELIJKHEID		
				MIDDEN	SPEED	FRONT
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Toepassingsmogelijkheden van accu's



Capaciteitscurve bij verschillende temperaturen

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe Pedelec.

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

*Nadruk, ook gedeeltelijk, alleen met toestemming van
Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH.
Drukfouten, fouten en technische wijzigingen
voorbehouden.*

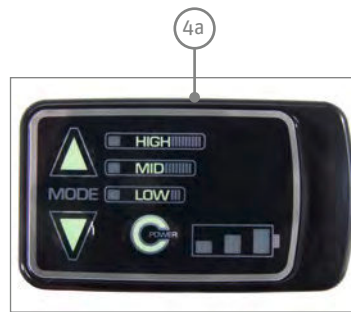
Istruzioni per l'uso Pedelec con motore centrale

Italiano





Caricabatteria



LED di comando



LCD di comando



- 1 Batteria
- 2 Bloccabatteria
- 3 Unità motore
- 4 Elemento di comando
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Caricabatteria

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto una bicicletta Pedelec (Pedal Electric Cycle) della nostra azienda. 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. L'intensità di questa assistenza può deciderla Lei stesso. Le presenti istruzioni per l'uso La aiutano a scoprire tutti i vantaggi della Sua Pedelec e ad usarla correttamente.

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 bicicletta 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"**.

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



ATTENZIONE 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



NOTA relativa a possibili danni materiali o all'ambiente

Indice

Dichiarazione di conformità CE

2012 6

2013 7

1 Guida rapida 9

2 Pedelec / requisiti di legge 10

2.1 Conseguenze per il ciclista 10

2.2 Spinta ausiliaria 10

3 Caricare la batteria 11



3.1 Procedura di ricarica 11

3.2 Installare la batteria 11

4 Elemento di comando (display) 12



4.1 LED di comando 12

4.1.1 Spegnimento automatico 13

4.2 LCD di comando 13

4.2.1 Funzionamento dell'LCD di comando 14

4.2.1.1 Interruttore on/off 14

4.2.1.2 Selettore di visualizzazione 14

4.2.1.3 Variare il grado di assistenza 14

4.2.1.4 Resettare i dati registrati 14

4.2.1.5 Accendere e spegnere il display 14

4.2.1.6 Cancellare tutti i dati 14

4.2.1.7 Riprogrammare lingua, circonferenza ruote e contrasto dell'LCD 15

4.2.1.8 Spegnimento automatico 16

4.2.1.9 Intervalli di misura e di visualizzazione 16

4.2.1.10 Visualizzazione del livello di carica della batteria 16

4.2.1.11 Visualizzazione della potenza 16

5 Assistenza del motore elettrico 17



5.1 Funzionamento dell'assistenza 17

5.2 Autonomia 18

5.3 Utilizzare la Pedelec risparmiando 19

6 Batteria 20

6.1 Semplicità di carica 20

6.2 Elevata sicurezza con la gestione della batteria 20

6.3 Semplicità di conservazione 20

6.4 Sistema di informazione della batteria 21

6.4.1 Controllare il livello di carica della batteria 21

6.4.2 Controllare la capacità della batteria 21

6.5 Durata di vita e garanzia 22

6.5.1 del motore 22

6.5.2 della batteria 22

7 Caricabatteria 23



8 Risoluzione dei problemi 23

8.1	Problemi / soluzioni: Codici di lampeggiamento e significato	24
8.1.1	Pedelec con LED di comando	24
8.1.2	Pedelec con LCD di comando	25
8.1.2.1	Nessuna visualizzazione	25
8.1.2.2	Indicatore del livello di carica della batteria lampeggiante o assente	25
8.1.2.3	Indicazione "E1"	25
8.1.2.4	Indicazione "E9"	25
8.1.2.5	Indicatore della regolazione dell'assistenza lampeggiante	26
8.1.2.6	Altre possibili cause di errore	26

9 Pulizia 26

10 Avvertimenti 26

11 Dati tecnici 27

1 Guida rapida

- › 1. Caricare completamente la batteria prima del primo utilizzo.



Sbloccare la batteria

- › 2. Per rimuovere la batteria, afferrare la maniglia, inserire la chiave nel bloccabatteria e ruotarla in senso antiorario. La batteria è sbloccata.
- › 3. Inclinare la batteria da un lato e sollevarla con entrambe le mani dal supporto.



Sfilare la batteria inclinandola

- › 4. Inserire la batteria nella sede del caricabatteria. Durante la ricarica i LED sulla batteria si accendono o lampeggiano. Prima del primo utilizzo, la batteria deve essere completamente ricaricata.
- › 5. Quando tutti i LED sono spenti, rimuovere la batteria dal caricabatteria.
- › 6. Reinserire la batteria nell'apposito supporto dal lato sinistro della Pedelec. 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. Se la chiave è ancora inserita nella serratura, occorre ruotarla in senso orario e sfilarla per bloccare la batteria.
- › 7. Accertarsi che la batteria sia ben fissa e che la chiave non sia più infilata nel bloccabatteria.
- › 8. **Se la vostra Pedelec è dotata di un LCD di comando:** Vedere al punto 10.

- › **Se la vostra Pedelec è dotata di un LED di comando:**

Premere il pulsante "Power" dell'elemento di comando posto sul manubrio. **Non muovere quindi i pedali per 2 secondi.** Questo tempo in assenza di sollecitazione è necessario affinché il sistema motore possa impostare correttamente il sensore di forza.

- › 9. Sul display del LED di comando compare la modalità di assistenza di grado medio. Premendo il pulsante "Mode" è possibile scegliere l'intensità dell'assistenza: "debole / LOW", "media / MID" o "intensa / HIGH". Ad ogni pressione si varia l'intensità dell'assistenza di un grado. A seconda del pulsante "Mode" che si preme, l'intensità può essere regolata in entrambe le direzioni.

- › **10. Se la vostra Pedelec è dotata di un LCD di comando:**

Premere il pulsante "On/Off" dell'elemento di comando posto sul manubrio. **Non muovere quindi i pedali per 2 secondi.** Questo tempo è necessario affinché il sistema motore possa impostare correttamente il sensore di forza dopo l'accensione in assenza di qualsiasi sollecitazione.

Premendo il pulsante "Assist" è possibile scegliere l'intensità dell'assistenza variandola in entrambe le direzioni. A seconda del pulsante "Assist" che si preme, l'assistenza diviene più intensa o più debole. Se alla voce "intensa" si preme ancora una volta, si torna alla modalità senza assistenza.



Prima di poggiare un piede sul pedale, mantenere sempre tirato un freno. È importante ricordare sempre questo accorgimento perché il motore inizia subito la sua spinta. Si tratta di una trazione che risulta particolarmente utile soprattutto nell'affrontare le salite. Sulla strada o su fondi malfermi una partenza incontrollata può causare cadute e lesioni gravi.

- › 11. Ora si può iniziare ad utilizzare la bicicletta.

2 Pedelec / 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 il grado di assistenza desiderato.

L'utilizzo della bicicletta risulta più sicuro in cammino, poiché la potente accelerazione conferisce più controllo e più sicurezza. La Pedelec assiste il ciclista con una potenza fino a 250 watt per una velocità massima di 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.

2.2 Spinta ausiliaria

Vi è la possibilità di far montare dal vostro rivenditore specializzato una cosiddetta spinta ausiliaria.



Interruttore per la spinta ausiliaria

Tale dispositivo 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.

Se si è nati dopo il 1° aprile 1965, per montare il dispositivo di spinta ausiliaria in Germania occorre possedere un attestato per la guida dei ciclomotori. Se si possiede già un'altra patente, essa comprende automaticamente anche tale attestato.

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

3 Caricare la batteria

Per caricare la batteria, è necessario rimuoverla dall'apposito supporto di cui è dotata la Pedelec.



Afferrare la maniglia della batteria, inserire la chiave nel bloccabatteria e ruotarla in senso antiorario. Ora la batteria è sbloccata e può essere sfilata. Per farlo, inclinarla lateralmente verso l'esterno della Pedelec. Tenere ben stretta la batteria per impedire che cada.



Sbloccare la batteria



Sfilare la batteria inclinandola

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

3.1 Procedura di ricarica

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

- 1. Rimuovere il caricabatteria fornito in dotazione dalla confezione ed inserire la spina in una presa elettrica (230 V, rispettare la targhetta identificativa sul caricabatteria).



Targhetta identificativa sul caricabatteria: fronte e retro

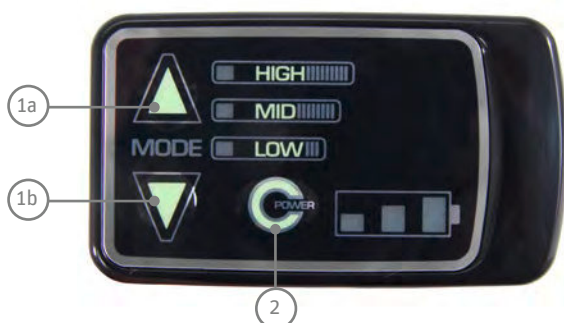
- 2. Inserire la batteria nella sede del caricabatteria.
- 3. La procedura di ricarica inizia. I LED sulla batteria si accendono o lampeggiano. Quando tutti e 5 i LED si spengono, la batteria è completamente carica. La batteria può essere lasciata innestata sul caricabatteria. Tuttavia, se il caricabatteria viene lasciato collegato, continua a consumare corrente.
- 4. Per risparmiare corrente, scollegare il caricabatteria dalla presa elettrica al termine della procedura di ricarica.

3.2 Installare la batteria

- 1. Inserire la batteria dal lato sinistro nell'apposito supporto di cui è dotata la Pedelec, mantenendola inclinata verso l'esterno di circa 45°.
- 2. Le guide poste lateralmente in basso sulla batteria devono incastrarsi nelle guide del supporto.
- 3. 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.
- 4. Controllare che la batteria sia ben fissa.

4 Elemento di comando (display)

4.1 LED di comando



- 1 Pulsanti per l'intensità dell'assistenza motore
- 2 Interruttore on/off

L'elemento di comando posto sul manubrio è dotato di tre pulsanti e di alcuni campi indicatori.

A destra, accanto al pulsante superiore "Mode", si trova il campo indicatore che mostra tramite diodi luminosi l'intensità dell'assistenza attivata.

Più sotto si trova il pulsante "Power" con il relativo campo indicatore.

Il pulsante "Power" consente di attivare e disattivare l'assistenza da parte del motore.

I LED accanto a questo pulsante indicano il livello di carica della batteria. All'accensione, tutti e tre i LED si illuminano per due secondi.

INDICAZIONE (DOPO 2 SECONDI)	LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA
3 LED accesi ●●●	70 – 100%
2 LED accesi ●●	40 – 70%
1 LED acceso ●	10 – 40%
1 LED lampeggia lento ○	< 10% Ora si avverte una leggera perdita di potenza.
1 LED lampeggia veloce ○	~ 0% Il sistema si spegne tra breve.

I pulsanti "Mode" consentono di regolare l'intensità dell'assistenza fornita dal motore. I LED accanto al pulsante superiore indicano l'intensità attuale dell'assistenza da parte del motore.

All'accensione, tutti e tre i LED si illuminano per due secondi.

Non muovere i pedali durante questo tempo. Il sensore di forza viene reimpostato ad ogni accensione al fine di regolare con precisione l'alimentazione del motore. In quei due secondi il sensore non deve essere sollecitato.

Successivamente viene automaticamente impostata l'assistenza di grado medio.

LED INDICATORE	GRADO DI ASSISTENZA	RAPPORTO
HIGH	intenso	1 : 2
MID	moderato	1 : 1
LOW	debole	1 : 0,5

Ogni volta che si preme il pulsante "Mode" si varia di un grado l'intensità dell'assistenza fornita dal motore. Se si desidera un'assistenza più intensa, premere il pulsante "Mode" con la freccia rivolta verso l'alto. Per un'assistenza meno intensa, premere la freccia "Mode" rivolta verso il basso.



Aumentare l'assistenza del motore

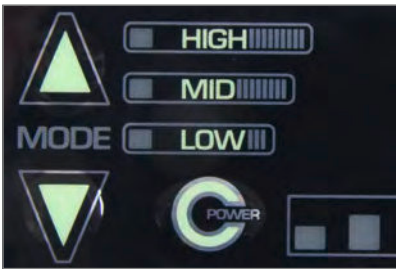
Una volta raggiunto il grado massimo, alla successiva pressione l'assistenza riparte dal grado inferiore per poi salire nuovamente.

Se si desidera un'assistenza meno intensa, premere il pulsante "Mode" con la freccia rivolta verso il basso.



Ridurre l'assistenza del motore

L'assistenza diminuisce progressivamente per poi ritornare dal grado più basso "LOW" a quello più intenso "HIGH".



4.1.1 Spegnimento automatico

Se la Pedelec non viene utilizzata per oltre 10 minuti dopo essersi fermati, il sistema si spegne automaticamente. Se si vuole continuare ad usufruire dell'assistenza, occorre riattivarla agendo sull'elemento di comando.

4.2 LCD di comando



Cancellazione di tutti i dati



Retro



Display spento



Display acceso

4.2.1 Funzionamento dell'LCD di comando

4.2.1.1 Interruttore on/off

Quando si preme il tasto "on/off", l'elemento di comando e il motore si accendono.

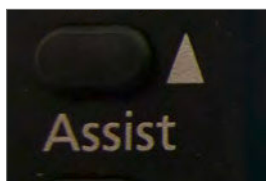
Automaticamente viene impostato il grado di assistenza attivo al momento dello spegnimento. La retroilluminazione si accende brevemente e poi si spegne. Tutte le registrazioni (chilometri giornalieri, distanza attualmente percorsa, velocità media, velocità massima, distanza totale percorsa) partono da quando si accende l'elemento di comando e terminano al momento del suo spegnimento.

4.2.1.2 Selettore di visualizzazione

Se si preme il pulsante selettore per il campo indicatore ("Mode"), vengono visualizzati in sequenza "chilometri giornalieri", "velocità media", "velocità massima" e "distanza totale percorsa".

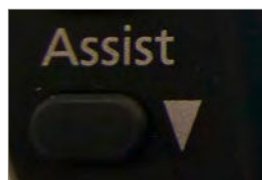
Anche in questo caso viene visualizzata innanzitutto l'impostazione attiva al momento dello spegnimento.

4.2.1.3 Variare il grado di assistenza



Aumentare l'assistenza del motore

Quando si preme il pulsante per aumentare il grado di assistenza, si attivano in sequenza i seguenti gradi: "NO ASSIST/nessuna assistenza", "ECO/assistenza debole", "STANDARD/assistenza media", "HIGH/assistenza intensa", quindi di nuovo "NO ASSIST/nessuna assistenza". L'assistenza aumenta dunque ad ogni pressione del pulsante fino al grado massimo. Poi l'assistenza si spegne.



Ridurre l'assistenza del motore

Premendo il pulsante "Diminuisce grado di assistenza", l'assistenza diminuisce ad ogni pressione fino a riportarsi al grado massimo alla fine del ciclo.

Nella modalità "NO ASSIST/nessuna assistenza" la bicicletta funziona come una bicicletta normale ed il motore resta spento.

4.2.1.4 Resetare i dati registrati

Se una volta acceso l'elemento di comando si preme il selettore del campo indicatore per oltre tre secondi, i dati di chilometri giornalieri, velocità media e velocità massima vengono azzerati. Tale procedura non consente di cancellare la distanza totale percorsa.

4.2.1.5 Accendere e spegnere il display

La retroilluminazione ed il display dell'LCD di comando possono essere attivati anche se il motore non è acceso. Per farlo, premere il pulsante "Light". Il motore resta in modalità "NO ASSIST/nessuna assistenza". Il grado di assistenza non può ora essere modificato.

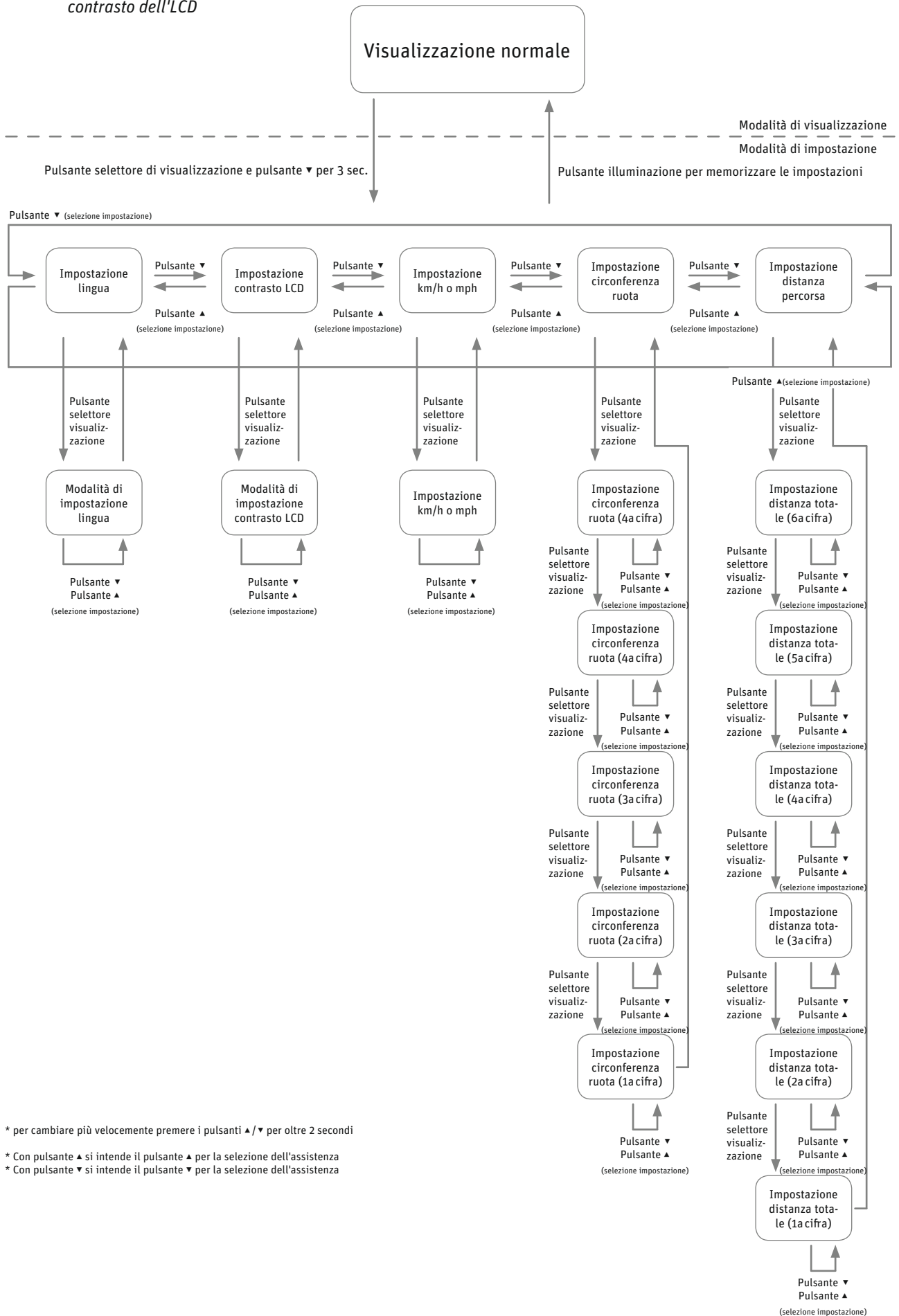
Se si preme il pulsante "Light" mentre l'elemento di comando è attivo, si accende la retroilluminazione.

Se si preme il pulsante "Light" mentre la luce è attiva, la retroilluminazione si spegne. L'assistenza del motore è comunque disponibile ed è possibile variare il grado di assistenza.

4.2.1.6 Cancellare tutti i dati

Se si premono contemporaneamente il pulsante selettore per il display ("Mode") ed il pulsante "cancella tutti i dati" posto sul retro dell'elemento di comando, vengono cancellati tutti i dati, compreso quello relativo alla distanza totale percorsa. Il display passa poi automaticamente nella modalità di impostazione di lingua, contrasto dell'LCD e circonferenza ruota.

4.2.1.7 Riprogrammare lingua, circonferenza ruote e contrasto dell'LCD



* per cambiare più velocemente premere i pulsanti ▲/▼ per oltre 2 secondi

* Con pulsante ▲ si intende il pulsante ▲ per la selezione dell'assistenza

* Con pulsante ▼ si intende il pulsante ▼ per la selezione dell'assistenza

4.2.1.8 Spegnimento automatico

Se la Pedelec non viene utilizzata per oltre 10 minuti dopo essersi fermati, il sistema si spegne automaticamente. Se si vuole continuare ad usufruire dell'assistenza, occorre riattivarla agendo sull'elemento di comando.

4.2.1.9 Intervalli di misura e di visualizzazione

DESCRIZIONE	INTERVALLO DI VISUALIZZAZIONE
Velocità di marcia	0,0 – 99,9 km/h
Distanza percorsa	0,0 – 99999 km (quando la distanza raggiunge il valore 9999,9 km, il display non indica più i decimali).
Velocità media	0 – 99,9 km/h
Velocità massima	0,0 – 99,9 km/h
Distanza totale percorsa	0,0 – 99999 km (quando la distanza raggiunge il valore 9999,9 km, il display non indica più i decimali).

4.2.1.10 Visualizzazione del livello di carica della batteria



Questo indicatore consente di utilizzare la bicicletta riducendo il consumo e con una maggiore autonomia. La carica rimanente viene visualizzata con un indicatore a 5 elementi.

INDICAZIONE	LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA
5 LED accesi ●●●●●	80 – 100%
4 LED accesi ●●●●	60 – 80%
3 LED accesi ●●●	40 – 60%
2 LED accesi ●●	20 – 40%
1 LED acceso ●	10 – 20%
1 LED lampeggia ◦	<10%
nessuna visualizzazione -	0%
E: batteria scarica (ingl. "empty")	
F: batteria carica (ingl. "full")	

4.2.1.11 Visualizzazione della potenza



L'indicatore a 6 livelli della potenza mostra la potenza attualmente erogata e il consumo attuale di corrente. Questo indicatore consente di utilizzare la bicicletta riducendo il consumo e con una maggiore autonomia. Minore è il numero di tacche visualizzate e minore è la potenza che il motore sta erogando ed il consumo che ne deriva. Se l'indicatore visualizza più tacche, la potenza e il relativo consumo del motore sono più elevati.

SUL DISPLAY	POTENZA DELLA BATTERIA
6 tacche	più di 20 ampere
5 tacche	fino a 16 – 20 A
4 tacche	fino a 12 – 16 A
3 tacche	fino a 8 – 12 A
2 tacche	fino a 2 – 8 A
1 tacca	fino a 0 – 2 A



In caso di bassissimo consumo di corrente, l'indicatore non visualizza nulla.

5 Assistenza del motore elettrico



Se la Pedelec è dotata di un cambio al mozzo, durante la cambiata potrebbe essere necessario sgravare maggiormente i pedali rispetto a quanto si è abituati a dare sulla propria bicicletta. Ciò è dovuto alla potenza supplementare del motore elettrico. Il cambio al mozzo contiene un dispositivo che impedisce le cambiata in presenza di carico eccessivo al fine di proteggere il cambio del mozzo.

5.1 Funzionamento dell'assistenza

Non appena si attiva l'assistenza e si inizia a pedalare, il motore assiste la pedalata.

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. Tuttavia, la spinta è limitata dalla potenza massima del motore.

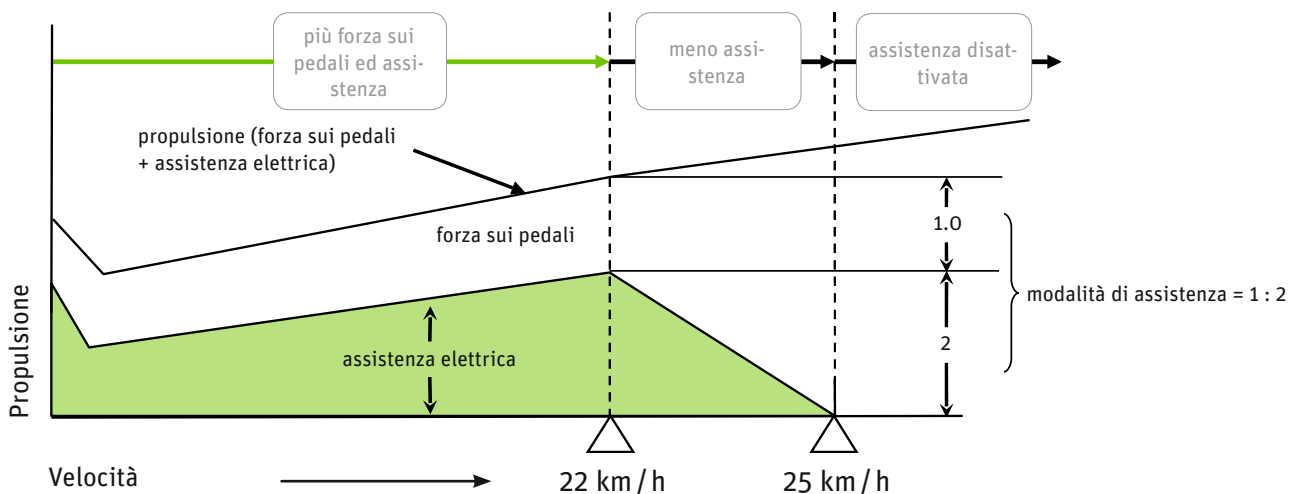
- **Grado di assistenza selezionato**

Nel grado "assistenza intensa/HIGH" il motore fornisce il doppio della potenza impressa dal ciclista (1 : 2). Se si viaggia al grado "assistenza media/MID", il motore raddoppia la forza esercitata dal ciclista (1 : 1). Se si è scelto il grado "assistenza debole/LOW/ECO", il motore fornisce una propulsione pari a metà della forza del ciclista (1 : 0,5).

- **Velocità attuale di marcia**

Quando si parte in sella alla Pedelec e si aumenta la velocità, aumenta anche l'assistenza fino a raggiungere il suo massimo a circa 22 km/h. A questo punto l'assistenza si riduce automaticamente per poi spegnersi a circa 25 km/h. Questa procedura vale solo per la marcia più alta. In tutte le altre marce il motore si spegne prima a seconda del rapporto.

Pedelec 28" • 8 rapporti • Shimano



Andamento dell'assistenza elettrica

5.2 Autonomia

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

- **Temperatura ambientale**

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.

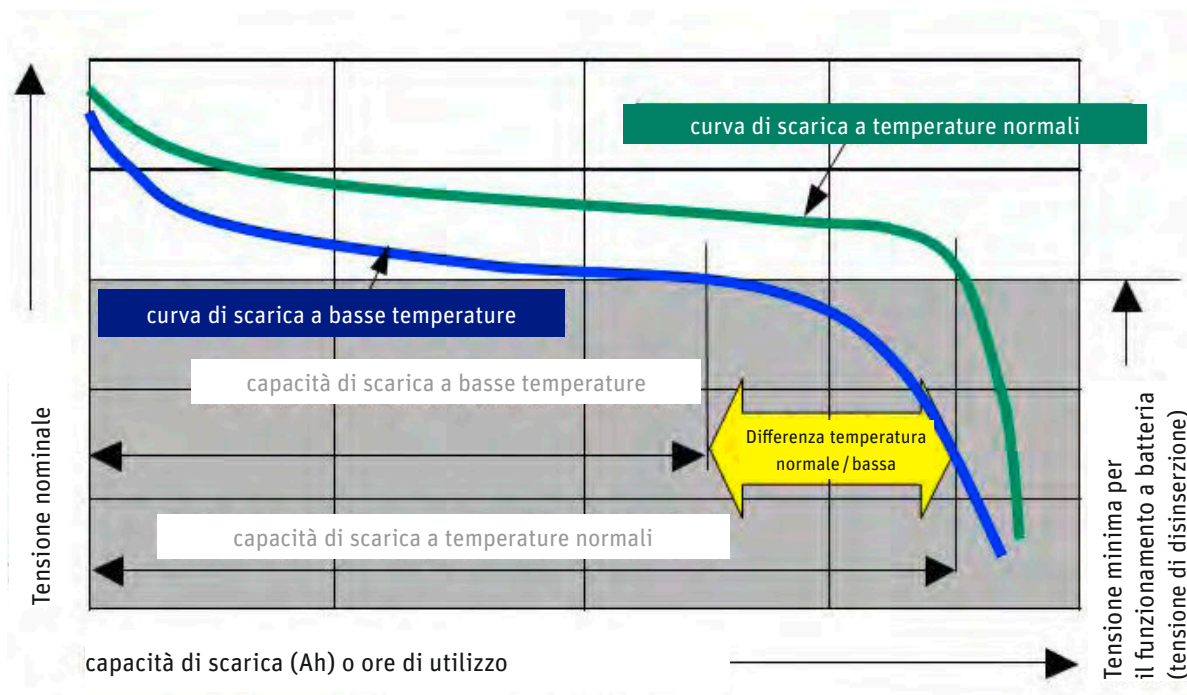
La scarica che ha luogo durante il funzionamento del motore provoca un surriscaldamento della batteria sufficiente ad impedire una perdita eccessiva di potenza anche a basse temperature esterne.

- **Grado di assistenza selezionato**

Se si desidera percorrere una lunga distanza usufruendo dell'assistenza del motore, si consiglia di selezionare marce più ridotte, ossia più leggere. Impostare inoltre il grado "assistenza debole/LOW/ECO".

- **Stile di guida**

Se si utilizzano marce dure e si seleziona un grado di assistenza elevata, ad es. per affrontare una salita, il motore eroga una forza maggiore. 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, non ci si deve limitare a premere i pedali verso il basso, ma cercare anche di solleccarli in modo uniforme per tutta la loro rotazione.



Scarica a diverse temperature

- **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. L'autonomia si riduce anche nel caso in cui i freni facciano attrito.

- **Dislivelli**

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 di una carica della batteria (18 Ah) è di circa 140 km. In condizioni miste è lecito attendersi un'autonomia di circa 85 km.

**AUTONOMIA (RAPPORTO 1 : 1,
Ø 22 KM / H, CONDIZIONI BUONE)**

Batteria 8 Ah	60 km
Batteria 12 Ah	90 km
Batteria 18 Ah	140 km

Autonomia delle diverse batterie

5.3 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 di 18 Ah si calcolano come segue:

- Una batteria nuova costa circa 599 euro.
- Con una carica si possono compiere in media 112 km.
- La batteria si può ricaricare circa 1.100 volte.
- 1.100 ricariche per 112 km = 123.200 km
- 599 euro: 123.200 km = 0,47 centesimi/km
- Una carica completa della batteria consuma circa 0,620 kWh. Se si assume un costo della corrente pari a 20 centesimi/kWh, una carica completa della batteria per una distanza di 112 km è di 12,4 centesimi.
- Per l'autonomia minima di 60 km, risulta un costo di 0,20 centesimi/km.
- Per l'autonomia massima di 140 km, risulta un costo di 0,09 centesimi/km.
- Pertanto, il costo di consumo e batteria si aggira su un massimo di 0,67 centesimi/km.

Dal momento che *Derby Cycle* è un'azienda tedesca, l'esempio di calcolo è stato effettuato sulla base dei costi tedeschi per l'energia. I costi operativi possono variare in caso di prezzi per l'energia diversi.

6 Batteria

La batteria impiegata è una batteria al litio-cobalto, ossia il tipo di batteria agli ioni di litio (Li-Ion) 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. Una batteria Li-Ion pesa solo la metà rispetto alla stessa batteria al nichel-idruro metallico o nichel-cadmio. Ciò consente di risparmiare peso, pur usufruendo di una maggiore efficienza della batteria.

6.1 Semplicità di carica

- › 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, essa deve essere ricaricata solo entro 6 mesi dall'ultimo utilizzo.

6.2 Elevata sicurezza con la gestione della batteria

- › La batteria non può essere danneggiata da un corto circuito, poiché la gestione della batteria provvederebbe a spegnerla.
- › La batteria può essere lasciata innestata sul caricabatteria poiché quest'ultimo ne impedisce la sovraccarica.

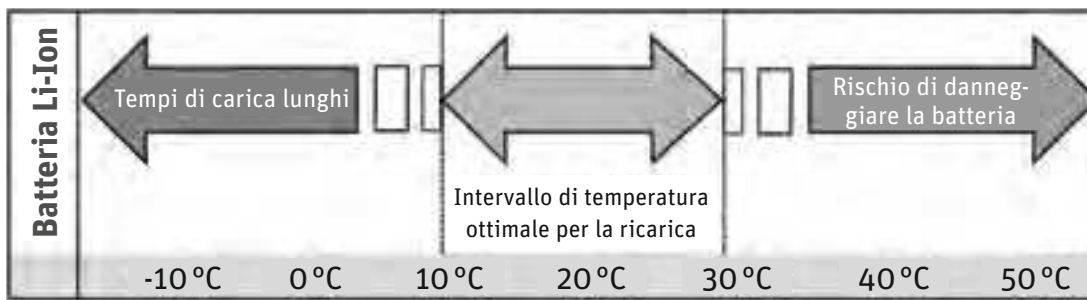
6.3 Semplicità di conservazione

- › Se non si utilizza la batteria per lunghi periodi, conservarla caricata per tre quarti ad una temperatura di +10°C.
- › Per evitare di scaricarsi completamente, la batteria si porta in modalità sleep.
- › Questi vantaggi sono possibili grazie ad una gestione della batteria molto efficace e personalizzata 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:

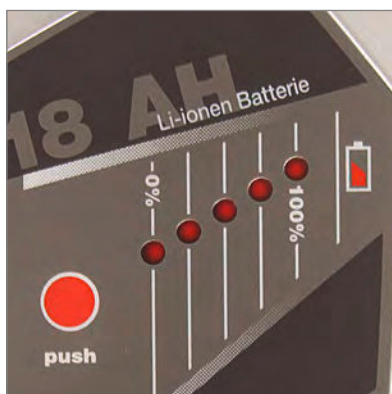
- › Prima del primo impiego o dopo una lunga interruzione di utilizzo, accertarsi che la batteria sia completamente carica.
- › Per le prime tre cariche, scaricare completamente la batteria, in modo da raggiungere la capacità massima della batteria.
- › Durante il normale funzionamento, la durata di 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 la 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 basse temperature esterne, 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 in livello di carica del 75% ed una temperatura di +10°C.



Tempi di carica a diverse temperature

6.4 Sistema di informazione della batteria

Sul lato esterno della batteria si trova un pannello di controllo dotato di cinque LED e di un pulsante ("Push"). Quando si preme il pulsante "Push", i LED si accendono. Il numero e il tipo di lampeggiamenti forniscono informazioni sulla batteria e sul suo livello di carica.



Indicatore del livello di carica e della capacità della batteria

6.4.1 Controllare il livello di carica della batteria

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

INDICAZIONE	LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA
5 LED accesi •••••	80 – 100%
4 LED accesi ••••	60 – 80%
3 LED accesi •••	40 – 60%
2 LED accesi ••	20 – 40%
1 LED acceso •	10 – 20%
1 LED lampeggia ◦	<10%
nessuna visualizzazione -	0%
E: batteria scarica (ingl. "empty")	
F: batteria carica (ingl. "full")	

6.4.2 Controllare la capacità della batteria

Quando si preme il pulsante "Push" per più di cinque secondi, i LED si accendono indicando l'attuale capacità della batteria.

INDICAZIONE	CAPACITÀ
5 LED accesi •••••	100 – 80%
4 LED accesi ••••	80 – 60%
3 LED accesi •••	60 – 40%
2 LED accesi ••	40 – 20%
1 LED acceso •	20 – 0%

Indicazione della capacità

- Prima di ogni utilizzo controllare che il livello di carica della batteria sia sufficiente per la distanza che si intende percorrere.
- In inverno l'autonomia della batteria si riduce rispetto alla normale capacità. Conservare la batteria in un luogo caldo ed inserirla sulla Pedelec appena prima di partire. In questo modo si evita che l'autonomia si riduca per effetto delle basse temperature. Un grafico al riguardo è riportato al ➡ **Capitolo 11 "Dati tecnici"**.
- L'autonomia può variare a seconda della topografia, del comportamento di marcia, delle condizioni della batteria e del grado di assistenza impostato.
- Se tutti i LED lampeggiano in sequenza o alcuni di loro (2 - 3 LED) lampeggiano simultaneamente, la batteria è danneggiata.



Prima di far controllare la batteria dal proprio rivenditore specializzato, inserirla per qualche minuto nel caricabatteria e quindi riprovarla.

6.5 Durata di vita e garanzia

6.5.1 del motore

Il motore centrale Panasonic è un motore centrale affidabile e durevole che non richiede alcuna manutenzione. Il motore è 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. Pertanto, tali componenti tendono ad usurarsi più velocemente.

6.5.2 della batteria

Le batterie sono soggette ad usura. Anche 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 ricariche** e
- l'**età** della batteria.

Se la batteria è stata completamente caricata e scaricata per 1.100 volte, essa ha una capacità pari al 60% di quella iniziale a patto che sia stata debitamente conservata:

BATTERIA	CAPACITÀ RESIDUA	~ DISTANZA PERCORSA
8 Ah	4,8 Ah	19.360 km
12 Ah	7,2 Ah	30.800 km
18 Ah	10,8 Ah	52.800 km

Secondo la definizione tecnica di cui sopra, la batteria è dunque da considerarsi esaurita. Naturalmente, la batteria tende anche ad invecchiare. La sua capacità tende pertanto a diminuire anche se la batteria non viene utilizzata.

Se l'autonomia residua è sufficiente, è naturalmente possibile continuare ad utilizzare la bicicletta. Se la capacità non è più sufficiente, si può far smaltire la batteria dal rivenditore specializzato ed acquistarne una nuova.

- Per prolungare la durata di vita della batteria, ricaricarla completamente dopo ogni utilizzo, anche breve. La batteria al litio-cobalto Panasonic non ha alcun effetto memoria.
- Anche un impiego mirato dell'assistenza contribuisce ad allungare la durata di vita della batteria. Occorre ad esempio evitare di utilizzare la bicicletta con marce molto dure ed un elevato grado di assistenza.

7 Caricabatteria

Leggere i due adesivi applicati sul caricabatteria prima di utilizzarlo per la prima volta.



Non utilizzare altri caricabatteria. Caricare la batteria solamente con il caricabatteria fornito in dotazione o con uno approvato da Derby Cycle.

Se si verifica un errore o la batteria si porta in modalità sleep, può essere utile inserire per un minuto la batteria nel caricabatteria. Il sistema di gestione della batteria provvede quindi a controllarla ed eventualmente a rimuovere l'errore.



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

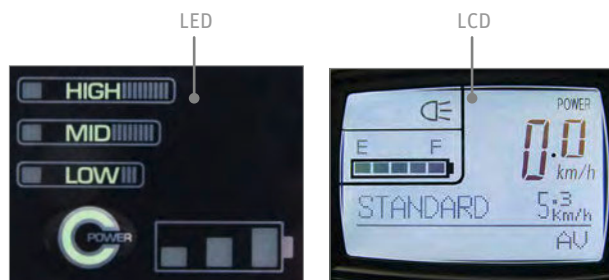
- Prima di pulire il caricabatteria, staccare sempre la spina dalla presa di corrente per evitare cortocircuiti e danni fisici.
- Utilizzare il caricabatteria solo in ambienti asciutti.
- Collocare il caricabatteria su una superficie adeguata solo in posizione sicura e stabile.
- Non coprire il caricabatteria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

8 Risoluzione dei problemi

L'elemento di comando indica anche gli errori e i guasti tecnici.

Nel display a LED, i LED lampeggiano secondo un determinato schema e ritmo, consentendo di riconoscere la causa del problema e trovarne più facilmente la soluzione.

Nel display LCD, il guasto viene visualizzato sul display con un codice.



Display degli elementi di comando



Fare controllare regolarmente il motore elettrico dal proprio rivenditore specializzato. Non eseguire direttamente alcun intervento sul motore elettrico o sulla batteria. La mancanza di conoscenze specialistiche può causare gravi incidenti. Quando si riscontra un problema con il motore elettrico o con la batteria, occorre sempre rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.



Sostituire inoltre i componenti elettrici della Pedelec solo con pezzi originali. In questo modo si garantisce la propria sicurezza e si evita ogni problema con la garanzia in caso di sinistro.

8.1 Problemi / soluzioni: Codici di lampeggiamento e significato

Se si verifica un problema all'impianto elettrico della Pe-delec, cercare innanzitutto di risolverlo avvalendosi del seguente schema. Esso illustra le possibili cause di errore e le relative soluzioni. Se il problema persiste, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

8.1.1 Pedelec con LED di comando

CODICE ERRORE	CAUSA	SOLUZIONE
	Nessuna assistenza del motore. Il sensore di forza non è stato impostato correttamente.	Riavviare. Il sistema ri-esegue la taratura. Nel frattempo, non si deve esercitare forza sui pedali per circa due secondi.
	Nessuna assistenza del motore. Si è verificato un problema con l'unità motore.	Motore, sensore o cavo difettosi. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.
	La potenza del motore è ridotta. Sovraccarico del motore.	Lasciare raffreddare il motore e ridurre l'assistenza.
	Il motore si spegne. Forte sovraccarico del motore.	Lasciare raffreddare il motore e ridurre l'assistenza.
	Nessuna assistenza del motore. La batteria è quasi scarica.	Ricaricare immediatamente la batteria.

8.1.2 Pedelec con LCD di comando

8.1.2.1 Nessuna visualizzazione

Se il display LCD non visualizza nulla, le cause di errore e le relative soluzioni sono le seguenti:

- La batteria è sufficientemente carica?
Caricare la batteria.
- La batteria ha una capacità sufficiente?
Verificare la capacità. In caso di capacità residua insufficiente, la batteria deve essere sostituita.

Controllare la capacità attuale della batteria

Se si preme il pulsante "Push" per più di cinque secondi, i LED indicano la capacità della batteria.

INDICAZIONE	CAPACITÀ
5 LED accesi •••••	100 – 80%
4 LED accesi ••••	80 – 60%
3 LED accesi •••	60 – 40%
2 LED accesi ••	40 – 20%
1 LED acceso •	20 – 0%

Capacità nell'esempio di una batteria da 18 Ah

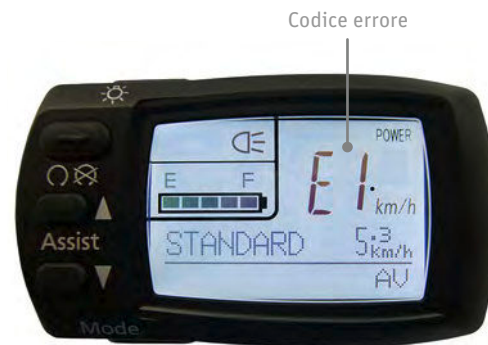
8.1.2.2 Indicatore del livello di carica della batteria lampeggiante o assente

Se l'indicatore del livello di carica della batteria lampeggia o è assente, le cause e le possibili soluzioni sono le seguenti:

- La batteria è sufficientemente carica?
Caricare la batteria se necessario.
- Il secondo e il quarto LED dell'indicatore di carica della batteria lampeggiano quando si preme il pulsante sulla batteria. Il sistema di gestione della batteria ha spento la batteria. Inserire la batteria nel caricabatteria e caricarla.
- Se si preme a lungo il pulsante sulla batteria (test della capacità della batteria) e nessun LED si accende, il sistema di gestione della batteria ha spento la batteria. Inserire la batteria nel caricabatteria e caricarla.

8.1.2.3 Indicazione "E1"

Se viene visualizzata l'indicazione "E1", la causa e la relativa soluzione sono le seguenti:



- Si sono spinti i pedali poco dopo aver premuto il pulsante "Power". Spegner il display. Riaccenderlo e non spingere sui pedali per circa 2 secondi.

Quando compare l'indicazione "E1", la distanza percorsa non viene registrata. Pertanto, la regolazione dell'assistenza non è utilizzabile e l'assistenza del motore non funziona.

8.1.2.4 Indicazione "E9"

Se viene visualizzata l'indicazione "E9", la causa e la relativa soluzione sono le seguenti:



- Si è verificato un problema con l'unità motore. In questo caso, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Quando compare l'indicazione "E9", la distanza percorsa non viene registrata. Pertanto, la regolazione dell'assistenza non è utilizzabile e l'assistenza del motore non funziona.

8.1.2.5 Indicatore della regolazione dell'assistenza lampeggiante

Se l'**indicatore della regolazione dell'assistenza lampeggia** nonostante la carica della batteria sia sufficiente, la causa e la relativa soluzione sono le seguenti:

- › L'unità motore è sovraccarica o surriscaldata. Il sistema di gestione della batteria si è attivato e ha ridotto l'assistenza. Trascorso un breve periodo di recupero del motore, la piena potenza di assistenza torna nuovamente disponibile.

Se ciò non si verifica, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

8.1.2.6 Altre possibili cause di errore

- › Se la forza esercitata sui pedali è molto bassa, l'assistenza del motore non si attiva.
- › Se il motore non funziona e non se ne trova la causa, controllare i pulsanti, i cavi e i connettori dell'impianto elettrico.



Se si rileva un punto di rottura o una crepa, *non* cercare di riparare direttamente il guasto, ma portare la Pedelec da un rivenditore specializzato.

9 Pulizia



Per pulire la Pedelec, rimuovere la batteria dalla bicicletta.

Si consiglia di pulire la Pedelec con un panno umido, una spugna o una spazzola. Presso il proprio rivenditore specializzato è possibile trovare prodotti detergenti idonei ed ulteriori indicazioni.

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 Avvertimenti



- › 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.
- › La Pedelec funziona a bassa tensione (25,2 volt). 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"**.
- › Quando si aprono calotte o si rimuovono parti, si scoprono componenti in tensione. Anche i punti di collegamento possono condurre tensione. La manutenzione o la riparazione dell'apparecchiatura aperta in tensione devono essere effettuate solamente dal rivenditore specializzato.
- › Durante la regolazione, la manutenzione o la pulizia della Pedelec, accertarsi che nessun cavo venga schiacciato o danneggiato da bordi taglienti.
- › 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.
- › 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.

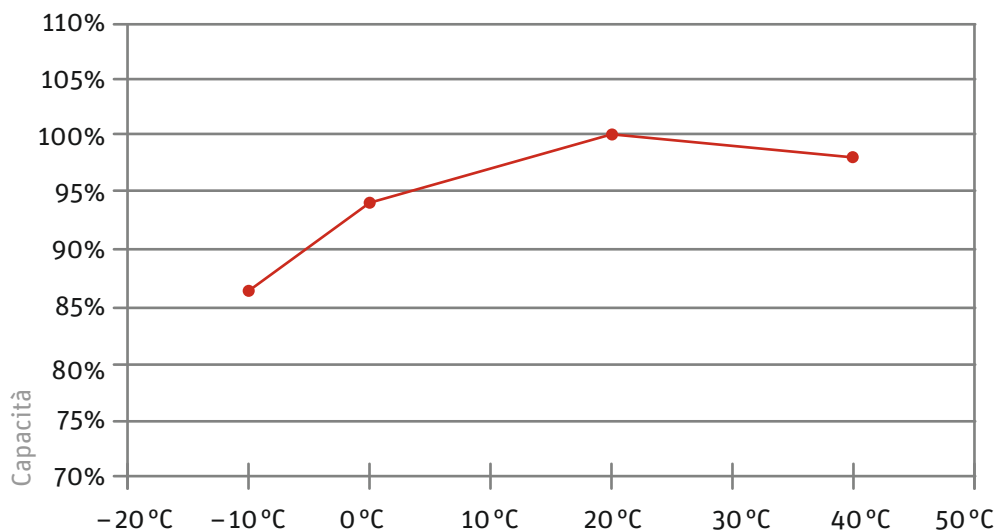
11 Dati tecnici

MOTORE	
Motore elettrico brushless	
Potenza	250 watt
Coppia massima sul pignone conduttore	13 Nm
Peso totale motore elettrico, batteria, comando	7,8 kg (batteria 12 Ah)
Regolazione	con sensore di forza
Gradi di assistenza	1:0,5 1:1 1:2

BATTERIA LI-ION PANASONIC	
Tensione	25,2 V
Capacità	8/10/12/18 Ah
Energia	200/250/300/450 Wh

NUM. ART. DCW	NUM. ART.	CAPACITÀ [AH]	PESO [KG]	POSSIBILITÀ DI IMPIEGO		
				CENTRALE	SPEED	ANTERIORE
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Possibilità di impiego delle batterie



Curva della capacità a diverse temperature

**Vi auguriamo buon divertimento con la vostra
nuova Pedelec.**

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

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

Instrucciones de empleo

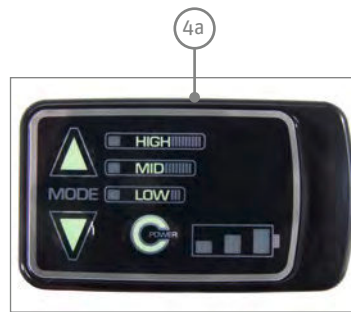
Pedelec con motor central

Español





Cargador



Dispositivo de mando LED



Dispositivo de mando LCD



- 1 Batería
- 2 Cerradura de batería
- 3 Unidad de motor
- 4 Dispositivo de mando
- 4a LED
- 4b LCD
- 5 Cargador

Estimada cliente, estimado cliente,

muchas gracias por su decisión de adquirir una bicicleta eléctrica o Pedelec (Pedal Electric Cycle) de nuestra casa. Esta bicicleta le asiste durante la conducción con una propulsión eléctrica. Así podrá experimentar un placer de conducción aún mayor en las cuestas, durante el transporte de cargas o con viento en contra. Usted mismo puede determinar el nivel de asistencia que desea recibir. Estas Instrucciones de empleo le ayudarán a descubrir y a utilizar correctamente todas las ventajas de su Pedelec.

Estructura de las Instrucciones de empleo

En el ➡ **capítulo 1 “Guía rápida”** figura una breve guía, por si desea ponerse en marcha de inmediato.

A continuación se explica en detalle cada paso, acompañado de imágenes y diagramas.

En el ➡ **capítulo 11 “Datos técnicos”** podrá encontrar más información detallada sobre su Pedelec.

Estas Instrucciones de empleo sólo contienen información específica sobre su Pedelec. Información general, por ejemplo, sobre la técnica de bicicleta de su Pedelec, figura en las Instrucciones generales de empleo.



Aunque sienta un deseo irresistible de efectuar de inmediato la primera salida, es imprescindible que lea primero atentamente el apartado ➡ **capítulo 1 “Guía rápida”**.

Aparte de los textos y tablas, en las Instrucciones de empleo figuran además los siguientes signos para advertir sobre informaciones o peligros importantes.



ADVERTENCIA sobre posibles daños personales y el mayor riesgo de sufrir caídas o lesiones



INFORMACIÓN ADICIONAL IMPORTANTE o indicaciones especiales sobre el manejo de su bicicleta



INDICACIÓN de posibles daños materiales o medioambientales

Índice

Declaración de conformidad CE

2012	6
2013	7

1 Guía rápida 9

2 Pedelec/bases legales 10

2.1 Importante para el conductor	10
2.2 Asistencia activa	10

3 Carga de la batería 11



3.1 Proceso de carga	11
3.2 Montaje de la batería	11

4 Dispositivo de mando (visualizador) 12



4.1 Dispositivo de mando LED	12
4.1.1 Desconexión automática	13
4.2 Dispositivo de mando LCD	13
4.2.1 Funciones del dispositivo de mando LCD	14
4.2.1.1 Interruptor de on/off	14
4.2.1.2 Conmutador del campo indicador	14
4.2.1.3 Modificar el nivel de asistencia	14
4.2.1.4 Reposición de los datos registrados	14
4.2.1.5 Conexión y desconexión del visualizador	14

4.2.1.6 Borrar todos los datos	14
4.2.1.7 Reprogramar el idioma, el perímetro de la rueda y el contraste de la pantalla LCD	15
4.2.1.8 Desconexión automática	16
4.2.1.9 Rangos de medición e indicación	16
4.2.1.10 Indicación del nivel de carga de la batería	16
4.2.1.11 Indicación de potencia	16

5 Asistencia del motor eléctrico 17



5.1 Modo de funcionamiento de la asistencia	17
5.2 Autonomía	18
5.3 Conducción económica del Pedelec	19

6 Batería 20

6.1 Carga sencilla	20
6.2 Gran seguridad gracias a la gestión de la batería	20
6.3 Almacenamiento sencillo	20
6.4 Sistema de información de la batería	21
6.4.1 Controlar el nivel de carga de la batería	21
6.4.2 Comprobar la capacidad de carga de la batería	21
6.5 Vida útil y garantía	22
6.5.1 del motor	22
6.5.2 de la batería	22

7 Cargador 23



8 Solución de problemas 23

- 8.1 Problemas/soluciones: Patrón de luces y su significado 24
 - 8.1.1 Pedelec con dispositivo de mando LED 24
 - 8.1.2 Pedelec con dispositivo de mando LCD 25
 - 8.1.2.1 Ninguna indicación 25
 - 8.1.2.2 La indicación del nivel de carga de la batería parpadea o falta 25
 - 8.1.2.3 Indicación "E1" 25
 - 8.1.2.4 Indicación "E9" 25
 - 8.1.2.5 La indicación de la regulación de la asistencia parpadea 26
 - 8.1.2.6 Otras fuentes de error posibles 26

9 Limpieza 26

10 Indicaciones de advertencia 26

11 Datos técnicos 27

1 Guía rápida

- › 1. Cargue por completo la batería antes de realizar la primera salida.



Desbloquear la batería

- › 2. Para desmontar la batería, agárrela por el asa, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido antihorario. La batería está ahora desbloqueada.
- › 3. Bascule la batería hacia fuera en sentido lateral y extráigala con ambas manos de su soporte.



Bascular la batería para extraerla

- › 4. Coloque la batería en la consola del cargador. Los LED de la batería se iluminan o parpadean durante la carga. Antes del primer uso es necesario cargar la batería al completo.
- › 5. Cuando se hayan apagado todos los LED, retire la batería de la estación de carga.
- › 6. Vuelva a colocar la batería en su soporte introduciéndola por el lado izquierdo del Pedelec. Para ello, manténgala inclinada hacia fuera en un ángulo de aprox. 45°, tal y como hizo para extraerla. Una vez colocada, bascule la batería a la posición vertical hasta que encastre en el enclavamiento. Si la llave aún se encuentra en la cerradura, gírela en sentido horario y extráigala para bloquear la batería.
- › 7. Asegúrese de que la batería presente un firme asiento y de que la llave ya no se encuentre en la cerradura.

- › 8. **Si su Pedelec dispone de un dispositivo de mando LCD:** continúe leyendo bajo el punto 10.

- › **Si su Pedelec dispone de un dispositivo de mando LED:**

presione la tecla "Power" del dispositivo de mando situado en el manillar. **A continuación, no ejerza presión sobre los pedales durante los próximos 2 segundos.** El sistema de propulsión precisa de ese tiempo de ausencia de carga para ajustar correctamente el sensor de fuerza.

- › 9. En el campo indicador del dispositivo de mando LED aparece el nivel medio del modo de asistencia. Pulse las teclas "Mode" para seleccionar el nivel de intensidad de la asistencia: "bajo/LOW", "medio/MID" o "alto/HIGH". Con cada pulsación de tecla, la asistencia sube o baja un nivel. Puede regular la asistencia en ambos sentidos, según la tecla "Mode" que pulse.

- › 10. **Si su Pedelec dispone de un dispositivo de mando LCD:**

presione el interruptor de "on/off" del dispositivo de mando situado en el manillar. **A continuación, no ejerza presión sobre los pedales durante los próximos 2 segundos.** El sistema de propulsión precisa de ese tiempo de ausencia de carga para ajustar correctamente el sensor de fuerza.

Pulse la tecla "Assist" para seleccionar el nivel de asistencia que prefiera. La regulación funciona en ambos sentidos. En función de la tecla "Assist" que pulse, aumentará o disminuirá la asistencia. Si hallándose en el nivel "alto" vuelve a pulsar la tecla, se activará de nuevo el modo sin asistencia.



Antes de colocar el primer pie sobre un pedal, mantenga siempre accionado un freno. Procure recordarlo siempre, ya que el motor transmite fuerza de inmediato. Esta ayuda al arranque resulta especialmente útil en pendientes. Un inicio de la marcha descontrolado en la vía pública o sobre un suelo sin compactar puede provocar caídas y lesiones graves.

- › 11. Ahora ya puede iniciar la marcha.

2 Pedelec/bases legales

El Pedelec nació con la idea de poder recorrer también distancias largas de un modo rápido y cómodo a la vez. Puede optar: entre disfrutar de la asistencia y pedalear de un modo relajado o pedalear de manera más activa y deportiva o desplazarse del modo más rápido posible de A a B. Esto es algo que puede decidir usted mismo seleccionando el nivel de asistencia.

La conducción es más segura, ya que la enérgica aceleración le proporciona más control y seguridad. Su Pedelec le asiste con hasta 250 vatios hasta aprox. 25 km/h.

Su Pedelec, al igual que todas las bicicletas, debe cumplir los requisitos exigidos en su país por el respectivo reglamento de circulación (en Alemania, el Decreto-Ley sobre la autorización de vehículos en el tráfico o StVZO). Tenga en cuenta las correspondientes explicaciones e indicaciones generales contenidas en las Instrucciones generales de empleo.

En Alemania, la reglamentación legal establece lo siguiente para un Pedelec:

- La función del motor debe ser exclusivamente la de asistir el pedaleo, es decir, la de "ayudar" sólo cuando el conductor pedalee a su vez.
- La potencia media del motor no debe superar los 250 W.
- A medida que aumenta la velocidad debe disminuir progresivamente la potencia del motor.
- El motor debe desconectarse a partir de una velocidad de 25 km/h.

2.1 Importante para el conductor

- No existe obligatoriedad de llevar casco. No obstante, por su propia seguridad, no debería conducir nunca sin casco.
- No es obligatorio disponer de permiso de conducción.
- No es obligatorio suscribir un seguro.
- No existen límites de edad a la conducción de un Pedelec.
- La utilización de carriles bici está regulado como para las bicicletas normales.

Estas regulaciones se aplican en toda la Unión Europea. En otros continentes y en algunos países europeos no pertenecientes a la UE pueden existir otras regulaciones.

Antes de utilizar su Pedelec en el extranjero, infórmese sobre el régimen jurídico aplicable allí vigente.

2.2 Asistencia activa

Existe la posibilidad de encargar a su distribuidor autorizado el montaje de un dispositivo conocido como "asistencia activa".



Interruptor para la asistencia activa

La asistencia activa mueve el Pedelec despacio a una velocidad máxima de 6 km/h, sin necesidad de pedalear, p. ej., para maniobrar en espacios reducidos o para sacar su Pedelec de un garaje subterráneo.

En Alemania los conductores que hayan nacido con posterioridad a 01-04-1965, deberán disponer de una licencia de conducción de ciclomotores. Si ya es titular de otro permiso de conducción, éste incluye automáticamente la licencia de conducción de ciclomotores.

La asistencia activa no es apta como ayuda para el arranque.

3 Carga de la batería

Para cargar la batería, deberá extraerla de su soporte en el Pedelec.



Agarre la batería por el asa, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido antihorario. La batería está ahora desbloqueada y puede ser extraída. Para ello, bascule la batería hacia un lado y tire de ella. Sujete firmemente la batería para evitar que se caiga.



Desbloquear la batería



Basculer la batería para extraerla

Es aconsejable retirar y guardar ahora la llave para que no se quiebre o se pierda.

3.1 Proceso de carga

Lea atentamente las indicaciones que figuran en el cargador antes de comenzar con el proceso de carga.

- 1. Extraiga de su embalaje el cargador incluido en el suministro y conecte el enchufe de red en una toma de corriente (230 V, tenga en cuenta la placa de características del cargador).



Placa de características del cargador: lados anterior y posterior

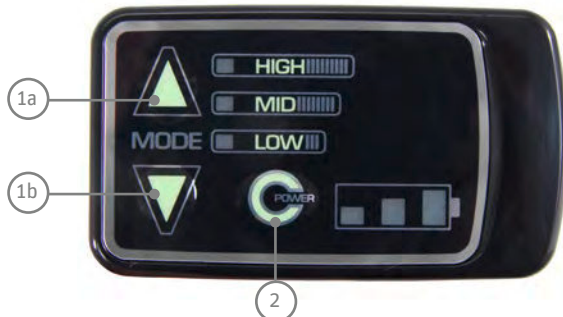
- 2. Coloque la batería en la consola del cargador.
- 3. El proceso de carga comienza. Los LED de la batería se iluminan o parpadean. La carga de la batería se ha completado cuando se apagan los 5 LED. Puede dejar la batería en el cargador. Pero recuerde que el cargador siempre consumirá algo de corriente si lo deja enchufado.
- 4. Para ahorrar energía eléctrica, desconecte el enchufe del cargador de la toma de corriente una vez concluido el proceso de carga.

3.2 Montaje de la batería

- 1. Introduzca la batería por el lado izquierdo inclinada hacia fuera en un ángulo de aprox. 45° en el soporte para la batería del Pedelec.
- 2. Asegúrese de que las guías situadas en la parte inferior lateral de la batería encajen en las guías dispuestas al efecto en el soporte.
- 3. Bascule la batería hacia la bicicleta hasta que encaje en el enclavamiento. Si la llave aún se encuentra en la cerradura, gírela en sentido horario y extráigala para bloquear la batería.
- 4. Asegúrese de que la batería presenta un asiento firme.

4 Dispositivo de mando (visualizador)

4.1 Dispositivo de mando LED



- 1 Interruptor para la intensidad de la asistencia del motor
- 2 Interruptor on/off (encendido/apagado)

El dispositivo de mando en el manillar dispone de tres teclas y varios indicadores.

A la derecha de la tecla "Mode" superior se encuentran los indicadores que mediante diodos luminosos indican la intensidad ajustada para la asistencia.

Debajo se sitúa la tecla "Power" con sus respectivos indicadores.

Por medio de la tecla "Power" se conecta y desconecta la asistencia del motor.

Los LED junto a esta tecla indican el nivel de carga de la batería. Los tres LED se encienden durante dos segundos tras la conexión.

INDICACIÓN (TRAS 2 SEGUNDOS)	NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA
3 LED encendidos •••	70 – 100%
2 LED encendidos ••	40 – 70%
1 LED encendido •	10 – 40%
1 LED parpadea despacio ◦	< 10% Ahora percibe una ligera pérdida de potencia.
1 LED parpadea rápido ◦	~ 0% El sistema se desconecta al cabo de poco tiempo.

Con las teclas "Mode" puede regular la intensidad de la asistencia del motor. Los LED situados junto a la tecla superior indican el nivel de asistencia que el motor entrega en ese momento.

Los tres LED se encienden durante dos segundos tras la conexión.

Absténgase de pedalear durante ese tiempo. El sensor de fuerza se ajusta de nuevo después de cada proceso de conexión, a fin de regular con precisión la entrega de fuerza por parte del motor. Durante esos dos segundos no debe soportar ninguna carga.

Transcurrido ese tiempo, se ajusta automáticamente el nivel medio de la asistencia.

LED INDICADOR	NIVEL DE ASISTENCIA	RELACIÓN
HIGH	alto	1 : 2
MID	medio	1 : 1
LOW	bajo	1 : 0,5

Con cada pulsación de la tecla "Mode" modifica por un nivel la intensidad de la asistencia del motor. Si desea recibir más asistencia, pulse la tecla "Mode" con la flecha señalando hacia arriba. Para recibir menos asistencia, pulse la tecla "Mode" con la flecha señalando hacia abajo.



Aumentar la asistencia del motor

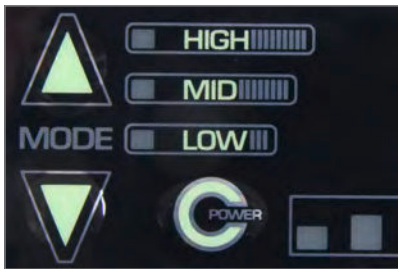
Una vez alcanzado el nivel más alto, la siguiente vez que pulse la tecla la asistencia saltará al nivel de asistencia bajo, para continuar incrementándose con las sucesivas pulsaciones.

Si desea recibir menos asistencia, pulse la tecla "Mode" con la flecha señalando hacia abajo.



Reducir la asistencia del motor

La asistencia disminuye de manera gradual y, una vez alcanzado el nivel "LOW", salta de nuevo al nivel más alto "HIGH".



4.1.1 Desconexión automática

Si su Pedelec permanece inmóvil durante 10 minutos después de una parada, el sistema se desconecta automáticamente. Si desea volver a pedalear con asistencia, deberá conectarla de nuevo a través del dispositivo de mando.

4.2 Dispositivo de mando LCD



borrar todos los datos



Cara posterior



Indicación desconectada



Indicación conectada

4.2.1 Funciones del dispositivo de mando LCD

4.2.1.1 Interruptor de on/off

Al pulsar el interruptor de on/off, se conectan el dispositivo de mando y el motor.

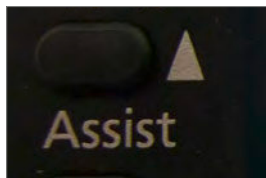
Automáticamente se ajusta el nivel de asistencia activo en el momento de la última desconexión. La iluminación de fondo se enciende brevemente y se apaga de nuevo. Nada más conectar el dispositivo de mando, se activan todos los registros (kilometraje parcial, recorrido actual, velocidad media, velocidad máxima, recorrido total), y se desactivan al desconectarlo.

4.2.1.2 Conmutador del campo indicador

Si pulsa el botón conmutador para el campo indicador ("Mode"), se muestran sucesivamente el kilometraje parcial, la velocidad media, la velocidad máxima y el recorrido total.

También en este caso aparece primero el ajuste activo en el momento de la última desconexión.

4.2.1.3 Modificar el nivel de asistencia



Aumentar la asistencia del motor

Si pulsa el interruptor para incrementar el nivel de asistencia, se conectan sucesivamente los siguientes niveles de asistencia: "NO ASSIST/sin asistencia", "ECO/asistencia baja", "STANDARD/asistencia media", "HIGH/asistencia alta", luego le sigue otra vez "NO ASSIST/sin asistencia". Es decir, la asistencia aumenta con cada pulsación de tecla hasta alcanzar la potencia máxima. Nivel desde el cual se desconecta con la siguiente pulsación.



Reducir la asistencia del motor

Si pulsa el interruptor "reducir nivel de asistencia", la asistencia irá disminuyendo gradualmente cada vez que pulse el botón, hasta que al final del bucle se vuelve a ajustar la asistencia máxima.

En el modo "NO ASSIST/sin asistencia" se conduce como con una bicicleta normal, y el motor no trabaja.

4.2.1.4 Reposición de los datos registrados

Para poner a cero el kilometraje parcial, la velocidad media y la velocidad máxima, conecte el dispositivo de mando y mantenga presionado el conmutador del campo indicador durante más de tres segundos. El recorrido total no se puede borrar con esta operación.

4.2.1.5 Conexión y desconexión del visualizador

La iluminación de fondo y el visualizador del dispositivo de mando LCD pueden activarse sin que se conecte el motor. Para ello, pulse el interruptor de iluminación (botón "Light"). El motor permanece en el modo "NO ASSIST/sin asistencia". En esta configuración no se puede modificar el nivel de asistencia.

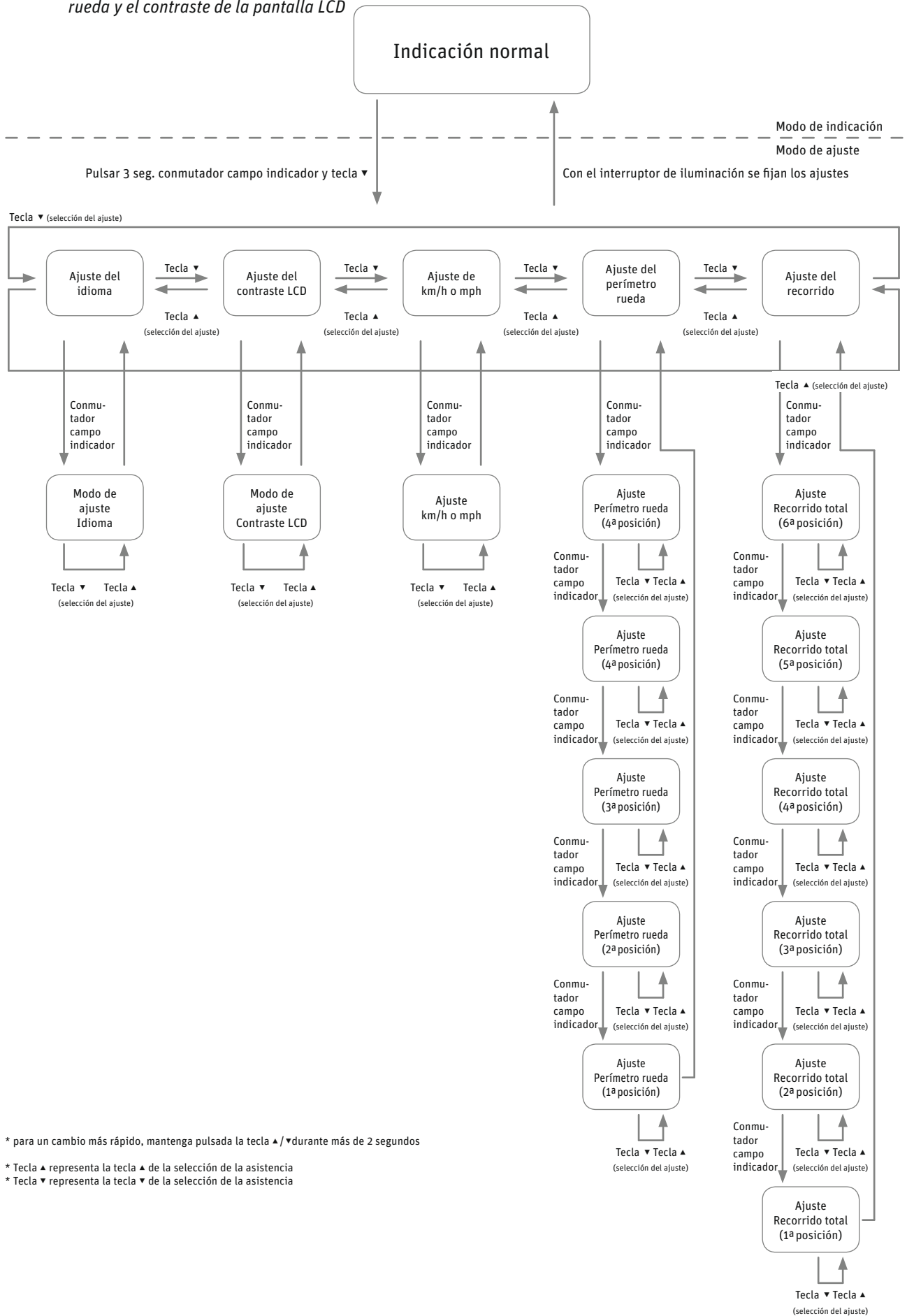
Si pulsa el botón "Light" mientras el dispositivo de mando está conectado, se enciende la iluminación de fondo.

Si pulsa el botón "Light" mientras está conectada la iluminación, se desconecta la iluminación de fondo. En ese caso, podrá disponer aún así de la asistencia del motor y modificar el nivel de asistencia.

4.2.1.6 Borrar todos los datos

Si pulsa al mismo tiempo el conmutador del visualizador ("Mode") y el botón "borrar todos los datos" situado en la cara posterior del dispositivo de mando, se borran todos los datos almacenados, incluido el recorrido total. El visualizador se sitúa automáticamente en el modo de ajuste para el idioma, el contraste de la pantalla LCD y el perímetro de la rueda.

4.2.1.7 Reprogramar el idioma, el perímetro de la rueda y el contraste de la pantalla LCD



* para un cambio más rápido, mantenga pulsada la tecla ▲/▼ durante más de 2 segundos

* Tecla ▲ representa la tecla ▲ de la selección de la asistencia

* Tecla ▼ representa la tecla ▼ de la selección de la asistencia

4.2.1.8 Desconexión automática

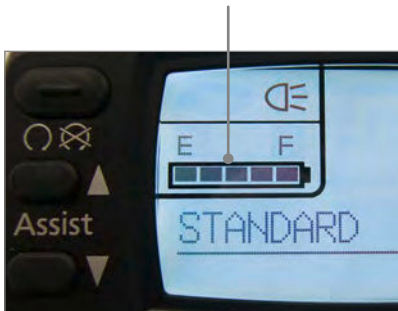
Si su Pedelec permanece inmóvil durante 10 minutos después de una parada, el sistema se desconecta automáticamente. Si desea volver a pedalear con asistencia, deberá conectarla de nuevo a través del dispositivo de mando.

4.2.1.9 Rangos de medición e indicación

DESCRIPCIÓN	RANGO DE INDICACIÓN
Velocidad de marcha	0,0 – 99,9 km/h
Recorrido	0,0 – 99.999 km (Cuando el trayecto recorrido alcanza los 9.999,9 km, la indicación se muestra sin decimales.)
Velocidad media	0 – 99,9 km/h
Velocidad máxima	0,0 – 99,9 km/h
Recorrido total	0,0 – 99.999 km (Cuando el trayecto recorrido alcanza los 9.999,9 km, la indicación se muestra sin decimales.)

4.2.1.10 Indicación del nivel de carga de la batería

Indicación del nivel de carga de la batería



Esta indicación puede ayudarle a pedalear ahorrando energía eléctrica y a alcanzar así grandes autonomías. La carga restante de la batería se indica por medio de 5 segmentos.

INDICACIÓN	NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA
5 LED encendidos •••••	80 – 100%
4 LED encendidos ••••	60 – 80%
3 LED encendidos •••	40 – 60%
2 LED encendidos ••	20 – 40%
1 LED encendido •	10 – 20%
1 LED parpadea ◦	< 10%
Ninguna indicación –	0%

E: batería descargada (ingl. "empty")
F: batería completamente cargada (ingl. "full")

4.2.1.11 Indicación de potencia



La indicación de potencia le indica en 6 niveles la entrega actual de potencia y el consumo actual de corriente. Esta indicación puede ayudarle a pedalear gastando poca energía eléctrica y a alcanzar así grandes autonomías. Cuantas menos de las 6 barras se muestren, menor será la potencia que el motor entrega en ese momento y el consumo que esa potencia genera. Cuantas más barras aparezcan en la indicación, mayor será la potencia y el consumo del motor.

SI SE VEN	LA BATERÍA ENTREGA
6 elementos	más de 20 amperios
5 elementos	hasta máx. 16 – 20 A
4 elementos	hasta máx. 12 – 16 A
3 elementos	hasta máx. 8 – 12 A
2 elementos	hasta máx. 2 – 8 A
1 elemento	hasta máx. 0 – 2 A



La indicación aparece en blanco cuando el consumo de corriente es muy bajo.

5 Asistencia del motor eléctrico



Si su Pedelec está equipado con un cambio de buje, es posible que durante el proceso de cambio deba pedalear con menos fuerza a la que acostumbra a hacerlo con su bicicleta normal. La razón radica en la potencia adicional del motor eléctrico. El cambio de buje dispone de un mecanismo para proteger el engranaje del buje contra los procesos de cambio bajo carga excesiva.

5.1 Modo de funcionamiento de la asistencia

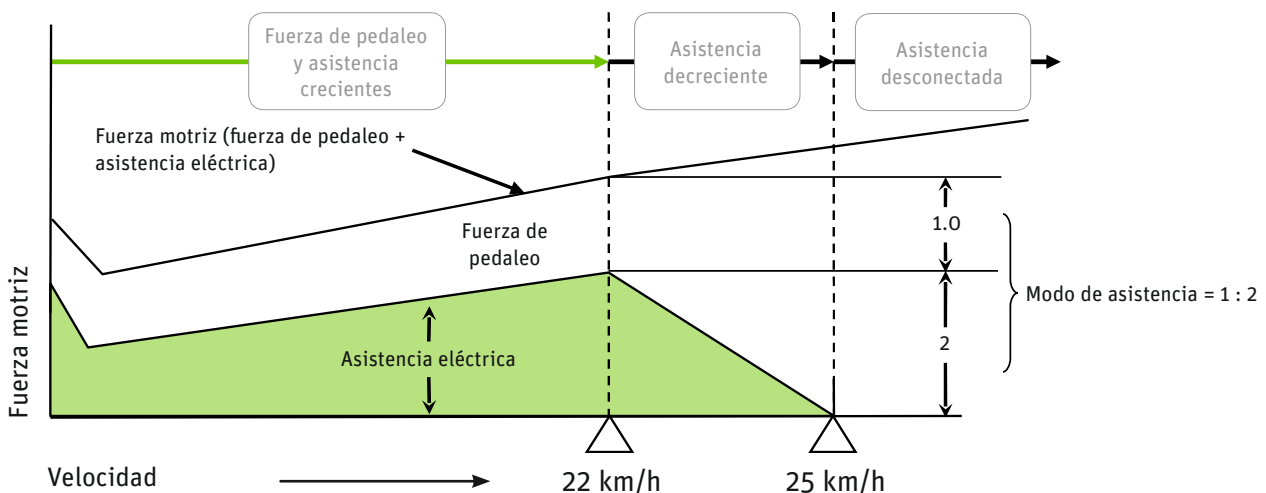
El motor le asiste desde el momento en que conecta la asistencia y comienza a pedalear.

El nivel de empuje que el motor desarrolla depende de tres factores:

- **El grado de fuerza con el que pedalea**
El motor se adapta a su esfuerzo. Si pedalea con más fuerza, p. ej., cuesta arriba o al iniciar la marcha, el sensor de fuerza lo registra y entrega más empuje. Empuje que, no obstante, está limitado por la potencia máxima del motor.

- **La asistencia que ha seleccionado**
En el nivel "asistencia alta/HIGH", el motor le asiste con el doble de su propia fuerza (1 : 2). Si conduce en el nivel "asistencia media/MID", el motor añade otro tanto a la fuerza empleada por usted (1 : 1). Si ha seleccionado el nivel "asistencia baja/LOW/ECO", el motor le asiste con la mitad de su propia fuerza (1 : 0,5).
- **La velocidad a la que circula en ese momento**
Tras iniciar la marcha con su Pedelec, la asistencia irá en aumento a medida que acelere, hasta alcanzar su máximo a aprox. 22 km/h. A partir de ahí, la asistencia disminuye automáticamente hasta desconectarse a aprox. 25 km/h. Esta descripción sólo es válida para la marcha más larga. En todas las demás marchas el motor se desconecta correspondientemente antes.

Pedelec 28" • 8 velocidades • Shimano



Modificación de la asistencia eléctrica

5.2 Autonomía

La distancia que puede llegar a recorrer con asistencia del motor y una batería completamente cargada depende de varios factores:

- **Temperatura ambiente**

La autonomía con 1 carga de batería disminuye en entornos fríos.

Para alcanzar la mayor autonomía posible, procure guardar la batería en un local con calefacción, de modo que se encuentre a la temperatura del local cuando la coloque en el Pedelec.

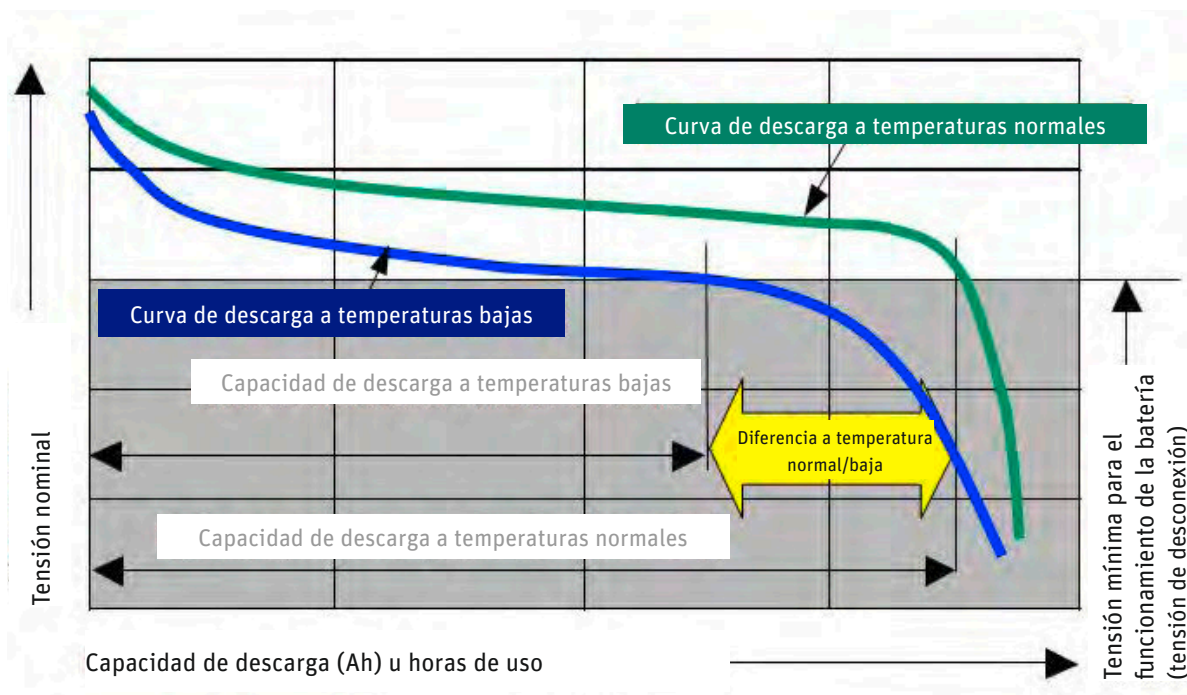
La propia batería ya se calienta lo bastante debido a su descarga durante el funcionamiento del motor como para no perder demasiada potencia en entornos fríos.

- **Asistencia seleccionada**

Si desea recorrer una distancia larga con asistencia del motor, seleccione marchas más cortas, es decir, aquellas en las que resulte más fácil pedalear. Además, ajuste el nivel "asistencia baja/LOW/ECO".

- **Estilo de conducción**

Si circula en marchas largas y selecciona una asistencia alta, p. ej., cuesta arriba, el motor le asistirá con mucha fuerza. Pero, como ocurre al conducir un coche a gran velocidad, el consumo se dispara. Eso hará que tenga que recargar antes la batería. Para reducir el consumo de energía, en lugar de empujar los pedales solamente hacia abajo, procure ejercer sobre ellos la misma carga a lo largo de toda la rotación.



Descarga a diferentes temperaturas

- **Estado técnico del Pedelec**

Asegúrese de que los neumáticos presenten la presión de inflado correcta. Si conduce con neumáticos poco inflados, puede aumentar en gran medida la resistencia a la rodadura. Su autonomía también disminuirá si los frenos rozan.

- **Subidas**

Cuando la carretera se empine, pedalee con más fuerza. El sensor de fuerza lo registra y se encarga de que el motor también entregue más potencia.

Bajo condiciones óptimas, la autonomía de una carga de batería (18 Ah) es de aprox. 140 km. En el modo de funcionamiento mixto la autonomía se sitúa en torno a 85 km.

**AUTONOMÍA (ASISTENCIA 1 : 1,
Ø 22 KM/H, BUENAS CONDICIONES)**

Batería de 8 Ah	60 km
Batería de 12 Ah	90 km
Batería de 18 Ah	140 km

Autonomía de las diferentes baterías

5.3 Conducción económica del Pedelec

Usted mismo puede controlar e influir en los costes de sus salidas con el Pedelec. Si sigue los consejos para alcanzar una gran autonomía, reducirá los valores de consumo y los costes correspondientes.

Los costes de explotación de la asistencia del motor para una batería de 18 Ah se calculan de la siguiente forma:

- Una batería nueva cuesta aprox. 599 euros.
- Con una carga puede conducir una media de 112 km.
- Puede cargar la batería unas 1.100 veces.
- 1.100 cargas a razón de 112 km por carga = 123.200 km
- 599 euros : 123.200 km = 0,47 céntimos/km
- Una carga completa de la batería consume aprox. 0,620 kWh. Calculando una tarifa eléctrica de 20 céntimos/kWh, una carga completa de la batería para un recorrido de 112 km cuesta 12,4 céntimos.
- El coste de la autonomía mínima de 60 km se sitúa en 0,20 céntimos/km.
- Para la autonomía máxima de 140 km se obtiene un coste de 0,09 céntimos/km.
- Eso significa que los costes de consumo y de adquisición de la batería ascienden a un máximo de 0,67 céntimos/km.

El cálculo del ejemplo se efectuó sobre la base de tarifas eléctricas alemanas, debido a que *Derby Cycle* es un fabricante alemán. Allí donde la tarifa eléctrica tenga otros precios, pueden variar los costes de explotación.

6 Batería

Su batería es una batería de litio-cobalto, el modelo de baterías de iones de litio (Li-Ion) más favorable para esta aplicación. Una de las principales ventajas de este tipo de baterías es su escaso peso en relación a su gran capacidad. Las baterías de iones de litio pesan solamente la mitad que otras baterías comparables de níquel-cadmio o de hidruro metálico de níquel. Así, además de ahorrar peso, dispone de una batería aún más potente.

6.1 Carga sencilla

- › No existe un efecto de memoria. Es decir, después de cada salida puede volver a cargar al completo la batería.
- › Cargue al completo la batería después de cada salida. De esta forma siempre estará listo para salir y prolongará la vida útil de la batería.
- › Si no utiliza la batería, no tendrá que recargarla hasta transcurridos 6 meses como plazo límite.

6.2 Gran seguridad gracias a la gestión de la batería

- › No existe la posibilidad de que la batería sufra algún deterioro a causa de un cortocircuito. La gestión de la batería desconectaría en ese caso la batería.
- › No es preciso retirar la batería del cargador, ya que éste dispone de un dispositivo contra la sobrecarga.

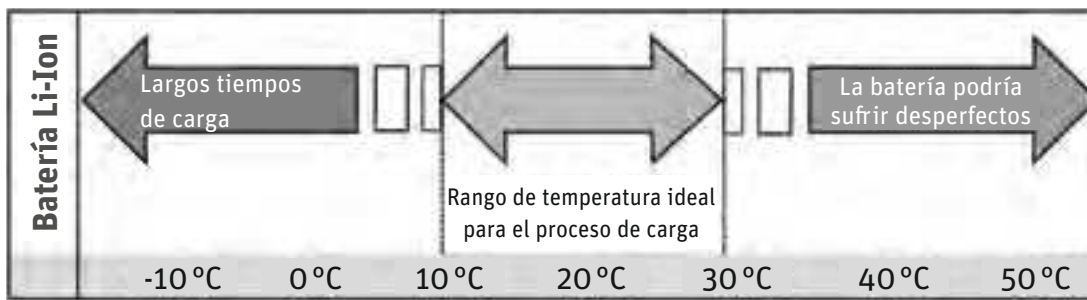
6.3 Almacenamiento sencillo

- › Si no va a utilizar la batería durante un periodo de tiempo prolongado, almacénela a +10 °C y cargada al 75%.
- › Para evitar una descarga total, la batería se conecta en modo de reposo.
- › Estas ventajas son fruto de un sistema de gestión de la batería altamente eficiente y flexible y a una adaptación específica de la batería al funcionamiento en combinación con el motor de 250 vatios.



Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para prolongar la vida útil de la batería de su Pedelec:

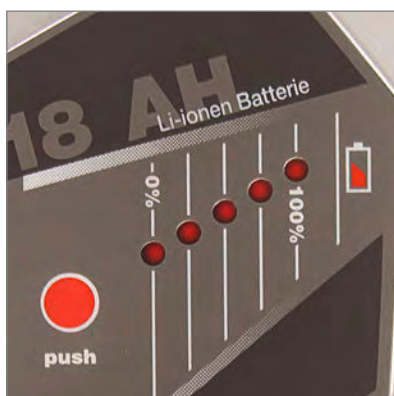
- › Antes de realizar la primera salida o después de un tiempo prolongado sin usar, asegúrese de que la batería esté completamente cargada.
- › Para los tres primeros procesos de carga, circule con el Pedelec hasta agotar la batería por completo. De esta forma se consigue que la batería despliegue su máxima capacidad.
- › Durante el uso normal, la vida útil de la batería se acortará si la expone de continuo a descargas completas.
- › La carga parcial frecuente de la batería tiene efectos positivos sobre su vida útil en condiciones de uso normales.
- › Por esa razón, procure realizar cargas parciales: cuando salga con el Pedelec, procure no agotar del todo la batería y recárguela aunque solo haya estado funcionando poco tiempo.
- › La batería no está cargada al completo en su estado de suministro y se encuentra en el llamado "modo de reposo". El modo de reposo es un estado en el cual la batería se autodescarga lo menos posible. Una autodescarga no controlada a lo largo de mucho tiempo provoca la descarga total y el consiguiente deterioro de la batería. Para "despertar" la batería de su estado de reposo sólo tiene que colocarla durante un minuto en el cargador.
- › Si tiene algún problema con la batería, antes que nada, colóquela durante un minuto en el cargador. Tiene lugar un reset, durante el cual la gestión de la batería, por ejemplo anula un modo de reposo conectado. A continuación vuelve a funcionar la batería.
- › Procure cargar la batería a temperaturas entre +10 °C y +30 °C. A temperaturas de carga inferiores se alarga el tiempo de carga; a temperaturas por encima de +30 °C no se carga la batería. Si la temperatura exterior es baja, se aconseja cargar y guardar la batería en la vivienda o en un garaje caliente. En ese caso, espere hasta el último momento para colocar la batería en el Pedelec.
- › Si transporta su Pedelec con el vehículo, retire la batería de su soporte y transpórtela por separado.
- › Las condiciones idóneas para almacenar la batería durante un largo periodo de tiempo son un nivel de carga del 75% y una temperatura de +10 °C.



Tiempos de carga a diferentes temperaturas

6.4 Sistema de información de la batería

En el exterior de la batería se encuentra un panel de mando con cinco diodos luminosos y un interruptor ("push"). Al pulsar el botón "push" se iluminan los diodos luminosos. La cantidad de diodos que se iluminan y el modo en que lo hacen proporcionan información sobre la batería y su nivel de carga.



Indicación del nivel de carga y de capacidad de la batería

6.4.1 Controlar el nivel de carga de la batería

Pulse brevemente el botón "push" para que se iluminen los diodos luminosos y se indique el nivel de carga actual de la batería.

INDICACIÓN	NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA
5 LED encendidos •••••	80 – 100%
4 LED encendidos ••••	60 – 80%
3 LED encendidos •••	40 – 60%
2 LED encendidos ••	20 – 40%
1 LED encendido •	10 – 20%
1 LED parpadea ◦	< 10%
Ninguna indicación –	0%
E: batería descargada (ingl. "empty")	
F: batería completamente cargada (ingl. "full")	

6.4.2 Comprobar la capacidad de carga de la batería

Si pulsa el botón "push" durante más de cinco segundos, los diodos luminosos le indicarán la capacidad actual de la batería.

INDICACIÓN	CAPACIDAD
5 LED encendidos •••••	100 – 80%
4 LED encendidos ••••	80 – 60%
3 LED encendidos •••	60 – 40%
2 LED encendidos ••	40 – 20%
1 LED encendido •	20 – 0%

Indicación de la capacidad

- Compruebe antes de cada salida si el nivel de carga de la batería es suficiente para el recorrido planificado.
- En invierno se reduce la autonomía de la batería en comparación con su rendimiento normal. Espere hasta el último momento antes de la salida para colocar en su Pedelec la batería, que habrá estado guardada en un local caldeado. De ese modo no perderá autonomía debido a las bajas temperaturas. En el ➡ **capítulo 11 “Datos técnicos”** podrá encontrar un diagrama al respecto.
- La autonomía puede variar en función de la topografía, el comportamiento en ruta, el estado de la batería y el nivel de asistencia ajustado.
- Si todos los diodos parpadean uno tras otro o algunos (2–3 diodos) parpadean a la vez, eso significa que la batería está deteriorada.



Antes de encargar a su distribuidor autorizado que compruebe la batería, pruebe a colocar la batería durante un minuto en el cargador y vuelva a probarla.

6.5 Vida útil y garantía

6.5.1 del motor

El motor central Panasonic es una propulsión plenamente desarrollada, de larga duración y exenta de mantenimiento. Se trata de una pieza de desgaste para la que se otorga una garantía de dos años. Su potencia adicional hace que piezas de desgaste como la transmisión o los frenos sufran una mayor sollicitación que en una bicicleta normal. Por eso se desgastan algo más rápidamente.

6.5.2 de la batería

Las baterías son piezas de desgaste. Las piezas de desgaste gozan también de una garantía de dos años.

Si durante ese periodo se produce un defecto, su distribuidor autorizado le sustituirá naturalmente la batería. El envejecimiento natural y el desgaste de la batería no constituyen defectos materiales.

La vida útil de la batería depende de diferentes factores. Los factores más importantes para el desgaste son

- el **número de procesos de carga** y
- la **edad** de la batería.

Cuando haya cargado y descargado por completo su batería 1.100 veces, su batería aún tendrá un 60% de su capacidad inicial, siempre que la haya cuidado debidamente:

BATERÍA	CAPACIDAD RESTANTE	TRAYECTO RECORRIDO APROX.
8 Ah	4,8 Ah	19.360 km
12 Ah	7,2 Ah	30.800 km
18 Ah	10,8 Ah	52.800 km

La batería habrá alcanzado entonces el límite de su vida útil según la definición técnica (véase tabla superior). La batería también está expuesta a un proceso de envejecimiento natural. La capacidad de la batería disminuye con el tiempo aunque no la utilice.

Si tiene suficiente con la autonomía restante, obviamente puede seguir conduciendo con ella. Si la batería ya no dispone de la capacidad suficiente necesaria para usted, puede entregar al distribuidor autorizado la batería usada para su deshecho y adquirir una nueva.

- Para prolongar su vida útil, cárguela al completo después de cada salida, por muy breve que ésta sea. La batería Panasonic de litio-cobalto carece de efecto de memoria.
- También puede prolongar la vida útil de la batería por medio de un uso selectivo de la asistencia. Evitando, p. ej., conducir con un nivel de asistencia alto en las marchas más largas.

7 Cargador

Antes de utilizar el cargador por primera vez, lea los dos rótulos adhesivos que figuran en el mismo.



No utilice ningún otro cargador. Utilice exclusivamente el cargador incluido en el suministro u otro autorizado por Derby Cycle para cargar su batería.

Si se ha producido un fallo o la batería se ha conectado en el modo de reposo, puede ser de ayuda colocar la batería durante un minuto en el cargador. La gestión de la batería efectúa entonces una comprobación de la batería y, de esa manera, puede solucionar fallos.



Un manejo erróneo puede deteriorar el aparato u ocasionar lesiones.

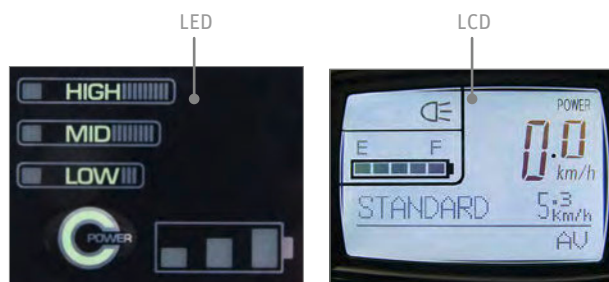
- Antes de limpiar el cargador, desconecte siempre el enchufe de la toma de corriente, con el fin de evitar un cortocircuito y daños personales.
- Utilice el cargador sólo en locales secos.
- Coloque siempre el cargador en una posición segura y estable sobre una superficie adecuada.
- Absténgase de cubrir o colocar objetos encima del cargador, a fin de evitar sobrecalentamientos y fuego.

8 Solución de problemas

El dispositivo de mando también le indica fallos y averías técnicas.

Los diodos luminosos parpadean en el visualizador LED siguiendo un patrón y ritmo determinados. De este modo puede identificar la causa del problema y hallar más fácilmente una solución.

En el visualizador LCD, la avería se indica por medio de un código en el visualizador.



Visualizadores de los dispositivos de mando



Encargue regularmente a su distribuidor autorizado la comprobación de la propulsión eléctrica. Absténgase de realizar usted mismo cualquier trabajo en la propulsión eléctrica o la batería. La falta de conocimientos técnicos puede tener como consecuencia accidentes graves. Como norma general, diríjase a su distribuidor autorizado cuando tenga un problema con la propulsión eléctrica o con la batería.

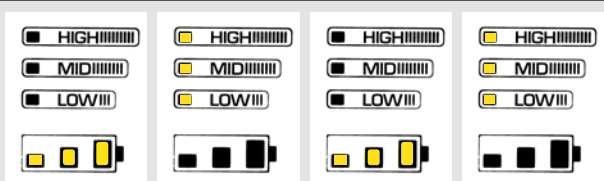
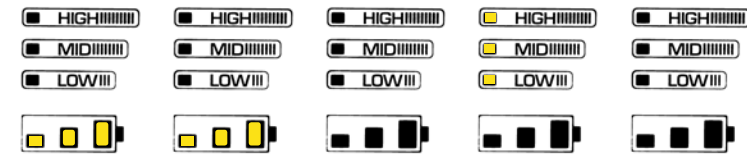

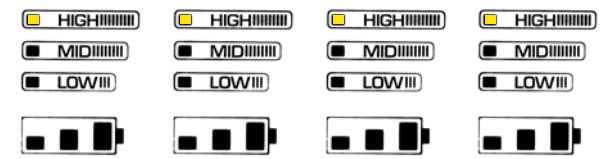



Utilice también exclusivamente piezas originales cuando deba sustituir piezas eléctricas de su Pedelec. Esto redundará en su seguridad y evitará problemas con la garantía en un caso de siniestro.

8.1 Problemas/soluciones: Patrón de luces y su significado

Si se presenta un problema en el sistema eléctrico del Pedelec, inténtelo solucionar en primer lugar con ayuda de la información contenida en este capítulo. En ella se describen posibles causas del fallo y su posible solución. Si el fallo persiste, diríjase a su distribuidor autorizado.

8.1.1 Pedelec con dispositivo de mando LED

CÓDIGO DE ERROR	CAUSA	SOLUCIÓN
	No hay asistencia del motor. El sensor de fuerza no pudo ajustarse correctamente.	Lleve a cabo un reinicio. El sistema efectúa de nuevo la calibración. Mientras tanto, absténgase de ejercer fuerza sobre los pedales durante unos dos segundos.
	No hay asistencia del motor. Se ha producido un problema en la unidad de propulsión.	El motor, la unidad de sensor o el cable están defectuosos. Diríjase a su distribuidor autorizado.
	La potencia del motor está reducida. El motor acusa sobrecarga.	Deje que el motor se refrigere y reduzca la asistencia.
	El motor se desconecta. El motor acusa una fuerte sobrecarga.	Deje que el motor se refrigere y reduzca la asistencia.
	No hay asistencia del motor. La batería está casi descargada.	Proceda de inmediato a cargar la batería.

8.1.2 Pedelec con dispositivo de mando LCD

8.1.2.1 Ninguna indicación

Si el visualizador LCD no indica nada, el fallo puede tener las siguientes causas y soluciones:

- ¿Está suficientemente cargada la batería?
Cargue la batería.
- ¿Posee la batería aún suficiente capacidad?
Compruebe la capacidad. Si la capacidad restante es demasiado baja, deberá sustituir la batería.

Comprobar la capacidad actual de la batería

Si pulsa el botón "push" durante más de cinco segundos, los diodos luminosos le indicarán la capacidad de la batería.

INDICACIÓN	CAPACIDAD
5 LED encendidos •••••	100 – 80%
4 LED encendidos ••••	80 – 60%
3 LED encendidos •••	60 – 40%
2 LED encendidos ••	40 – 20%
1 LED encendido •	20 – 0%

Capacidad de una batería de 18 Ah (ejemplo)

8.1.2.2 La indicación del nivel de carga de la batería parpadea o falta

Si la indicación del nivel de carga de la batería parpadea o falta, estas son las causas y soluciones posibles:

- ¿Está suficientemente cargada la batería?
En su caso, cargue la batería.
- El segundo y el cuarto LED de la indicación de carga de la batería parpadean al pulsar el botón de la batería. La gestión de la batería ha desconectado la batería. Coloque la batería en el cargador y cárguela.
- Si mantiene pulsado durante más tiempo el botón de la batería (prueba de la capacidad de la batería) y no se enciende ningún LED, eso significa que la gestión de la batería ha desconectado la batería. Coloque la batería en el cargador y cárguela.

8.1.2.3 Indicación "E1"

Si se muestra la indicación "E1", estas son la causa y la solución posibles:



- Ha pedaleado poco después de pulsar la tecla "Power". Desconecte el visualizador. Vuélvalo a conectar y, esta vez, espere unos 2 segundos antes de pedalear.

En caso de mostrarse "E1" no se registrará el trayecto recorrido. Por ese motivo, ya no se puede ajustar la regulación de la asistencia y la asistencia del motor deja de funcionar.

8.1.2.4 Indicación "E9"

Si se muestra la indicación "E9", estas son la causa y la solución posibles:



- Se ha producido un problema con la unidad de propulsión. En este caso, diríjase a su distribuidor autorizado.

En caso de mostrarse "E9" no se registrará el trayecto recorrido. Por ese motivo, ya no se puede ajustar la regulación de la asistencia y la asistencia del motor deja de funcionar.

8.1.2.5 La indicación de la regulación de la asistencia parpadea

Si la **indicación de la regulación de la asistencia parpadea** a pesar de disponer la batería de suficiente carga, estas son la causa y la solución posibles:

- La unidad de propulsión acusa sobrecarga/sobrecalentamiento. La gestión de la batería se ha conectado y reducido la asistencia. Al cabo de un breve tiempo, en el que la propulsión se recupera, puede volver a disponer de toda la potencia de asistencia.

Si esto no sucede, diríjase a su distribuidor autorizado.

8.1.2.6 Otras fuentes de error posibles

- Si su fuerza de pedaleo es muy pequeña, no se activa la asistencia del motor.
- Si el motor no funciona y no puede encontrar la causa, examine las teclas/botones, cables y enchufes del sistema eléctrico.



Si encuentra alguna rotura o grieta, *no* intente solucionar usted mismo el fallo. Lleve su Pedelec a un distribuidor autorizado.

9 Limpieza



Para limpiar el Pedelec, retire antes la batería del soporte.

Le aconsejamos que limpie su Pedelec con un paño húmedo, una esponja o un cepillo. Acuda a su distribuidor autorizado para adquirir productos de limpieza adecuados y recabar más información.

Al efectuar la limpieza, asegúrese de que no penetre agua en la batería. Los componentes eléctricos están aislados; no obstante, desaconsejamos limpiar la bicicleta con una manguera de agua o un aparato de limpieza a alta presión. Como consecuencia de ello podrían producirse desperfectos.

Cuando limpie con un paño la batería, evite tocar y conectar los contactos situados en la parte inferior. Ello podría provocar la desconexión de la batería.

10 Indicaciones de advertencia



- Tenga presente que el motor del Pedelec puede calentarse al circular por un largo puerto de montaña. Asegúrese de no tocar el motor con las manos, los pies ni las piernas. Si lo hace, podría sufrir quemaduras.
- El Pedelec trabaja con baja tensión (25,2 voltios). No intente nunca hacer funcionar el Pedelec con otra fuente de tensión que no sea una batería original adecuada. Las denominaciones de las baterías autorizadas figuran en el ➡ **capítulo 11 “Datos técnicos”**.
- Al abrir cubiertas o retirar piezas pueden quedar al descubierto piezas bajo tensión. Los puntos de conexión también pueden hallarse bajo tensión. Únicamente el distribuidor autorizado está facultado para realizar mantenimientos o reparaciones bajo tensión en el aparato abierto.
- Asegúrese de no aplastar ningún cable y de que tampoco resulten dañados por cantos agudos al efectuar trabajos de ajuste, mantenimiento o limpieza en el Pedelec.
- En el supuesto de que ya no quepa suponer un funcionamiento sin riesgo, ponga el Pedelec fuera de servicio hasta su inspección por parte del distribuidor autorizado y asegúrelo contra una puesta en servicio involuntaria. Las condiciones de un funcionamiento sin riesgo no se dan cuando piezas portadoras de corriente o la batería presentan desperfectos visibles.
- Mantenga alejados de los niños los aparatos eléctricos. Preste especial atención en presencia de niños, sobre todo si pueden introducir objetos en el aparato a través de los orificios de la carcasa. Hay peligro de que sufran una descarga eléctrica mortal.

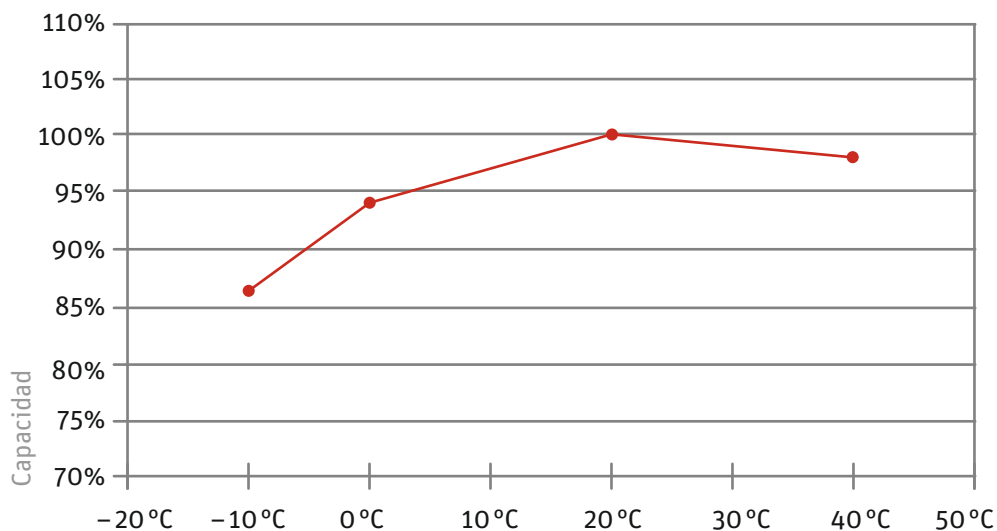
11 Datos técnicos

MOTOR	
Motor eléctrico sin escobillas	
Potencia	250 vatios
Par máximo en el piñón de ataque	13 Nm
Peso total propulsión eléctrica, batería, control	7,8 kg (batería de 12 Ah)
Regulación	por sensor de fuerza
Niveles de asistencia	1:0,5 1:1 1:2

BATERÍA PANASONIC DE LI-ION	
Tensión	25,2 V
Capacidades	8/10/12/18 Ah
Cantidad de energía	200/250/300/450 Wh

N.º ART. DCW	N.º ART.	CAPACIDAD [AH]	PESO [KG]	COMPATIBILIDAD		
				CENTRAL	SPEED	FRONTAL
17017002	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17017012	NKY226B02	10	2,4	X	250 W	-
17019018	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
17019103	NKY252B02	10	2,4	-	-	X
KD170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110010	NKY266B02	10	2,4	X	250 W	-
170110003	NKY265B02	10	2,4	-	300 W	-
170110016	NKY267B02	10	2,4	-	-	X
170111002	NKY284B2	10	2,4	X	300 W	X
170111200	NKY306B2	8	1,9	X	300 W	X
170111201	NKY304B2	12	2,6	X	300 W	X
170111202	14069	18	3,1	X	300 W	X

Compatibilidad de las baterías



Curva de capacidad a diferentes temperaturas

Le deseamos que disfrute mucho con su nuevo Pedelec.

Copyright © 2013 Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH

Reimpresión, incluso parcial, sólo con la autorización de Derby Cycle Werke GmbH / Raleigh Univega GmbH. Salvo erratas de imprenta, errores y modificaciones técnicas.