

Panasonic®

DE Originalbetriebsanleitung Pedelec Speed Panasonic

EN Original User Manual Pedelec Speed Panasonic

FR Mode d'emploi original Pedelec Speed Panasonic

NL Originele gebruiksaanwijzing Pedelec Speed Panasonic

IT Istruzioni per l'uso originali Pedelec Speed Panasonic

DA Brugsanvisning Pedelec Speed Panasonic

SV Bruksanvisning Pedelec Speed Panasonic



DERBY CYCLE

Bedienungsanleitung Schnelles Pedelec

Deutsch





Ladegerät



LCD-Bedienelement



- 1 Batterie
- 2 Batterieschloss
- 3 Motoreinheit
- 4 Bedienelement
- 5 Ladegerät

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein schnelles 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 schnellen Pedelecs zu entdecken und es korrekt zu nutzen.

Obwohl dieses Fahrzeug aussieht wie ein normales Fahrrad und auch so genutzt werden kann, gibt es einige wichtige Unterschiede. So ist es beispielsweise rechtlich ein Kleinkraftfahrzeug der Klasse L1e. Zum Fahren benötigen Sie eine Mofa-Prüfbescheinigung und ein Versicherungsnummernschild.

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 schnellen Pedelec.

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich nur auf spezifische Informationen zu Ihrem schnellen 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

1 Schnellstart	7	4.1.9 Mess- und Anzeigebereiche	13
2 Schnelles Pedelec/ Gesetzliche Grundlagen	8	4.1.10 Anzeige des Batterieladezustands	13
2.1 Gesetzliche Grundlagen	8	4.1.11 Leistungsanzeige	13
2.1.1 Bedeutung für den Fahrer	8	4.1.12 Licht ein- und ausschalten	14
2.1.2 Schnelle Pedelecs und Radwege	8	5 Unterstützung durch den Elektromotor	14
2.1.3 Fahrgeschwindigkeitsschalter	8		
3 Batterie laden	9	5.1 Funktionsweise der Unterstützung	14
		5.2 Reichweite	15
3.1 Ladevorgang	9	5.3 Wirtschaftlich Pedelec fahren	16
3.2 Batterie einbauen	9	6 Batterie	17
4 LCD-Bedienelement	10	6.1 Einfaches Laden	17
		6.2 Hohe Sicherheit durch Batteriemangement	17
4.1 Funktion des Bedienelements	10	6.3 Einfache Lagerung	17
4.1.1 An- / Aus-Schalter	10	6.4 Batterieinformationssystem	18
4.1.2 Umschalter für Anzeigefeld	10	6.4.1 Batterieladezustand kontrollieren	18
4.1.3 Unterstützungsgrad wechseln	11	6.4.2 Batteriekapazität kontrollieren	18
4.1.4 Aufgezeichnete Daten rückstellen	11	6.5 Lebensdauer und Gewährleistung	19
4.1.5 Display ein- und ausschalten	11	6.5.1 der Batterie	19
4.1.6 Alle Daten löschen	11	7 Ladegerät	20
4.1.7 Sprache, Radumfang und LCD-Kontrast neu programmieren	12		
4.1.8 Automatische Abschaltung	13		

8 Problembehebung	20
8.1 Probleme/Lösungen: Blinkmuster und deren Bedeutung	21
8.1.1 Keine Anzeige	21
8.1.2 Anzeige des Batterieladezustands blinkt oder fehlt	21
8.1.3 Anzeige „E1“	21
8.1.4 Anzeige „E9“	22
8.1.5 Anzeige der Unterstützungsregelung blinkt	22
8.1.6 Weitere mögliche Fehlerquellen	22
9 Reinigung	22
10 Warnhinweise	23
11 Technische Daten	24
12 Tausch von Bauteilen beim schnellen Pedelec	25
12.1 Anbauteile, die nur gegen gleiche Teile oder Teile mit einer Freigabe getauscht werden dürfen	25
12.2 Ersatzreifen	26
12.3 Anbauteile, die kein Gutachten zur Freigabe benötigen	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. 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. Drücken Sie den „An/Aus“-Knopf 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.

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.

- › 9. Sie können nun losfahren.

2 Schnelles Pedelec / Gesetzliche Grundlagen

Die Grundidee beim schnellen 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 ganz einfach durch die Auswahl des Unterstützungsgrades selbst entscheiden.

Sie sind sicherer unterwegs, da Ihnen die kraftvolle Beschleunigung mehr Souveränität und Sicherheit verleiht. Ihr schnelles Pedelec unterstützt Sie mit bis zu 300 Watt bis zu etwa 45 km/h.

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Das schnelle Pedelec ist, rechtlich betrachtet, ein Kleinrad der Klasse L1e. Es muss, wie Fahrräder auch, die Anforderungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) erfüllen. Bitte beachten Sie die diesbezüglichen Erläuterungen und allgemeinen Hinweise der Allgemeinen Bedienungsanleitung.

- Bei Fahrten nur mit Motorunterstützung darf das schnelle Pedelec nicht über 20 km/h schnell fahren. Sie werden also etwa 15 bis 18 km/h auf der Ebene erreichen.
- Die Motorunterstützung schaltet sich ab, wenn Sie ca. 45 km/h erreicht haben. Diese Geschwindigkeit, zu der Sie etwa 700 Watt benötigen, erreichen Sie nicht mit der Unterstützungsleistung des Elektromotors allein. Geschwindigkeiten von 35–45 km/h erreichen Sie durch die Kombination von 300 Watt Motorleistung und ihrer eigenen Körperkraft.

2.1.1 Bedeutung für den Fahrer

- Es besteht keine Helmpflicht. Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie jedoch nie ohne Helm fahren.
- Es besteht Führerscheinplicht. Vorgeschrieben ist die Mofaprüfbescheinigung.
- Wenn Sie einen deutschen Führerschein besitzen, ist diese Bescheinigung bereits enthalten.
- Wenn Sie vor dem 01.04.1965 geboren sind, dürfen Sie ein schnelles Pedelec auch ohne Führerschein fahren.

- Es besteht Versicherungspflicht. Das kleine Fahrzeugkennzeichen können Sie bei allen Versicherungen bekommen.
- Die Benutzung von Radwegen ist nur eingeschränkt möglich.



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 schnellen Pedelecs im Ausland über die dort geltende Rechtsprechung.

2.1.2 Schnelle Pedelecs und Radwege

Wenn Sie Ihr schnelles Pedelec wie ein Fahrrad, d. h. ohne Unterstützung des Elektromotors nutzen, dürfen Sie alle Fahrradwege uneingeschränkt befahren. Bei Benutzung des Motors gilt laut einer Änderung der StVO Folgendes: Sie müssen, wie Mofas auch, mit Ihrem schnellen Pedelec außerhalb geschlossener Ortschaften Fahrradwege benutzen. Wenn das ausnahmsweise nicht erlaubt ist, zeigt dies nach § 2, Abs. 4 StVO das Zusatzschild „Keine Mofas“ am Radweg an. Innerhalb geschlossener Ortschaften hingegen dürfen Sie Fahrradwege nach § 41, Abs. 2, Nr. 5 nur dann nutzen, wenn sich am Radweg ein zusätzliches Schild befindet.

2.1.3 Fahrgeschwindigkeitsschalter

Ihr schnelles Pedelec hat einen Fahrgeschwindigkeitsschalter. Das Fahrzeug ist so ausgelegt, dass es nicht über 20 km/h fahren kann, wenn Sie den Fahrgeschwindigkeitsschalter betätigen und dabei nicht in die Pedale treten. Deshalb besteht für das schnelle Pedelec keine Helmpflicht.



Fahrgeschwindigkeitsschalter

3 Batterie laden

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



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 fünf 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 Pedelec 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 LCD-Bedienelement

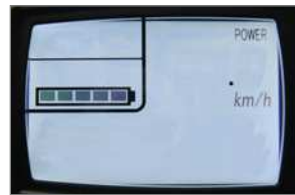


- 1 An / Aus
- 2 Lichtschalter
- 3 Ladezustandsanzeige
- 4 Anzeige für Fahrlicht
- 5 Leistungsanzeige
(nur während der Fahrt sichtbar)
- 6 Fahrgeschwindigkeit
- 7 Anzeige der aktuellen Fahrstrecke
- 8 Durchschnittsgeschwindigkeit
- 9 Höchstgeschwindigkeit
- 10 gesamte Fahrstrecke
- 11 Anzeigefeld
- 12 Unterstützungsgrad
- 13 Umschalter für Anzeigefeld („Mode“)
- 14 Unterstützungsgrad abschwächen
- 15 Unterstützungsgrad erhöhen

alle Daten löschen



Rückseite



Anzeige ausgeschaltet



Anzeige eingeschaltet

4.1 Funktion des Bedienelements

4.1.1 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.

4.1.2 Umschalter für Anzeigefeld

Wenn Sie den Umschaltknopf 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.

4.1.3 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.

4.1.4 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.

4.1.5 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.

4.1.6 Alle Daten löschen

Wenn Sie gleichzeitig den Umschaltknopf 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.

4.1.7 Sprache, Radumfang und LCD-Kontrast neu programmieren



4.1.8 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.

4.1.9 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.)

4.1.10 Anzeige des Batterieladezustands



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“)

4.1.11 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.

4.1.12 Licht ein- und ausschalten

Wenn Sie mit Unterstützung fahren wird durch Drücken des Lichtschalters die Beleuchtung des schnellen Pedelecs ein- und ausgeschaltet.

Wenn Sie mit Licht fahren und unterwegs das System ausschalten, schaltet sich das Licht automatisch mit ab. Sie müssen also das Licht erneut einschalten.



Es ist vorgeschrieben, die Batterie immer mitzuführen, selbst wenn Sie ohne Unterstützung fahren wollen. Denn nur mit der Batterie kann das Licht funktionieren.

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.

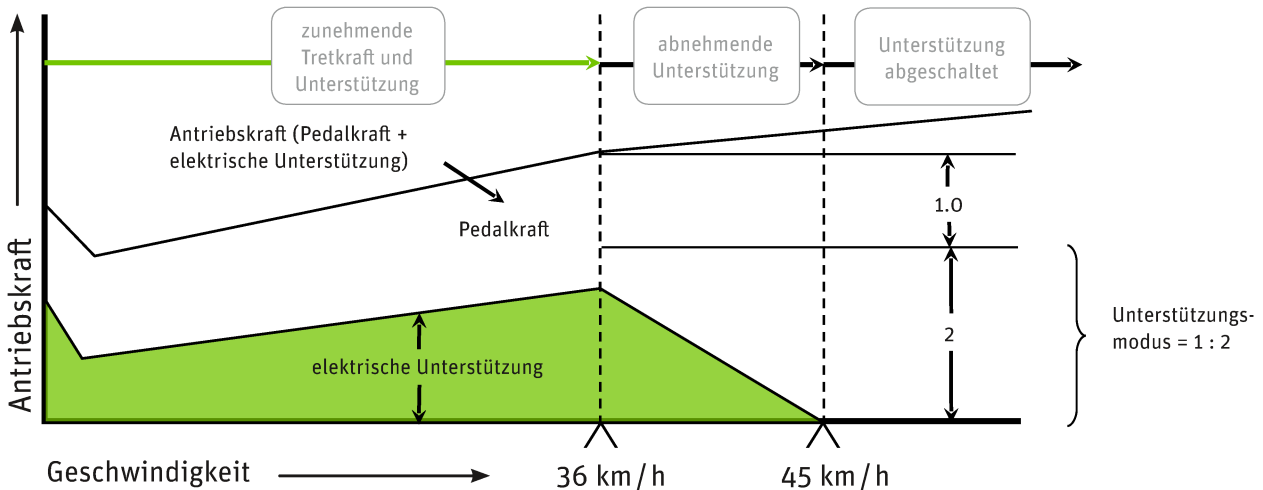
5.1 Funktionsweise der Unterstützung

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

Wie viel der Motor an Schubkraft 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.
- Welche Unterstützung Sie gewählt haben**
In der Schalterstellung „starke Unterstützung/HIGH“ hilft Ihnen der Motor mit dem Doppelten Ihrer eigenen Leistung (im Verhältnis 1 : 2). Fahren Sie in der Stellung „mittlere Unterstützung/Standard“, erhöht der Motor die von Ihnen geleistete Kraft im Verhältnis 1 : 1,3. Haben Sie „geringe Unterstützung/ECO“ gewählt, treibt der Motor Sie mit mehr als der Hälfte Ihrer eigenen Kraft an (im Verhältnis 1 : 0,75).
- Wie schnell Sie gerade fahren**
Wenn Sie mit Ihrem Pedelec starten und die Geschwindigkeit steigern, steigt die Unterstützung an, bis sie bei ca. 36 km/h ihr Maximum erreicht hat. Dann wird die Unterstützung automatisch reduziert und schaltet bei 45 km/h ab. Dies gilt nur für den größten Gang. In allen anderen Gängen schaltet der Motor je nach Übersetzung früher ab.

Schnelles Pedelec 28"



Wie sich die elektrische Unterstützung verändert

5.2 Reichweite

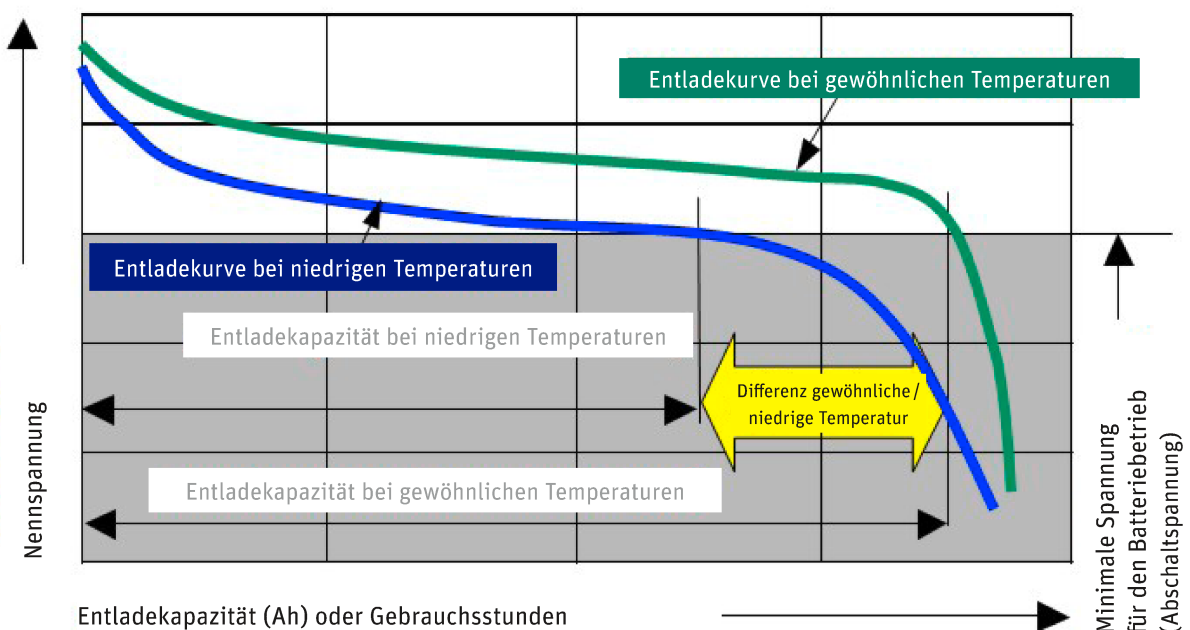
Wie weit Sie mit einer voll aufgeladenen Batterie mit Motorunterstützung fahren können, wird von mehreren Faktoren beeinflusst:

- **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 bei 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 eine geringe Unterstützung. Am Bedienelement wird dann „ECO“ angezeigt.



Entladung bei verschiedenen Temperaturen

- **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.

- **Technischer Zustand Ihres schnellen 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 60 Kilometer. Im gemischten Betrieb ist eine Reichweite von ca. 35 Kilometern zu erwarten.

**REICHWEITE (UNTERSTÜTZUNG 1 : 2,
Ø 32 KM / H, GUTE BEDINGUNGEN)**

8-Ah-Batterie	22 km
12-Ah-Batterie	35 km
18-Ah-Batterie	60 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 48 km fahren.
- Sie können die Batterie ca. 1.100 Mal aufladen.
- 1.100 Aufladungen à 48 km = 82.800 km
- 599 Euro : 82.800 km = 1,13 Cent / km
- Ein komplettes Aufladen der Batterie verbraucht ca. 0,620 kWh. Bei einem Strompreis von 20 Cent / kWh kostet eine komplette Batterieladung für 60 km Fahrstrecke 12,4 Cent.
- Bei einer Reichweite von 60 km ergibt sich ein Preis von 0,20 Cent / km.
- Damit belaufen sich die Kosten für Verbrauch und Batterie auf maximal 1,33 Cent pro Kilometer.

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-Ionen-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 voll laden.
- › Laden Sie bitte 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

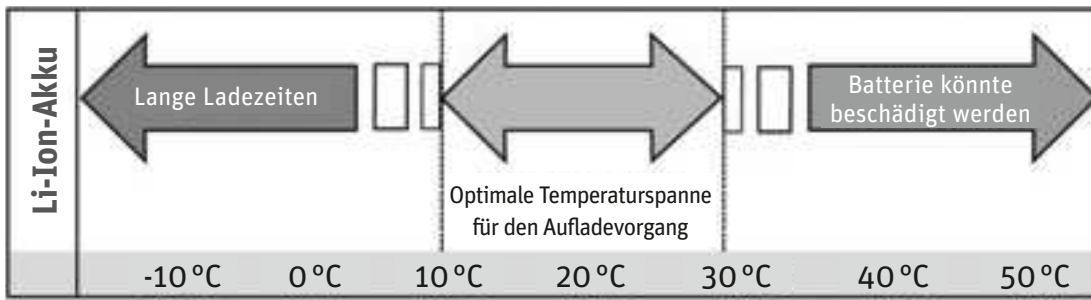
- › Wenn Sie Ihre Batterie längere Zeit nicht benötigen, lagern Sie sie bei +10 °C und zu drei Vierteln geladen.
- › Um eine Tiefentladung zu vermeiden, schaltet sich die Batterie in einen Schlafmodus.

Diese Vorteile werden durch ein hocheffektives und angepasstes Batteriemangement und eine spezielle Abstimmung der Batterie auf den Betrieb mit dem 300-Watt-Motor ermöglicht.



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

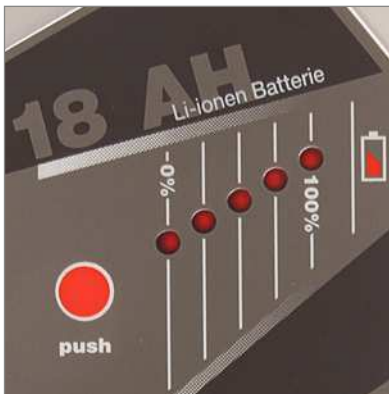
- › Stellen Sie sicher, dass die Batterie vor der ersten Fahrt oder nach längerer Nutzungspause vollständig geladen ist.
- › Fahren Sie für die ersten drei Ladevorgänge die Batterie komplett leer. Damit erreichen Sie die maximale Kapazität der Batterie. Im normalen Betrieb verkürzt sich die Lebensdauer durch ständig komplettes Entladen.
- › Bei normalem Betrieb wirkt sich ein häufiges Teilladen der Batterie positiv auf ihre Lebensdauer aus. Deshalb führen Sie möglichst Teilladungen durch: Fahren Sie die Batterie 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

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.

6.5.1 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 Ladegerätes 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 wurde, 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. Im LCD-Display wird die Störung durch einen Code angezeigt.



Display des Bedienelements



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, schauen Sie bitte zuerst in der folgenden Auflistung nach. Sie zeigt mögliche Fehlerursachen und die passenden Problemlösungen.

Sollte das Problem so nicht zu beheben sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

8.1.1 Keine Anzeige

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

- › Ist die Batterie ausreichend geladen?
Laden Sie ggf. 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 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 Batteriemangement 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 Batteriemangement die Batterie abgeschaltet. Stellen Sie die Batterie in das Ladegerät und laden Sie sie.

8.1.3 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 Sie 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.

8.1.4 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.

8.1.5 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.

8.1.6 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 vermeiden, die Kontakte an der Unterseite zu berühren und zu verbinden. Das könnte zum Abschalten der Batterie führen.

10 Warnhinweise



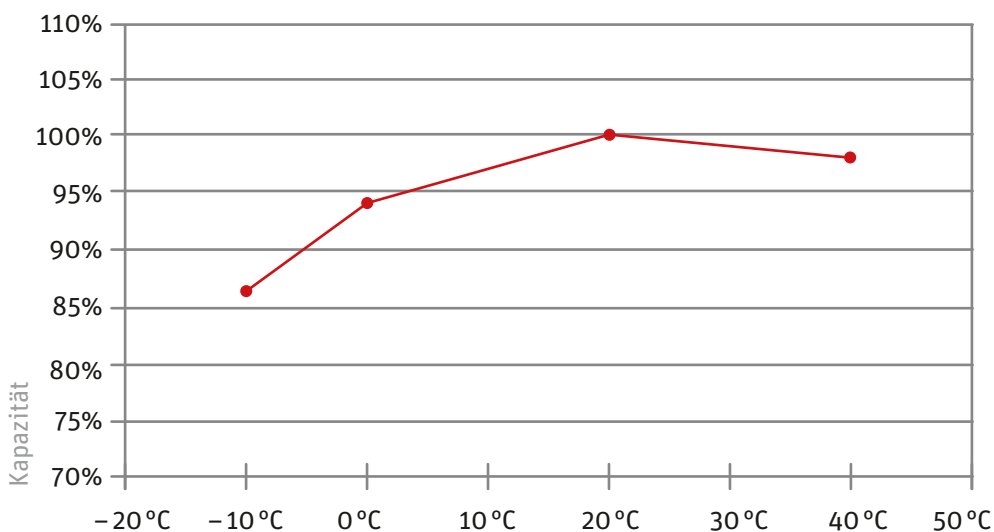
- › Durch die zusätzliche Antriebsleistung des Motors kann es sein, dass Sie mit deutlich höherer Geschwindigkeit unterwegs sind, als Sie es bisher mit Ihrem Fahrrad gewohnt waren. Berücksichtigen Sie das bei der Gewöhnung an das schnelle Pedelec.
- › Beachten Sie, dass sich der Motor des Pedelecs bei 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		PANASONIC LI-ION-BATTERIE	
Bürstenloser Elektromotor		Spannung	25,2 V
Leistung	300 Watt	Kapazitäten	8 / 10 / 12 / 18 Ah
Maximales Drehmoment am Antriebsritzel	17 Nm	Energiemenge	200 / 250 / 300 / 450 Wh
Gesamtgewicht elektrischer Antrieb, Batterie, Steuerung	7,8 kg (12-Ah-Batterie)		
Regelung	über Kraftsensor		
maximal mögliche Geschwindigkeit nur mit Fahrgeschwindigkeitsschalter	20 km/h		
Unterstützungsstufen	1: 0,75 1:1,3 1:2		

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

12 Tausch von Bauteilen beim schnellen Pedelec

Da es sich bei Ihrem schnellen Pedelec um ein Kleinkraft-
rad der Klasse L1e handelt, ist es wie für andere Kraftfahr-
zeuge notwendig, eine Zulassung beim Kraftfahrtbundes-
amt und beim TÜV zu erwirken. Diese Genehmigung liegt
für dieses schnelle Pedelec vor.

Während des Genehmigungsverfahrens wurden bestimmte
Bauteile festgelegt, deren Verwendung für dieses Fahr-
zeug zulässig ist. Das bedeutet, dass die Zulassung für Ihr
schnelles Pedelec nur gültig bleibt, wenn genau die glei-
chen Teile des zugelassenen Typs verwendet werden.

Wenn Teile nachträglich verändert oder ersetzt werden,
greifen die gleichen Vorgaben wie bei anderen Kraftfahr-
zeugen. Sie dürfen nur Austauschteile verwenden, für die
es Gutachten über eine Freigabe für Ihr schnelles Pedelec
gibt. Alternativ können Sie auch eine Einzelabnahme beim
TÜV vornehmen lassen.

Entnehmen Sie den folgenden Auflistungen, welche Teile
Ihres schnellen Pedelecs mit welchen Vorgaben getauscht
werden dürfen.

12.1 Anbauteile, die nur gegen gleiche Teile oder Teile mit einer Freigabe getauscht werden dürfen

- Rahmen
- Gabel
- Motoreinheit
- Batterie
- Reifen
- Felgen
- Bremsanlage
- Frontlicht
- Rücklicht
- Nummernschildhalter
- Seitenständer
- Lenker
- Vorbau

12.2 Ersatzreifen

Um Ihnen bei Bedarf die Auswahl eines geeigneten Ersatzreifens zu erleichtern, nutzen Sie folgende Liste des deutschen Herstellers *Schwalbe*. Diese Reifen können an einem Kleinkrafttrad mit geringer Leistung der Klasse L1e verwendet werden:

MODELL	LINIE	AUSFÜHRUNG	GRÖSSE	MAX. BELADUNG*
Marathon Supreme	Evolution	Falt / Draht	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	Falt / Draht	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Falt / Draht	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Falt / Draht	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Falt	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Falt	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	Draht	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	Draht	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	Draht	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	Draht	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Falt / Draht	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Falt / Draht	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Draht	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Draht	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	Falt / Draht	35-622	110 kg (6,5 bar)
Smart Sam	Performance	Draht	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	Draht	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	Draht	60-507	130 kg (4,5 bar)
Energizer	Active	Draht	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	Draht	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	Draht	47-559	90 kg (5 bar)

* max. Beladung bei angegebenem Luftdruck

12.3 Anbauteile, die kein Gutachten zur Freigabe benötigen

- Kurbeln
- Pedale:
Wenn bauartgenehmigte Pedalrückstrahler verwendet werden.
- Schutzblech:
Die Vorderkante des vorderen Schutzblechs muss gerundet sein.
- Gepäckträger
- Sattel
- Lenkergriff
- Schaltkomponenten:
Nur wenn die größte Übersetzung nicht geändert wird.
- Sattelstütze
- Klingel:
Kann gegen eine andere gleichwertige helltönende Klingel getauscht werden.
- Rückspiegel:
Kann gegen einen anderen bauartgenehmigten Rückspiegel getauscht werden.
- Kette
- Steuersatz
- Schlauch
- Naben

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen
schnellen Pedelec.**

Copyright © 2012 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
vorenthalten.

User Manual Fast Pedelec

English





Charger



LCD control panel



- 1 Battery
- 2 Battery lock
- 3 Motor unit
- 4 Control panel
- 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 fast Pedelec and use it correctly.

Although this vehicle looks like a normal bike and can also be used as such, there are a number of important differences. It is for example viewed from a legal point of view as a L1e moped. You must have a moped test certificate and an insurance plate in order to ride it.

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 fast Pedelec, refer to ➡ **Chapter 11 “Technical data”**.

The information in this User Manual specifically refers to your fast 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

1 Quick start	7		
2 Fast Pedelec / fundamental legal principles	8		
2.1 Legal principles	8		
2.1.1 Meaning for the rider	8		
2.1.2 Fast Pedelecs and cycle paths	8		
2.1.3 Travel speed switch	8		
3 Charging the battery	9		
			
3.1 Charging operation	9		
3.2 Fitting the battery	9		
4 LCD control panel	10		
			
4.1 Function of control panel	10		
4.1.1 On/Off button	10		
4.1.2 Selector button for display panel	10		
4.1.3 Changing the assist level	11		
4.1.4 Resetting recorded data	11		
4.1.5 Switching the display on and off	11		
4.1.6 Deleting all data	11		
4.1.7 Reprogramming the language, wheel circumference and LCD contrast	12		
4.1.8 Automatic switch-off	13		
4.1.9 Measurement and display ranges	13		
		4.1.10 Battery charge state indicator	13
		4.1.11 Power output indicator	13
		4.1.12 Switching the light on and off	14
		5 Assistance by the electric motor	14
			
		5.1 Operating principle of assistance	14
		5.2 Distance	15
		5.3 Riding your Pedelec efficiently	16
		6 Battery	17
		6.1 Straightforward charging	17
		6.2 High degree of safety due to battery management	17
		6.3 Straightforward storage	17
		6.4 Battery information system	18
		6.4.1 Checking the battery charge state	18
		6.4.2 Checking the battery capacity	18
		6.5 Service life and warranty	19
		6.5.1 of battery	19
		7 Charger	20
			

8 Troubleshooting	20
8.1 Problems/solutions:	
Flash patterns and their meaning	21
8.1.1 No display	21
8.1.2 Battery charge state indicator flashing or not visible	21
8.1.3 Display “E1”	21
8.1.4 Display “E9”	22
8.1.5 Assistance control indicator flashing	22
8.1.6 Additional possible sources of errors	22
9 Cleaning	22
10 Warnings	23
11 Technical data	24
12 Replacing components of the fast Pedelec	25
12.1 Components that can only be replaced by equivalent parts or approved parts	25
12.2 Spare tyres	26
12.3 Components that do not require a certificate of approval	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. 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. 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 time

when 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 select 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.

- › 9. You can now ride off.

2 Fast Pedelec / fundamental legal principles

The essential idea behind the fast 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 fast Pedelec assists you with 300 watts of power which takes you up to a speed of 45 km/h.

2.1 Legal principles

The fast Pedelec is classed from a legal point of view as a L1e moped. In some EU countries, like all other bikes, it must comply with certain regulations, the Road Traffic Licensing Regulation in Germany (StVZO) for example. Please observe the relevant explanations and general information provided in the General User Manual.

- When riding with the power assist only, the fast Pedelec must not travel faster than 20km/h. You will therefore reach a speed of between 15 and 18 km/h on the flat.
- The power assist switches itself off once you have reached a speed of roughly 45 km/h. You will require 700 watts to reach this speed and you cannot do this with the assistance of the electric motor alone. You can reach speeds of 35–45 km/h by combining a motor output of 300 watts with your own physical effort.

2.1.1 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 legally have to have a driving license. The moped test certificate is mandatory.
- If you have a German driving licence, you are automatically exempt from this requirement.
- In Germany, if you were born before 01.04.1965, you may also ride a fast Pedelec without a driving licence.

- You legally have to have insurance. In Germany, you can obtain the small registration mark from any insurance company.
- Use on cycle paths is restricted.



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 fast Pedelec abroad, find out about the legal situation in the relevant country.

2.1.2 Fast Pedelecs and cycle paths

If you use your fast Pedelec as you would use a bike, i.e. without assistance from the electric motor, you can use all cycle paths without restriction. In some EU countries, restrictions apply if you use the motor on a cycle path. In Germany an amendment to the Road Traffic Ordinance (StVO) states that: You must use your fast Pedelec on cycle paths outside built-up areas, as is the case with mopeds. In exceptional cases where this is not permitted, the cycle path will also be marked with the sign "No mopeds" in accordance with Paragraph 2 Section 4 of the Road Traffic Ordinance (StVO). Inside built-up areas on the other hand, you can only use your Pedelec on cycle paths if the cycle path is marked accordingly in accordance with Paragraph 41, Sctn. 2, No. 5.

2.1.3 Travel speed switch

Your fast Pedelec is equipped with a travel speed switch. The bike is designed so that it cannot go faster than 20 km/h when you press the travel speed switch without pushing the pedals. This is why wearing a helmet is not mandatory for the fast Pedelec.



Travel speed switch

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 five 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.

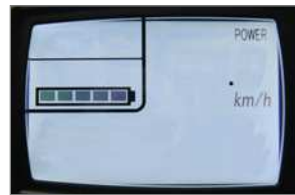
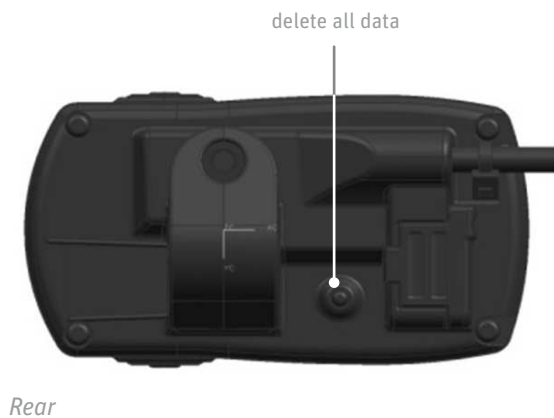
3.2 Fitting the battery

- 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 LCD control panel



- 1 On/Off
- 2 Light switch
- 3 Charge state indicator
- 4 Indicator for headlight
- 5 Power output indicator
(only visible when the bike is in motion)
- 6 Speed
- 7 Display of actual journey length
- 8 Average speed
- 9 Top speed
- 10 Total journey length
- 11 Display panel
- 12 Assist level
- 13 Selector button for display panel ("Mode")
- 14 Reduce assist level
- 15 Increase assist level



Display switched off



Display switched on

4.1 Function of control panel

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 Changing the assist level



Increase power assist

The following assist levels are displayed one by one when you press the button for selecting a more powerful 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 assistance increases each time you press the button until you reach the highest power 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.

4.1.4 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 to zero. You cannot delete the total journey length using this method.

4.1.5 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.

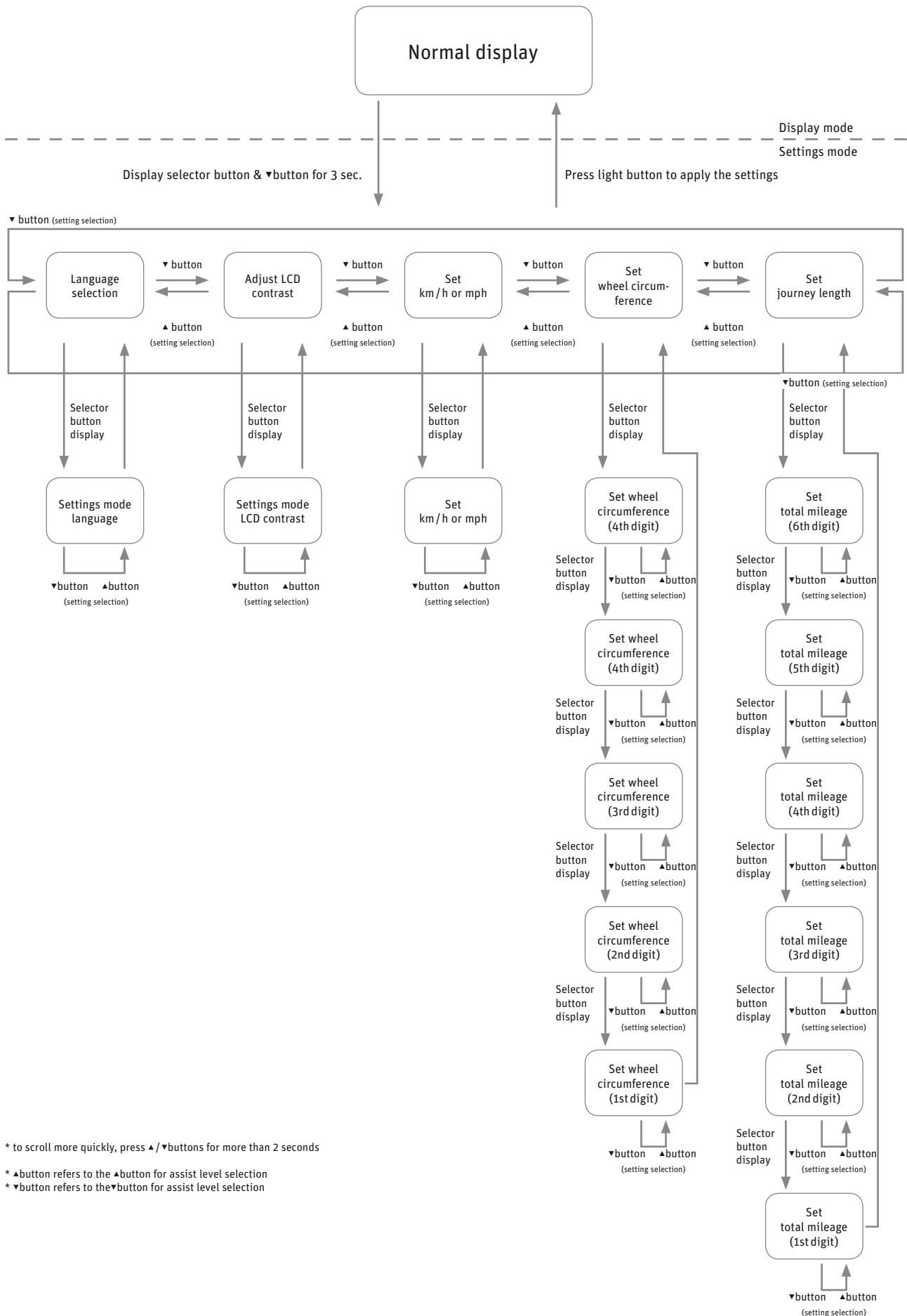
If you press the light button when the control panel is switched on, the back-lit display turns on.

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

4.1.6 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.

4.1.7 Reprogramming the language, wheel circumference and LCD contrast



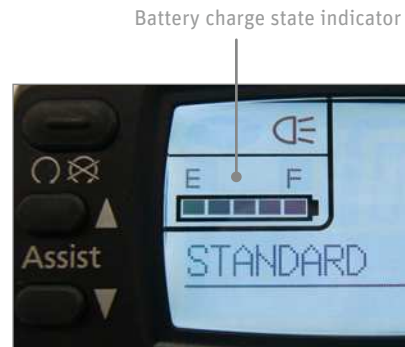
4.1.8 Automatic switch-off

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.

4.1.9 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.)

4.1.10 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

4.1.11 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.

4.1.12 Switching the light on and off

If you are using the assistance and press the light switch, this switches the lighting of the fast Pedelec on and off.

If you are riding with the lights on and switch off the system, the lights also switch off automatically. You must therefore switch the lights on again.



You must always take the battery with you, even if you want to ride without assistance as the lights will only work with the battery.

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.

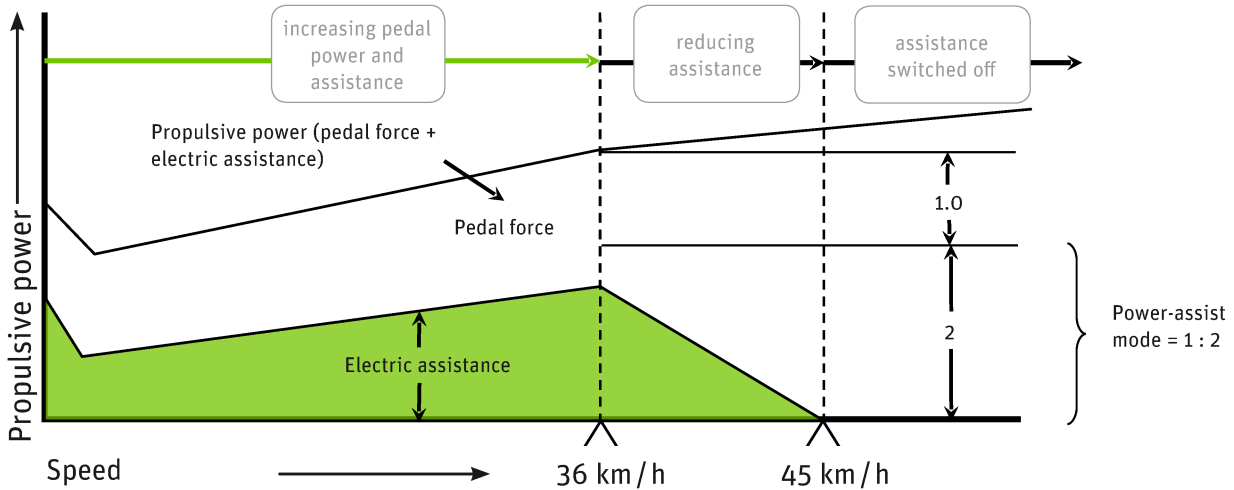
5.1 Operating principle of assistance

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*" setting, the power delivered by the motor is double your own effort (1 : 2).
 With the "*medium assist level / Standard*" setting, the power delivered by the motor increases your effort in a ratio of 1 : 1.3.
 With the "*low assist level / ECO*" setting, the power delivered by the motor is more than half your own effort (1 : 0.75).
- The speed at which you are currently travelling**
 When you set off on your Pedelec, the assistance increases as you build up speed until the bike reaches its maximum speed of roughly 36 km/h. The assistance then reduces automatically until you reach a speed of 45 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.

Fast Pedelec 28"



Variation in electric assistance

5.2 Distance

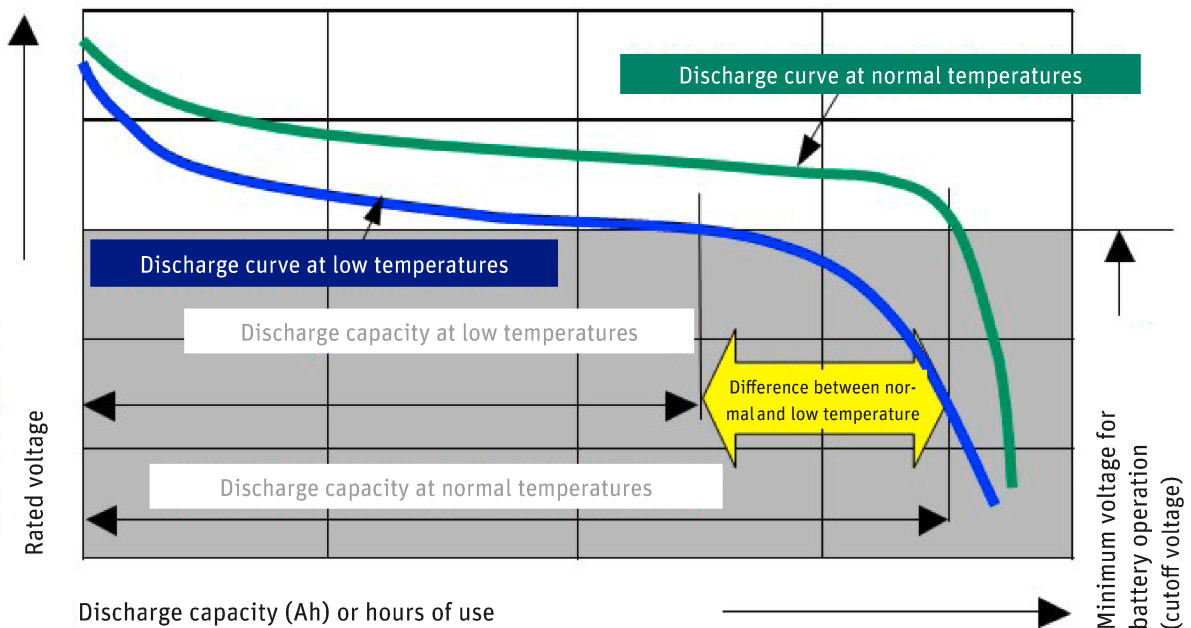
The distance you can travel using the power assist with the battery fully charged depends on several factors:

- **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 select a low assist level. "ECO" then appears on the control panel.



Rate of discharge at different temperatures

- **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 support you 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.

- **Technical condition of your fast 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 60 kilometres with the battery fully charged (18 Ah). You can expect to cover a distance of roughly 35 kilometres using different modes of operation.

DISTANCE COVERED (1 : 2 ASSISTANCE, 32 KM/H ON AVERAGE UNDER FAVOURABLE CONDITIONS)

8 Ah battery	22 km
12 Ah battery	35 km
18 Ah battery	60 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 48 km on average with one battery charge.
- You can charge the battery roughly 1,100 times.
- 1100 charging cycles x 48 km = 82,800 km
- 599 euros: 82,800 km = 1.13 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 60 km.
- It costs you 0.20 euro cents / km to travel a distance of 60 km.
- This means the cost of consumption and the battery is a maximum of 1.33 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

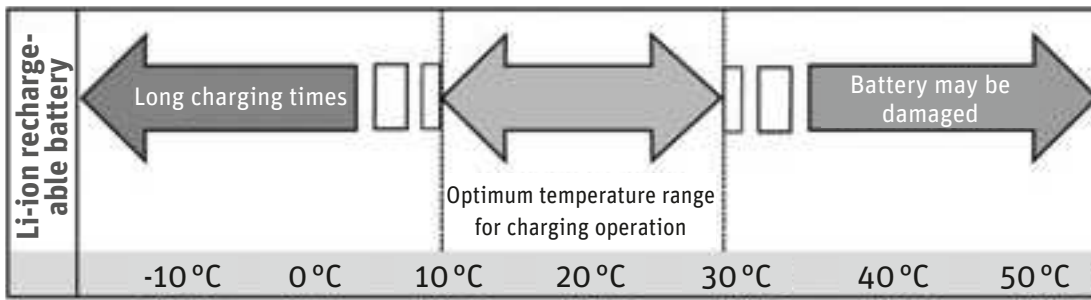
- › If you do not need your battery for a while, store it at a temperature of +10 °C at three quarters of its full charge capacity.
- › The battery enters sleep mode to prevent it from totally discharging.

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 300 watt motor.



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

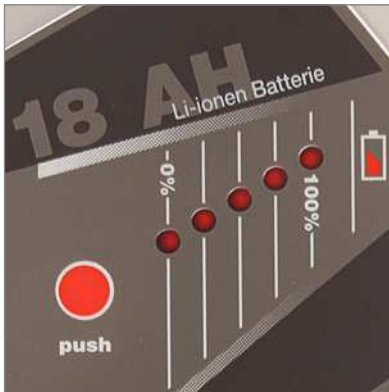
- › Make sure that the battery is fully charged before you ride your bike for the first time or after you have not used it for a while.
- › You should run the battery all the way down to empty for the first three charging cycles. This allows the battery to reach its maximum capacity. If you continuously 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: Do not 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.

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

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.

6.5.1 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-ion 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. A fault code appears in the LCD display.



Control panel display



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 provides corresponding solutions.

If you cannot solve the problem, consult your specialist cycle shop.

8.1.1 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 if necessary.
- 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 E F	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)

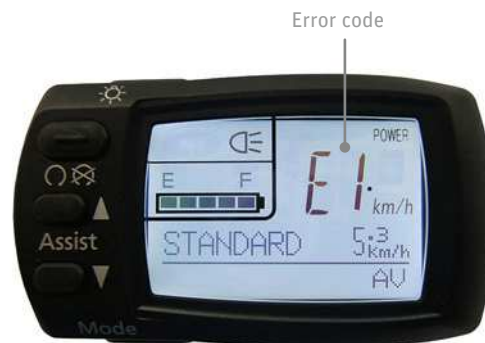
8.1.2 Battery charge state indicator flashing or not visible

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.

8.1.3 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.

8.1.4 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.

8.1.5 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.

8.1.6 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



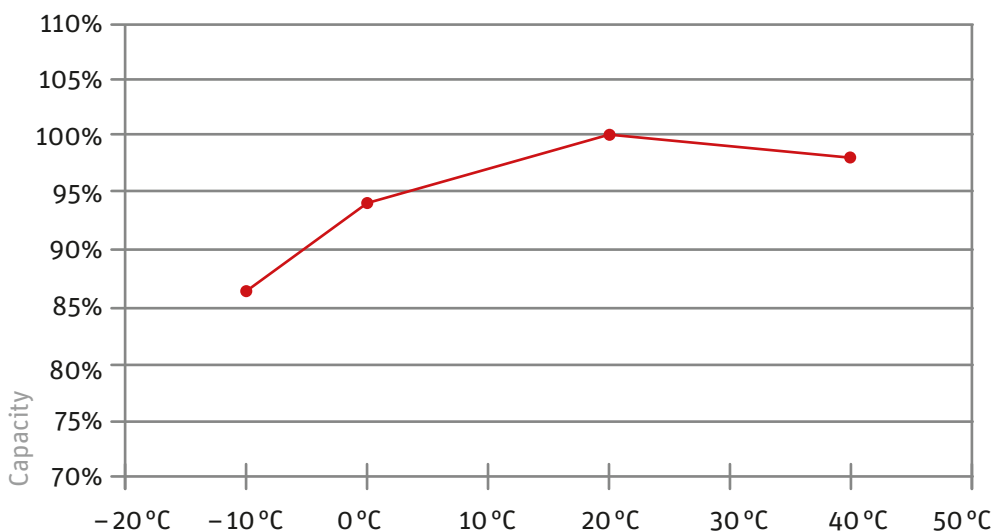
- › As this motor is more powerful, you may be riding at a much higher speed than you are used to on your normal bike. Take this into account when familiarising yourself with your fast Pedelec.
- › Bear in mind that the Pedelec motor can heat up on long ascents. Be careful not to touch it with your hands, 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		PANASONIC LI-ION BATTERY	
Brushless electric motor		Voltage	25.2 V
Output	300 watts	Capacities	8 / 10 / 12 / 18 Ah
Maximum torque at drive pinion	17 Nm	Energy quantity	200 / 250 / 300 / 450 Wh
Gross weight of electric drive, battery, control unit	7.8 kg (12 Ah battery)		
Control	via power sensor		
Maximum speed only possible with travel speed switch	20 km / h		
Assist levels	1:0.75 1:1.3 1:2		

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

12 Replacing components of the fast Pedelec

As your fast Pedelec is a Category L1e moped. As is the case with other motor vehicles in Germany, it is necessary to obtain a permit from the Federal Motor Transport Authority and the technical inspection authority (TÜV). This fast Pedelec has such a permit.

During the approval process, specific components were defined as being suitable for use with this vehicle. This means that the permit for your fast Pedelec only remains valid if exactly the same components in the approved model are used.

If components are subsequently modified, the same requirements that apply with other motor vehicles take effect. You must only use replacement parts that are certified as approved for your fast Pedelec. Alternatively, you can have components approved individually by the technical inspection authority (TÜV).

The following lists show which components of your fast Pedelec can be replaced and what provisions apply.

12.1 Components that can only be replaced by equivalent parts or approved parts

- Frame
- Fork
- Motor unit
- Battery
- Tyres
- Rims
- Brake system
- Front light
- Back light
- Licence plate holder
- Side stand
- Handlebar
- Stem

12.2 Spare tyres

To make it easier for you to choose a suitable spare tyre if you need to, refer to the following list by the German manufacturer *Schwalbe*. These tyres can be fitted on a low-power category L1e moped:

MODEL	LINE	VERSION	SIZE	MAX. LOAD*
Marathon Supreme	Evolution	folding / wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	folding / wired	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	folding / wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	folding / wired	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	folding	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	folding	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	wired	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	wired	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	folding / wired	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	folding / wired	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	wired	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	wired	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	folding / wired	35-622	110 kg (6.5 bar)
Smart Sam	Performance	wired	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	wired	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	wired	60-507	130 kg (4.5 bar)
Energizer	Active	wired	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	wired	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	wired	47-559	90 kg (5 bar)

* max. load with specified tyre pressure

12.3 Components that do not require a certificate of approval

- Cranks
- Pedals:
providing type-approved pedal reflectors are used.
- Mudguard:
the front edge of the front mudguard must be rounded.
- Pannier rack
- Saddle
- Handlebar grip
- Gear-shift components:
Only if the largest gear ratio is not modified.
- Seatpost
- Bell:
Can be replaced with an equivalent bright-sounding bell.
- Rear-view mirror:
Can be replaced with a different type-approved rear-view mirror.
- Chain
- Headset
- Inner tube
- Hubs

We hope you thoroughly enjoy using your new fast Pedelec.

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

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

Mode d'emploi Pedelec rapide

Français





Chargeur



Console de commande LCD



- 1 Batterie
- 2 Antivol de batterie
- 3 Unité de moteur
- 4 Console de commande
- 5 Chargeur

Chère cliente, cher client,

Vous vous êtes décidé pour un Pedelec rapide (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 rapide et à l'utiliser correctement.

Même si ce véhicule ressemble à un vélo normal et peut également être utilisé de la sorte, il existe quelques différences importantes. Du point de vue légal, par exemple, il s'agit d'une motocyclette légère de la catégorie L1e. Pour pouvoir la conduire, vous devez avoir un permis motocyclette et le vélomoteur doit être muni d'une plaque d'assurance.

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 rapide.

Ce mode d'emploi ne fournit que les informations spécifiques à votre Pedelec rapide. 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

1 Démarrage rapide	7	4.1.9 Plages de mesure et d'affichage	13
2 Pedelec rapide / Bases légales	8	4.1.10 Affichage de l'état de charge de la batterie	13
2.1 Bases légales	8	4.1.11 Affichage de la puissance du moteur	13
2.1.1 Ce que cela signifie pour le cycliste...	8	4.1.12 Allumage et extinction des phares	14
2.1.2 Pedelec rapide et pistes cyclables	8	5 Assistance grâce au moteur électrique	14
2.1.3 Bouton régulateur de vitesse	8		
3 Chargement de la batterie	9	5.1 Fonctionnement de l'assistance	14
		5.2 Autonomie	15
3.1 Chargement	9	5.3 Conduite économique du Pedelec	16
3.2 Montage de la batterie	9	6 Batterie	17
4 Console de commande LCD	10	6.1 Chargement simple	17
		6.2 Sécurité élevée grâce au système de gestion de batterie	17
4.1 Fonctionnement de la console de commande	10	6.3 Stockage simple	17
4.1.1 Bouton marche/arrêt	10	6.4 Indicateur d'état de la batterie	18
4.1.2 Bouton de sélection de l'écran	10	6.4.1 Contrôle de l'état de charge de la batterie	18
4.1.3 Changement du niveau d'assistance	11	6.4.2 Contrôle de la capacité de la batterie	18
4.1.4 Remise à zéro des données enregistrées	11	6.5 Durée de vie et garantie	19
4.1.5 Mise sous et hors tension de l'écran	11	6.5.1 de la batterie	19
4.1.6 Effacement de toutes les données	11	7 Chargeur	20
4.1.7 Reprogrammation de la langue, du diamètre de la roue et du contraste LCD	12		
4.1.8 Mise hors tension automatique	13	8 Résolution des problèmes	20
		8.1 Problèmes / Solutions : Modèles de clignotement et signification	21
		8.1.1 Pas d'affichage	21

8.1.2	L'affichage de l'état de charge de la batterie clignote ou ne s'allume pas	21
8.1.3	Affichage « E1 »	21
8.1.4	Affichage « E9 »	22
8.1.5	L'affichage du réglage du niveau d'assistance clignote	22
8.1.6	Autres sources d'erreurs possibles	22
9	Nettoyage	22
10	Mises en garde	23
11	Données techniques	24
12	Remplacement de composants sur le Pedelec rapide	25
12.1	Liste des composants qui ne doivent être remplacés que par des composants strictement identiques ou validés par une expertise	25
12.2	Pneus de rechange	26
12.3	Composants qui n'exigent aucune expertise pour une validation de l'autorisation	27

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. 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. 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 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.

- › 9. Vous pouvez maintenant démarrer.

2 Pedelec rapide / Bases légales

À la base, le Pedelec rapide 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 300 watts, le Pedelec rapide vous assiste jusqu'à une vitesse de 45 km/h environ.

2.1 Bases légales

Du point de vue légal, le Pedelec rapide est une motocyclette légère de la catégorie L1e. En Allemagne, le Pedelec rapide 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.

- Lorsque vous roulez uniquement avec l'assistance moteur, le Pedelec rapide ne doit pas dépasser une vitesse de 20 km/h. Sur terrain plat, vous allez ainsi atteindre environ 15 à 18 km/h.
- L'assistance moteur s'arrête lorsque vous atteignez environ 45 km/h. Toutefois, pour atteindre cette vitesse, une puissance d'environ 700 watts est nécessaire. La performance d'assistance du moteur électrique de 300 watts ne suffit donc pas, et nécessite la puissance combinée du cycliste et du moteur pour parvenir à une vitesse de 35 à 45 km/h.

2.1.1 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 est obligatoire. Le permis motocyclette est obligatoire.
- Si vous disposez déjà d'un permis de conduire allemand, celui-ci comprend automatiquement le permis motocyclette.
- Selon la réglementation allemande, si vous êtes né avant le 01/04/1965, vous êtes également autorisé à conduire le Pedelec rapide sans permis de conduire.

- La contraction d'une assurance spécifique est obligatoire. La plaque de véhicule léger peut vous être remise par n'importe quelle assurance.
- L'utilisation des pistes cyclables n'est autorisée que de manière limitée.



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 rapide hors d'Allemagne, informez-vous sur les réglementations nationales applicables.

2.1.2 Pedelec rapide et pistes cyclables

En Allemagne, si vous utilisez votre Pedelec rapide comme un vélo normal, c'est-à-dire sans l'assistance du moteur électrique, vous êtes autorisé à emprunter toutes les pistes cyclables sans aucune restriction. Si vous utilisez le moteur, une modification du Code de la Route allemand (StVO) stipule : Comme pour les motocyclettes, vous devez, en dehors des agglomérations, rouler sur les pistes cyclables avec votre Pedelec rapide. Toute interdiction exceptionnelle est explicitement indiquée par un panneau « keine Mofas » (interdit aux motocyclettes) sur la piste cyclable, selon le § 2, alinéa 4 du Code de la Route allemand (StVO). À l'inverse, en agglomération, selon le § 41, alinéa 2, point 5, il est interdit d'emprunter les pistes cyclables, sauf si un panneau indique explicitement que ceci est autorisé. Informez-vous sur les réglementations nationales en vigueur.

2.1.3 Bouton régulateur de vitesse

Votre Pedelec rapide est équipé d'un bouton régulateur de vitesse. Le véhicule est conçu pour ne pas dépasser une vitesse de 20 km/h lorsque vous pressez le bouton régulateur de vitesse sans actionner les pédales. C'est pourquoi le port du casque n'est pas obligatoire.



Bouton régulateur de vitesse

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 cinq 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 LCD



- 1 Bouton marche/arrêt
- 2 Bouton de l'éclairage
- 3 Affichage de l'état de charge
- 4 Affichage des phares
- 5 Affichage de la performance (visible uniquement en route)
- 6 Vitesse
- 7 Affichage du trajet actuel
- 8 Vitesse moyenne
- 9 Vitesse maximale
- 10 Trajet total
- 11 Écran
- 12 Niveau d'assistance
- 13 Bouton de sélection de l'écran (« Mode »)
- 14 Bouton de diminution du niveau d'assistance
- 15 Bouton d'augmentation du niveau d'assistance

Bouton d'effacement de toutes les données



Face arrière



Affichage éteint



Affichage allumé

4.1 Fonctionnement de la console de commande

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 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.

4.1.4 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.

4.1.5 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.

4.1.6 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.

4.1.8 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.

4.1.9 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.)

4.1.10 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 »)

4.1.11 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.

4.1.12 Allumage et extinction des phares

Lorsque vous roulez avec l'assistance moteur, appuyez sur le bouton d'éclairage pour allumer ou éteindre les phares du Pedelec rapide.

Lorsque vous roulez avec les phares et que vous éteignez le système en route, la lumière s'éteint automatiquement. Vous devez donc la rallumer.



Il est obligatoire de toujours transporter la batterie avec vous, même lorsque vous roulez sans l'assistance moteur, car les phares ne fonctionnent que si la batterie est montée.

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.

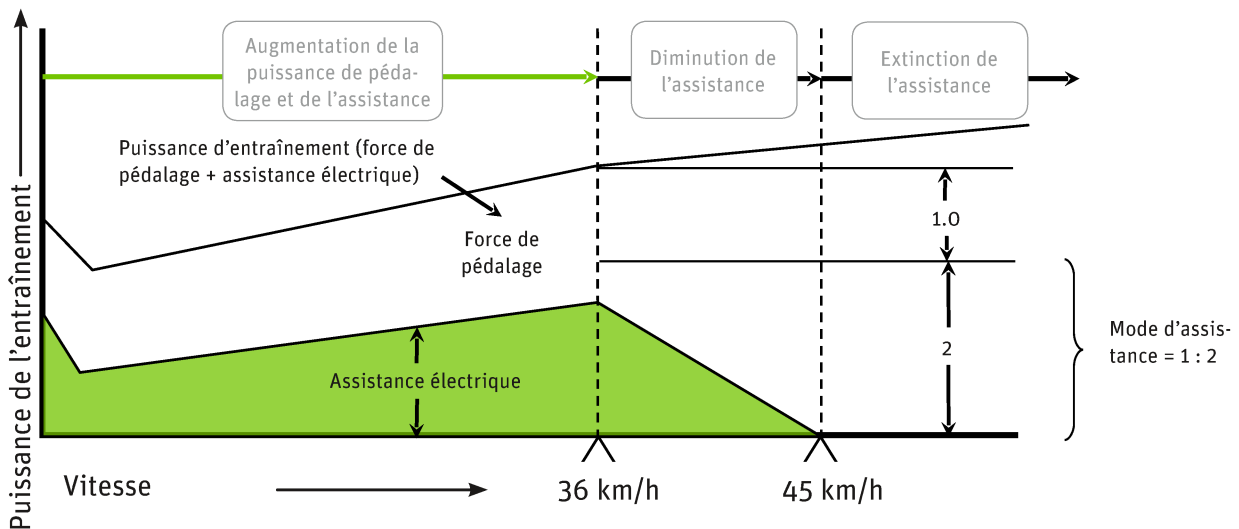
5.1 Fonctionnement de l'assistance

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.
- **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 / Standard* », le moteur ajoute une puissance 1,3 fois supérieure à l'effort que vous exercez (1 : 1,3). Si vous choisissez le niveau « *assistance faible / ECO* », le moteur ajoute une puissance 0,75 fois supérieure à l'effort que vous exercez (1 : 0,75).
- **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 36 km/h. Puis l'assistance diminue automatiquement pour s'éteindre lorsque vous atteignez 45 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.

Pedelec rapide 28"



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**

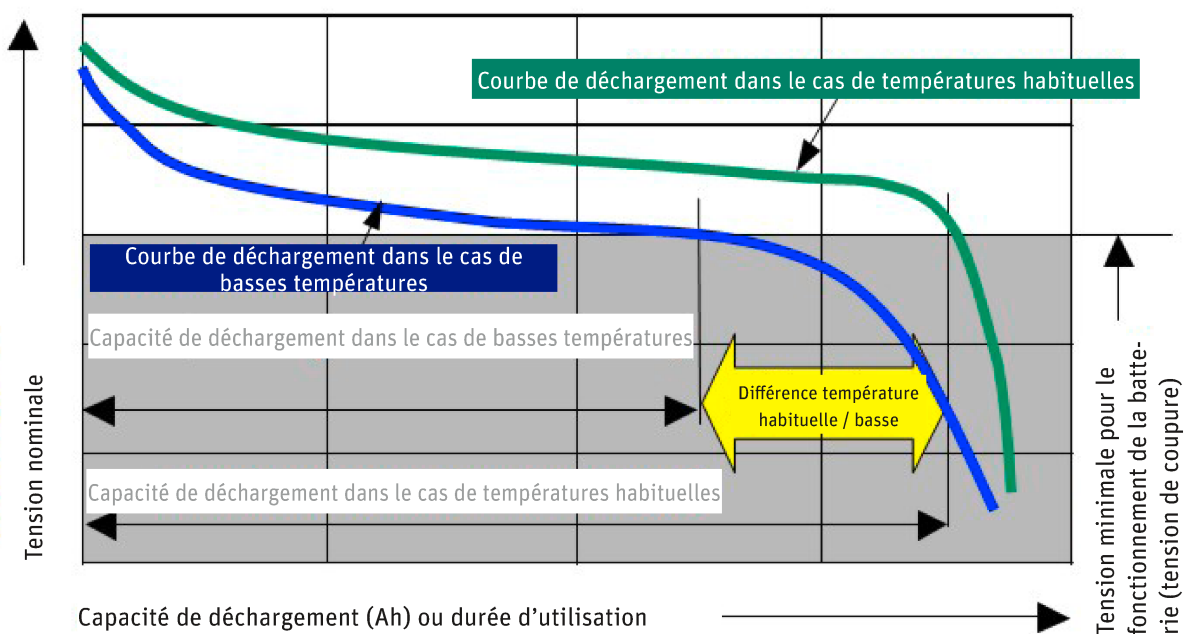
Des températures plus froides réduisent l'autonomie de la batterie chargée.

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 d'assistance faible. La console de commande affiche alors « ECO ».



Déchargement à différentes températures

- **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.

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

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 60 kilomètres. En fonctionnement mixte, elle peut atteindre environ 35 kilomètres.

**AUTONOMIE (ASSISTANCE 1 : 2,
Ø 32 KM/H, BONNES CONDITIONS)**

Batterie 8 Ah	22 km
Batterie 12 Ah	35 km
Batterie 18 Ah	60 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 48 km.
- Une batterie peut être chargée environ 1 100 fois.
- 1 100 charges x 48 km = 82 800 km
- 599 euros / 82 800 km = 1,13 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 60 km coûte 12,4 centimes.
- Pour une autonomie de 60 km, le prix est de 0,20 centime / km.
- Le coût de la consommation en énergie et de la batterie atteint donc un prix maximal de 1,33 centime par kilomètre.

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

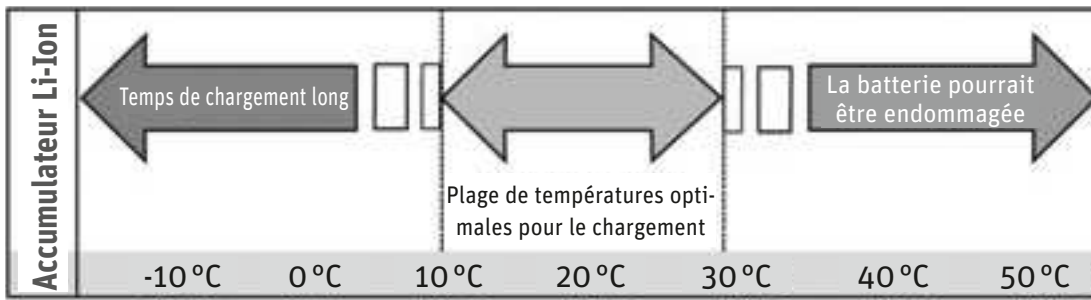
- › Si vous n'avez pas besoin de votre batterie pendant une longue période, stockez-la dans un environnement à +10 °C et chargée aux trois quarts.
- › Pour éviter un déchargement profond, la batterie se met en mode sommeil.

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 300 watts.



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

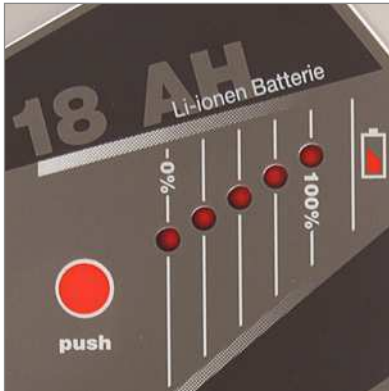
- › Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant la première sortie ou après une longue période d'inutilisation.
- › Pour les trois premiers cycles de chargement, videz complètement votre batterie afin d'atteindre la capacité maximale de la batterie. En fonctionnement normal, la durée 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 : 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

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.

6.5.1 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 est passée 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. Le dérangement est affiché à l'écran de la console de commande LCD par un code.



Écran de la console 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, veuillez 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 problème ne peut pas être résolu ainsi, veuillez contacter votre revendeur spécialisé.

8.1.1 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 ?
Le cas échéant, 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 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.

8.1.3 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.

8.1.4 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.

8.1.5 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.

8.1.6 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



- › En raison de la puissance d'entraînement du moteur supplémentaire, la vitesse à laquelle vous vous déplacez avec votre Pedelec rapide peut être nettement supérieure à celle à laquelle vous êtes habitué avec un vélo normal. Tenez en compte lors de la période de familiarisation avec votre Pedelec rapide.
- › 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.

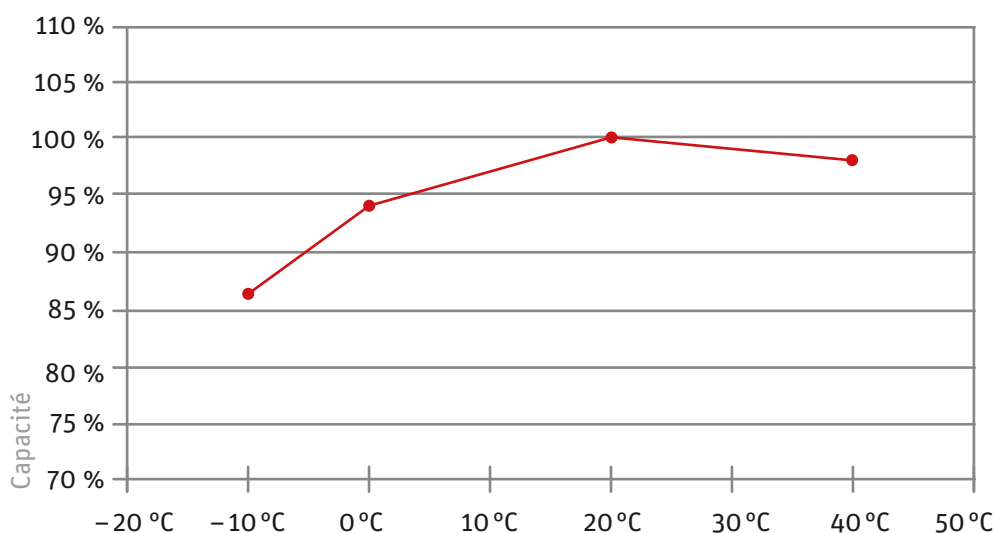
11 Données techniques

MOTEUR	
Moteur électrique sans balais	
Puissance	300 watts
Couple maximal du pignon d'entraînement	17 Nm
Poids total entraînement électrique, batterie et commande	7,8 kg (batterie 12 Ah)
Réglage	via le capteur de puissance
Vitesse maximale possible uniquement avec le bouton régulateur de vitesse	20 km/h
Niveaux d'assistance	1:0,75 1:1,3 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

12 Remplacement de composants sur le Pedelec rapide

Le Pedelec rapide est une motocyclette légère de la catégorie L1e. C'est pourquoi, comme pour tous les autres véhicules de cette catégorie en Allemagne, il est obligatoire de vous procurer une autorisation auprès de l'office fédéral allemand pour la circulation des véhicules à moteur (Kraftfahrtbundesamt), ainsi que du service de contrôle technique allemand (TÜV). Cette homologation est disponible pour le Pedelec rapide. Informez-vous sur les réglementations nationales en vigueur.

Au cours du processus d'homologation, certaines pièces dont l'utilisation est autorisée pour ce véhicule ont été déterminées. En d'autres termes, l'homologation de votre Pedelec rapide ne reste valide que lorsque des composants strictement identiques au type de pièce autorisé sont utilisés.

Si certaines pièces sont modifiées ou remplacées ultérieurement, les mêmes prescriptions s'appliquent que pour les autres véhicules à moteur. Vous devez impérativement utiliser exclusivement des pièces de rechange pour lesquelles une expertise a été effectuée et l'autorisation a été validée pour votre Pedelec rapide. Il est également possible de demander une homologation isolée auprès du service de contrôle technique allemand TÜV.

Reportez-vous aux listes suivantes pour connaître les prescriptions selon lesquelles les composants de votre Pedelec rapide peuvent être remplacés.

12.1 Liste des composants qui ne doivent être remplacés que par des composants strictement identiques ou validés par une expertise

- Cadre
- Fourche
- Unité de moteur
- Batterie
- Pneus
- Jantes
- Système de freinage
- Phare avant
- Phare arrière
- Support de plaque de véhicule
- Béquille latérale
- Guidon
- Potence

12.2 Pneus de rechange

Pour vous faciliter le choix de pneus de rechange adaptés, utilisez au besoin la liste suivante du fabricant allemand *Schwalbe*. Ces pneus sont adaptés à une utilisation sur une motocyclette légère à faible puissance de la catégorie L1e :

MODÈLE	GAMME	VERSION	TAILLE	CHARGE MAXI.*
Marathon Supreme	Evolution	Pliable / Tringle rigide	37-622	110 kg (6 bars)
Marathon Supreme	Evolution	Pliable / Tringle rigide	50-559	140 kg (5 bars)
Marathon Dureme	Evolution	Pliable / Tringle rigide	37-622	110 kg (6 bars)
Marathon Dureme	Evolution	Pliable / Tringle rigide	50-559	140 kg (5 bars)
Marathon Extreme	Evolution	Pliable	37-622	115 kg (6 bars)
Marathon Extreme	Evolution	Pliable	50-559	140 kg (5 bars)
Marathon Plus	Performance	Tringle rigide	37-622	110 kg (6 bars)
Marathon Plus	Performance	Tringle rigide	47-559	125 kg (5 bars)
Marathon	Performance	Tringle rigide	37-622	110 kg (6 bars)
Marathon	Performance	Tringle rigide	50-559	140 kg (5 bars)
Big Apple	Performance	Pliable / Tringle rigide	50-622	150 kg (5 bars)
Big Apple	Performance	Pliable / Tringle rigide	50-559	125 kg (5 bars)
Big Apple	Performance	Tringle rigide	50-305	70 kg (5 bars)
Big Apple	Performance	Tringle rigide	50-203	70 kg (4 bars)
Kojak	Performance	Pliable / Tringle rigide	35-622	110 kg (6,5 bars)
Smart Sam	Performance	Tringle rigide	42-622	120 kg (6 bars)
Smart Sam	Performance	Tringle rigide	54-559	140 kg (4 bars)
Crazy Bob	Performance	Tringle rigide	60-507	130 kg (4,5 bars)
Energizer	Active	Tringle rigide	37-622	85 kg (6 bars)
Energizer	Active	Tringle rigide	40-622	95 kg (6 bars)
Energizer	Active	Tringle rigide	47-559	90 kg (5 bars)

* Charge maxi. pour la pression de gonflage indiquée

12.3 Composants qui n'exigent aucune expertise pour une validation de l'autorisation

- Bielles
- Pédales :
lorsque des catadioptrés de pédale homologués sont utilisés.
- Garde-boue :
le bord avant du garde-boue avant doit être arrondi.
- Porte-bagages
- Selle
- Poignée de guidon
- Composants de transmission :
uniquement si le plus grand braquet n'est pas modifié.
- Tige de selle
- Sonnette :
elle peut être remplacée par une autre sonnette pourvu que le son soit clair et équivalent à la sonnette d'origine.
- Rétroviseur :
il peut être remplacé par un autre rétroviseur homologué.
- Chaîne
- Kit de direction
- Chambre à air
- Moyeu

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau Pedelec rapide.

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

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

Gebruikershandleiding snelle Pedelec

Nederlands





Oplaadapparaat



LCD-bedieningselement



- 1 Accu
- 2 Accuslot
- 3 Motoreenheid
- 4 Bedieningselement
- 5 Oplaadapparaat

Geachte klant,

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een snelle 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 snelle Pedelec te ontdekken en de fiets correct te gebruiken.

Hoewel dit voertuig op een gewone fiets lijkt en ook zo kan worden gebruikt, is er sprake van een aantal belangrijke verschillen. De fiets behoort in Duitsland bijvoorbeeld wettelijk gezien tot de bromfietsen uit klasse L1e. U hebt voor het gebruik van de fiets dus een bromfietsrijbewijs nodig en een verzekeringsplaatje. Informeer naar de in uw land geldende voorschriften hieromtrent.

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 snelle Pedelec.

Deze gebruikershandleiding heeft alleen betrekking op specifieke informatie over uw snelle 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

1 Snel aan de slag	7		
2 Snelle Pedelec / wettelijke bepalingen	8		
2.1 Wettelijke bepalingen	8		
2.1.1 Betekenis voor de gebruiker	8		
2.1.2 Snelle Pedelecs en fietspaden	8		
2.1.3 Schakelaar voor de fietssnelheid	8		
3 Accu opladen	9		
			
3.1 Laadproces	9		
3.2 Accu plaatsen	9		
4 LCD-bedieningselement	10		
			
4.1 Werking van het LCD-bedieningselement	10		
4.1.1 Aan- / uit-knop	10		
4.1.2 Schakelaar voor weergaveveld	10		
4.1.3 Ondersteuningsniveau wijzigen	11		
4.1.4 Opgeslagen gegevens resetten	11		
4.1.5 Display in- en uitschakelen	11		
4.1.6 Alle gegevens wissen	11		
4.1.7 Taal, wiel diameter en LCD-contrast opnieuw programmeren	12		
4.1.8 Automatische uitschakeling	13		
		4.1.9 Meet- en weergavebereik	13
		4.1.10 Weergave van acculaadstatus	13
		4.1.11 Prestatieweergave	13
		4.1.12 Licht in- en uitschakelen	14
		5 Ondersteuning door de elektrische motor	14
			
		5.1 Werking van de ondersteuning	14
		5.2 Actieradius	15
		5.3 De Pedelec economisch gebruiken	16
		6 Accu	17
		6.1 Eenvoudig opladen	17
		6.2 Hoge veiligheid door accubeheer	17
		6.3 Eenvoudige opslag	17
		6.4 Accu-informatiesysteem	18
		6.4.1 Laadstatus accu controleren	18
		6.4.2 Accucapaciteit controleren	18
		6.5 Levensduur en garantie	19
		6.5.1 van de accu	19
		7 Oplaadapparaat	20
			

8 Problemen oplossen	20
8.1 Problemen/oplossingen: Knipperpatronen en hun betekenis	21
8.1.1 Geen weergave	21
8.1.2 Weergave van acculaadstatus knippert of ontbreekt	21
8.1.3 Weergave "E1"	21
8.1.4 Weergave "E9"	22
8.1.5 Weergave van ondersteuningsregeling knippert	22
8.1.6 Andere mogelijke foutoorzaken	22
9 Reiniging	22
10 Waarschuwingen	23
11 Technische specificaties	24
12 Vervanging van onderdelen bij de snelle Pedelec	25
12.1 Onderdelen die alleen door dezelfde onderdelen of vrijgegeven onderdelen mogen worden vervangen	25
12.2 Vervangende banden	26
12.3 Onderdelen waarvoor geen vrijgave vereist is	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. 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. Druk op de knop "Aan/Uit" op het bedienings-element op het stuur. **U mag hierna gedurende 2 seconden niet op de pedalen trappen.** Het aandrijvingsysteem heeft deze tijd zonder belasting

nodig om de krachtensor 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 vertrekhelp is met name bergop erg comfortabel. In het wegverkeer of op losse ondergrond kan een ongecontroleerd weggrijden tot een val of ernstig letsel leiden.

- › 9. U kunt nu weggrijden.

2 Snelle Pedelec / wettelijke bepalingen

Het basisidee achter de snelle 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 heel gemakkelijk zelf bepalen.

U gaat veiliger op pad, omdat de krachtige versnelling u meer zelfstandigheid en veiligheid biedt. Uw Pedelec ondersteunt u met tot wel 300 Watt tot wel ca. 45 km / uur.

2.1 Wettelijke bepalingen

De snelle Pedelec is in Duitsland wettelijk gezien een bromfiets van klasse L1e. Informeer naar de in uw land geldende voorschriften hieromtrent. De Pedelec moet, zoals alle fietsen, voldoen aan de eisen van het nationale wegenverkeersreglement. Zie hiervoor de betreffende toelichting en de algemene instructies in de algemene gebruikershandleiding.

- Bij ritten met motorondersteuning mag de snelle Pedelec niet sneller rijden dan 20 km / uur. U zult dus op effen stukken een snelheid van 15 tot 18 km / uur bereiken.
- De motorondersteuning wordt uitgeschakeld als u een snelheid van ca. 45 km / uur hebt bereikt. Deze snelheid, waarvoor u ongeveer 700 Watt nodig hebt, bereikt u niet alleen met de ondersteuningsprestatie van de elektrische motor. Snelheden van 35-45 km / uur bereikt u door de combinatie van een motorvermogen van 300 Watt en uw eigen lichaamskracht.

2.1.1 Betekenis voor de gebruiker

- Er bestaat geen helmplicht. Voor uw eigen veiligheid raden wij u echter aan om altijd een helm te dragen.
- U moet voor deze fiets een rijbewijs hebben. U dient een bromfietsrijbewijs te hebben.
- Wanneer u in het bezit bent van een Nederlands auto- of motorrijbewijs, hoeft u niet apart een bromfietsrijbewijs te halen.
- Wanneer u voor 01-04-1965 bent geboren, mag u een snelle Pedelec ook zonder rijbewijs gebruiken.

Informeer naar de in uw land geldende voorschriften hieromtrent.

- Voor dit soort fietsen is een verzekering verplicht. De kentekenplaat kunt u bij alle verzekeringen aanvragen.
- Het gebruik van fietspaden is alleen beperkt mogelijk.



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 snelle Pedelec in het buitenland welke wetten hier van toepassing zijn.

2.1.2 Snelle Pedelecs en fietspaden

Wanneer u uw snelle Pedelec als een fiets, dus zonder ondersteuning door de elektrische motor gebruikt, mag u zonder beperking op alle fietspaden rijden. Bij gebruik van de motor geldt volgens het Duitse verkeersreglement het volgende: U moet, net als bromfietsen, met uw snelle Pedelec buiten de bebouwde kom de fietspaden gebruiken. Op fietspaden waar dit bij uitzondering niet is toegestaan, wordt dit aangegeven met een bijbehorend verkeersbord. Binnen de bebouwde kom echter mag u alleen op het fietspad rijden als langs het fietspad een dienovereenkomstig bord staat. Informeer naar de in uw land geldende voorschriften hieromtrent.

2.1.3 Schakelaar voor de fietssnelheid

Uw snelle Pedelec is voorzien van een schakelaar voor de fietssnelheid. De fiets is dus zodanig geconstrueerd dat hij niet sneller kan rijden dan 20 km / uur als u de schakelaar voor de fietssnelheid gebruikt en hierbij niet doortrapt. Daarom is een helm voor de snelle Pedelec niet verplicht.



Schakelaar voor de fietssnelheid

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 vijf 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 geleidingen aan de onder- en zijkant 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 LCD-bedieningselement

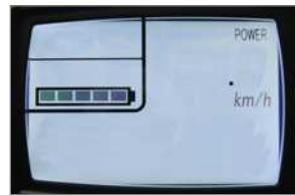


- 1 Aan / uit
- 2 Lichtschakelaar
- 3 Weergave van acculaadstatus
- 4 Weergave voor verlichting
- 5 Weergave prestatievermogen
(alleen tijdens het fietsen zichtbaar)
- 6 Fiets snelheid
- 7 Weergave van actuele afstand
- 8 Gemiddelde snelheid
- 9 Maximale snelheid
- 10 totaal aantal kilometers
- 11 Weergaveveld
- 12 Ondersteuningsniveau
- 13 Schakelaar voor weergaveveld ("Mode")
- 14 Ondersteuningsniveau verlagen
- 15 Ondersteuningsniveau verhogen

alle gegevens wissen



Achterkant



Weergave uitgeschakeld



Weergave ingeschakeld

4.1 Werking van het LCD-bedieningselement

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 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.

4.1.4 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.

4.1.5 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.

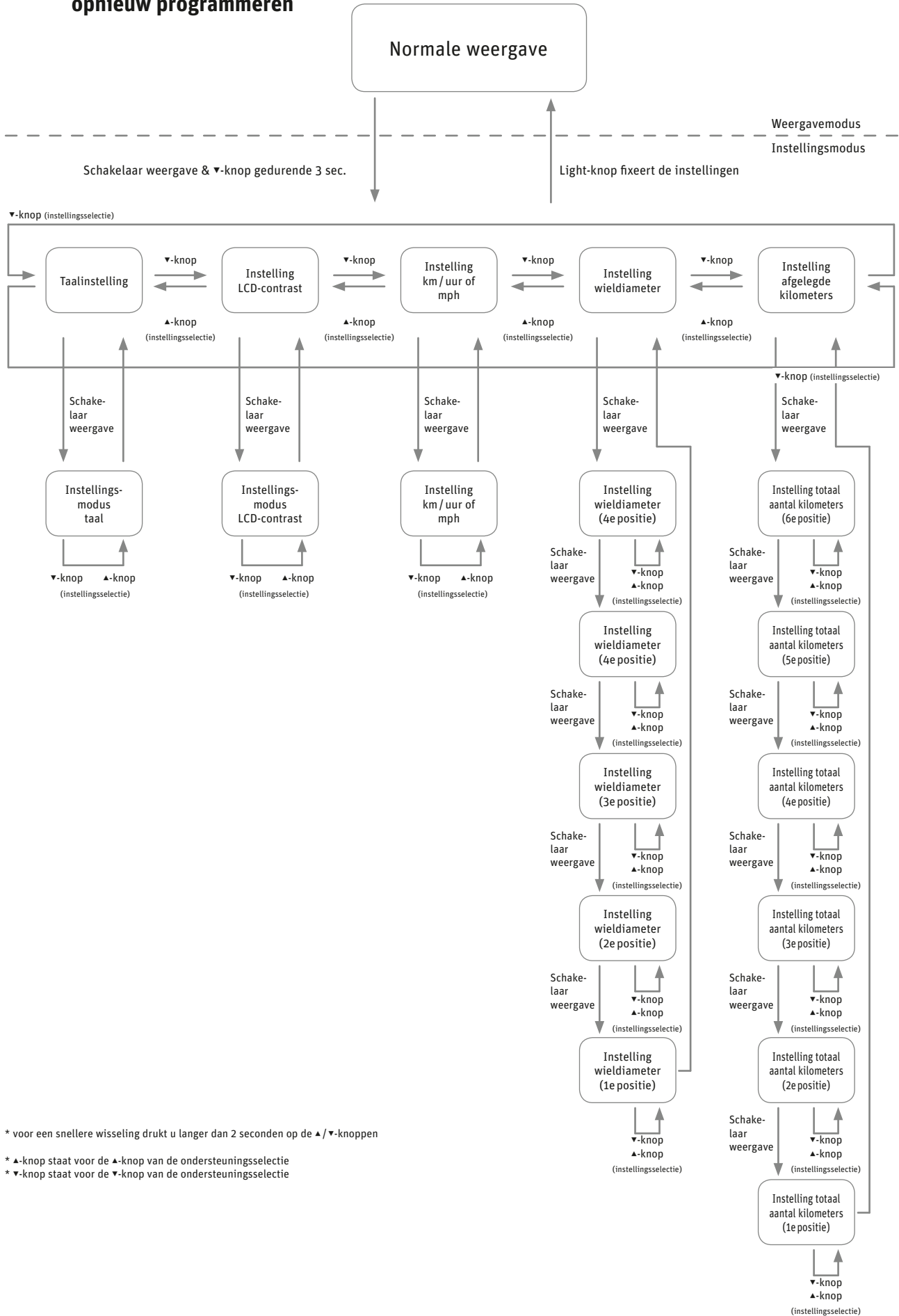
Wanneer u op de "Light"-knop drukt terwijl het bedieningselement is ingeschakeld, wordt de achtergrondverlichting ingeschakeld.

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.

4.1.6 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.

4.1.7 Taal, wiel diameter en LCD-contrast opnieuw programmeren



4.1.8 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.

4.1.9 Meet- en weergavebereik

OMSCHRIJVING	WEERGAVEGEDEELTE
Fietsnelheid	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.)

4.1.10 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")

4.1.11 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.

4.1.12 Licht in- en uitschakelen

Wanneer u met ondersteuning fietst, kunt u door een druk op de lichtsakelaar de verlichting van de snelle Pedelec in- en uitschakelen.

Wanneer u met licht rijdt en onderweg het systeem uitschakelt, wordt ook de verlichting automatisch uitgeschakeld. U moet de verlichting dus opnieuw inschakelen.



U bent verplicht de accu altijd mee te nemen, zelfs als u zonder ondersteuning wilt fietsen. Want alleen met de accu werkt de verlichting.

5 Ondersteuning door de elektrische motor



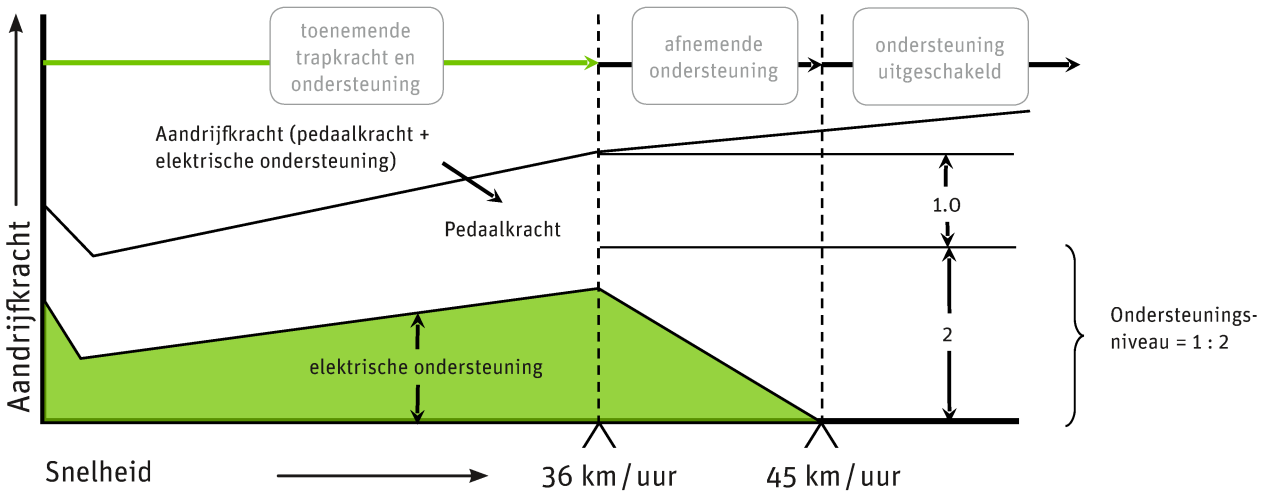
Wanneer uw Pedelec over een naafversnelling beschikt, moet u de pedalen tijdens het schakelen eventueel minder sterk belasten dan dat u het van uw fiets gewend bent. De reden hiervoor zijn de aanvullende prestaties van de elektrische motor. De naafversnelling heeft een voorziening die haar tegen schakelen 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/STANDARD*", verhoogt de motor de door u geleverde krachtinspanning in de verhouding 1 : 1,3.
Wanneer u een "*lage ondersteuning/ECO*" hebt gekozen, drijft de motor u met meer dan de helft van uw eigen kracht aan (1 : 0,75).
- **Hoe snel u rijdt**
Wanneer u op uw Pedelec fietst en de snelheid opvoert, neemt de ondersteuning toe, totdat deze bij ca. 36 km / uur de maximale waarde heeft bereikt. Dan wordt de ondersteuning automatisch verlaagd en bij ca. 45 km / uur uitgeschakeld. Dat geldt alleen voor de hoogste versnelling. In alle andere versnellingen schakelt de motor zichzelf afhankelijk van het verzet eerder uit.



Hoe de elektrische ondersteuning verandert

5.2 Actieradius

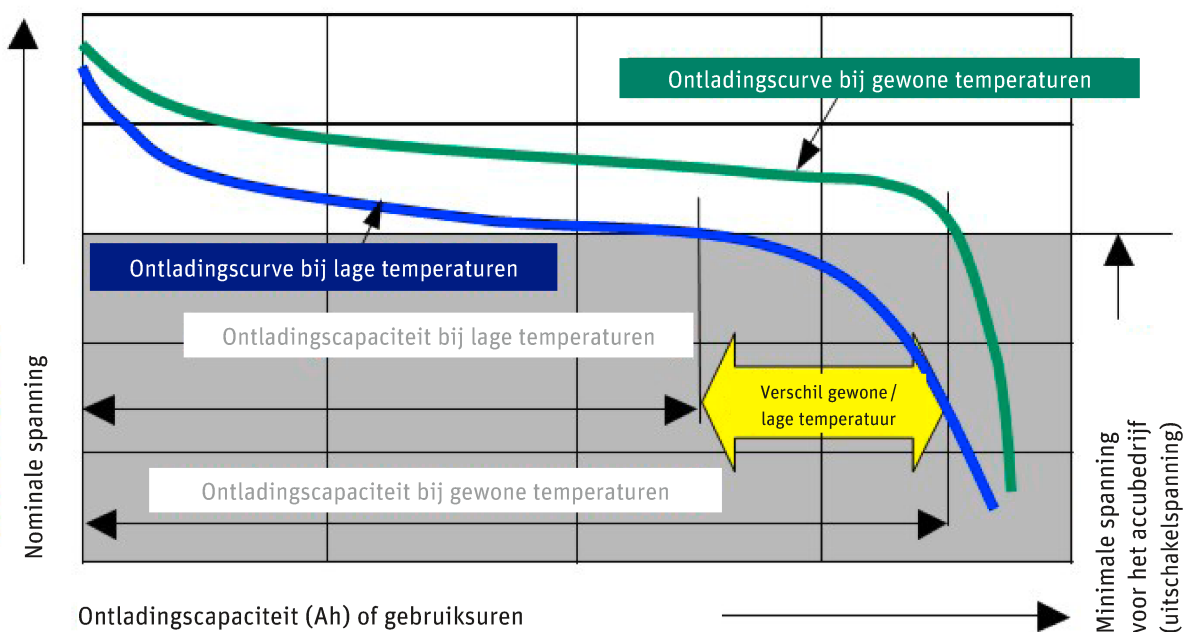
Hoe ver u met een volledig opgeladen accu met motorondersteuning kunt fietsen, wordt door meerdere factoren beïnvloed:

- **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. Kies bovendien voor een lagere ondersteuning. Op het bedieningselement staat dan "ECO" aangegeven.



Ontlading bij verschillende temperaturen

- **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.

- **Technische staat van uw snelle 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 krachtensor registreert dit en laat de motor eveneens harder werken.

Onder optimale omstandigheden bedraagt de actieradius bij een acculading (18 Ah) ongeveer 60 km. Bij gemengd bedrijf is een actieradius van ca. 35 km te verwachten.

**ACTIERADIUS (ONDERSTEUNING 1 : 2,
Ø 32 KM/H, GOEDE OMSTANDIGHEDEN)**

8-Ah-accu	22 km
12-Ah-accu	35 km
18-Ah-accu	60 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 48 km fietsen.
- U kunt de accu ca. 1.100 keer opladen.
- 1.100 opladingen à 48 km = 82.800 km
- 599 euro : 82.800 km = 1,13 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 60 km 12,4 cent.
- Voor de maximale actieradius van 60 km geldt een prijs van 0,20 cent / km.
- Dat betekent dat de kosten voor het verbruik en de accu maximaal 1,33 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

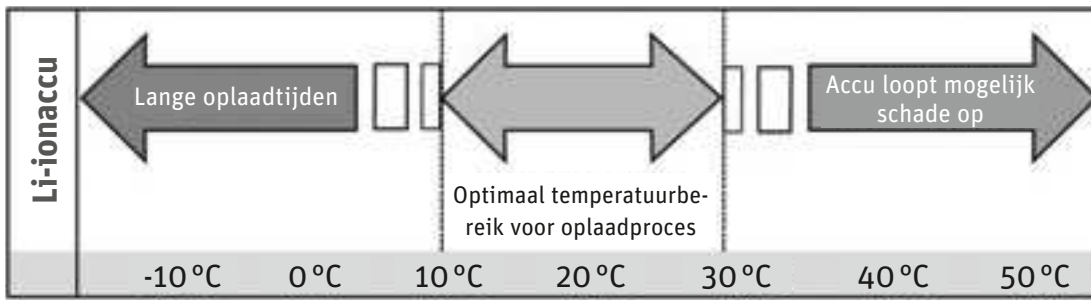
- › Wanneer u de accu gedurende een langere periode niet nodig hebt, slaat u hem bij +10 °C en voor driekwart opgeladen op.
- › Om een diepteontlading te voorkomen, stelt u de accu in de slaapstand.

Dat is mogelijk door een zeer effectief en aangepast accubeheer en een speciale afstemming van de accu op het gebruik met de 300-Watt-motor.



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

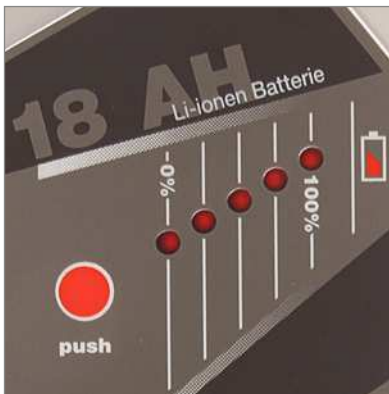
- › Zorg ervoor dat de accu voor de eerste rit of na een langere gebruikspauze volledig is opgeladen.
- › Rijd de accu voor de eerste drie opladingen volledig leeg. Hiermee bereikt u de maximale capaciteit van de accu. Bij normaal gebruik wordt de levensduur verkort door de accu steeds volledig te ontladen.
- › 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 ontleed. 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 ingeschaalde 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.



Oplaadtijden 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 van de accu.

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 diagram hiervoor 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 gelijktijd (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 oplaadapparaat en probeert u het hierna opnieuw.

6.5 Levensduur en garantie

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.

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



Display van bedieningselement



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, raadpleeg dan a.u.b. eerst de volgende lijst. In deze lijst staan mogelijke foutoorzaken en probleemoplossingen.

Wanneer u het probleem niet kunt verhelpen, dient u contact op te nemen met uw dealer.

8.1.1 Geen weergave

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

- › Is de accu voldoende opgeladen?
Laad indien nodig de accu.
- › 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 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.

8.1.3 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 weer in en **trap de pedalen gedurende ongeveer 2 seconden niet in.**

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

8.1.4 Weergave "E9"

Bij de weergave van "E9" is de volgende oorzaak en oplossing mogelijk:



- › Er is een probleem bij de aandrijving 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.

8.1.5 Weergave van ondersteuningsregeling knippert

Bij een knipperende weergave van de ondersteuningsregeling ondanks een voldoende opgeladen accu is de volgende oorzaak en oplossing mogelijk:

- › De aandrijving 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.

8.1.6 Andere mogelijke foutoorzaken

- › Wanneer uw trapkracht zeer laag is, wordt de 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



- › Door de aanvullende prestaties van de motor kan het voorkomen dat u tijdens het fietsen een aanzienlijk hogere snelheid bereikt dan dat u dat tot nu toe gewend was. Houd er rekening mee dat u aan de snelle Pedelec moet wennen.
- › 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 onder spanning 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.

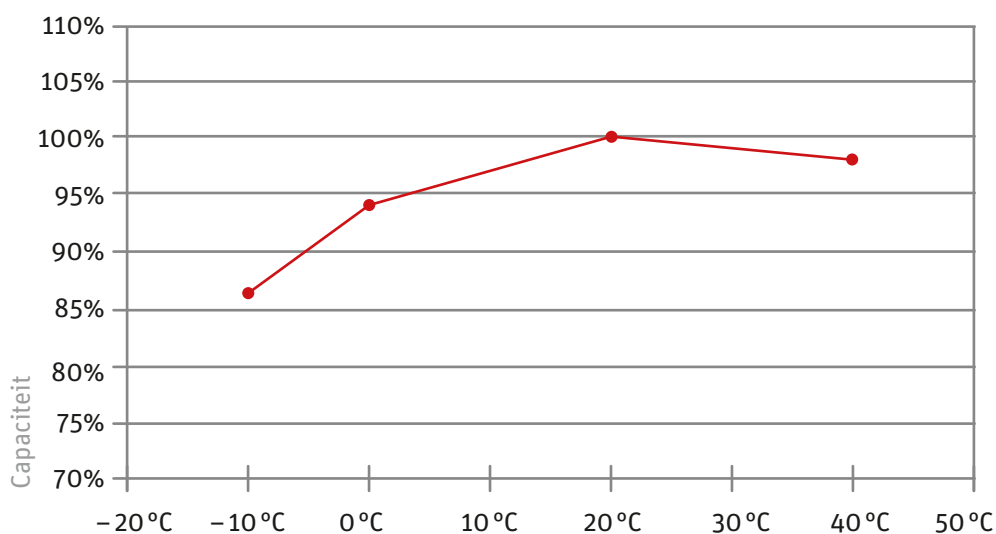
11 Technische specificaties

MOTOR	
Borstelloze elektromotor	
Vermogen	300 Watt
Maximaal draaimoment bij aandrijftandwiel	17 Nm
Totaalgewicht elektrische aandrijving, accu, besturing	7,8 kg (12-Ah-accu)
Regeling	via krachtsensor
maximaal mogelijke snelheid alleen met schakelaar voor fietssnelheid	20 km/uur
Ondersteuningsniveaus	1:0,75 1:1,3 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]	TOEPASSINGSMOGELIJKHEID		
				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

12 Vervanging van onderdelen bij de snelle Pedelec

Aangezien uw snelle Pedelec een bromfiets van klasse L1e is, moet hiervoor in Duitsland, net als voor alle andere motorvoertuigen, een toelating worden aangevraagd bij de Duitse Rijksdienst voor Wegverkeer en bij de TÜV. Deze snelle Pedelec is conform deze regeling toegelaten. Informeer naar de in uw land geldende voorschriften hieromtrent.

Tijdens het goedkeuringsproces werden bepaalde onderdelen vastgelegd die voor het gebruik met dit voertuig zijn toegestaan. Dat betekent dat de goedkeuring van uw snelle Pedelec alleen geldig blijft als precies dezelfde onderdelen van het goedgekeurde type worden gebruikt.

Wanneer onderdelen achteraf worden gewijzigd of vervangen, gelden dezelfde regels als voor andere motorvoertuigen. U mag alleen vervangende onderdelen gebruiken waarvoor een goedkeuring voor gebruik voor uw snelle Pedelec bestaat. Als alternatief kunt u uw fiets ook apart door de TÜV of een andere instelling in uw land laten controleren.

In onderstaande lijst ziet u welke onderdelen van uw snelle Pedelec door welke goedgekeurde onderdelen mogen worden vervangen.

12.1 Onderdelen die alleen door dezelfde onderdelen of vrijgegeven onderdelen mogen worden vervangen

- Frame
- Vork
- Motoreenheid
- Accu
- Banden
- Velgen
- Reminstallatie
- Koplamp
- Achterlicht
- Houder voor kentekenplaat
- Zijstandaard
- Stuur
- Stuurpen

12.2 Vervangende banden

Om u de keuze voor een vervangende band te vergemakkelijken, kunt u de volgende lijst van de Duitse fabrikant *Schwalbe* gebruiken. Deze banden kunnen voor een bromfiet met laag vermogen van klasse L1e worden gebruikt:

MODEL	LIJN	UITVOERING	MAAT	MAX. BELASTING*
Marathon Supreme	Evolution	Vouwband/draadband	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	Vouwband/draadband	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Vouwband/draadband	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Vouwband/draadband	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Vouwband	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Vouwband	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	Draadband	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	Draadband	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	Draadband	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	Draadband	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Vouwband/draadband	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Vouwband/draadband	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Draadband	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Draadband	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	Vouwband/draadband	35-622	110 kg (6,5 bar)
Smart Sam	Performance	Draadband	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	Draadband	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	Draadband	60-507	130 kg (4,5 bar)
Energizer	Active	Draadband	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	Draadband	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	Draadband	47-559	90 kg (5 bar)

* max. belasting bij aangegeven bandenspanning

12.3 Onderdelen waarvoor geen vrijgave vereist is

- Crankstellen
- Pedalen:
Wanneer goedgekeurde pedaalreflectoren worden gebruikt
- Spatbord:
De voorkant van het voorste spatbord moet afgerond zijn.
- Bagagedrager
- Zadel
- Stuurgreep
- Schakelcomponenten:
Alleen als het grootste verzet niet wordt gewijzigd.
- Zadelpen
- Bel:
Kan door een andere, gelijkwaardige bel met hoge toon worden vervangen.
- Achteruitkijkspiegel:
Kan door een andere goedgekeurde achteruitkijkspiegel worden vervangen.
- Ketting
- Balhoofdset
- Binnenband
- Naven

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe snelle Pedelec.

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

*Nadruk, ook gedeeltelijk, alleen met toestemming van
Derby Cycle Werke GmbH. Drukfouten, fouten en technische
wijzigingen voorbehouden.*

Istruzioni per l'uso

Pedelec veloce

Italiano





Caricabatteria



LCD di comando



- 1 Batteria
- 2 Bloccabatteria
- 3 Unità motore
- 4 Elemento di comando
- 5 Caricabatteria

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto una bicicletta Pedelec (Pedal Electric Cycle) veloce 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 veloce e ad usarla correttamente.

Sebbene questo veicolo sembri una normale bicicletta e possa essere utilizzata come tale, vi sono alcune importanti differenze. Ai sensi di legge, ad esempio, esso è classificato come un ciclomotore di classe L1e. Per guidarlo occorre un attestato per la guida dei ciclomotori ed un'assicurazione.

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 veloce.

Le presenti istruzioni per l'uso presentano solo informazioni specifiche sulla bicicletta Pedelec veloce. 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

1 Guida rapida	7		
2 Pedelec veloce / requisiti di legge	8		
2.1 Requisiti di legge	8		
2.1.1 Conseguenze per il ciclista	8		
2.1.2 Pedelec veloce e piste ciclabili	8		
2.1.3 Interruttore di velocità	8		
3 Caricare la batteria	9		
			
3.1 Procedura di ricarica	9		
3.2 Installare la batteria	9		
4 LCD di comando	10		
			
4.1 Funzionamento dell'elemento di comando	10		
4.1.1 Interruttore on/off	10		
4.1.2 Selettore di visualizzazione	10		
4.1.3 Variare il grado di assistenza	11		
4.1.4 Resettare i dati registrati	11		
4.1.5 Accendere e spegnere il display	11		
4.1.6 Cancellare tutti i dati	11		
4.1.7 Riprogrammare lingua, circonferenza ruote e contrasto dell'LCD	12		
4.1.8 Spegnimento automatico	13		
4.1.9 Intervalli di misura e di visualizzazione	13		
		4.1.10 Visualizzazione del livello di carica della batteria	13
		4.1.11 Visualizzazione della potenza	13
		4.1.12 Accendere e spegnere la luce	14
		5 Assistenza del motore elettrico	14
			
		5.1 Funzionamento dell'assistenza	14
		5.2 Autonomia	15
		5.3 Utilizzare la Pedelec risparmiando	16
		6 Batteria	17
		6.1 Semplicità di carica	17
		6.2 Elevata sicurezza con la gestione della batteria	17
		6.3 Semplicità di conservazione	17
		6.4 Sistema di informazione della batteria	18
		6.4.1 Controllare il livello di carica della batteria	18
		6.4.2 Controllare la capacità della batteria	18
		6.5 Durata di vita e garanzia	19
		6.5.1 della batteria	19
		7 Caricabatteria	20
			

8	Risoluzione dei problemi	20
8.1	Problemi / soluzioni: Codici di lampeggiamento e significato	21
8.1.1	Nessuna visualizzazione	21
8.1.2	Indicatore del livello di carica della batteria lampeggiante o assente	21
8.1.3	Indicazione "E1"	21
8.1.4	Indicazione "E9"	22
8.1.5	Indicatore della regolazione dell'assistenza lampeggiante	22
8.1.6	Altre possibili cause di errore	22
9	Pulizia	22
10	Avvertimenti	23
11	Dati tecnici	24
12	Sostituzione di componenti della Pedelec veloce	25
12.1	Componenti da sostituire solo con parti identiche o parti omologate	25
12.2	Gomme di scorta	26
12.3	Componenti che non richiedono l'omologazione	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. 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. Reinscrivere 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. Premere il pulsante "On/Off" 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.

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.

- › 9. Ora si può iniziare ad utilizzare la bicicletta.

2 Pedelec veloce / requisiti di legge

L'idea alla base della bicicletta Pedelec veloce 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 in tutta semplicità il grado di assistenza desiderato.

L'utilizzo della bicicletta risulta più sicuro durante la marcia, poiché la potente accelerazione conferisce più controllo e più sicurezza. La Pedelec veloce assiste il ciclista con una potenza fino a 300 watt per una velocità massima di circa 45 km/h.

2.1 Requisiti di legge

Ai sensi di legge, la Pedelec veloce è un ciclomotore di classe L1e. Come tutte le biciclette, anch'essa 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.

- Quando si utilizza la bicicletta solo con l'assistenza del motore, la Pedelec veloce non deve superare i 20 km/h, per cui si raggiunge la velocità di circa 15 - 18 km/h sul piano.
- L'assistenza del motore si spegne quando si raggiungono circa i 45 km/h. Questa velocità, per la quale occorrono circa 700 watt, non può essere raggiunta con la sola potenza di assistenza del motore elettrico. La velocità di 35-45 km/h si raggiunge combinando i 300 watt di potenza del motore e la propria forza fisica.

2.1.1 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.
- Vige l'obbligo di patente. È obbligatorio possedere l'attestato per la guida dei ciclomotori.
- Se si possiede una patente tedesca, tale attestato è già incluso.
- Se si è nati prima del 1° aprile 1965, in Germania si può guidare una Pedelec veloce anche senza patente.

- Vige l'obbligo di assicurazione. La piccola targa di immatricolazione viene rilasciata da qualsiasi assicurazione.
- Le piste ciclabili possono essere utilizzate solo limitatamente.



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 veloce all'estero, occorre informarsi sulle normative ivi vigenti.

2.1.2 Pedelec veloce e piste ciclabili

Se si utilizza la Pedelec veloce come una bicicletta, ossia senza l'assistenza del motore elettrico, è possibile circolare illimitatamente su tutte le piste ciclabili. In caso di utilizzo del motore, invece, le norme del codice della strada tedesco prevedono quanto segue: analogamente ai ciclomotori, la Pedelec veloce può essere utilizzata sulle piste ciclabili al di fuori dei centri urbani. Ove ciò non sia eccezionalmente possibile, l'art. 2, cpv. 4 del codice della strada tedesco impone l'apposizione di un cartello supplementare che vieti l'utilizzo di ciclomotori sulla pista ciclabile. All'interno dei centri urbani invece, la circolazione sulle piste ciclabili è consentita ai sensi dell'art. 41, cpv. 2, n. 5 dello stesso codice della strada tedesco, solo laddove la pista ciclabile sia provvista dell'apposito cartello. Norme simili sono in vigore in tutti i paesi dell'Unione Europea.

2.1.3 Interruttore di velocità

La Pedelec veloce è dotata di un interruttore di velocità. La bicicletta è progettata per non superare la velocità di 20 km/h quando si aziona l'interruttore di velocità e non si spingono i pedali. Pertanto, per l'utilizzo della Pedelec veloce non vige l'obbligo di indossare il casco.



Interruttore di velocità

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 cinque 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 LCD di comando



Cancellazione di tutti i dati



Retro



Display spento



Display acceso

4.1 Funzionamento dell'elemento di comando

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 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.

4.1.4 Resettare 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.

4.1.5 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.

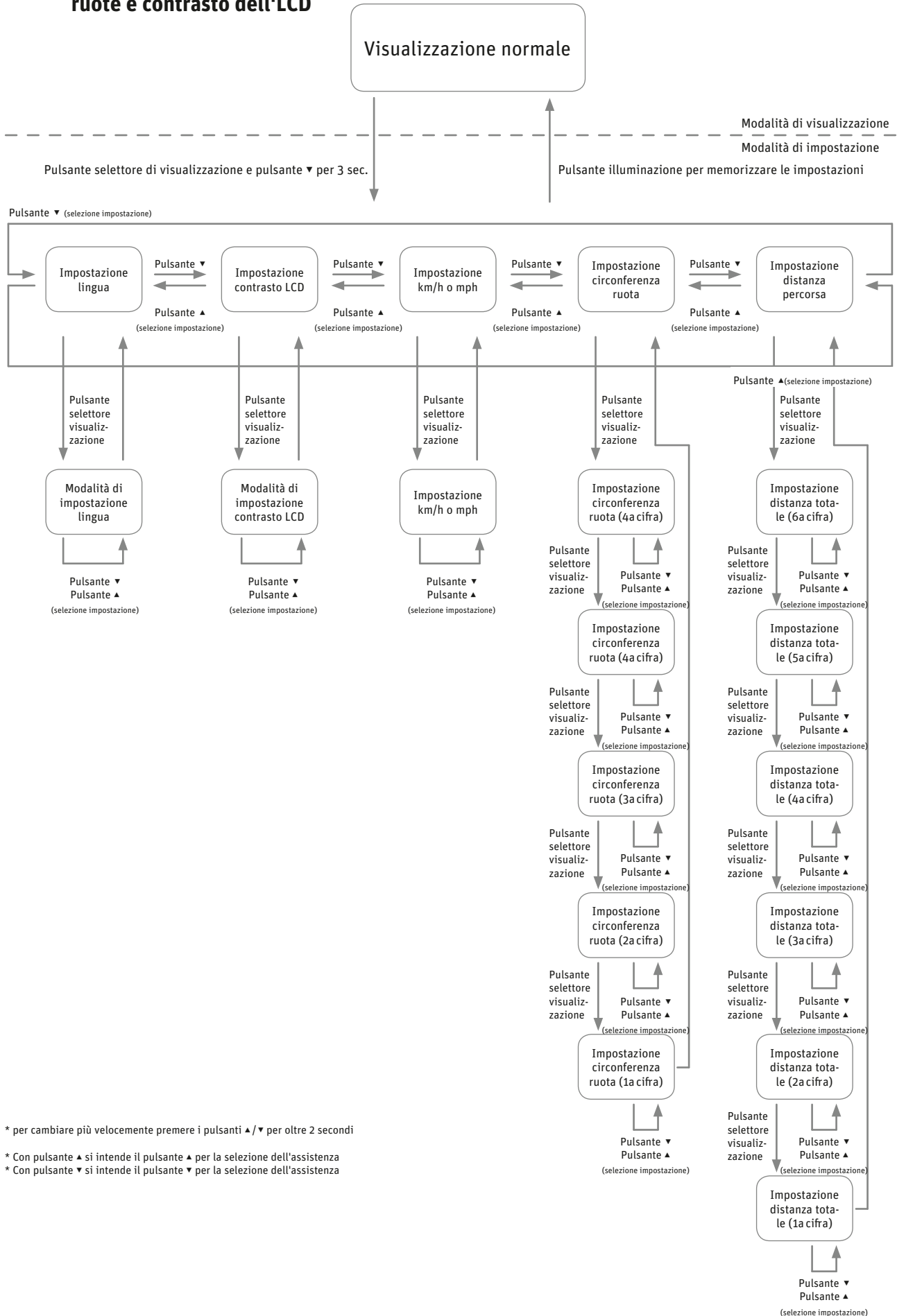
Se si preme il pulsante "Light" mentre l'elemento di comando è attivo, si accende la retroilluminazione.

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.

4.1.6 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.

4.1.7 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

4.1.8 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.

4.1.9 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).

4.1.10 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")	

4.1.11 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.

4.1.12 Accendere e spegnere la luce

Ad assistenza attiva, premendo l'interruttore della luce si accende e si spegne l'illuminazione della Pedelec veloce.

Se la luce è accesa e si disattiva il sistema mentre si sta pedalando, anche la luce si spegne automaticamente. Occorre dunque riaccendere la luce.



È obbligatorio portare sempre con sé la batteria anche se non si intende utilizzare l'assistenza, poiché la luce funziona solo con la batteria.

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 fare 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.

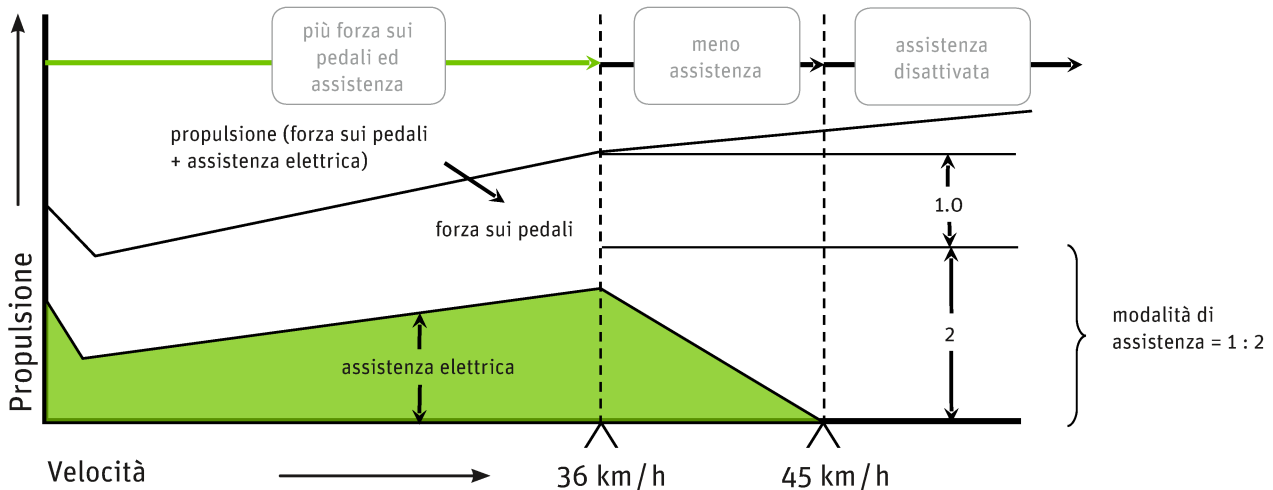
5.1 Funzionamento dell'assistenza

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/Standard", il motore aumenta la forza esercitata dal ciclista nel rapporto di 1 : 1,3.
Se si è scelto il grado "assistenza debole/ECO", il motore fornisce una propulsione pari a oltre la metà della forza del ciclista (nel rapporto 1 : 0,75).
- **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 36 km/h. A questo punto l'assistenza si riduce automaticamente per poi spegnersi a 45 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 veloce 28"



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**

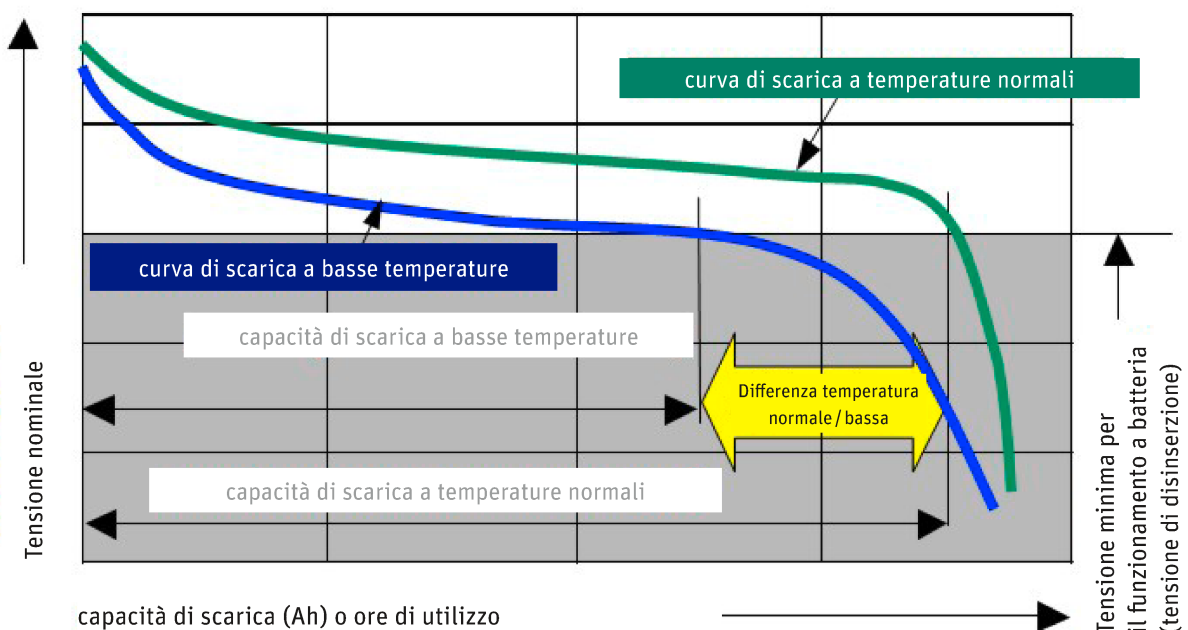
Se è freddo, l'autonomia garantita da una carica della batteria è minore.

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. Occorre inoltre portarsi su un grado di assistenza debole. Sull'elemento di comando compare la dicitura "ECO".



Scarica a diverse temperature

- **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 solleccitarli in modo uniforme per tutta la loro rotazione.

- **Condizioni tecniche della Pedelec veloce**

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 60 km. In condizioni miste è lecito attendersi un'autonomia di circa 35 km.

**AUTONOMIA (RAPPORTO 1 : 2,
Ø 32 KM / H, CONDIZIONI BUONE)**

Batteria 8 Ah	22 km
Batteria 12 Ah	35 km
Batteria 18 Ah	60 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 48 km.
- La batteria si può ricaricare circa 1.100 volte.
- 1.100 ricariche per 48 km = 82.800 km
- 599 euro: 82.800 km = 1,13 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 60 km è di 12,4 centesimi.
- Per un'autonomia di 60 km, risulta un costo di 0,20 centesimi/km.
- Pertanto, il costo di consumo e batteria si aggira su un massimo di 1,33 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

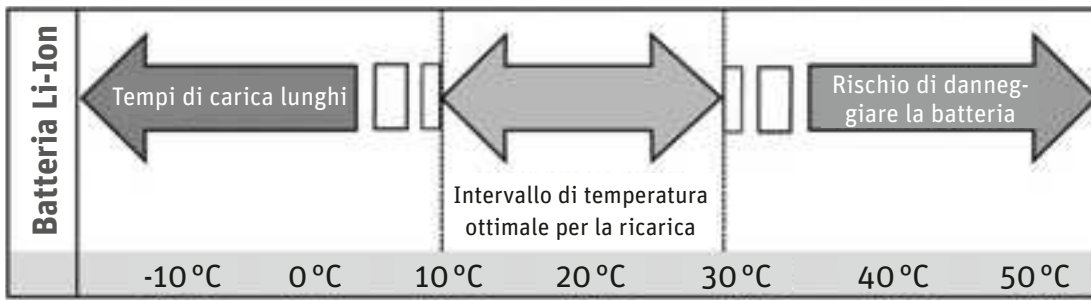
- › Se non si utilizza la batteria per lunghi periodi, conservarla caricata per tre quarti ad una temperatura di +10°C.
- › Per evitare una scarica profonda, la batteria si porta in modalità sleep.

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 300 watt.



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

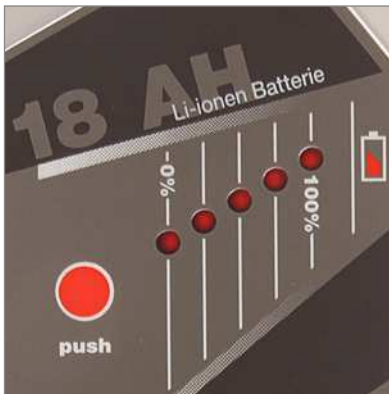
- › Prima del primo impiego o dopo una lunga interruzione di utilizzo, accertarsi che la batteria sia completamente carica.
- › Per le prime tre cariche, scaricare completamente la batteria, in modo da raggiungere la capacità massima della batteria. Durante il normale funzionamento, la durata di vita 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 loro 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

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.

6.5.1 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 viene portata 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. Sul display LCD il guasto viene visualizzato con un codice.



Display dell'elemento 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, consultare innanzitutto il seguente schema. Esso illustra le possibili cause di errore e le relative soluzioni.

Se il problema non si risolve, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

8.1.1 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 se necessario.
- › 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

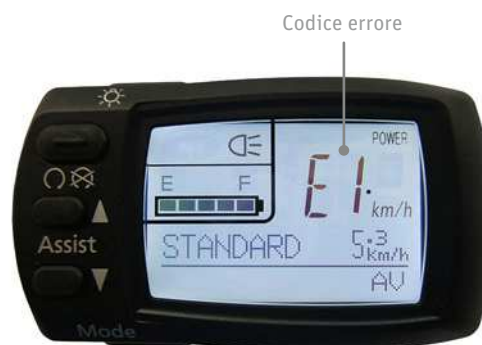
8.1.2 Indicatore del livello di carica della batteria lampeggiante o assente

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 ricaricarla.
- › 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 carica-batteria e ricaricarla.

8.1.3 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". Spegnerlo e 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.

8.1.4 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.

8.1.5 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.

8.1.6 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



- › La propulsione aggiunta del motore può far sì che la velocità raggiunta dalla Pedelec sia molto maggiore rispetto a quanto si è abituati con la propria bicicletta. Si tratta di un aspetto che occorre tenere in considerazione nel familiarizzare con la Pedelec veloce.
- › 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.

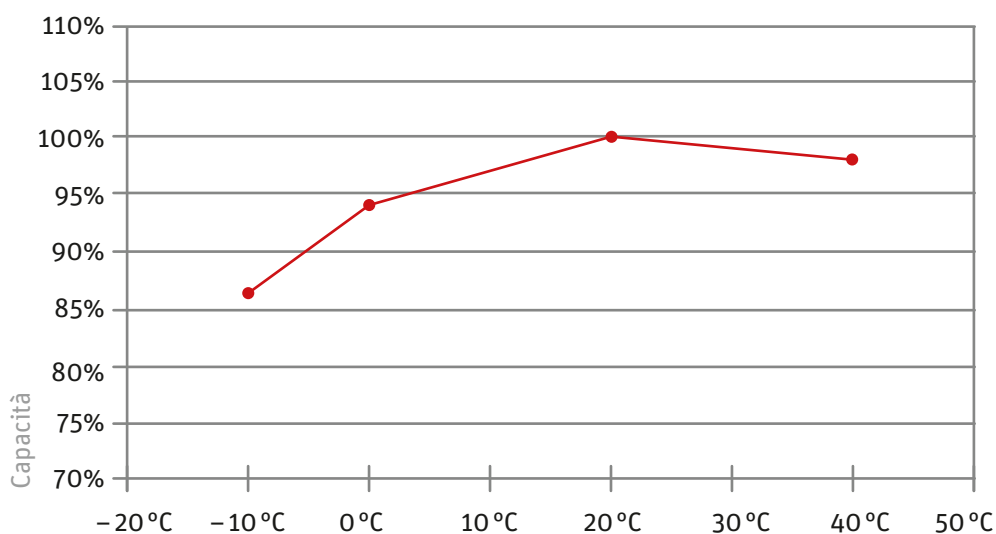
11 Dati tecnici

MOTORE	
Motore elettrico brushless	
Potenza	300 watt
Coppia massima sul pignone conduttore	17 Nm
Peso totale motore elettrico, batteria, comando	7,8 kg (batteria 12 Ah)
Regolazione	con sensore di forza
Velocità massima possibile solo con interruttore di velocità	20 km/h
Gradi di assistenza	1:0,75 1:1,3 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

12 Sostituzione di componenti della Pedelec veloce

Dal momento che la Pedelec veloce rientra tra i ciclomotori di classe L1e, come anche per altri veicoli a motore essa deve essere immatricolata presso l'autorità tedesca della motorizzazione civile e presso l'istituto TÜV. Questa Pedelec veloce è già dotata di tale autorizzazione.

Durante la procedura di immatricolazione sono stati definiti i componenti il cui utilizzo è ammesso su questo veicolo. L'immatricolazione della Pedelec veloce resta dunque valida solo se si utilizzano esattamente gli stessi componenti del tipo approvato.

Se in un secondo momento si modificano o sostituiscono dei componenti, si applicano le medesime regole valide per gli altri veicoli, per cui è consentito utilizzare solo componenti di ricambio dotati di omologazione per la Pedelec veloce. In alternativa, è possibile anche far effettuare un collaudo specifico presso l'istituto TÜV.

Nei seguenti elenchi sono riportati i componenti della Pedelec veloce che si possono e non si possono sostituire senza omologazione.

12.1 Componenti da sostituire solo con parti identiche o parti omologate

- Telaio
- Forcella
- Unità motore
- Batteria
- Gomme
- Cerchi
- Impianto frenante
- Fanale anteriore
- Fanale posteriore
- Portatarga
- Piedino reggiciclo laterale
- Manubrio
- Attacco del manubrio

12.2 Gomme di scorta

Per agevolare la scelta della gomma di scorta adatta in caso di necessità, utilizzare il seguente elenco del fabbricante tedesco *Schwalbe*. Queste gomme possono essere impiegate su un ciclomotore a bassa potenza della classe L1e:

MODELLO	LINEA	VERSIONE	DIMENSIONE	PORTATA MAX.*
Marathon Supreme	Evolution	Folding / Wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	Folding / Wired	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Folding / Wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Folding / Wired	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Folding	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Folding	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	Wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	Wired	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	Wired	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	Wired	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Folding / Wired	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Folding / Wired	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Wired	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Wired	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	Folding / Wired	35-622	110 kg (6,5 bar)
Smart Sam	Performance	Wired	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	Wired	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	Wired	60-507	130 kg (4,5 bar)
Energizer	Active	Wired	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	Wired	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	Wired	47-559	90 kg (5 bar)

* Portata max. alla pressione di gonfiaggio indicata

12.3 Componenti che non richiedono l'omologazione

- Pedivelle
- Pedali:
Se sui pedali vengono impiegati catarifrangenti omologati per il tipo.
- Parafango:
Il bordo anteriore del parafango anteriore deve essere arrotondato.
- Portapacchi
- Sella
- Manopola del manubrio
- Componenti del cambio:
Solo se non viene modificato il rapporto più grande.
- Reggisella
- Campanello:
Può essere sostituito con un altro campanello che produca lo stesso suono.
- Specchietto retrovisore:
Può essere sostituito con un altro specchietto retrovisore omologato per il tipo.
- Catena
- Serie sterzo
- Camera d'aria
- Mozzo

**Vi auguriamo buon divertimento con la vostra nuova
Pedelec veloce.**

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

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

Brugsanvisning Hurtig Pedelec

Dansk





Opladeapparat



LCD-betjeningslement



- 1 Batteri
- 2 Batterilås
- 3 Motorenhed
- 4 Betjeningslement
- 5 Opladeapparat

Kære kunde!

Mange tak fordi De har valgt en hurtig Pedelec (Pedal Electric Cycle) fra vores firma. Denne cykel hjælper Dem under kørselen med en elektromotor. Dermed har De ved stigninger, ved transport af last og ved modvind en bedre køreglæde. De bestemmer selv, hvor meget støtte De vil have. Denne brugsanvisning hjælper Dem med at få alle fordele af Deres hurtige Pedelec og bruge den korrekt.

Selv om dette køretøj ser ud som en normal cykel og også kan bruges på samme måde, er der nogle vigtige forskelle. Således er den f.eks. i juridisk forstand i Tyskland en lille motorcykel klasse L1e. For at køre med den kræves et knal- lertkørekort og en forsikringsnummerplade.

Opbygning af brugsanvisningen

I ➡ **Kapitel 1 "Hurtigstart"** finder De en kort indvisning, hvis De straks vil starte.

Derefter forklares de enkelte skridt udførligt og suppleres med billeder og diagrammer.

I ➡ **Kapitel 11 "Tekniske data"** finder De yderligere detailinformationer om Deres Pedelec.

Denne brugsanvisning forholder sig kun til specifikke informationer til Deres hurtige Pedelec. Generelle informationer, f.eks. om cykelteknik i Deres Pedelec, findes i den generelle brugsanvisning.



Også vil De straks vil starte på Deres første tur, skal De for Deres sikkerheds skyld ubetinget først gennemlæse afsnittet ➡ **Kapitel 1 "Hurtigstart"** igennem.

I brugsanvisningen finder De udover tekster og tabeller følgende tegn som markering af vigtige informationer eller farer.



ADVARSEL om mulige personskader, forøget styrt- eller kvæstelsesrisiko



VIGTIG EKSTRA INFORMATION eller særlige oplysninger om brugen af cyklen



HENVISNING om mulig materiel eller miljøskade

Indhold

1 Hurtigstart	7		
2 Hurtig Pedelec / lovæssigt grundlag	8		
2.1 Lovæssigt grundlag	8		
2.1.1 Betydning for rytteren	8		
2.1.2 Hurtig Pedelec og cykelsti	8		
2.1.3 Hastighedskontakt	8		
3 Oplade batteri	9		
			
3.1 Opladning	9		
3.2 Indbygge batteri	9		
4 LCD-betjeningselement	10		
			
4.1 Betjeningselementets funktion	10		
4.1.1 Tænd- / sluk-kontakt	10		
4.1.2 Omskifter for visningsfelt	10		
4.1.3 Skifte understøttelsesgrad	11		
4.1.4 Nulstille optegnede data	11		
4.1.5 Tænde og slukke display	11		
4.1.6 Slette alle data	11		
4.1.7 Omprogrammere sprog, hjulomfang og LCD-kontrast	12		
4.1.8 Automatisk frakobling	13		
		4.1.9 Måle- og visningsområde	13
		4.1.10 Visning af batteriladetilstand	13
		4.1.11 Ydelsesvisning	13
		4.1.12 Tænde og slukke Lyset	14
		5 Hjælp fra elektromotoren	14
			
		5.1 Understøttelses af funktionsmåden	14
		5.2 Rækkevidde	15
		5.3 Køre økonomisk med Pedelec	16
		6 Batteri	17
		6.1 Enkel opladning	17
		6.2 Høj sikkerhed med batterimanagement	17
		6.3 Enkel lagring	17
		6.4 Batteriinformationssystem	18
		6.4.1 Kontrollere batteriladetilstand	18
		6.4.2 Kontrollere batterikapacitet	18
		6.5 Levetid og garanti	19
		6.5.1 batteriet	19
		7 Opladeapparat	20
			

8 Problemafhjælpning	20
8.1 Problemer/løsninger: Blinkmønstre og deres betydning	21
8.1.1 Intet display	21
8.1.2 Visning af batteriopladetilstand blinker eller mangler	21
8.1.3 Display "E1"	21
8.1.4 Display "E9"	22
8.1.5 Visning af understøttelsesstyring blinker	22
8.1.6 Andre mulige fejlkilder	22
9 Rengøring	22
10 Advarsler	23
11 Tekniske data	24
12 Udskiftning af komponenter ved hurtig Pedelec	25
12.1 Komponenter, der kun må udskiftes med de samme dele eller dele med en godkendelse	25
12.2 Reservedæk	26
12.3 Komponenter, der ikke kræver nogen godkendelse	27

1 Hurtigstart

- › 1. Oplad batteriet helt før den første tur.



Oplåsning af batteriet

- › 2. For at demontere batteriet, tag fat i grebet, stik nøglen i låsen og drej den mod uret. Batteriet er nu frit.
- › 3. Vip batteriet ud til siden og løft det ud af holderen med hænderne.



Vip under udtagning

- › 4. Sæt batteriet ind i opladeapparatets stikplads. Batteriets LED'er tændes eller blinker. Før første anvendelse skal batteriet lades helt op.
- › 5. Når alle LED'er er slukkede, tages batteriet ud af opladestationen.
- › 6. Sæt batteriet tilbage i holderen fra den venstre side på Pedelec'en. Hertil holdes batteriet kippet ca. 45° udad, sådan som det blev taget ud. Drej batteriet til lodret stilling, indtil det går i hak. Hvis nøglen stadig sidder i låsen, skal den drejes i urets retning og tages ud, så batteriet låses.
- › 7. Kontroller, at batteriet sidder fast og at nøglen ikke længere er i låsen.
- › 8. Tryk på kontrolfeltet "Tænd/sluk" på styrets betjeningsfelt. **Træd dereter i 2 sekunder ikke på pedalerne.** Motorsystemet skal bruge denne tid uden belastning for at indstille kraftsensoren korrekt.

Med tryk på kontrolfladen "Assist" kan de vælge, hvor stærkt de vil understøttes. Det fungerer i begge retninger. Alt efter, hvilken "Assist"-taste de trykker på, bliver understøttelsesydelsen stærkere eller svagere. Hvis de ved "stærk" trykker endnu engang, kommer de igen til en modus uden understøttelse.



Før de sætter den første fod på en pedal, hold altid en bremse trukket fast. Det skal de ubetinget være opmærksom på, for motoren skubber dem straks fremad. Denne starthjælp er især behagelig opad bakke. I trafikken eller på løs undergrund kan en ukontrolleret start føre til styrt og svære kvæstelser.

- › 9. De kan nu starte.

2 Hurtig Pedelec / lovmæssigt grundlag

Grundideen ved Hurtig Pedelec er at kunne tilbagelægge selv større strækninger hurtigt og komfortabelt. De kan selv vælge, om De vil nyde understøttelsen og træde afslappet i pedalerne, være sportslig aktiv eller så hurtigt som muligt komme fra A til B. Det kan De meget nemt selv bestemme ved valget af understøttelsesgrad.

De er sikkert undervejs, da den kraftige acceleration giver mere suverænitet og sikkerhed. Deres hurtige Pedelec understøtter Dem med op til 300 Watt op til ca. 45 km/h.

2.1 Lovmæssigt grundlag

Den hurtige Pedelec er i juridisk henseende en lille motorcykel klasse L1e. Den skal som alle cykler, opfylde kravene i færdselsloven. Bemærk venligst forklaringer og generelle anvisninger om det i brugsanvisningen.

- Ved kørsel kun med motorunderstøttelse må den hurtige Pedelec ikke køre mere end 20 km/h. De vil altså opnå ca. 15 til 18 km/h på flad vej.
- Motorunderstøttelsen kobles fra, når de når op på ca. 45 km/h. Denne hastighed, som De skal bruge ca. 700 Watt til, opnår De ikke med elektromotorens understøttelsesydelse alene. Hastigheder på 35–45 km/h opnår De med kombinationen af 300 Watt motorydelse og Deres egen muskelkraft.

2.1.1 Betydning for rytteren

- Der er ingen pligt til at bære hjelm. Af hensyn til Deres egen sikkerhed bør De dog aldrig køre uden hjelm.
- Der er krav om kørekort. Foreskrevet er et knallertkørekort.
- Hvis de har et almindeligt kørekort, er dette kort allerede indeholdt heri.
- Hvis De er født før den 01.04.1965, må De i Tyskland også køre en hurtig Pedelec uden kørekort.
- Der er krav om forsikring. Den lille nummerplade fås på motorkontoret.
- Brug af cykelstier er kun tilladt med begrænsninger.



Disse regler gælder indenfor Den Europæiske Union. I andre lande, men i enkelte tilfælde også i det europæiske udland, kan der være andre regler. Før De bruger Deres hurtige Pedelec i udlandet, skal De informere Dem om de der gældende regler.

2.1.2 Hurtig Pedelec og cykelsti

I Tyskland, hvis De bruger Deres hurtige Pedelec som en cykel, dvs. uden understøttelse fra elektromotoren, må De køre på alle cykelstier uden begrænsning. Ved brug af motoren gælder følgende: Udenfor bymæssig bebyggelse skal De ligesom knallerter køre på cykelstien med Deres hurtige Pedelec. Hvis det undtagelsesvis ikke er tilladt vises det med et skilt "Knallert forbudt". Indenfor bymæssig bebyggelse må cykelstien derimod kun bruges, hvis der er et ekstra skilt, der tillader det.

2.1.3 Hastighedskontakt

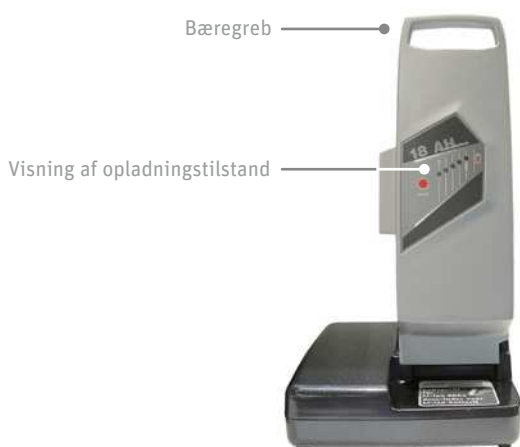
Deres hurtige Pedelec har en hastighedskontakt. Køretøjet er indrettet således, at det ikke kan køre mere end 20 km/h, når De påvirker hastighedskontakten og samtidig ikke træder i pedalerne. Derfor er der ingen hjemmeligt for en hurtig Pedelec.



Hastighedskontakt

3 Oplade batteri

For at kunne oplade batteriet skal det tages ud af holderen i Pedelec'en.



Tag fat i grebet, stik nøglen i låsen og drej den mod uret. Nu er batteriet frigjort og kan tages ud. Hertil skal det vippes sideværts ud af Pedelec. Hold batteriet godt fast, så det ikke falder ned.



Oplåsning af batteriet



Vip under udtagning

Nu anbefales det at tage nøglen ud og gemme den, så den ikke bliver knækket af eller bliver væk.

3.1 Opladning

Før de starter med opladningen, læs anvisningerne på la-deapparatet omhyggeligt igennem.

- 1. Tag det medfølgende opladeapparat ud af emballagen og stik stikket i en stikkontakt (230 V, bemærk typeskiltet på opladeapparatet).



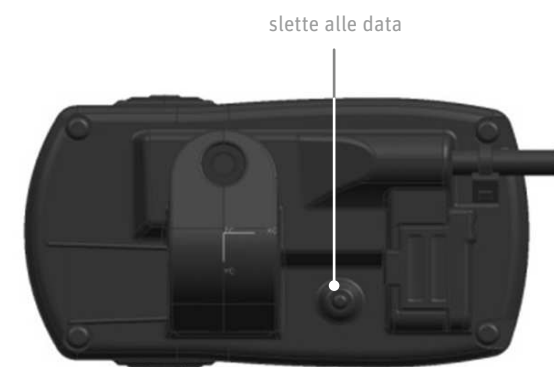
Typeskilt på opladeren: For- og bagside

- 2. Sæt batteriet ind i holderen i opladeapparatet.
- 3. Opladningen begynder. Batteriets LED'er tændes eller blinker. Når alle fem LED'er er slukket, er batteriet helt opladet. Batteriet kan blive stående i opladeapparatet. Men opladeapparatet bruger altid lidt strøm, hvis det er sat til.
- 4. For at spare strøm, træk ladeapparatets stik ud af stikkontakten, når opladningen er afsluttet.

3.2 Indbygge batteri

- 1. Batteriet sættes fra venstre og i en vinkel på ca. 45° vippet udad, ind i batteriholderen på Deres Pedelec.
- 2. Føringerne fornedet på siderne af batteriet skal herunder sættes ind i føringerne i holderen.
- 3. Vip batteriet ind mod cyklen indtil det raster ind i låsen. Hvis nøglen stadig stikker i låsen, drejes den i urets retning og trækkes ud for at låse batteriet.
- 4. Kontroller, om batteriet sidder fast.

4 LCD-betjeningselement



Bagside



4.1 Betjeningselementets funktion

4.1.1 Tænd-/sluk-kontakt

Når der trykkes på "Tænd-/sluk"-kontakten, tændes betjeningselement og motor.

Automatisk er den understøttelsesgrad indstillet, der var aktiveret, da der blev slukket. Baggrundsbelysningen lyser kort op og slukkes så igen. Samtlige optagelser (dagskilometer, aktuel strækning, gennemsnitshastighed, maksimal hastighed, samlet strækning) starter, så snart betjeningselementet tændes, og slutter automatisk ved slukning.

4.1.2 Omskifter for visningsfelt

Når omskifterknappen for visningsfeltet ("Modus") bruges, vises efter tur "dagskilometer", "gennemsnitshastighed", "maksimal hastighed" og "samlet strækning".

Her vises også først den indstilling, der var gældende, da der blev slukket.

4.1.3 Skifte understøttelsesgrad



Forøge motorunderstøttelse

Når der trykkes på kontakten for forøgelse af understøttelsesgraden, tændes efter tur følgende understøttelsesgrader: "NO ASSIST/ingen understøttelse", "ECO/svag understøttelse", "STANDARD/middel understøttelse", "HIGH/stærk understøttelse", så følger igen "NO ASSIST/ingen understøttelse". Dvs. understøttelsen bliver ved hvert tryk på knappen stærker indtil den maksimale ydelse. Derefter kobles understøttelsen fra.



Reducere motorunderstøttelse

Med tryk på knappen "Reducer understøttelsesgrad", bliver understøttelsesgraden med hvert tryk på knappen svagere, indtil understøttelsen ved enden af sløjfen igen skifter til den stærkeste understøttelse.

I modus "NO ASSIST/ingen understøttelse" kører De med en normal cykel og motoren arbejder ikke.

4.1.4 Nulstille optegnede data

Så snart De ved tændt betjeningsselement trykker på kontakten for displayfeltet i mere end tre sekunder, nulstilles dagskilometer, gennemsnitshastighed og maksimal hastighed til nul. Den samlede kørte strækning kan ikke slettes med denne procedure.

4.1.5 Tænde og slukke display

Baggrundsbelysningen og displayet på LCD-betjeningsselementer kan tændes, selv når motoren ikke er tændt. Hertil trykkes på knappen "Lys". Motoren forbliver i modus "NO ASSIST/ingen understøttelse". Understøttelsesgraden kan nu ikke ændres.

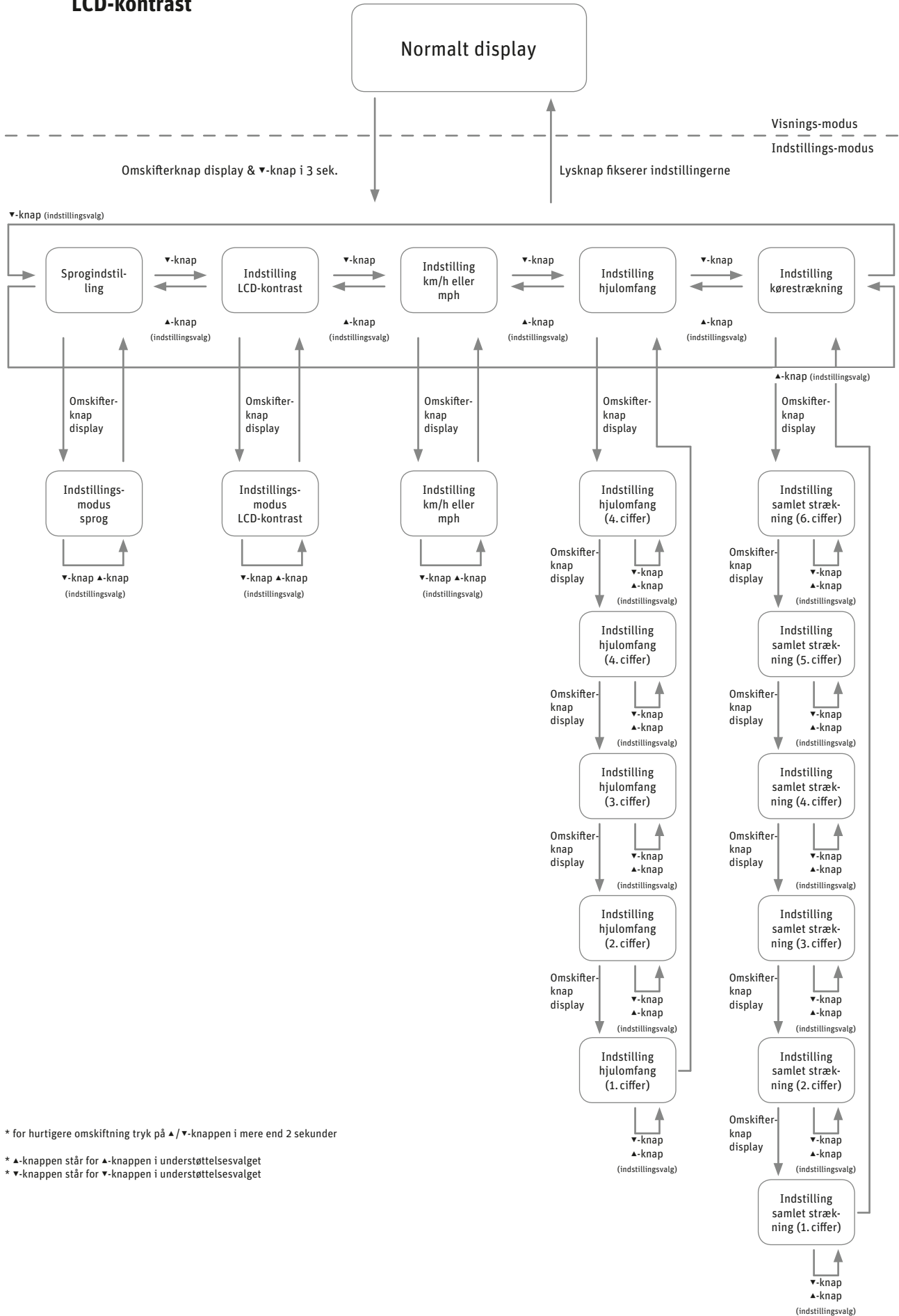
Hvis der trykkes på "Lys"-knappen, mens betjeningsselementet er tændt, tændes baggrundsbelysningen.

Hvis der trykkes på "Lys"-knappen, mens lyset er tændt, slukkes baggrundsbelysningen. Motorunderstøttelsen er imidlertid alligevel tilgængelig og De kan ændre understøttelsesgraden.

4.1.6 Slette alle data

Hvis der samtidig trykkes på omskifterknappen for displayet ("Modus") og knappen "slette alle data" på bagsiden af betjeningsfeltet, slettes alle lagrede data, også den samlede kørte strækning. Displayet skifter så automatisk i indstillingsmodus for sprog, LCD-kontrast og hjulomfang.

4.1.7 Omprogrammere sprog, hjulomfang og LCD-kontrast



4.1.8 Automatisk frakobling

Når Deres Pedelec efter at være stoppet ikke bevæges i 10 minutter, slukkes systemet automatisk. Hvis De vil køre med understøttelse igen, skal der igen tændes via betjeningsselementet.

4.1.9 Måle- og visningsområde

BESKRIVELSE	VISNINGSSOMRÅDE
Kørehastighed	0,0 – 99,9 km/h
Kørselsstrækning	0,0 – 99999 km (Når den kørte strækning når op på 9999,9 km, viser displayet uden decimaler.)
Gennemsnitshastighed	0 – 99,9 km/h
Højeste hastighed	0,0 – 99,9 km/h
Samlet strækning	0,0 – 99999 km (Når den kørte strækning når op på 9999,9 km, viser displayet uden decimaler.)

4.1.10 Visning af batteriladetilstand



Denne visning kan hjælpe Dem med at køre strømsparende og med stor rækkevidde. Den tilbageværende batteriopladning vises i 5 elementer.

DISPLAY	BATTERIOPLADETIL- STAND
5 LEDs lyser •••••	80 – 100%
4 LEDs lyser ••••	60 – 80%
3 LEDs lyser •••	40 – 60%
2 LEDs lyser ••	20 – 40%
1 LED lyser •	10 – 20%
1 LED blinker ◦	< 10%
intet display –	0%

E: Batteriet er tomt (engl. „empty“)
F: Batteriet er fuldt (engl. „full“)

4.1.11 Ydelsesvisning



Ydelsesvisningen viser Dem i 6 trin den aktuelt kaldte ydelse og det aktuelle strømforbrug.

Denne visning kan hjælpe Dem med at køre strømsparende og med stor rækkevidde.

Jo mindre de 6 bjælker vises, desto mindre er ydelsen, som motoren leverer i øjeblikket og dermed forbruget. Hvis displayet viser flere bjælker, er motorens ydelse og forbrug større.

SE	LEVERER BATTERIET
6 elementer	mere end 20 Ampere
5 elementer	op til 16 – 20 A
4 elementer	op til 12 – 16 A
3 elementer	op til 8 – 12 A
2 elementer	op til 2 – 8 A
1 element	op til 0 – 2 A



Ved meget lille strømforbrug viser displayet ingenting.

4.1.12 Tænde og slukke Lyset

Når De kører med understøttelse tændes og slukkes lyset på den hurtige Pedelecs, når der trykkes på lyskontakten.

Når De ører med lys og kobler systemet fra undervejs, slukkes lyset automatisk. De skal altså tændes lyset igen.



De skal altid medbringe batteriet, selv hvis de kører uden understøttelse. For lyset fungerer kun med batteriet.

5 Hjælp fra elektromotoren



Hvis Deres Pedelec er udstyret med et navgear, skal pedalerne under et gearskifte muligvis aflastes stærkere, end de er vant til fra Deres cykel. Årsagen er den ekstra ydelse fra elektromotoren. Navgearet indeholder en indretning, som beskytter mod gearskift under for stor belastning, for at skåne navets drev.

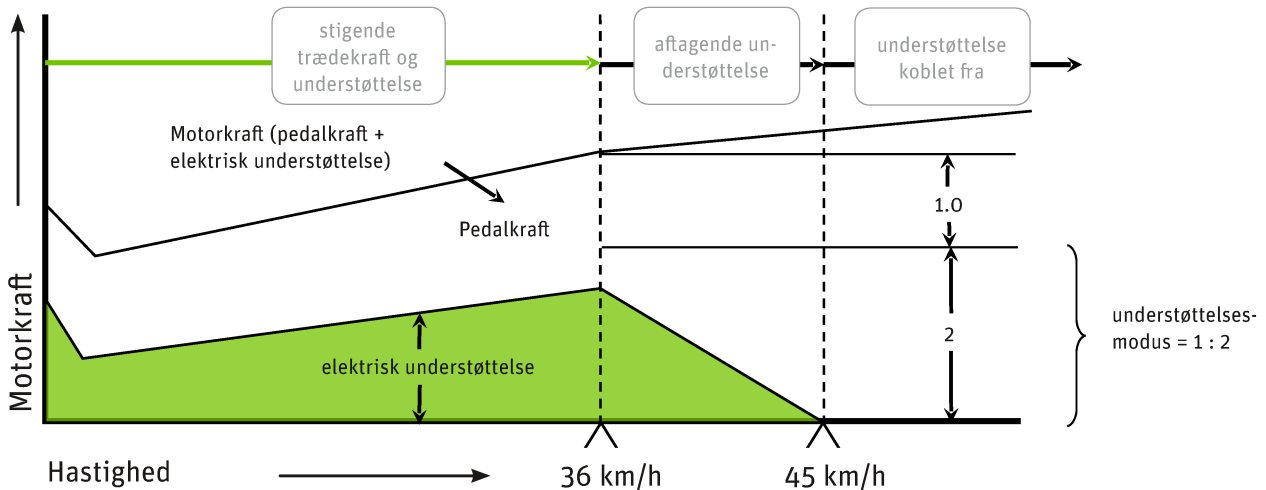
5.1 Understøttelses af funktionsmåden

Så snart De kobler understøttelsen til og begynder at træde, vil motoren hjælpe dem.

Hvor meget kraft motoren udvikler, afhænger af tre faktorer:

- **Hvor meget De selv træder i pedalerne**
Motoren tilpasser sig Deres ydelse. Træder De stærkere, f.eks. når der sættes i gang, registrerer kraftsensoren det og tilfører mere kraft. Kraften begrænses dog af den maksimale motorydelse.
- **Hvilken understøttelse De har valgt**
Ved trinnet ”*stærk understøttelse / HIGH*” hjælper motoren Dem med det dobbelte af Deres egen ydelse (i forholdet 1 : 2).
Kører De i stillingen ”*middel understøttelse / Standard*”, forøger motoren den af Dem leverede kraft (i forholdet 1 : 1,3).
Har De valgt ”*ringe understøttelse / ECO*”, hjælper motoren Dem med det halve af Deres egen kraft (i forholdet 1 : 0,75).
- **Hvor hurtigt De kører lige nu**
Når De starter med Deres Pedelec og hastigheden stiger, stiger understøttelsen også, indtil De har nået maksimum på ca. 36 km/h. Herefter reduceres understøttelsen automatisk og kobler sig fra ved 45 km/h. Det gælder kun for højeste gear. I alle andre gear kobler motoren tilsvarende tidligere fra.

Hurtig Pedelec 28"



Hvordan den elektriske understøttelse ændrer sig

5.2 Rækkevidde

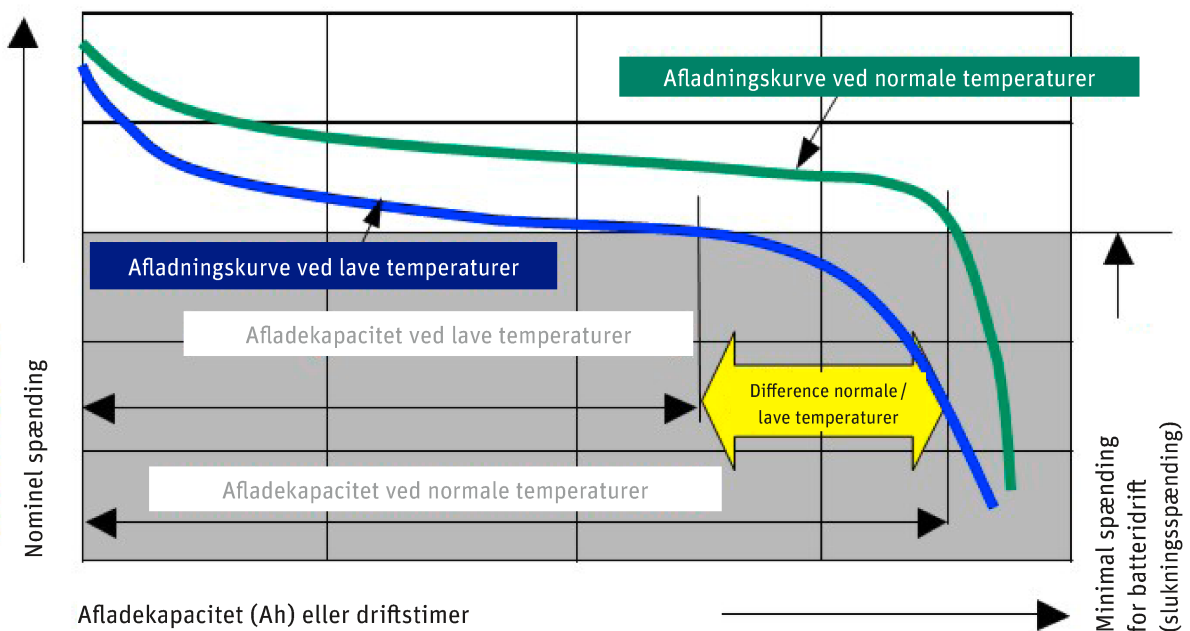
Hvor langt De kan køre med et fuldt opladet batteri med motorunderstøttelse, afhænger af flere faktorer:

- **Omgivelsestemperatur**
Når det er koldere, får De en kortere rækkevidde med en batteriopladning.

For at få den størst mulige rækkevidde, bør batteriet opbevares i et opvarmet rum, så det kan indsættes i Pedelec ved stuetemperatur.

Gennem afladningen i motordrift opvarmes batteriet tilstrækkeligt, til ikke at miste for meget ydelse ved lave temperaturer udendørs.

- **Valgte understøttelse**
Hvis De vil tilbagelægge en stor strækning med motorunderstøttelse, vælg mindre gear, som er nemmere at træde. Skift også til en ringere understøttelse. På betjeningselementet vises så "ECO".



Afladning ved forskellige temperaturer

- **Kørestil**

Når De kører i tunge gear og vælger en høj understøttelse, f.eks. op ad bakke, understøttes De med meget kraft af motoren. Det fører imidlertid, ligesom hurtig bilkørsel, til højere forbrug. De skal altså oplade batteriet igen tidligere. De kører energibesparende, hvis de ikke bare trykker pedalerne ned, men forsøger at belaste dem under hele omdrejningen.

- **Deres hurtige Pedelecs tekniske tilstand**

Sørg for et korrekt lufttryk i dækkene. Hvis de kører med for lidt luft i dækkene, kan rullemodstanden stige stærkt. Også hvis bremserne slæber, forringes rækkevidden.

- **Stigninger**

Når det går op ad bakke, kan De træde stærkere i pedalerne. Det registrerer kraftsensoren og lader også motoren arbejde kraftigere.

Under optimale omstændigheder udgør rækkevidden for en batteriopladning (18 Ah) ca. 60 km. I blandet drift kan der forventes en rækkevidde på ca. 35 km.

**RÆKKEVIDDE (UNDERSTØTTELSE 1 : 2,
Ø 32 KM/H, GODE BETINGELSER)**

8-Ah-batteri	22 km
12-Ah-batteri	35 km
18-Ah-batteri	60 km

Rækkevidde af de forskellige batterier

5.3 Køre økonomisk med Pedelec

De kan selv kontrollere og påvirke omkostningerne ved kørslen med Pedelec. Hvis De følger rådene til større rækkevidde, senkes forbruget og dermed omkostningerne.

Driftsomkostningerne for motorunderstøttelse for et 18-Ah-batteri beregnes således:

- Et nyt batteri koster ca. 599 Euro.
- Med en opladning kan De i gennemsnit køre 48 km.
- De kan oplade batteriet ca. 1.100 gange.
- 1.100 opladninger à 48 km = 82.800 km
- 599 Euro : 82.800 km = 1,13 Cent / km
- En komplet opladning af batteriet bruger ca. 0,620 kWh. Ved en strømpris på 20 Cent / kWh koster en komplet batteriopladning til 60 km kørestrækning 12,4 Cent.
- For den maksimale rækkevidde på 60 km giver det en pris på 0,20 Cent / km.
- Dermed er omkostningen for forbrug og batteri maksimalt 1,33 Cent / km.

Da *Derby Cycle* er en tysk producent, er eksemplerne udregnet på grundlag af tyske energipriser. I områder med andre energipriser, kan driftsomkostningerne afvige.

6 Batteri

Batteriet er et litium-kobolt-batteri, den bedste type af litium-ion-batteri (Li-Ion) til dette formål. En af de væsentlige fordele ved denne batteritype er den lave vægt ved stor kapacitet. Li-Ion-batterier vejer kun halvdelen af tilsvarende nikkel-metalhydrid- eller nikkel-cadmium-batterier.

Dermed spares vægt og alligevel har De mere batterilevetid.

6.1 Enkel opladning

- › Der er ikke nogen memory-effekt. De kan altså oplade batteriet helt efter hver tur.
- › Oplad batteriet igen efter hver tur. Dermed er De altid klar til start og forlænger batteriets levetid.
- › Hvis De ikke bruger batteriet, skal det først genoplades efter mindst 6 måneder.

6.2 Høj sikkerhed med batteri-management

- › En beskadigelse af batteriet gennem en kortslutning er ikke mulig. Batteriadministrationen ville så slukke batteriet.
- › Batteriet kan simpelthen blive stående i ladeapparatet, for apparatet forhindrer overopladning.

6.3 Enkel lagring

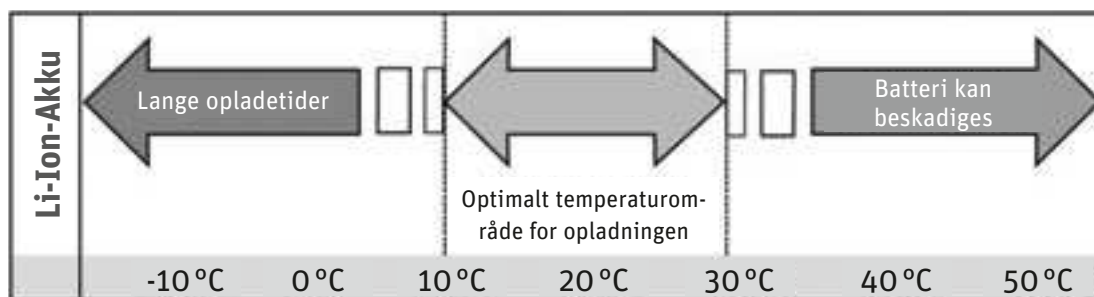
- › Hvis batteriet ikke skal bruges i længere tid, lagres det ved +10 °C og opladet til tre fjerdedele.
- › For at forebygge dybafladning, skifter batteriet til en hvilemodus.

Disse fordele kommer fra en højeffektiv og tilpasset batteristyring og en særlig tilpasning af batteriet til driften af 300-Watt-motoren.



Bemærk følgende anvisninger, for at forøge levetiden for Deres Pedelec-batteri:

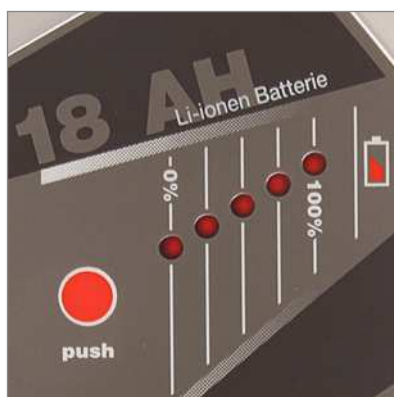
- › Sørg for at batteriet før første tur eller efter længere stilstand er helt opladet.
- › Ved de første tre opladninger skal batteriet køres helt tomt. Dermed får batteriet sin maksimale kapacitet. Ved normal drift reduceres levetiden ved gentagen total afladning.
- › Ved normal drift har hyppig delvis opladning af batteriet en positiv effekt på levetiden. Derfor bør De udføre så mange delvise opladninger som muligt: Batteriet må ikke køres helt tomt og skal også genoplades efter kort tids brug.
- › Når det udleveres, er batteriet ikke helt opladet og befinder sig i den såkaldte hvilemodus. Denne hvilemodus sørger for, at batteriet aflader sig selv så lidt som muligt. Ukontrolleret selvafladning over længere tid fører til en dybafladning, der skader batteriet. For at "vække" batteriet sættes det simpelthen et minut i opladeapparatet.
- › Hvis der er problemer med batteriet sættes det simpelthen et minut i opladeapparatet. Det medfører en reset af batteristyringen f.eks. ophæves en tilkoblet hvilemodus. Derefter fungerer batteriet igen.
- › Batteriet oplades bedst ved temperaturer mellem +10 °C og +30 °C. Ved lavere opladetemperaturer forlænges opladetiden, ved temperaturer over +30 °C oplades batteriet ikke. Ved lave temperaturer udendørs, anbefales det at opbevare batteriet i huset eller i en varm garage. I så fald sættes det i kort før starten.
- › Hvis De transporterer Deres Pedelec med bilen, tag batteriet ud af holderen og transporter det separat.
- › Ideelt til lagring over længere tid er en opladetilstand på 75% og en temperatur på +10 °C.



Opladningstider ved forskellige temperaturer

6.4 Batteriinformationssystem

På ydersiden af batteriet findes et betjeningsfelt med fem lysdioder og en knap ("Push"). Når der trykkes på "Push"-kontaktfeltet, lyser lysdioderne. Antal og art af lyset giver informationer om dets ladetilstand.



Ladetilstands- og batterikapacitet

6.4.1 Kontrollere batteriladetilstand

Trykker De kort på "Push"-kontaktfladen, lyser lysdioderne og de ser den øjeblikkelige batteriladetilstand.

DISPLAY	BATTERIOPLADETIL- STAND
5 LEDs lyser •••••	80 – 100%
4 LEDs lyser ••••	60 – 80%
3 LEDs lyser •••	40 – 60%
2 LEDs lyser ••	20 – 40%
1 LED lyser •	10 – 20%
1 LED blinker ◦	< 10%
intet display –	0%
E: Batteriet er tomt (engl. „empty“)	
F: Batteriet er fuldt (engl. „full“)	

6.4.2 Kontrollere batterikapacitet

Hvis De trykker i mere end fem sekunder på "Push"-kontaktfladen, viser lysdioderne batteriets øjeblikkelige kapacitet.

DISPLAY	KAPACITET
5 LEDs lyser •••••	100 – 80%
4 LEDs lyser ••••	80 – 60%
3 LEDs lyser •••	60 – 40%
2 LEDs lyser ••	40 – 20%
1 LED lyser •	20 – 0%

Kapacitetsvisning

- › Kontroller før hver tur, om batteriets ladetilstand er tilstrækkelig til den planlagte strækning.
- › Om vinteren reduceres batteriets rækkevidde i forhold til den normale ydelse. Lad batteriet stå i varme rum og sæt det først i Deres Pedelec kort før turen. Dermed forhindres en ringe rækkevidde grundet lav temperatur. Et diagram om det findes i ➔ *Kapitel 11 "Tekniske data"*.
- › Rækkevidden kan variere alt efter topografi, køremåde, batteriets tilstand og indstillede understøttelsesgrad.
- › Hvis alle dioder blinker efter hinanden eller nogle samtidigt (2–3 dioder), er batteriet beskadiget.



Før De lader batteriet kontroller af Deres forhandler, stil batteriet i opladeapparatet i et minut og afprøv det så igen.

6.5 Levetid og garanti

Panasonic midtermotoren er en veludviklet vedligeholdelsesfri motor med lang levetid. Der er tale om en sliddel, for hvilken vi giver en reklamationsret på to år. Med den ekstra ydelse bliver sliddele som motor og bremsere stærkere belastet end ved en almindelig cykel. Derfor slides de noget hurtigere.

6.5.1 batteriet

Batterier er sliddele. Også sliddele har en garanti på to år.

Hvis der indenfor denne periode optræder en defekt, vil forhandleren naturligvis udskifte batteriet. Den normale ældning og slid af batteriet udgør ikke en mangel.

Batteriets levetid afhænger af forskellige faktorer. De vigtigste slidrelevante faktorer er

- **antallet af opladning** og
- batteriets **alder**.

Når batteriet er helt opladet og afladet 1.100 gange, har batteriet ved god pleje stadig 60% af sin startkapacitet:

BATTERI	RESTKAPACITET	~ TILBAGELAGT STRÆKNING
8-Ah	4,8 Ah	19.360 km
12-Ah	7,2 Ah	30.800 km
18-Ah	10,8 Ah	52.800 km

Efter ovenstående tekniske definition er batteriet dermed slidt op. Naturligvis ældes batteriet også. Selv hvis batteriet ikke bruges, falder kapaciteten også.

Hvis den resterende rækkevidde er tilstrækkelig, kan De naturligvis stadig køre med det. Hvis kapaciteten ikke længere slår til, kan De aflevere det hos Deres forhandler og købe et nyt.

- › Batteriets levetid forlænges, hvis det genoplades efter enhver nok så kort tur. Panasonic-Li-kobolt-batteriet har ingen memory-effekt.
- › De kan også forlænge batteriets levetid ved en målrettet anvendelse af understøttelsen. De bør f.eks. undgå at køre med en høj understøttelsesgrad i gear, der er svære at træde.

7 Opladeapparat

Bør opladeapparatet bruges første gang, læs de to etiketter, der sidder der.



Brug ikke andre opladeapparater. Oplad kun batteriet med det medfølgende eller et andet af *Derby Cycle* godkendt opladeapparat.

Hvis der sker en fejl eller batteriet skifter til hvilemodus, kan det hjælpe at sætte batteriet i opladeapparatet i et minut. Batteristyringen kontrollerer så batteriet og kan afhjælpe fejl.



En fejlbetjening kan føre til skader på apparatet og til kvæstelser.

- › Før opladeapparatet rengøres, træk altid stikket ud af stikkontakten, for at forebygge en kortslutning og legemlige skader.
- › Brug kun opladeapparatet i tørre rum.
- › Opstil kun opladeapparatet i en sikker, stabil stilling på en egnet overflade.
- › Tildæk ikke opladeapparatet og stil ingen genstande på det, for at forebygge overophedning og brand.

8 Problemafhjælpning

Betjeningselementerne viser også fejl og tekniske forstyrrelser. Ved LCD-displayet vises fejlen med en kode i displayet.



Betjeningselementets display



Lad regelmæssigt elektromotoren kontrollere af Deres forhandler. De må ikke selv udføre arbejde på elektromotor eller batteri. Manglende faglig indsigt kan føre til alvorlige uheld. De skal altid henvende dem til deres forhandler, når De har et problem med elektromotoren eller med batteriet.



De elektriske dele i Deres Pedelec må endvidere kun erstattes af originale reservedele. Det tjener Deres sikkerhed og forhindrer, at der i tilfælde af skader bliver problemer med garantien.

8.1 Problemer/løsninger: Blinkmønstre og deres betydning

Hvis der optræder et problem i det elektriske anlæg på Deres Pedelec, se først efter i følgende liste. Den beskriver mulige fejlårsager og de passende problemløsninger.

Hvis problemet ikke kan løses på denne måde, henvend Dem venligst til Deres forhandler.

8.1.1 Intet display

Når LCD-displayet ikke viser noget, er følgende fejlårsager og -løsninger mulige:

- › Er batteriet tilstrækkeligt opladet?
Oplad evt. batteriet.
- › Har batteriet stadig tilstrækkelig kapacitet?
Kontroller kapaciteten. Ved for lille tilbageværende kapacitet skal batteriet udskiftes.

Kontroller den øjeblikkelige batterikapacitet.

Hvis De trykker i mere end fem sekunder på "Push"-kontaktfladen, viser lysdioderne batteriets kapacitet.

DISPLAY	KAPACITET
5 LEDs lyser •••••	100 – 80%
4 LEDs lyser ••••	80 – 60%
3 LEDs lyser •••	60 – 40%
2 LEDs lyser ••	40 – 20%
1 LED lyser •	20 – 0%

Kapacitet som eksempel ved et 18-Ah-batteri

8.1.2 Visning af batteriopladetilstand blinker eller mangler

Ved blinkende eller manglende visning af batteriets lade-tilstand er der følgende mulige årsager og løsninger:

- › Er batteriet tilstrækkeligt opladet?
Oplad evt. batteriet.
- › Batteridisplays anden og fjerde LED blinker, når De trykker på knappen på batteriet. Batteristyringen har koblet batteriet fra. Sæt batteriet i opladeapparatet og lad det op.
- › Når De trykker i længere tid på knappen på batteriet (test for batterikapaciteten) og inge LED lyser, har batteristyringen koblet batteriet fra. Sæt batteriet i opladeapparatet og lad det op.

8.1.3 Display "E1"

Ved visning af "E1" er følgende årsager og løsninger mulige:



- › De har trådt i pedalerne kort efter at der er trykket på "Power"-knappen. Sluk displayet. Tænd det igen og **tråd ikke i pedalerne i ca. 2 sekunder.**

Ved display "E1" registreres den tilbagelagte vejstrækning ikke. Derfor er understøttelsesstyringen ikke længere indstillelig og motorunderstøttelsen fungerer ikke mere.

8.1.4 Display "E9"

Ved visning af "E9" er følgende årsager og løsninger mulige:



- › Der er sket en fejl med motorenheden. Spørg i dette tilfælde Deres forhandler.

Ved display "E1" registreres den tilbagelagte vejstrækning ikke. Derfor er understøttelsesstyringen ikke længere indstillelig og motorunderstøttelsen fungerer ikke mere.

8.1.5 Visning af understøttelsesstyring blinker

Ved blinkende visning af understøttelsesmodus trods tilstrækkelig batteriopladning er følgende årsager og løsninger mulige:

- › Motorenheden er overbelastet / overophedet. Batteriadministrationen har koblet sig til og reduceret understøttelsen. Efter kort tid, hvor motoren har hvilet sig, er den fulde understøttelse igen til rådighed.

Hvis det ikke sker, henvend Dem til Deres forhandler.

8.1.6 Andre mulige fejlkilder

- › Hvis Deres trædekraft ikke er stor nok, tilføres ingen motorunderstøttelse.
- › Når motoren ikke kører og årsagen ikke findes, kontroller kontaktflader, kabler og stik i det elektriske anlæg.



Hvis der findes et brud eller en revne, forsøg ikke selv, at afhjælpe fejlen. Bring Deres Pedelec til en forhandler.

9 Rengøring



Inden Deres Pedelec rengøres, skal batteriet fjernes fra køretøjet.

Det anbefales, at rengøre Deres Pedelec med en fugtig klud, en svamp eller en børste. Hos Deres forhandler får De passende rengøringsmidler og yderligere vejledning.

Sørg for, at der under rengøringen ikke kommer vand på batteriet. De elektriske komponenter er tættede, men vi fraråder alligevel, at cyklen sprøjtes over med en vand-slange eller rengøres med en højtryksrenser. Derved kan der opstå skader.

Hvis batteriet tørres af, må De ikke berøre eller forbinde kontakterne på undersiden. Det kunne føre til at batteriet kobles fra.

10 Advarsler



- › Med motorens ekstra ydelse kan det være, at De kører med tydeligt højere hastighed, end de er vant til fra Deres cykel. Tag hensyn til det, når De vænner Dem til den hurtige Pedelec.
- › Bemærk at Pedelec-motoren kan blive varm ved længere tids kørsel i bjerge. Pas på, at De berører den med hænder, fødder eller ben. Derved kunne De få forbrændinger.
- › Pedelec arbejder med lavspænding (25,2 Volt). Forsøg aldrig at køre Pedelec med en anden spændingskilde end et passende original-batteri. De tilladte batteriers betegnelser findes i kapitel 11 "Tekniske data".
- › Når afdækninger åbnes eller dele fjernes, kan spændingsførende dele lægges fri. Tilslutningssteder kan også være spændingsførende. Vedligeholdelse eller reparation af det åbnede apparat under spænding må kun udføres af forhandleren.
- › Kontroller ved indstillingsarbejde, vedligeholdelse og rengøring af Pedelec'en, at ingen kabler bliver klemt eller beskadiget af skarpe kanter.
- › Når det må antages at sikker kørsel ikke længere er mulig, tag Deres Pedelec ud af brug, indtil den kan kontrolleres af forhandleren og sørg for, at den ikke kan bruges utilsigtet. Sikker anvendelse er ikke mulig, hvis strømførende dele eller batteriet er synligt beskadiget.
- › Elektriske apparater bør ikke håndteres af børn. Vær særlig forsigtig med tilstedeværelsen af børn, hvis de kan stikke genstande ind i apparatet gennem åbninger i kabinettet. Der er risiko for livsfarlige elektriske stød.

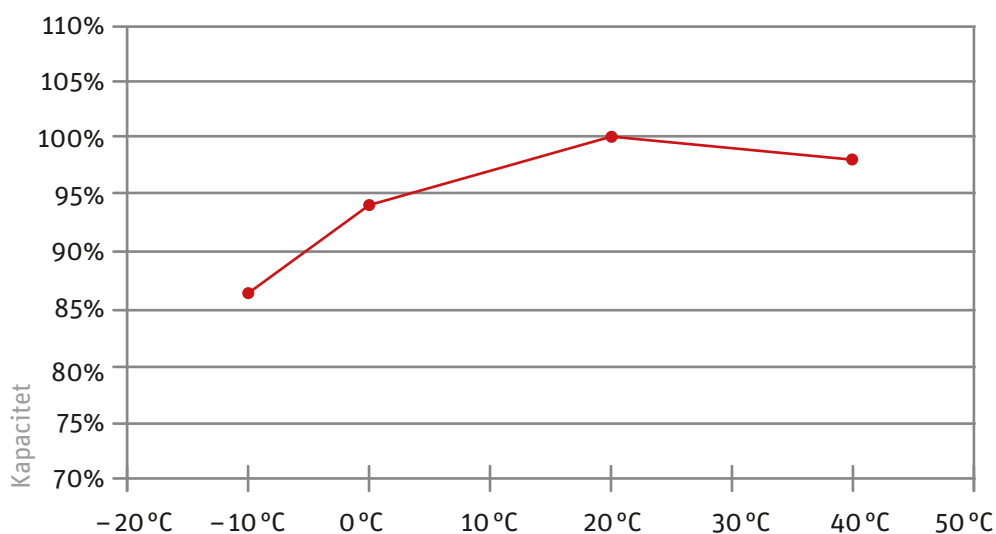
11 Tekniske data

MOTOR	
Børsteløs elektromotor	
Ydelse	300 Watt
Maksimale omdrejningsmoment på motor-spidskjhulet	17 Nm
Totalvægt elektrisk motor, batteri, styring	7,8 kg (12-Ah-batteri)
Styring	om kraftsensor
maksimalt mulige hastighed kun med hastighedskontakt	20 km/h
Understøttelsestrin	1:0,75 1:1,3 1:2

PANASONIC LI-ION-BATTERI	
Spænding	25,2 V
Kapaciteter	8/10/12/18 Ah
Energimængde	200/250/300/450 Wh

DCW ART.-NR	ART.-NR	KAPACITET [AH]	VÆGT [KG]	ANVENDELSESMULIGHED		
				MIDDEL	HASTIGHED	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

Batteriernes anvendelsesmuligheder



Kapacitetskurve ved forskellige temperaturer

12 Udskiftning af komponenter ved hurtig Pedelec

Da den hurtige Pedelec er en lille knallert af klasse L1e, skal den som andre køretøjer have en typegodkendelse. Denne godkendelse foreligger for denne hurtige Pedelec.

Under godkendelsen blev bestemte komponenter brugt, og de er godkendte til dette køretøj. Det betyder, at typegodkendelsen for Deres hurtige Pedelec kun er gyldig, så længe præcist disse komponenter benyttes.

Når dele senere ændres eller udskiftes, gælder de samme regler som ved andre motorkøretøjer. De må kun anvende reservedele, som er godkendt til anvendelse med hurtig Pedelec. Som alternativ kan De også lade køretøjet syne.

Følgende liste viser, hvilke dele i Deres hurtige Pedelec, der må skiftes under hvilke betingelser.

12.1 Komponenter, der kun må udskiftes med de samme dele eller dele med en godkendelse

- Ramme
- Gaffel
- Motorenhed
- Batteri
- Dæk
- Fælg
- Bremseanlæg
- Forlys
- Baglys
- Nummerpladeholder
- Støtteben
- Styr
- Frempind

12.2 Reservedæk

For at gøre det nemmere at finde et passende reservedæk, kan De bruge følgende liste fra den tyske producent *Schwalbe*. Disse dæk kan bruges på en lille knallert med ringe ydelse af klasse L1e:

MODEL	LINJE	UDFØRELSE	STØRRELSE	MAX. LAST*
Marathon Supreme	Evolution	Fold / tråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	Fold / tråd	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Fold / tråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Fold / tråd	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Fold	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Fold	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	Tråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	Tråd	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	Tråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	Tråd	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Fold / tråd	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Fold / tråd	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Tråd	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Tråd	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	Fold / tråd	35-622	110 kg (6,5 bar)
Smart Sam	Performance	Tråd	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	Tråd	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	Tråd	60-507	130 kg (4,5 bar)
Energizer	Active	Tråd	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	Tråd	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	Tråd	47-559	90 kg (5 bar)

* max. last ved angivne lufttryk

12.3 Komponenter, der ikke kræver nogen godkendelse

- Pedalarme
- Pedaler:
Når der anvendes typegodkendte pedalreflekser.
- Cykelskærme:
Forkanten af den forreste cykelskærm skal være afrundet.
- Bagagebærer
- Sadel
- Styrgreb
- Kontaktkomponenter:
Kun hvis den største transmission ikke ændres.
- Sadelstøtte
- Klokke:
Kan udskiftes med en anden tilsvarende klart klingende klokke.
- Sidespejl:
Kan udskiftes med et andet typegodkendt sidespejl.
- Kæde
- Headset
- Slange
- Nav

Vi ønsker Dem god fornøjelse med Deres nye hurtige Pedelec.

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

*Eftertryk, selv i udtog, kun med tilladelse fra Derby Cycle Werke GmbH.
Forbehold for trykfejl, misforståelser og tekniske ændringer vorbehalten.*

Bruksanvisning Snabb Pedelec

Svenska





Laddare



LCD-manöverelement



- 1 Batteri
- 2 Batterilås
- 3 Motorenhet
- 4 Manöverelement
- 5 Laddare

Bästa kund,

tack för att du har valt en snabb Pedelec (Pedal Electric Cycle) från vårt företag. Den här cykeln stöttar dig med hjälp av en elmotor när du cyklar. Det ger dig lite extra körglädje när du cyklar i uppförsbackar eller i motvind eller när du har mycket packning på cykeln. Du bestämmer själv hur mycket stöd du vill ha. Denna bruksanvisning hjälper dig att upptäcka alla fördelar med din nya snabba Pedelec och att använda den på rätt sätt.

Även om fordonet ser ut som en vanlig cykel och även kan användas så, finns det några viktiga skillnader. Den är till exempel en moped i kategori L1e. För att få köra den behöver du körkort i minst klass AM och påmonterad registreringsskylt.

Bruksanvisningens uppbyggnad

I ➡ **kapitel 1 "Snabbstart"** finns några korta anvisningar om du vill börja direkt.

Därefter förklaras de enskilda stegen detaljerat och kompletteras med bilder och diagram.

I ➡ **kapitel 11 "Tekniska data"** finns detaljerad information om din snabba Pedelec.

Denna bruksanvisning avser bara specifik information om din snabba Pedelec. Allmän information, t.ex. om cykeltekniken i din Pedelec finns i den allmänna bruksanvisningen.



Även om du vill börja cykla nu direkt bör du för din egen säkerhets skull läsa igenom avsnitt ➡ **kapitel 1 "Snabbstart"** noga först.

I bruksanvisningen hittar du förutom texter och tabeller följande symboler som hänvisar till viktig information eller risker.



VARNING för risk för personskador, ökad risk för fall eller annan typ av skaderisk



VIKTIG TILLÄGGSINFORMATION eller särskilda anvisningar om hur cykeln ska användas



HÄNVISNING till potentiella skador på föremål eller miljö

Innehåll

Innehåll	4	4.1.9 Mät- och indikationsområden	13
1 Snabbstart	7	4.1.10 Indikator för batteriets laddningsstatus	13
2 Snabb Pedelec/lagstadgade bestämmelser	8	4.1.11 Effektindikator	13
2.1 Lagstadgade bestämmelser	8	4.1.12 Koppla på/av belysning	14
2.1.1 Betydelse för föraren	8	5 Stöd genom elmotorn	14
2.1.2 Snabba Pedelecs och cykelvägar	8		
2.1.3 Hastighetsbrytare	8	5.1 Stödets funktion	14
3 Ladda batteriet	9	5.2 Räckvidd	15
		5.3 Köra energisnålt med Pedelec	16
3.1 Laddningsprocedur	9	6 Batteri	17
3.2 Montera in batteriet	9	6.1 Enkel laddning	17
4 LCD-manöverelement	10	6.2 Hög säkerhet genom batteristyrning	17
		6.3 Enkel förvaring	17
4.1 Manöverelementets funktion	10	6.4 Batteriets informationssystem	18
4.1.1 Knapp på/av	10	6.4.1 Kontrollera batteriets laddningsstatus	18
4.1.2 Omkopplare för indikatorfält	10	6.4.2 Kontrollera batteriets kapacitet	18
4.1.3 Växla stödgrad	11	6.5 Hållbarhet och garanti	19
4.1.4 Nollställa registrerade data	11	6.5.1 Batteriets hållbarhet och garanti	19
4.1.5 Koppla på/av display	11	7 Laddare	20
4.1.6 Radera alla data	11		
4.1.7 Programmera om språk, hjulomfång och LCD-kontrast	12		
4.1.8 Automatisk avstängning	13		

8 Felavhjälpning	20
8.1 Problem/lösningar: Blinkindikationer och vad de betyder	21
8.1.1 Ingen indikation	21
8.1.2 Indikatorn för batteriets laddningsstatus blinkar eller är släckt	21
8.1.3 Indikation "E1"	21
8.1.4 Indikation "E9"	22
8.1.5 Indikatorn för stödreglering blinkar	22
8.1.6 Övriga ev. felkällor	22
9 Rengöring	22
10 Varningar	23
11 Tekniska data	24
12 Byte av komponenter på snabb Pedelec	25
12.1 Komponenter som bara får bytas ut mot likadana delar eller godkända delar	25
12.2 Reservdäck	26
12.3 Komponenter som inte kräver godkännande	27

1 Snabbstart

- › 1. Ladda batteriet helt innan första körningen.



Låsa upp batteriet

- › 2. Ta tag i handtaget, sätt in nyckeln i låset och vrid den moturs för att montera ut batteriet. Batteriet är nu upplåst.
- › 3. Luta batteriet åt sidan och ta ut det ur hållaren med båda händerna.



Luta för att ta ut batteriet

- › 4. Sätt i batteriet i laddaren på avsedd plats. Lysdioderna på batteriet tänds eller blinkar. Innan första användning måste batteriet laddas upp helt.
- › 5. När alla lysdioder har slocknat tas batteriet ur laddningsstationen.
- › 6. Sätt i batteriet i hållaren igen från cykelns vänstra sida. Håll batteriet lutat utåt ca 45°, på samma sätt som när du tog ut batteriet. Vrid upp batteriet till upprätt position tills spärren hakar i läge. Om nyckeln sitter kvar i låset måste den vridas medurs och dras ur, så att batteriet låses.
- › 7. Säkerställ att batteriet sitter ordentligt och att nyckeln inte längre sitter i låset.
- › 8. Tryck på "På-/av"-knappen på manöverelementet på ratten. **Trampa därefter inte på pedalerna under 2 sekunder.** Drivsystemet behöver denna tid utan belastning för att kunna ställa in kraftsensorn korrekt.

Genom att trycka på "Assist"-knapparna väljer du hur mycket stöd du vill ha. Det fungerar åt båda hållen. Beroende på vilken "Assist"-knapp du trycker på blir stödet kraftigare eller svagare. Om du trycker en gång till på "kraftigt" återgår du till en nivå utan stöd.



Tryck alltid på bromsen innan du sätter första foten på en pedal. Tänk på att motorn direkt skjuter dig framåt. Denna starthjälp är särskilt bekväm i uppförbackar. På allmän väg eller på löst underlag kan en okontrollerad start göra att du ramlar och skadar dig allvarligt.

- › 9. Nu kan du cykla iväg.

2 Snabb Pedelec/lagstadgade bestämmelser

Grundidén med en snabb Pedelec är att kunna ta sig fram snabbt och bekvämt även längre sträckor. Du kan välja mellan att använda stödet och trampa avslappnat på pedalerna, att utöva fysisk aktivitet eller att ta dig fram så fort som möjligt mellan A och B. Du kan själv enkelt välja vilken stödgrad du vill använda.

Systemet gör att du kan cykla säkrare, eftersom den kraftfulla accelerationen ger dig mer frihet och säkerhet. Din snabba Pedelec kan stödja dig med upp till 300 W upp till ca 45 km/h.

2.1 Lagstadgade bestämmelser

En snabb Pedelec är rent juridiskt sett en moped i kategori L1e. Den måste, precis som alla andra cyklar, uppfylla gällande trafikregler. Beakta information och allmänna anvisningar om detta i den allmänna bruksanvisningen.

- När du använder motorstödet får den snabba Pedelecen inte köra mer än 20 km/h. Du kan alltså komma upp i runt 15 till 18 km/h på jämnt underlag.
- Motorstödet stängs av när du når ca 45 km/h. Denna hastighet, som kräver runt 700 W, når du inte med enbart elmotorns stödeffekt. Hastigheter på 35–45 km/h når du med en kombination av 300 W motoreffekt och din egen fysiska kraft.

2.1.1 Betydelse för föraren

- Ingen hjälmplikt föreligger. För din egen säkerhet bör du dock aldrig köra utan hjälm.
- Körkortsplikt föreligger. Föraren behöver ha körkort av minst klass AM.
- I vissa länder ingår denna körkortstyp i det vanliga körkortet för bil.
- I vissa länder får personer födda före 1/4 1965 köra en snabb Pedelec även utan körkort. Kontrollera vad som gäller i ditt land.
- Försäkringsplikt föreligger. När du registrerar mopeden får du ett registreringsmärke.
- Fordonet får bara användas i begränsad utsträckning på cykelväg.



Dessa regler gäller inom EU. I andra länder, och i enskilda fall även i länder inom EU, kan andra regler gälla. Informera dig alltid om vilka regler som gäller för användning av din snabba Pedelec om du ska använda den utomlands.

2.1.2 Snabba Pedelecs och cykelvägar

När du använder din snabba Pedelec som en cykel, d.v.s. utan stöd från elmotorn, får du använda alla cykelvägar utan begränsningar. När motorn används gäller i vissa länder följande: Du måste precis som med en moped använda cykelvägar utanför tätbebyggt område. Om detta i undantagsfall inte är tillåtet visas detta med skylten ”Mopedtrafik förbjuden” på cykelvägen. Inom tätbebyggt område får du använda cykelvägar om det sitter en ytterligare skylt som påvisar detta på cykelvägen.

2.1.3 Hastighetsbrytare

Din snabba Pedelec är utrustad med en hastighetsbrytare. Fordonet är utformat så att det inte kan köra över 20 km/h om man trycker på hastighetsbrytaren och inte trampar på pedalerna. Därför finns ingen hjälmplikt för en snabb Pedelec.



Hastighetsbrytare

3 Ladda batteriet

För att kunna ladda batteriet måste du först ta ut det ur hållaren på din Pedelec.



Ta tag i batteriet i handtaget, sätt in nyckeln i låset och vrid den moturs. Batteriet är nu upplåst och batteriet kan tas ut. Luta batteriet åt sidan ut ur din Pedelec. Håll ordentligt i batteriet så att du inte tappar det.



Låsa upp batteriet



Luta för att ta ut batteriet

Vi rekommenderar att du drar ur nyckeln nu och förvarar den på ett säkert ställe, så att den inte bryts av eller tappas bort.

3.1 Laddningsprocedur

Läs anvisningarna på laddaren noga innan du börjar ladda batteriet.

- 1. Ta ur den medföljande laddaren ur förpackningen och sätt i kontakten i ett uttag (230 V, beakta typskylten på laddaren).



Typskylt på laddaren: fram- och baksida

- 2. Ställ batteriet i hållaren i laddaren.
- 3. Laddningen påbörjas. Lysdioderna på batteriet tänds eller blinkar. När alla fem lysdioder har slocknat är batteriet helt uppladdat. Du kan låta batteriet stå kvar i laddaren. Laddaren förbrukar dock alltid lite ström om den är inkopplad.
- 4. För att spara ström bör du dra ur kontakten till laddaren ur uttaget när laddningsproceduren är avslutad.

3.2 Montera in batteriet

- 1. Sätt in batteriet från vänster sida, lutat ungefär 45° utåt, i batterihållaren på din Pedelec.
- 2. Spåren på sidan på undersidan av batteriet måste sättas in i spåren på hållaren.
- 3. Luta batteriet mot cykeln tills det har hakat i rätt läge. Om nyckeln fortfarande sitter i låset vrider du den medurs och drar ut den för att låsa batteriet.
- 4. Kontrollera att batteriet sitter ordentligt fast.

4 LCD-manöverelement



Radera alla data



Baksida



Indikation avstängd



Indikation påslagen

4.1 Manöverelementets funktion

4.1.1 Knapp på/av

När du trycker på knappen "På/av" kopplas manöverelementet och motorn på.

Den stödgrad som var aktiverad när systemet stängdes av är automatiskt inställd. Bakgrundsbelysningen tänds ett kort ögonblick och slocknar därefter igen. Samtliga registreringar (dagens körda kilometer, aktuell körsträcka, genomsnittshastighet, maxhastighet, total körsträcka) startas när du kopplar på manöverelementet och avslutas när det stängs av igen.

4.1.2 Omkopplare för indikatorfält

När du trycker på omkopplingsknappen för indikatorfältet ("Mode") visas i tur och ordning "dagens körda kilometer", "genomsnittshastighet", "maxhastighet" och "total körsträcka".

Även här visas den inställning först som var aktiverad när systemet stängdes av sist.

4.1.3 Växla stödgrad



Öka motorstödet

När du trycker på knappen för att öka stödgrad kopplas följande stödgrader på: "NO ASSIST" (inget stöd), "ECO" (svagt stöd), "STANDARD" (medelhögt stöd), "HIGH" (kraftigt stöd), därefter följer "NO ASSIST" (inget stöd) igen. Det betyder att stödet blir kraftigare upp till maxeffekt varje gång man trycker på knappen. Därefter stängs stödet av.



Minska motorstödet

Om du trycker på knappen "Svagare stödgrad" blir stödet svagare varje gång du trycker på knappen ända till stödet vid lägsta graden växlar till den högsta graden igen.

I läge "NO ASSIST" (inget stöd) kör du som med en vanlig cykel och motorn arbetar inte.

4.1.4 Nollställa registrerade data

När manöverelementet är påslaget och du trycker på omkopplaren för indikatorfältet i mer än tre sekunder nollställs dagens körda kilometer, genomsnittshastigheten och maxhastigheten igen. Du kan inte nollställa den totala körsträckan på det här sättet.

4.1.5 Koppla på/av display

Bakgrundsbelysningen och displayen till LCD-manöverelementet kan kopplas på även om motorn inte är påslagen. Tryck då på knappen "Light". Motorn förblir i läge "NO ASSIST" (inget stöd). Stödgraden kan inte ändras nu.

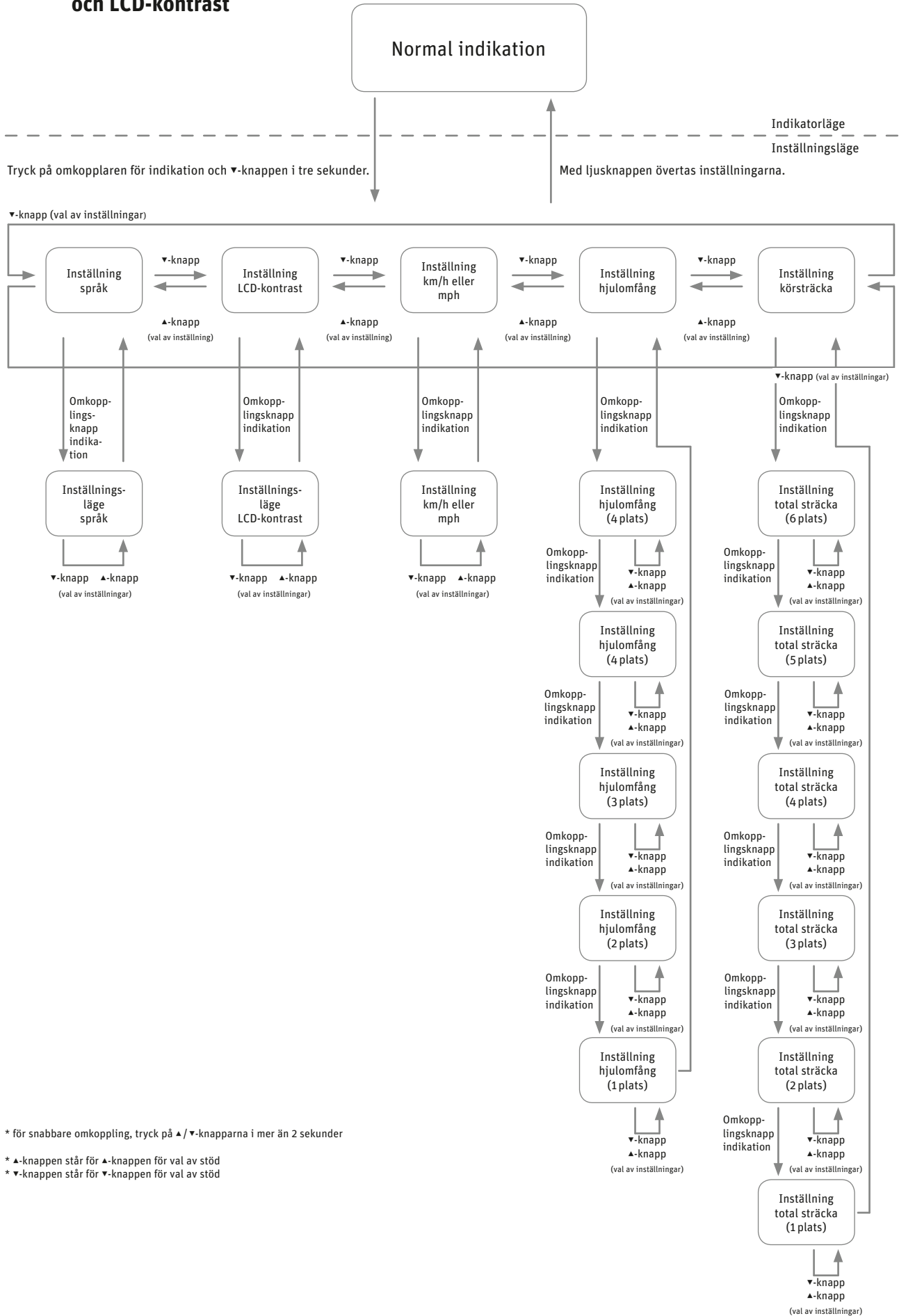
Om du trycker på "Light"-knappen när manöverelementet är påslaget kopplas bakgrundsbelysningen på.

Om du trycker på "Light"-knappen när ljuset är påslaget kopplas bakgrundsbelysningen av. Motorstödet är dock fortfarande tillgängligt och du kan ändra stödgraden.

4.1.6 Radera alla data

Om du trycker på omkopplingsknappen för displayen ("Mode") och knappen "Radera alla data" på baksidan av manöverelementet samtidigt raderas alla sparade data, även den totala körsträckan. Displayen växlar då automatiskt till inställningsläge för språk, LCD-kontrast och hjulomfång.

4.1.7 Programmera om språk, hjulomfång och LCD-kontrast



4.1.8 Automatisk avstängning

Om din Pedelec inte rör sig under 10 minuter efter att den har stannat stängs systemet automatiskt av. Om du vill köra med stöd igen måste du koppla på stödet via manöverelementet igen.

4.1.9 Mät- och indikationsområden

BESKRIVNING	INDIKATIONSOMRÅDE
Körhastighet	0,0–99,9 km/h
Körsträcka	0,0–99 999 km (när den körda sträckan har nått 9 999,9 km visas inga decimaler.)
Genomsnittshastighet	0–99,9 km/h
Maxhastighet	0,0–99,9 km/h
Total körsträcka	0,0–99 999 km (när den körda sträckan har nått 9 999,9 km visas inga decimaler.)

4.1.10 Indikator för batteriets laddningsstatus

Indikator för batteriets laddningsstatus



Den här indikatorn kan hjälpa dig att köra energisnålt och därmed få en lång räckvidd.

Den resterande batteriladdningen visas med 5 element.

INDIKATION	BATTERIETS LADDNINGSTATUS
5 lysdioder lyser •••••	80–100 %
4 lysdioder lyser ••••	60–80 %
3 lysdioder lyser •••	40–60 %
2 lysdioder lyser ••	20–40 %
1 lysdiod lyser •	10–20 %
1 lysdiod blinkar ◦	< 10 %
ingen indikation –	0 %
E: Batteriet är tomt (eng. "empty")	
F: Batteriet är fullt (eng. "full")	

4.1.11 Effektindikator



Effektindikatorn visar i 6 steg aktuell effekt och aktuell strömförbrukning.

Den här indikatorn kan hjälpa dig att köra energisnålt och därmed få en lång räckvidd.

Ju färre av de 6 balkarna som visas desto mindre är den effekt som motorn just nu avger och den förbrukning som uppkommer. Om fler balkar visas är effekten och därmed motorns förbrukning högre.

OM DU SER	GER BATTERIET
6 element	mer än 20 ampere
5 element	upp till 16 - 20 A
4 element	upp till 12 - 16 A
3 element	upp till 8 - 12 A
2 element	upp till 2 - 8 A
1 element	upp till 0 - 2 A



Vid mycket låg strömförbrukning visas inget på indikatorn.

4.1.12 Koppla på/av belysning

När du kör med stöd kopplar du på och av belysningen på din snabba Pedelec med hjälp av knappen.

När du kör med ljus och stänger av systemet under färd stängs belysningen automatiskt också av. Du måste alltså slå på belysningen igen.



Enligt lag måste batteriet alltid medföras, även om du vill köra utan stöd. Belysningen fungerar nämligen bara med batteriet.

5 Stöd genom elmotorn



Om din Pedelec är utrustad med navväxel måste du i vissa fall släppa pedalerna mer under växlingen än du är van vid med andra cyklar. Orsaken till det är elmotorns extra effekt. I navväxeln finns en anordning som skyddar mot växlingar vid för hög belastning, för att på så sätt skona mekanismerna i navet.

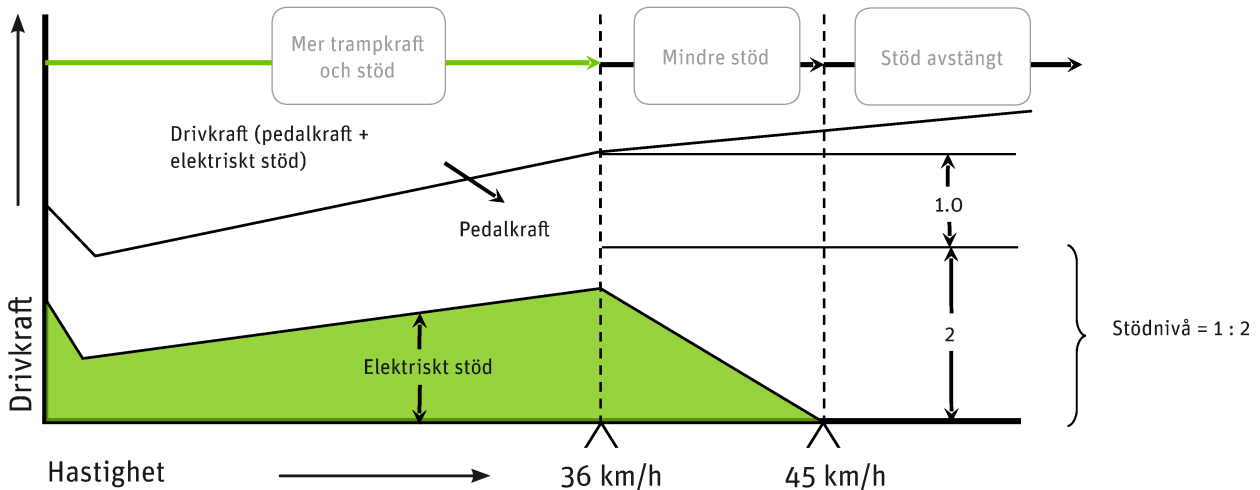
5.1 Stödets funktion

När du kopplar på stödet och börjar trampa stöder motorn dig.

Hur mycket trampkraft motorn utvecklar beror på tre faktorer:

- **Hur kraftigt du själv trampar på pedalerna**
Motorn anpassar sin effekt därefter. Om du trampar kraftigare, t.ex. i uppförsbacke eller vid start, registreras det av kraftsensorn som avger mer trampkraft. Den maximala motoreffekten begränsar dock trampkraften.
- **Vilket stöd du har valt**
När brytaren står i läge *"kraftigt stöd/HIGH"* hjälper motorn dig med dubbelt så mycket som din egen effekt (1 : 2).
När du kör i läge *"medelhögt stöd/Standard"*, ökar motorn den kraft som du själv avger med förhållandet (1 : 1,3).
Om du har valt *"lågt stöd/LOW/ECO"* driver motorn dig med hälften av din egna kraft (i förhållandet 1 : 0,75).
- **Hur snabbt du kör**
När du startar med din Pedelec och ökar hastigheten ökar stödet till dess det har nått sitt maximum vid ungefär 36 km/h. Därefter minskas stödet automatiskt för att stängas av vid ca 45 km/h. Det gäller bara för högsta växel. I alla andra växlar stängs motorn beroende på utväxling av tidigare.

Snabb Pedelec 28"



Så förändras det elektriska stödet

5.2 Räckvidd

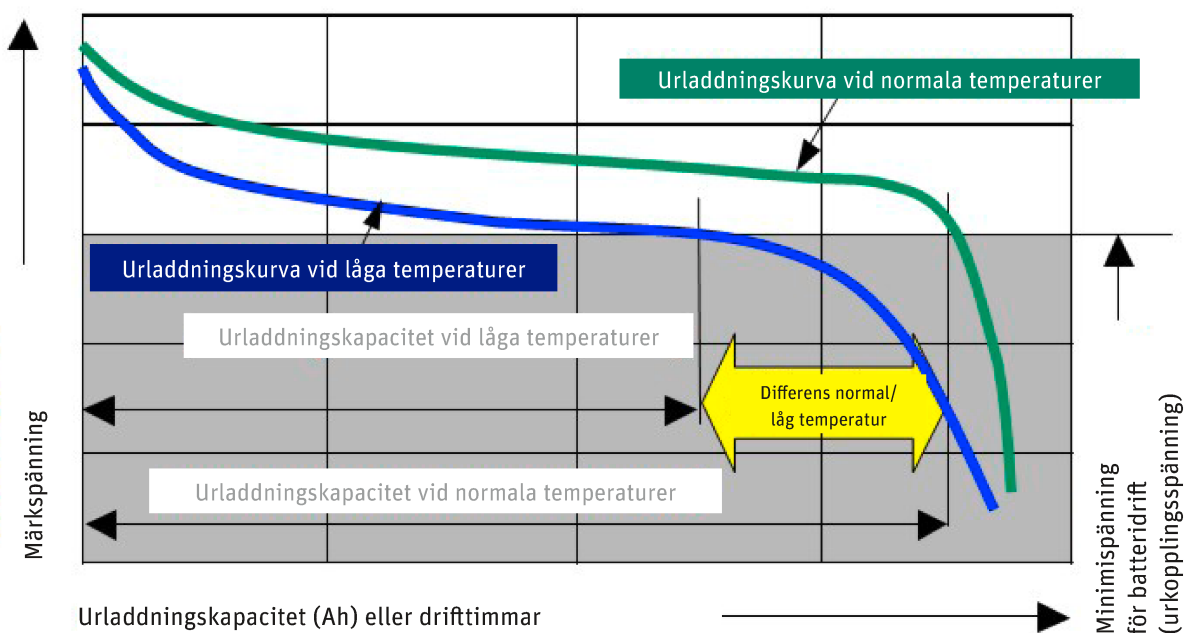
Hur långt du kan köra med motorstöd med ett fulladdat batteri beror på flera olika faktorer:

- **Omgivningstemperatur**
När det är kallare ute minskas den sträcka du kan köra efter laddning av batteriet.

För att få en så lång räckvidd som möjligt bör batteriet förvaras i ett uppvärmt utrymme, så att det håller rumstemperatur när det sätts in i din Pedelec.

På grund av urladdningen vid motordrift värms batteriet upp tillräckligt av sig själv, för att inte förlora för mycket effekt vid låga utomhustemperaturer.

- **Valt stöd**
Om du vill köra en längre sträcka med motorstöd bör du välja lägre växlar, dvs. där det är lättare att trampa. Växla dessutom till en lägre stödgrad. Då visas "ECO" på manöverelementet.



Urladdning vid olika temperaturer

- **Körstil**

Om du kör med högre växlar och väljer ett högt stöd, t.ex. i uppförsbackar, stöder motorn dig med mycket kraft. Det leder dock till högre förbrukning, precis som vid bilkörning. Du måste därmed ladda ditt batteri tidigare. Du kan köra energisnålare genom att inte trycka pedalerna neråt, utan istället försöka belasta dem jämnt under hela varvet.

- **Din snabba Pedelecs tekniska skick**

Se till att lufttrycket i däckerna är korrekt. Om du kör med för lite luft i däckerna kan rullmotståndet öka kraftigt. Även när bromsarna släpar minskas räckvidden.

- **Uppförsbackar**

När du kör i uppförsbackar trampar du kraftigare på pedalerna. Kraftsensorn registrerar detta och låter då motorn arbeta kraftigare.

Vid optimala förhållanden uppgår räckvidden med en batteriladdning (18 Ah) till runt 60 km. Vid blandad körning kan man förvänta sig en räckvidd på ca 35 km.

**RÄCKVIDD (STÖD 1: 2,
Ø 32 KM/H, GYNNSAMMA FÖRHÅLLANDEN)**

8 Ah-batteri	22 km
12 Ah-batteri	35 km
18 Ah-batteri	60 km

Olika batteriers räckvidd

5.3 Köra energisnålt med Pedelec

Du kan själv kontrollera och påverka kostnaderna för dina åkturer med din Pedelec. Om du tar hänsyn till rekommendationerna för att få en lång räckvidd kan du sänka förbrukningen och därmed kostnaderna.

Driftskostnaderna för motorstöd för ett 18 Ah-batteri beräknas på följande sätt:

- Ett nytt batteri kostar ca 599 euro.
- Med en laddning kan du i genomsnitt köra 48 km.
- Du kan ladda batteriet ca 1 100 gånger.
- 1 100 uppladdningar à 48 km = 82 800 km.
- 599 euro: 82 800 km = 1,13 cent/km
- Att ladda batteriet helt förbrukar ca 0,620 kWh. Med ett elpris på 20 cent/kWh kostar en full batteriladdning för 60 km körsträcka 12,4 cent.
- För en minimal räckvidd på 60 km blir priset 0,20 cent/km.
- Det gör att kostnaderna för förbrukning och batteri blir maximalt 1,33 cent/km.

Eftersom *Derby Cycle* är en tysk tillverkare gjordes exempelberäkningarna på basis av elpriset i Tyskland. Vid andra elpriser kan driftskostnaderna avvika.

6 Batteri

Batteriet som används är ett koboltbaserat litiumjonbatteri, den mest fördelaktiga typen av litiumjonbatterier (Li-jon) för denna tillämpning. En av de huvudsakliga fördelarna med den här typen av batteri är att det väger lite men har stor kapacitet. Li-jon-batterier väger bara hälften av jämförbara nickel-metallhydrid- eller nickel-kadmium-batterier.

Det sparar vikt samtidigt som batterieffekten blir högre.

6.1 Enkel laddning

- › Det uppstår ingen minneseffekt. Du kan alltså ladda ditt batteri helt efter varje körning.
- › Ladda batteriet helt efter varje körning. Då är du alltid redo att köra och batteriets livslängd förlängs.
- › Om du inte använder batteriet måste du ladda det senast efter 6 månader.

6.2 Hög säkerhet genom batteristyrning

- › Batteriet kan inte skadas av en kortslutning. Om en kortslutning uppstår stänger batteristyrningen av batteriet.
- › Du kan låta batteriet stå kvar i laddaren, eftersom enheten förhindrar en överladdning.

6.3 Enkel förvaring

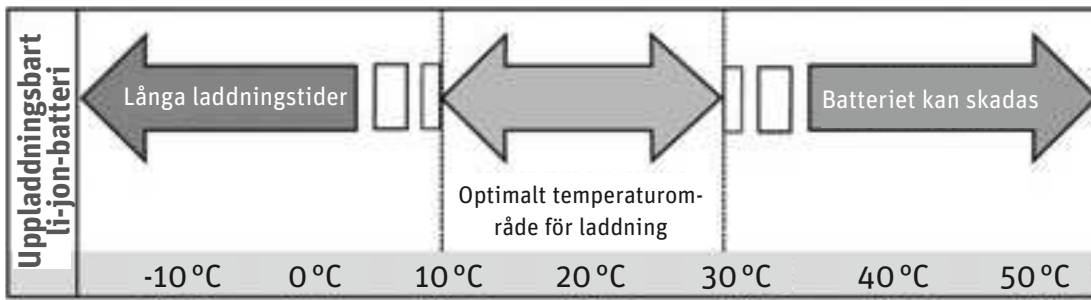
- › Om du inte behöver använda ditt batteri under en längre tid bör det förvaras vid +10 °C och uppladdat till 75 %.
- › För att undvika urladdning kopplas batteriet till viloläge.

Dessa fördelar möjliggörs av en högeffektiv och anpassad batteristyrning och genom att batteriet är speciellt anpassad till drift med 300 W-motorn.



Beakta följande anvisningar så förlänger du ditt Pedelec-batteris livslängd.

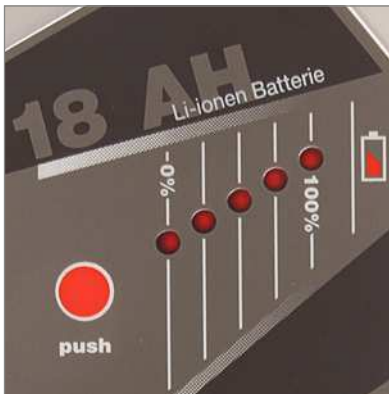
- › Säkerställ att batteriet är helt laddat innan första körningen eller efter en längre tids uppehåll.
- › Kör batteriet helt tomt inför de första tre laddningsprocedurerna. Då uppnår batteriet sin maximala kapacitet. Vid normal användning förkortas livslängden genom ständig urladdning.
- › I normal användning påverkar det batteriets livslängd positivt om man ofta laddar batteriet delvis. Ladda därför batteriet delvis ofta: Kör inte batteriet helt tomt, och ladda det även när det bara har använts under en kort tid.
- › Vid leverans är batteriet inte helt uppladdat och befinner sig i så kallat viloläge. Viloläget gör att batteriet laddar ur sig själv så lite som möjligt. Okontrollerad självurladdning under en längre period leder till en total urladdning som skadar batteriet. För att "väcka" batteriet ställer man det helt enkelt i laddaren i en minut.
- › Om det visar sig vara problem med batteriet ställer du det först i laddaren i en minut. Då sker en nollställning där batteristyrningen t.ex. återställer ett inställt viloläge. Därefter fungerar batteriet igen.
- › Ladda helst batteriet vid temperaturer på mellan +10 °C och +30 °C. Om temperaturen är lägre än så förlängs laddningstiden och vid temperaturer högre än +30 °C laddas inte batteriet. Vi rekommenderar att du laddar och förvarar batteriet inomhus eller i ett uppvärmt garage om utomhustemperaturen är låg. Sätt i sådana fall inte i batteriet förrän direkt innan användning.
- › Om du ska transportera din Pedelec med bilen bör batteriet tas ur hållaren och transporteras separat.
- › Om batteriet ska förvaras under en längre period är de optimala förutsättningarna att det är laddat till 75 % och förvaras vid en temperatur på +10 °C.



Laddningstid vid olika temperaturer

6.4 Batteriets informationssystem

På utsidan av batteriet finns ett manöverfält med fem lysdioder och en knapp ("push"). När du trycker på knappen tänds lysdioderna. Hur många som tänds och hur de tänds ger information om batteriet och dess laddningsstatus.



Indikator för laddningsstatus och batterikapacitet

6.4.1 Kontrollera batteriets laddningsstatus

Tryck kort på "push"-knappen så tänds lysdioderna och batteriets aktuella laddningsstatus visas.

INDIKATION	BATTERIETS LADDNINGSTATUS
5 lysdioder lyser •••••	80–100 %
4 lysdioder lyser ••••	60–80 %
3 lysdioder lyser •••	40–60 %
2 lysdioder lyser ••	20–40 %
1 lysdiod lyser •	10–20 %
1 lysdiod blinkar ◦	< 10 %
ingen indikation –	0 %
E: Batteriet är tomt (eng. "empty")	
F: Batteriet är fullt (eng. "full")	

6.4.2 Kontrollera batteriets kapacitet

Om du trycker längre än fem sekunder på "push"-knappen visar lysdioderna batteriets aktuella kapacitet.

INDIKATION	KAPACITET
5 lysdioder lyser •••••	100–80 %
4 lysdioder lyser ••••	80–60 %
3 lysdioder lyser •••	60–40 %
2 lysdioder lyser ••	40–20 %
1 lysdiod lyser •	20–0 %

Kapacitetsindikation

- › Kontrollera innan varje körning om batteriet är tillräckligt laddat för den planerade körsträckan.
- › På vintern minskas batteriets räckvidd jämfört med normal kapacitet. Sätt in batteriet, som har förvarats i ett varmt utrymme, precis innan körning i din Pedelec. Då förhindrar du att räckvidden blir kortare på grund av lägre temperatur. Ett diagram avseende detta finns i ► **kapitel 11 "Tekniska data"**.
- › Räckvidden kan variera beroende på topografi, körsätt, batteriets skick och inställd stödgrad.
- › Om alla dioder blinkar efter varandra eller några på samma gång (2–3 dioder) är batteriet skadat.



Sätt i batteriet i laddaren i en minut och testa det därefter en gång till innan du lämnar in det till din återförsäljare för kontroll.

6.5 Hållbarhet och garanti

Mittmotorn från Panasonic är en avancerad, långlivad och underhållsfri motor. Det är en slitagedel för vilken vi ger en garanti på två år. På grund av den extra effekten belastas slitagedelar som motor och bromsar mer än på en vanlig cykel. De slits därför något fortare.

6.5.1 Batteriets hållbarhet och garanti

Batterier är slitagedelar. Alla slitagedelar utsätts för två års garanti.

Om ett fel uppstår under denna period byter din återförsäljare naturligtvis ut batteriet. Batterierna utsätts för ett naturligt slitage som inte utgör någon materiell defekt.

Batteriets livslängd beror på olika faktorer. De viktigaste faktorerna för slitage är:

- **antalet laddningsprocedurer** och
- batteriets **ålder**.

När du har laddat och laddat ur ditt batteri helt 1 100 gånger har batteriet om det har skötts väl kvar 60 % av den ursprungliga kapaciteten.

BATTERI	RESTKAPACITET	~ KÖRD STRÄCKA
8 Ah	4,8 Ah	19 360 km
12 Ah	7,2 Ah	30 800 km
18 Ah	10,8 Ah	52 800 km

Enligt ovan teknisk definition är batteriet då förbrukat. Naturligtvis blir batteriet äldre. Även om du inte använder batteriet minskar dess kapacitet.

Om batteriets kvarvarande räckvidd räcker för dig kan du naturligtvis köra vidare med det. Om dess kapacitet inte är tillräcklig, kan du lämna in det gamla batteriet till din återförsäljare och köpa ett nytt batteri.

- › Du förlänger batteriets livslängd genom att ladda det helt efter alla körningar, även mycket korta. Med litium-koboltbatteriet från Panasonic uppstår det ingen minneseffekt.
- › Även genom att använda stödet på ett planerat sätt kan du öka batteriets livslängd. Undvik till exempel att köra med hög stödgrad i tröga växlar.

7 Laddare

Läs de två dekalerna som är placerade på laddaren innan den används för första gången.



Använd inga andra laddare. Ladda alltid batteriet med den medföljande laddaren eller en annan laddare som är godkänd av *Derby Cycle*.

Om ett fel uppstår eller om batteriet har ställts i viloläge kan det hjälpa att ställa batteriet i laddaren i en minut. Batteristyrningen kontrollerar då batteriet och kan åtgärda felen.



Felaktig användning av batteriet kan leda till skador på enheten eller personskador.

- › Dra alltid ut kontakten ur uttaget innan du rengör laddaren för att undvika kortslutning och personskador.
- › Använd laddaren endast i torra utrymmen.
- › Ställ alltid laddaren i ett säkert och stabilt läge och på ett lämpligt underlag.
- › Täck aldrig över laddaren och ställ inga föremål på den, för att undvika överhettning och brand.

8 Felavhjälpning

På manöverelementet visas även fel och tekniska störningar. På LCD-displayen visas felet med en kod.



Manöverelementets display



Låt din återförsäljare kontrollera elmotorn regelbundet. Genomför inte själv några arbeten på elmotorn eller batteriet. Avsaknad av kunskaper kan leda till svåra olyckor. Vänd dig som grundregel alltid till din återförsäljare om du har problem med elmotorn eller batteriet.



Använd alltid originaldelar vid byte av elektriska delar i din Pedelec. Det ökar din säkerhet och förhindrar att det blir problem med garantin vid fall av skada.

8.1 Problem/lösningar: Blinkindikationer och vad de betyder

Om ett problem uppstår med din Pedelecs elektriska system bör du först läsa igenom följande lista. I den beskrivs möjliga orsaker till felet och hur problemen kan lösas.

Om problemet inte kan lösas, vänd dig till din återförsäljare.

8.1.1 Ingen indikation

Om LCD-displayen inte visar något är följande felorsaker och -lösningar möjliga:

- › Är batteriet tillräckligt laddat?
Ladda vid behov batteriet.
- › Har batteriet tillräcklig kapacitet?
Kontrollera kapaciteten. Vid för låg restkapacitet måste batteriet bytas ut.

Kontrollera aktuell batterikapacitet.

Om du trycker längre än fem sekunder på "push"-knappen visar lysdioderna batteriets kapacitet.

INDIKATION	KAPACITET
5 lysdioder lyser •••••	100–80 %
4 lysdioder lyser ••••	80–60 %
3 lysdioder lyser •••	60–40 %
2 lysdioder lyser ••	40–20 %
1 lysdiod lyser •	20–0 %

Kapacitet med ett 18 Ah-batteri som exempel

8.1.2 Indikatorn för batteriets laddningsstatus blinkar eller är släckt

Vid blinkande eller släckt indikation av batteriets laddningsstatus finns följande orsaker och lösningar:

- › Är batteriet tillräckligt laddat?
Ladda vid behov batteriet.
- › Den andra och fjärde lysdioden i batteriladdningsindikatorn blinkar när du trycker ner knappen på batteriet. Batteristyrningen har stängt av batteriet. Ställ batteriet i laddaren och ladda det.
- › Om du trycker på knappen på batteriet under en längre tid (test av batterikapacitet) och ingen lysdiod lyser har batteristyrningen stängt av batteriet. Ställ batteriet i laddaren och ladda det.

8.1.3 Indikation "E1"

Om "E1" visas är följande orsaker och lösningar möjliga:



- › Du har trampat på pedalerna kort efter att du tryckt på "power"-knappen. Stäng av displayen. Sätt på den igen och **trampa inte på pedalerna under ungefär 2 sekunder.**

Om "E1" visas registreras den körda sträckan inte. Stödregleringen kan därför inte längre ställas in och motorstödet fungerar inte.

8.1.4 Indikation "E9"

Om "E9" visas är följande orsaker och lösningar möjliga:



- › Ett problem har uppstått med motorn. Vänd dig i detta fall till en återförsäljare.

Om "E9" visas registreras den körda sträckan inte. Stödregleringen kan därför inte längre ställas in och motorstödet fungerar inte.

8.1.5 Indikatorn för stödreglering blinkar

Om indikatorn för stödreglering blinkar trots att batteriet är tillräckligt laddat är följande orsaker och lösningar möjliga:

- › Motorn är överhettad/överbelastad. Batteristyrningen har slagits på och minskat stödet. Efter en kort tid då motorn återhämtar sig står den fulla stödeffekten till förfogande igen.

Om så inte sker, vänd dig till din återförsäljare.

8.1.6 Övriga ev. felkällor

- › Om du trampar mycket svagt sätter inget motorstöd in.
- › Om motorn inte går och du inte kan hitta orsaken till det, kan du kontrollera knappar, kablar och kontakter till elsystemet.



Om du hittar ett kabelbrott eller en spricka får du inte försöka att åtgärda felet själv. Lämna din Pedelec till en återförsäljare.

9 Rengöring



Ta ut batteriet ur cykeln innan du rengör din Pedelec.

Vi rekommenderar att Pedelecen rengörs med en fuktig duk, en svamp eller en borste. Lämpliga rengöringsmedel och mer information får du hos din återförsäljare.

Se till att inget vatten tränger in i batteriet vid rengöringen. De elektriska komponenterna är tätade, men vi avråder ändå från att spola av cykeln med en vattenslang eller att rengöra den med en högtryckstvätt. Det kan leda till skador.

Undvik att beröra och koppla ihop kontaktarna på undersidan av batteriet när du torkar av det. Det kan leda till att batteriet stängs av.

10 Varningar



- › På grund av motorns extra effekt kan det hända att du kör med betydligt högre hastighet än du är van vid med en vanlig cykel. Ta hänsyn till detta när du vänjer dig vid din snabba Pedelec.
- › Tänk på att motorn i din Pedelec kan värmas upp vid långa uppförsbackar. Vidrör aldrig motorn med händerna, fötterna eller benen. Det kan leda till brännskador.
- › Din Pedelec drivs med lågspänning (25,2 volt). Försök aldrig driva din Pedelec med en annan strömkälla än ett passande originalbatteri. Be-teckningar på godkända batterier finns i kapitel 11 "Tekniska data".
- › Spänningsförande delar kan friläggas när du öppnar kåpor eller tar bort delar. Även kontakt-ställen kan bli spänningsförande. Endast en återförsäljare får underhålla eller reparera den öppnade enheten under spänning.
- › Se vid inställningar, underhåll eller rengöring av din Pedelec till att inga kablar kläms eller skadas av vassa kanter.
- › Om man misstänker att en Pedelec inte längre kan användas på ett säkert sätt måste den tas ur bruk, säkras mot oavsiktlig användning och lämnas till en återförsäljare för kontroll. Den kan inte användas på ett säkert sätt om strömförande delar eller batteriet har synliga skador.
- › Håll elektriska apparater borta från barn. Var extra uppmärksam när barn är närvarande, fram-för allt om det finns en risk för att de sticker in föremål i enheten genom öppningar i kåpan. Risk för dödlig elektrisk stöt finns.

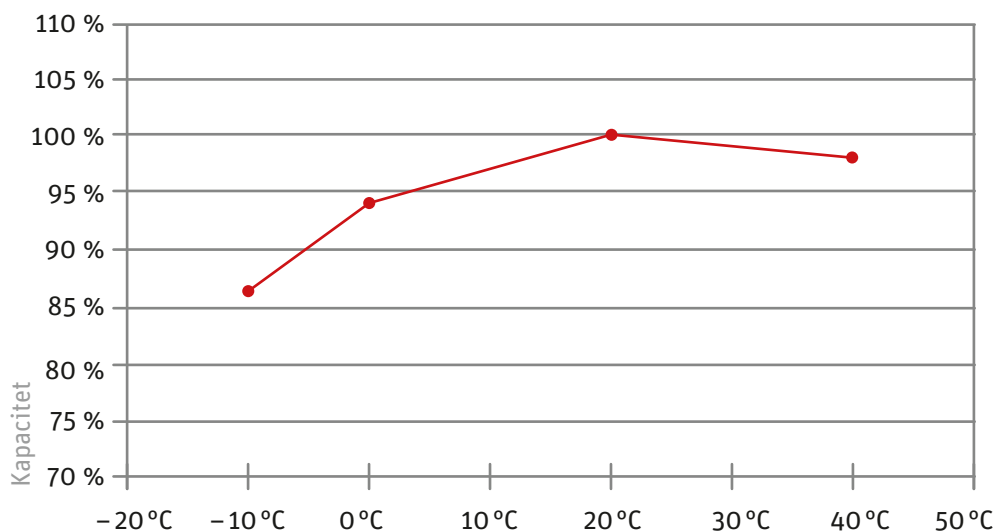
11 Tekniska data

MOTOR	
Borstlös elmotor	
Effekt	300 Watt
Maximalt vridmoment på motordrevet	17 Nm
Totalvikt elmotor, batteri, styrning	7,8 kg (12 Ah-batteri)
Reglering	via kraftsensor
Maximal möjlig hastighet endast med hastighetsbrytare	20 km/h
Stödnivåer	1: 0,75 1: 1,3 1: 2

PANASONIC LI-JON-BATTERI	
Spänning	25,2 V
Kapacitet	8 / 10 / 12 / 18 Ah
Energimängd	200 / 250 / 300 / 450 Wh

DCW:S ART.-NR.	ART.-NR.	KAPACITET [AH]	VIKT [KG]	ANVÄNDNINGSMÖJLIGHET		
				MEDEL	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

Batteriets användningsmöjligheter



Kapacitetskurva vid olika temperaturer

12 Byte av komponenter på snabb Pedelec

Eftersom din Pedelec är en moped ur kategorin L1e krävs, precis som för andra fordon, att det finns ett tillstånd för den. Ett sådant tillstånd finns för denna snabba Pedelec.

Under tillståndsansökan fastställdes bestämda komponenter som är godkända för användning med detta fordon. Det betyder att tillståndet för din snabba Pedelec bara är giltigt om du använder exakt likadana komponenter av den godkända typen.

Om komponenter modifieras eller byts ut i efterhand gäller samma bestämmelser som för andra fordon. Du får endast använda reservdelar som är godkända för din snabba Pedelec. Du kan även ansöka om separat tillstånd för vissa komponenter.

I nedan listor ser du vad som gäller för byte av komponenter till din snabba Pedelec.

12.1 Komponenter som bara får bytas ut mot likadana delar eller godkända delar

- Ram
- Gaffel
- Motorenhet
- Batteri
- Däck
- Fälgar
- Bromssystem
- Framlykta
- Baklykta
- Hållare för registrerings skylt
- Stöd
- Styre
- Tapp

12.2 Reservdäck

För att hjälpa dig att välja ett lämpligt reservdäck finns en lista från den tyska tillverkaren *Schwalbe*. Dessa däck kan användas på en moped med låg effekt av kategori L1e:

MODELL	SERIE	UTFÖRANDE	STORLEK	MAX. BELASTNING*
Marathon Supreme	Evolution	Vikbart/kanttråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Supreme	Evolution	Vikbart/kanttråd	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Vikbart/kanttråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Dureme	Evolution	Vikbart/kanttråd	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Vikbart	37-622	115 kg (6 bar)
Marathon Extreme	Evolution	Vikbart	50-559	140 kg (5 bar)
Marathon Plus	Performance	Kanttråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon Plus	Performance	Kanttråd	47-559	125 kg (5 bar)
Marathon	Performance	Kanttråd	37-622	110 kg (6 bar)
Marathon	Performance	Kanttråd	50-559	140 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Vikbart/kanttråd	50-622	150 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Vikbart/kanttråd	50-559	125 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Kanttråd	50-305	70 kg (5 bar)
Big Apple	Performance	Kanttråd	50-203	70 kg (4 bar)
Kojak	Performance	Vikbart/kanttråd	35-622	110 kg (6,5 bar)
Smart Sam	Performance	Kanttråd	42-622	120 kg (6 bar)
Smart Sam	Performance	Kanttråd	54-559	140 kg (4 bar)
Crazy Bob	Performance	Kanttråd	60-507	130 kg (4,5 bar)
Energizer	Active	Kanttråd	37-622	85 kg (6 bar)
Energizer	Active	Kanttråd	40-622	95 kg (6 bar)
Energizer	Active	Kanttråd	47-559	90 kg (5 bar)

* max. belastning vid angivet lufttryck

12.3 Komponenter som inte kräver godkännande

- Pedalarmar
- Pedaler:
Om typgodkända pedalreflexer används.
- Skyddsplåt:
Den främre kanten på den främre skyddsplåten måste vara rundad.
- Pakethållare
- Sadel
- Styrhandtag
- Växelkomponenter:
Endast om största utväxling inte ändras.
- Sadelstöd
- Ringklocka:
Kan bytas mot en annan likvärdig ringklocka med hög ton.
- Bakspegel:
Kan bytas mot annan typgodkänd bakspegel.
- Kedja
- Styrrets
- Slang
- Nav

Vi önskar dig mycket nöje med din nya snabba Pedelec.

Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH

*Kopiering, även delvis, får endast ske med tillstånd från
Derby Cycle Werke GmbH. Rätten till tryckfel, fel och tekniska ändringar
förbehållen.*