

EBIKE[®]
DAS ORIGINAL



Mit BOSCH Antriebstechnik.

Inhalt

Willkommen!	4	Bedienung allgemein	33
BOSCH - intelligent electric!	4	Schaltung	33
Allgemeine Sicherheitshinweise	5	Kettenschaltung	33
Verkehrssicherheit	5	Nabenschaltung mit Rücktrittbremse	33
		Bremsen	33
Ihr Pedelec und seine Bauteile	5	Rücktrittbremse	33
Richtiges Verhalten im Straßenverkehr	6	Handbremsen	34
Sorgfältiger Umgang mit dem Pedelec	6	V-Brake Bremse	34
Bremsverhalten	7	Hydraulikbremse	34
Bestimmungsgemäße Verwendung	7	Rollenbremse	34
Bestimmungen zur Sachmängelhaftung	7	Scheibenbremse	34
Grenzen der Sachmängelhaftung	7	Lastentransport	34
Geltendmachung der Sachmängelhaftung	8	Vorderradgepäckträger, Korb	35
Ausschluss der Sachmängelhaftung	8	Hinterradgepäckträger	35
		Pflegehinweise	35
Antriebseinheit	15	Pflege des Pedelec Antriebs	35
Technische Daten	16	Allgemeine Pflegehinweise	36
Betrieb	16	Erhalt im Winter	36
Fehler – Ursache / Abhilfe	19		
Wartung und Service	21		
Li-Ionen-Akku	22		
Akku – Betrieb	24		
Akku – Wartung und Service	25		
Ladegerät	26		
Ladegerät – Betrieb	27		
Ladegerät – Wartung und Service	28		
Einstellungen vor Fahrtantritt	29		
Sattel	29		
Lenker und Lenkervorbau	29		
„Ahead“ Vorbau	30		
Bremse	30		
Hinterrad-Rücktrittbremse	30		
Pedale	30		
Tretkurbeln	31		
Lenkungslager	31		
Speichen	31		
Schnellspanner	31		
Reifen und Felgen	32		
Felgen	32		
Kettenspannung	32		
Drehmomentvorgaben	32		

Content

Welcome!	37	General operation	60
BOSCH – intelligent electric!	37	Gear changing	60
General safety guidelines	38	Derailleur	60
Roadworthiness	38	Gear adjustment:	60
		Brakes	60
Your Pedelec and his components	38	Hand brakes	60
Always remember the following:	39	V-brake	60
Proper conduct as a road user	39	Hydraulic brake	61
Careful handling of the Pedelec	39	Roller brake	61
Permissible load for the Pedelec	39	Disk brake	61
Braking response	40	Load transportation	61
Proper use of the Pedelec	40	Trailer	61
Provisions on liability for defects of quality	40	Front wheel luggage carrier, basket	61
Limitations on liability for defects of quality	40	Rear wheel luggage carrier	61
Assertion of liability for defects of quality	41		
Disclaimer for defects of quality	41	Maintenance instructions	62
		Maintenance of the Pedelec drive:	62
Drive Unit	42	Operating instructions	62
Technical Data	43	Preserving in Winter	62
Operation	43		
Cause / Corrective Measure	46		
Maintenance and Service	47		
Lithium ion battery pack PowerPack	49		
Data Lithium ion battery – Operation	51		
Lithium ion battery –			
Maintenance and Service	52		
Charger	53		
Charger – Operation	54		
Charger – Maintenance and Service	55		
Adjustments before a ride	56		
Saddle	56		
Seat and handle bar	56		
„Ahead“ Stem	57		
Brake	57		
Coaster brake hub	57		
Pedals	58		
Foot pedals	58		
Handle bar bearing	58		
Spokes	58		
Quick release	58		
Tyres and rims	59		
Rims	59		
Chain tensioning	59		
Torque specifications	60		

Willkommen!

BOSCH - intelligent electric!

Sehr geehrte Kundin - sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Modell mit BOSCH Antriebstechnologie entschieden haben! Durch diesen Antrieb wurde eine leichte, alternative Mobilität technisch möglich. So haben Sie Teil an dieser zukunftsorientierten Form der umweltschonenden Art der Fortbewegung!

Das Elektrofahrrad ist ein so genanntes Pedelec¹, d.h. der elektrische Zusatzantrieb unterstützt Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h bei gleichzeitigem Treten der Pedale. Das Pedelec entspricht in seiner technischen Ausführung der europäischen Norm EN15194 für elektromotorisch unterstützte Fahrräder und der europäischen Fahrradnorm EN 14764.

Eine Helmpflicht besteht nicht. Wir empfehlen jedoch zu Ihrer eigenen Sicherheit bei der Fahrt stets einen Fahrradhelm zu tragen! Das von Ihnen erworbene Qualitätserzeugnis wird Ihnen viel Freude bringen. Ob zum Einkaufen, für den Weg zur Arbeit, zur Freizeitgestaltung, für Ausflüge oder als Begleiter im Urlaub.

Große Sorgfalt legen wir schon in die Konstruktion und der Auswahl der Komponenten, damit auch Sie zu der begeisterten Gruppe der „elektrifizierten“ Radfahrer gehören können!

Wenn Sie die zahlreichen Ratschläge, die in diesem Handbuch zusammengestellt wurden, befolgen, werden Sie Ihr Pedelec in einem optimalen Zustand erhalten können und damit selbst viel zur eigenen Sicherheit beitragen. Da Sie dieses Pedelec bei einem Fachhändler gekauft haben, ist gewährleistet, dass das Fahrrad in endmontiertem Zustand übergeben wurde und Sie können auch weiterhin mit fachgerechter Beratung zu Reparatur-, Montage- und Zubehörfragen rechnen.

Dieses Benutzerhandbuch gilt für unterschiedliche Ausstattungsvarianten des Pedelecs. Rahmenform und Schaltungsausführung können variieren. Beachten Sie dann bitte nur die Abschnitte, die auf Ihr Fahrrad zutreffen.

Die Zeichnungen und Fotos dienen der Prinzipdarstellung und erheben keinen Anspruch alle Varianten richtig wiederzugeben.

Lassen Sie sich elektrisieren!

Ihr Panterra Team



In der Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer Ihres Fahrrades weiter!

¹ Der neu geschaffene Begriff Pedelec besteht aus den Worten Pedal, Electric und Cycle und beschreibt einen besonderen Typ Elektrofahrrad, der sich vom so genannten E-Bike insofern absetzt, da von Gesetz her festgelegt ist, dass sein Zusatz-antrieb nur gleichzeitig mit dem Pedalantrieb wirken darf.

Ihr EBIKE und seine Bauteile

- (A) Fahrbatterie
- (B) Statusanzeige der Fahrbatterie
- (C) Verriegelung der Fahrbatterie
- (D) Motorsteuerung (Elektronik)
- (E) Lade-Eingangsbuchse
- (F) Kurbel und Sensor
- (G) Motor
- (H) Lenker-Bedienelemente



Allgemeine Sicherheitshinweise

Verkehrssicherheit

Laut Vorschriften der StVZO müssen Pedelecs wie Fahrräder folgenden gesetzlichen Mindestanforderungen entsprechen:

- Zwei voneinander unabhängig funktionsfähige Bremsen
- Eine hell tönende Glocke
- Dynamo (Nennspannung 6V und Nennleistung 3 Watt) mit Prüfzeichen „K - - -“
- Vorne eine Lampe mit weißem Licht
- Einen weißen reflektierenden Frontstrahler
- Hinten ein Rücklicht mit rotem Licht, angebracht höher als 25cm über der Fahrbahnoberfläche
- Einen roten Rückstrahler, nicht höher als 60cm über der Fahrbahn

DE

- Einen roten großflächigen Rückstrahler mit dem Buchstaben Z
- Pedalen mit nach vorn und hinten wirkenden gelben Rückstrahlern mit Prüfzeichen „K - - -“.
- Je zwei gelbe reflektierende Strahler in Vorderrad und Hinterrad oder weiße reflektierende Seitenstreifen vorn und hinten an Reifen bzw. Felgen.
- Jedes Teil der Beleuchtungseinrichtung muss mit dem Prüfzeichen „K - - -“ gekennzeichnet sein.

Denken Sie daran:

- Funktionsprüfung vor jeder Fahrt!
- Verbogene sicherheitsrelevante Teile, wie Rahmen, Gabel, Lenker, Tretkurbel, Sattelstützen, Schutzblechstreben und Pedale keinesfalls richten, sondern umgehend austauschen. Es besteht Bruchgefahr!
- Nur Originalersatzteile verwenden!



Achtung!: Durch unsachgemäße Reparaturen entstehen Gefahren für den Benutzer und der Sachmängelhaftungsanspruch erlischt!

Richtiges Verhalten im Straßenverkehr

- Benutzen Sie, sofern vorhanden, Radfahrwege.
- Fahren Sie immer ganz rechts, überholen Sie links.
- Vor jedem Abbiegen geben Sie deutlich mit ausgestrecktem Arm Zeichen.
- Fahren Sie immer in der vorgegebenen Fahrtrichtung.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den Witterungsbedingungen an, eine nasse Fahrbahn verlängert Ihren Bremsweg!
- Nachts und bei schlechten Sichtverhältnissen nur mit eingeschalteter Beleuchtung fahren.

- Nehmen Sie Rücksicht auf Pflanzen und Tiere, falls Sie abseits der Straße fahren.
- Schützen Sie Ihren Kopf, indem Sie einen geprüften Fahrradhelm (nach DIN-EN 1078) tragen!
- Beim Fahrradfahren keine Musik über Kopfhörer (z.B. Walkman, MP3-Player) empfangen!
- Tragen Sie zweckmäßige Kleidung (enge Beinkleider, ggf. Hosenträger, festes Schuhwerk), bei Dunkelheit und ungünstiger Witterung reflektierende Kleidung.
- Bei weiten Röcken und langen Mänteln nur mit Mantelschoner fahren.
- **Achtung:** Bei Nässe lässt die Wirkung von Bremsen und Dynamo nach! Stellen Sie Ihre Fahrweise darauf ein.



Unfallgefahren:

Freihändig Fahren und das Anhängen an andere Fahrzeuge ist lebensgefährlich und verboten.

Nebeneinander Fahren behindert den Verkehr, vermeiden Sie es deshalb.

Nie zu zweit auf einem Fahrrad fahren (Ausnahme: Mitführen eines Kindes auf speziellem Kindersitz).

Sorgfältiger Umgang mit dem Pedelec

- Vor dem Transport des Fahrrades am oder auf dem Auto alle Teile, die sich durch den Transport lösen können (Akku, Werkzeugtasche, Gepäckkörbe, Gepäcktaschen, Pumpen, Kindersitze etc.) entfernen!
- Belastung des Pedelecs
- Die zulässige Gesamtbelastung (Fahrer und Gepäck) für das Pedelec beträgt 120kg.
- Die zulässige Belastung des Gepäckträgers entnehmen Sie bitte dem auf dem Gepäckträger angegebenen Wert.

- Ist Ihr Fahrrad mit einem Frontkorb ausgestattet so beträgt die zulässige Zuladung hier 5kg.

Bremsverhalten

- In engen Kurven, sandigen und rutschigen Straßen, nassem Asphalt und bei Glätte sollte mit der Vorderradbremse vorsichtig gebremst werden, damit das Vorderrad nicht wegrutscht und das Pedelec lenkbar bleibt!
- Die Bremsen müssen mit Gefühl betätigt werden. Blockierende Räder haben eine geringere Bremswirkung und können zum Schleudern und Sturz führen!
- Grundsätzlich nicht in, sondern vor den Kurven bremsen; Bremsen erhöht die Rutschgefahr!
- Die am Lenker befestigten Bremshebel müssen immer fest sitzen. Diese regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Arbeiten an der Bremsanlage nur von den Fachhändlern durchführen lassen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Ihr Pedelec ist aufgrund seiner Konzeption und Ausstattung dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen wie ein Fahrrad eingesetzt zu werden.
- Die sicherheitstechnische Ausstattung wurde von uns montiert und muss vom Benutzer regelmäßig überprüft und falls erforderlich instand gesetzt werden.
- Bei Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Bedienungsanleitung und für die daraus resultierenden Schäden haftet wir nicht. Insbesondere gilt dies bei der Benutzung des Pedelec im Gelände, bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. Bei diesen Nutzungen besteht keine Sachmängelhaftung.

Beachten Sie auch alle weiteren in diesem Handbuch aufgeführten Montage-, Wartungs- und Pflegehinweise sowie die Angaben der Schaltungshersteller.

Bestimmungen zur Sachmängelhaftung

Grundsätzlich besteht die gesetzliche 24-monatige Sachmängelhaftung. Wir leisten auf etwaige Material- und Konstruktionsfehler an Ihrem Pedelec unter folgenden Voraussetzungen Gewähr:

- Ihren Anspruch auf Sachmängelhaftung können Sie nur unter Vorlage des Übergabeprotokolls und des Kaufbeleges geltend machen.
- Der Zeitraum der Sachmängelhaftung beginnt mit dem Tage des Kaufes.
- Findet während dieses Zeitraums ein Eigentümerwechsel statt, muss dieser auf dem Übergabeprotokoll vermerkt sein.

Besonderheiten:

Der Erhalt der Leistungsfähigkeit der Fahrbatterie unterliegt verschiedenen Bedingungen. BOSCH wird innerhalb der ersten 6 Monate nach dem Kauf genau prüfen, ob normaler Verschleiß, unsachgemäße Verwendung oder ein durch Fertigungsmängel defektes Batteriepack zum Ausfall führte.

Grenzen der Sachmängelhaftung

Die Sachmängelhaftung erlischt bei

- nicht bestimmungsgemäßer oder unsachgemäßer Benutzung oder Beschädigung des Pedelecs durch einen Verkehrsunfall oder einen Sturz.
- Schäden, die auf eine normale Abnutzung von Teilen, wie z. B. Reifen, Kette, Bowdenzüge und Bremsklötze zurückzuführen sind.
- Schäden an Lack oder Chrom, die durch Wetter-, Feuchtigkeits- und Umwelteinflüsse (insbesondere salzhaltige Luft) sowie aggressive Ammoniakhaltige Umgebung entstanden sind.
- mangelhafter, d.h. nicht wie in dieser Anleitung beschrieben durchgeführter Wartung des Pedelecs.

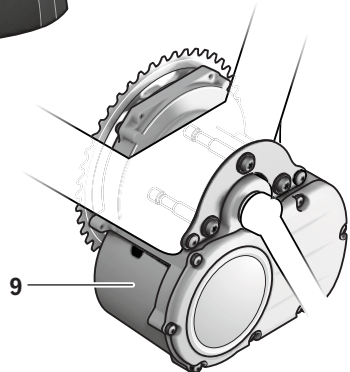
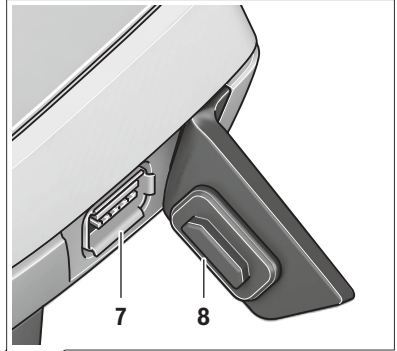
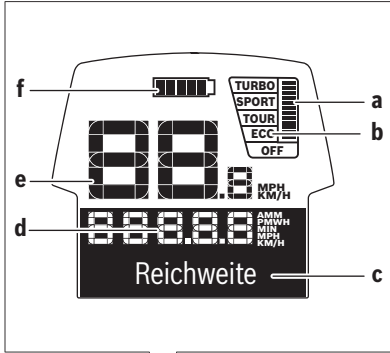
- Reparaturen, die nicht vom Zweiradspezialisten durchgeführt wurden.
- Änderungen am Antriebssystem, die außerhalb des Rahmens der technischen Standardspezifikation liegen.
- bauliche Änderungen gegenüber dem Lieferzustand des Pedelecs.
- einem Bruch der elektrischen Leiter, der nicht auf Konstruktionsfehler zurückzuführen ist.
- Mängel durch Fremdeinwirkung.
- Schäden durch Verwendung des Pedelecs bei Wettkämpfen.
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Fahrbatterie.

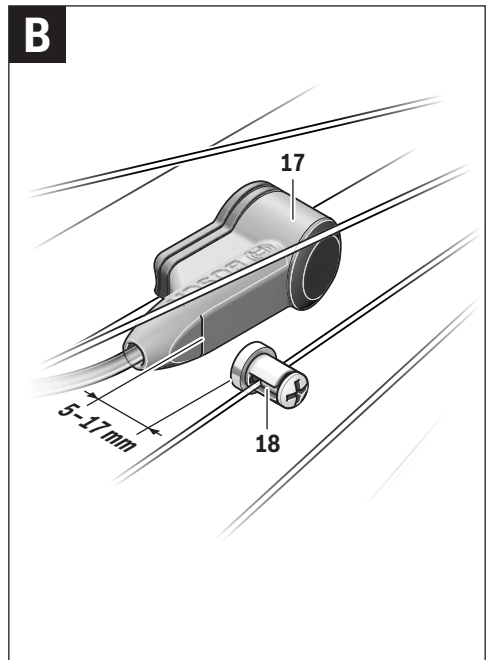
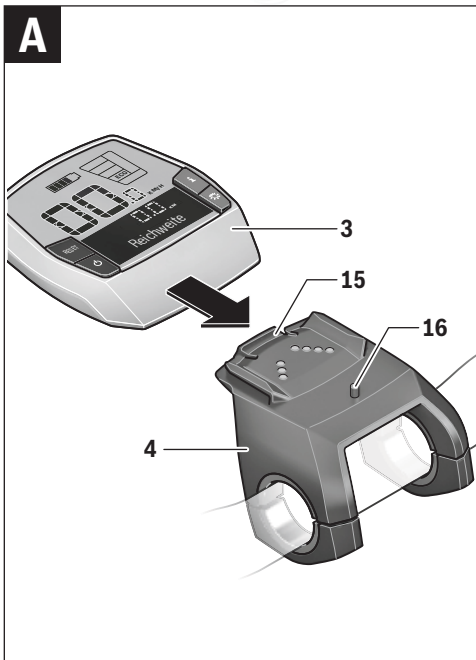
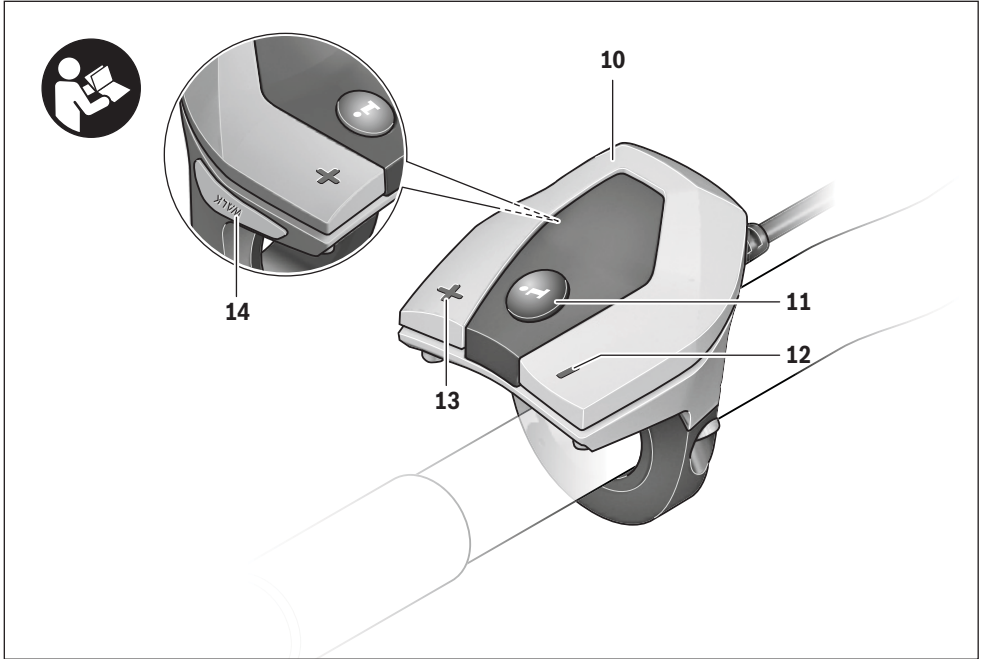
Geltendmachung der Sachmängelhaftung

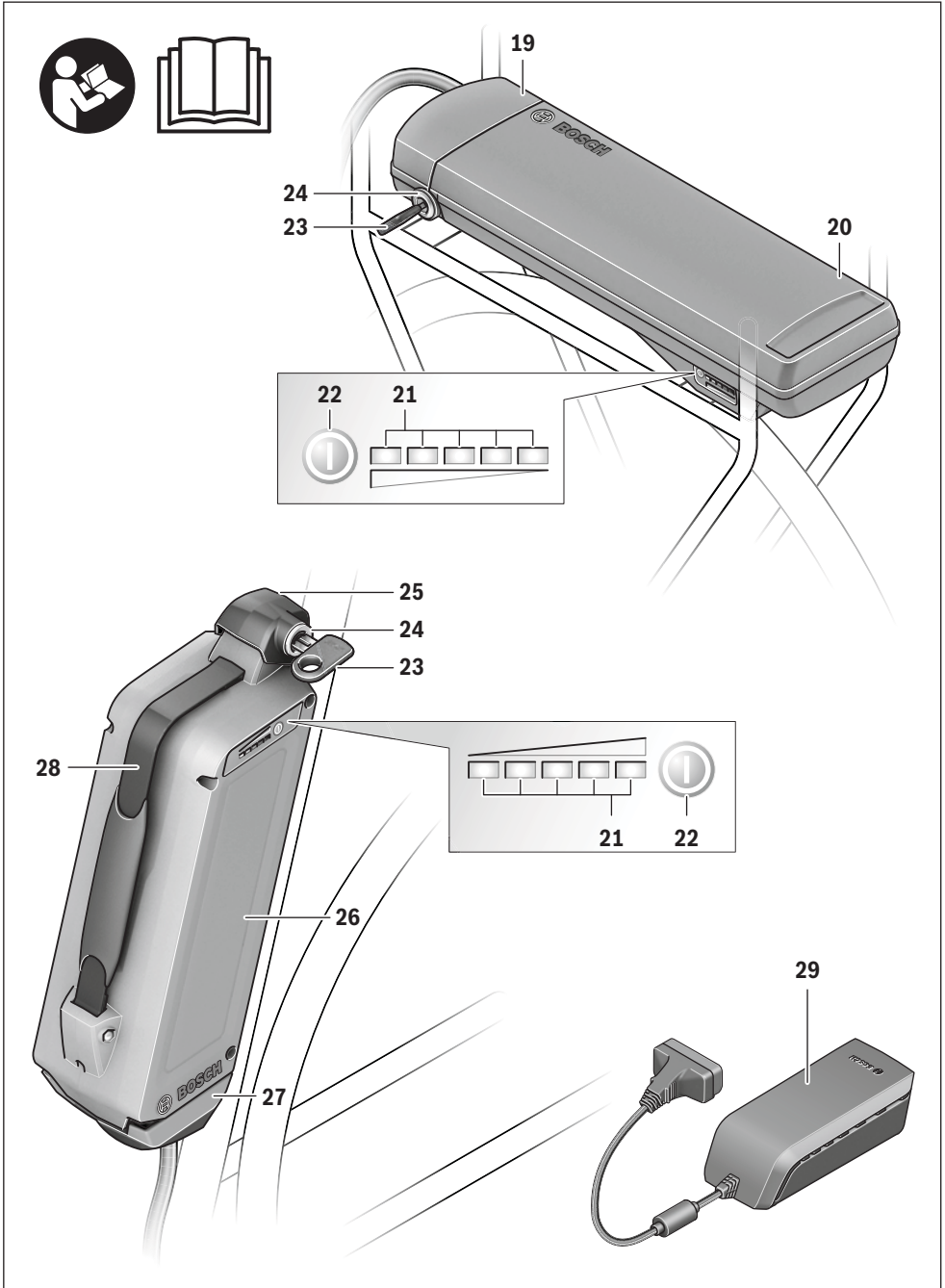
- Bitte wenden Sie sich im Schadensfall an Ihren Zweiradhändler. Er wird jederzeit ein kompetenter Ansprechpartner sein.

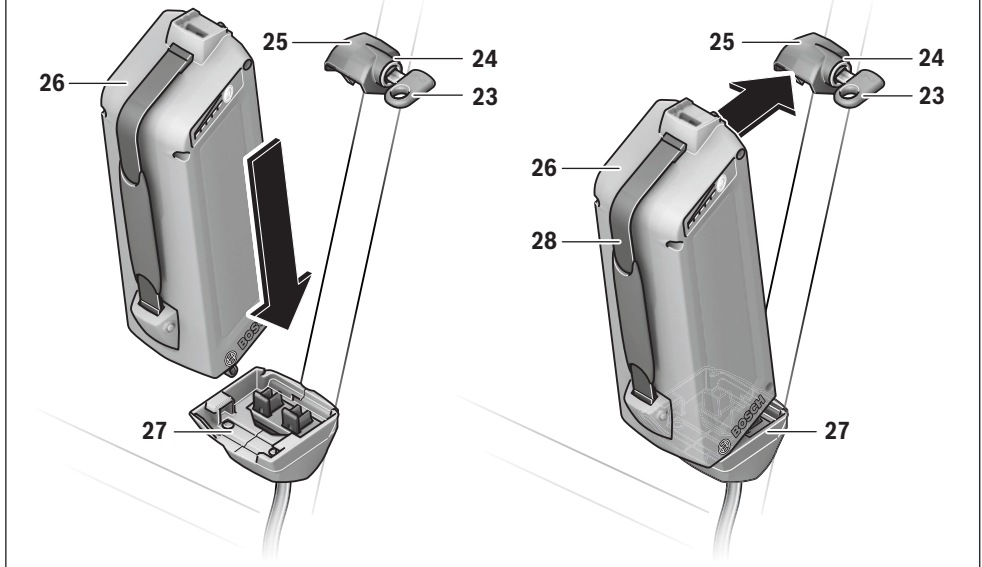
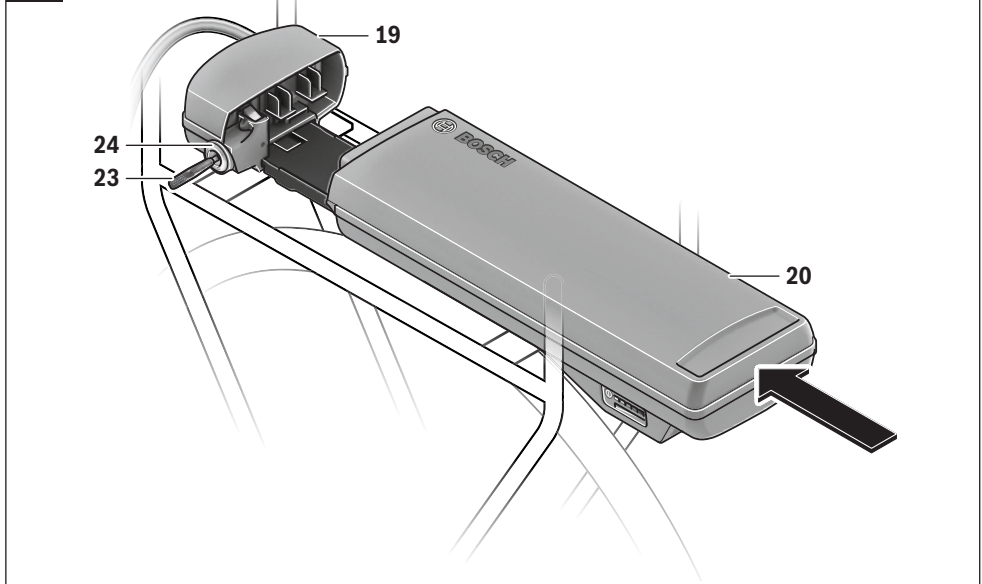
Ausschluss der Sachmängelhaftung:

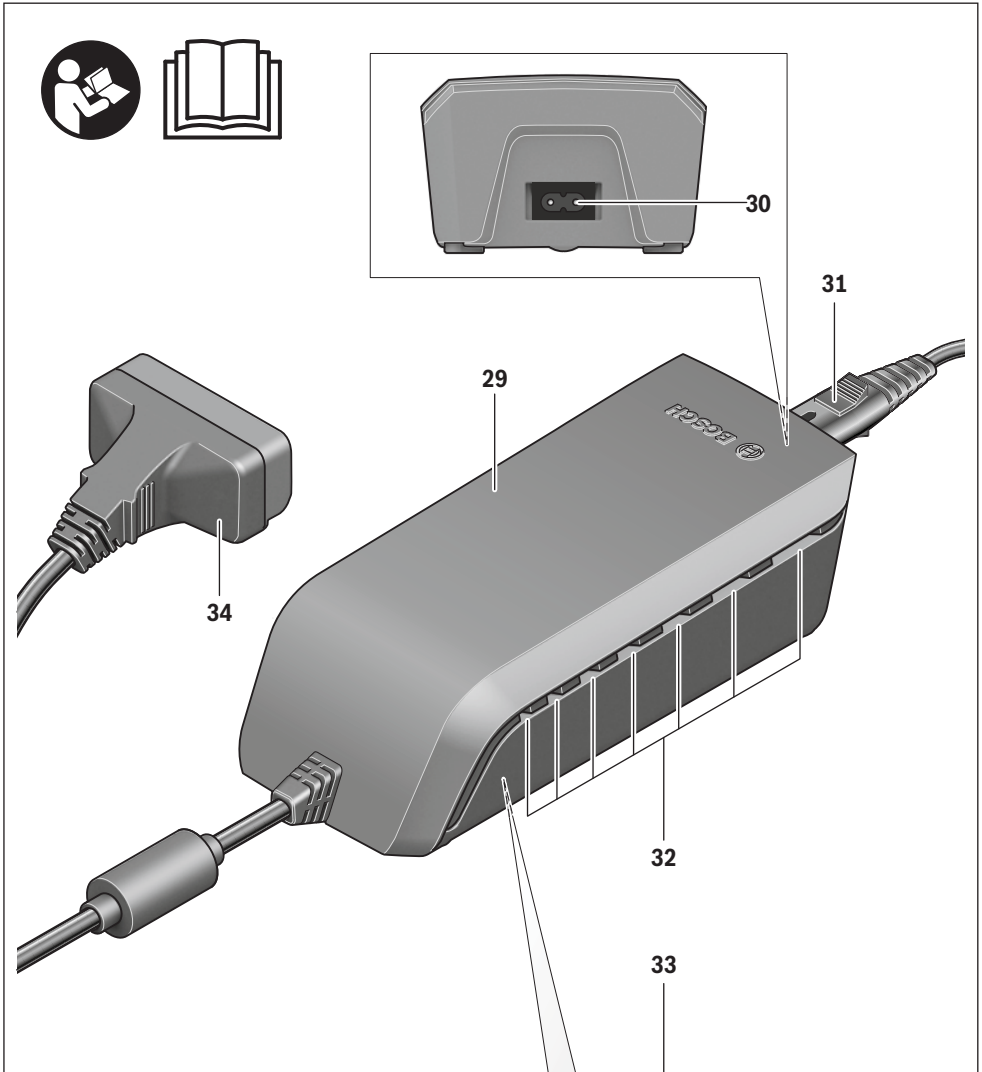
- Ausgeschlossen von der Sachmängelhaftung sind Personenschäden oder Schäden an anderen Teilen als Originalteilen Ihres Pedelecs, sofern gesetzlich zulässig.







C**D**



eBike Battery Charger 42-4/230
0 275 007 905
 Input: 230V ~, 50Hz, 1.5A
 Output: 42V \square 4A
 Made in PRC
 Robert Bosch GmbH, Reutlingen



⚠ WARNING

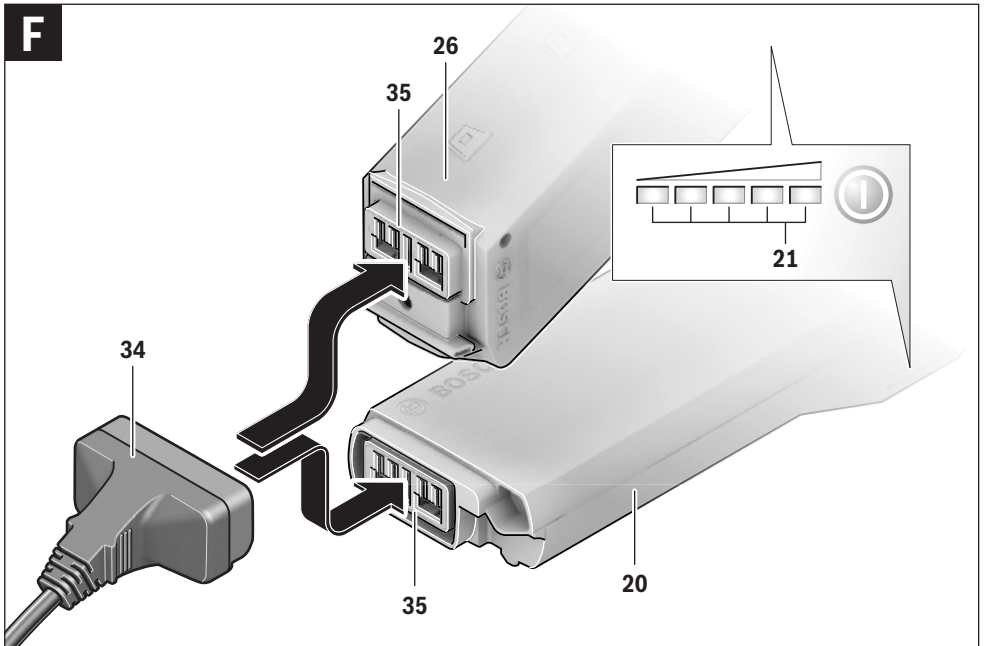
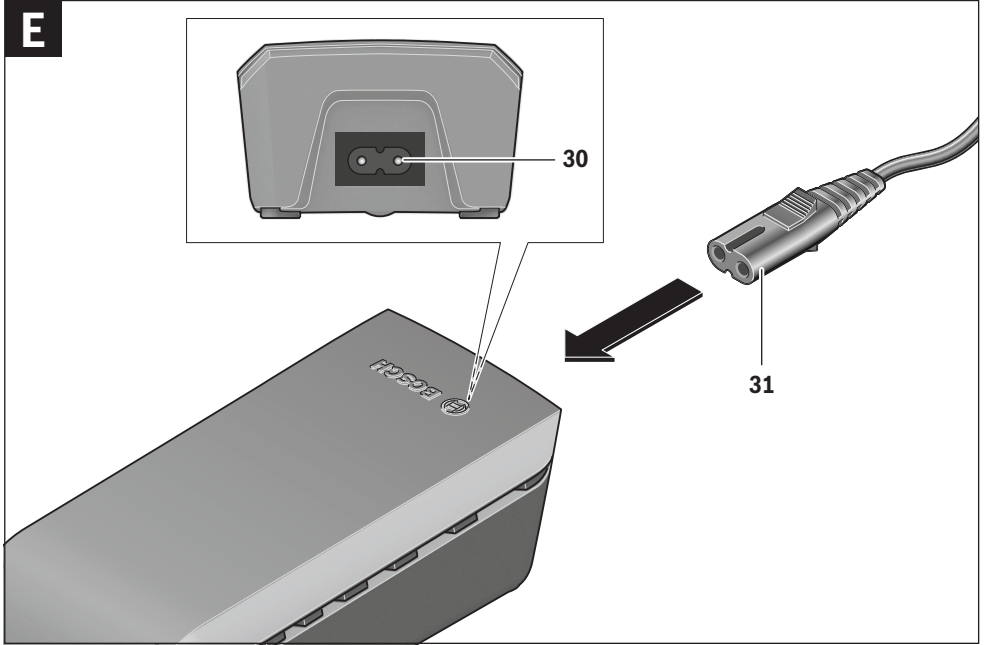
For safe operation see manual. Risk of electric shock. Dry location use only. Charge only batteries of the Bosch eBike Systems. Other batteries may burst causing personal damage. Do not replace the plug assembly as risk of fire or electric shock may result.

⚠ PRECAUCION

Para un funcionamiento con seguridad, ver el manual. Peligro de sacudida eléctrica. Utilice solamente en lugares secos. Cargar únicamente baterías de sistemas eBike de Bosch. Otras baterías podrían reventar, causando lesiones personales y daños. No reemplace el ensamblaje del enchufe, ya que el resultado puede ser riesgo de incendio o sacudidas eléctricas.

⚠ ATTENTION

Pour un fonctionnement sûr, reportez-vous au manuel. Risque de choc électrique. Utiliser en lieu sec uniquement. À utiliser uniquement avec les batteries des systèmes d'assistance électrique eBike de Bosch. D'autres batteries risqueraient d'éclater et de causer des blessures corporelles et des dommages. Ne pas remplacer la connectique car un risque d'incendie ou de choc électrique pourrait en résulter.



Antriebseinheit Drive Unit Cruise/ Bediencomputer Intuvia

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in dieser Betriebsanleitung verwendete Begriff „Akku“ bezieht sich gleichermaßen auf Standard-Akkus (Akkus mit Halterung am Fahrradrahmen) und Gepäckträger-Akkus (Akkus mit Halterung im Gepäckträger).

- ▶ **Öffnen Sie die Antriebseinheit nicht selbst. Die Antriebseinheit ist wartungsfrei und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen repariert werden.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit der Antriebseinheit erhalten bleibt. Beim unberechtigten Öffnen der Antriebseinheit erlischt der Gewährleistungsanspruch.
- ▶ **Alle an der Antriebseinheit montierten Komponenten und alle anderen Komponenten des eBike-Antriebs (z. B. Kettenblatt, Aufnahme des Kettenblatts, Pedale) dürfen nur gegen baugleiche oder vom Fahrradhersteller speziell für Ihr eBike zugelassene Komponenten ausgetauscht werden.** Damit wird die Antriebseinheit vor Überlastung und Beschädigung geschützt.
- ▶ **Nehmen Sie den Akku aus dem eBike, bevor Sie Arbeiten (z. B. Montage, Wartung etc.) am eBike beginnen, es mit dem Auto oder dem Flugzeug transportieren oder es aufbewahren.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Die Funktion Schiebehilfe darf ausschließlich beim Schieben des eBikes verwendet werden.** Haben die Räder des eBikes beim Benutzen der Schiebehilfe keinen Bodenkontakt, besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie nur original Bosch Akkus, die vom Hersteller für Ihr eBike zugelassen wurden.** Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen. Bei Gebrauch anderer Akkus übernimmt Bosch keine Haftung und Gewährleistung.
- ▶ **Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zur Zulassung und Verwendung von eBikes.**
- ▶ **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in der Betriebsanleitung des Akkus sowie in der Betriebsanleitung Ihres eBikes.**

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Antriebseinheit ist ausschließlich zum Antrieb Ihres eBikes bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Das eBike ist zur Verwendung auf befestigten Wegen bestimmt. Es ist nicht für den Wettbewerbsbetrieb zugelassen.

Abgebildete Komponenten (siehe Seite 2 – 3)

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellungen auf der Grafikkarte.

Alle Darstellungen von Fahrradteilen außer Antriebseinheit, Bediencomputer inkl. Bedieneinheit, Geschwindigkeitssensor und dazugehörigen Halterungen sind schematisch und können bei Ihrem eBike abweichen.

- 1 Taste Anzeigenfunktion „i“
- 2 Taste Beleuchtung
- 3 Bediencomputer
- 4 Halterung Bediencomputer
- 5 Ein-Aus-Taste Bediencomputer
- 6 Reset-Taste „RESET“
- 7 USB-Buchse
- 8 Schutzkappe der USB-Buchse
- 9 Antriebseinheit
- 10 Bedieneinheit
- 11 Taste Anzeigenfunktion „i“ an der Bedieneinheit
- 12 Taste Wert senken/nach unten blättern „-“
- 13 Taste Wert erhöhen/nach oben blättern „+“
- 14 Taste Schiebehilfe „WALK“
- 15 Arretierung Bediencomputer
- 16 Blockierschraube Bediencomputer
- 17 Geschwindigkeitssensor
- 18 Speichenmagnet des Geschwindigkeitssensors

Anzeigenelemente Bediencomputer

- a Anzeige Motorleistung
- b Anzeige Unterstützungslevel
- c Textanzeige
- d Wertanzeige
- e Tachometeranzeige
- f Akku-Ladezustandsanzeige

Technische Daten

Antriebseinheit		Drive Unit Cruise
Sachnummer		0 275 007 006/ 0 275 007 007
Leistung	W	250
Drehmoment am Abtrieb max.	Nm	50
Nennspannung	V [~]	36
Betriebstemperatur	°C	-5... +40
Lagertemperatur	°C	-10... +50
Schutzart		IP 54 (staub- und spritzwasser- geschützt)
Gewicht, ca.	kg	4

Bediencomputer		Intuvia
Sachnummer		1 270 020 903
Ladestrom USB-Anschluss max.	mA	500
Ladespannung USB-Anschluss	V	5
Betriebstemperatur	°C	-5... +40
Lagertemperatur	°C	-10... +50
Schutzart		IP 54 (staub- und spritzwasser- geschützt)
Gewicht, ca.	kg	0,15

Beleuchtung *		
Nennspannung	V [~]	6
Leistung		
- Vorderlicht	W	2,7
- Rücklicht	W	0,3

* abhängig von gesetzlichen Regelungen nicht in allen länderspezifischen Ausführungen über den eBike-Akku möglich

Montage

Akku einsetzen und entnehmen

Zum Einsetzen des Akkus in das eBike und zum Entnehmen lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung des Akkus.

Bediencomputer einsetzen und entnehmen (siehe Bild A)

Zum **Einsetzen** des Bediencomputers **3** schieben Sie ihn von vorn in die Halterung **4**.

Zum **Entnehmen** des Bediencomputers **3** drücken Sie auf die Arretierung **15** und schieben ihn nach vorn aus der Halterung **4**.

► **Entnehmen Sie den Bediencomputer bei abgestelltem eBike, damit der Antrieb nicht durch unberechtigte Dritte benutzt werden kann.** Ohne Bediencomputer kann das eBike-System nicht eingeschaltet werden.

Es ist auch möglich, den Bediencomputer in der Halterung gegen Entnahme zu sichern. Demontieren Sie dazu die Halterung **4** vom Lenker. Setzen Sie den Bediencomputer in die Halterung. Schrauben Sie die Blockierschraube **16** von unten in das dafür vorgesehene Gewinde der Halterung. Montieren Sie die Halterung wieder auf dem Lenker.

Geschwindigkeitssensor überprüfen (siehe Bild B)

Der Geschwindigkeitssensor **17** und der dazugehörige Speichenmagnet **18** müssen so montiert sein, dass sich der Speichenmagnet bei einer Umdrehung des Rades in einem Abstand von mindestens 5 mm und höchstens 17 mm am Geschwindigkeitssensor vorbeibewegt.

Hinweis: Ist der Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor **17** und Speichenmagnet **18** zu klein oder zu groß, oder ist der Geschwindigkeitssensor **17** nicht richtig angeschlossen, fällt die Tachometeranzeige **e** aus, und der eBike-Antrieb arbeitet im Notlaufprogramm.

Lösen Sie in diesem Fall die Schraube des Speichenmagnets **18** und befestigen Sie den Speichenmagnet so an der Speiche, dass er in der richtigen Entfernung an der Markierung des Geschwindigkeitssensors vorbeiläuft. Erscheint auch danach keine Geschwindigkeit in der Tachometeranzeige **e**, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

Betrieb

Inbetriebnahme

Voraussetzungen

Das eBike-System kann nur aktiviert werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Ein ausreichend geladener Akku ist eingesetzt (siehe Betriebsanleitung des Akkus).
- Der Bediencomputer ist richtig in die Halterung eingesetzt (siehe „Bediencomputer einsetzen und entnehmen“, Seite Deutsch - 2).
- Der Geschwindigkeitssensor ist richtig angeschlossen (siehe „Geschwindigkeitssensor überprüfen“, Seite Deutsch - 2).

eBike-System ein-/ausschalten

Zum **Einsetzen** des eBike-Systems haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Ist der Bediencomputer bereits eingeschaltet, wenn er in die Halterung gesetzt wird, dann wird das eBike-System automatisch eingeschaltet.
- Drücken Sie bei eingesetztem Bediencomputer und eingesetztem Akku einmal kurz die Ein-Aus-Taste **5** des Bediencomputers.

- Drücken Sie bei eingesetztem Bediencomputer die Ein-Aus-Taste des Akkus (siehe Betriebsanleitung des Akkus).

Hinweis: Die Pedale des eBikes dürfen beim Einschalten des eBike-Systems nicht belastet sein, weil sonst die Motorleistung eingeschränkt wird. In der Textanzeige **c** erscheint die Fehlermeldung „Pedal entlasten“.

Wurde das eBike-System versehentlich mit belasteten Pedalen eingeschaltet, dann schalten Sie es aus und ohne Belastung erneut ein.

Der Antrieb wird aktiviert, sobald Sie in die Pedale treten (außer in der Funktion Schiebehilfe, siehe „Schiebehilfe ein-/ausschalten“, Seite Deutsch – 4). Die Motorleistung richtet sich nach den Einstellungen am Bediencomputer.

Sobald Sie im Normalbetrieb aufhören, in die Pedale zu treten, oder sobald Sie eine Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht haben, wird die Unterstützung durch den eBike-Antrieb abgeschaltet. Der Antrieb wird automatisch wieder aktiviert, sobald Sie in die Pedale treten und die Geschwindigkeit unter 25 km/h liegt.

Zum **Ausschalten** des eBike-Systems haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Drücken Sie die Ein-Aus-Taste **5** des Bediencomputers.
- Schalten Sie den Akku an dessen Ein-Aus-Taste aus (siehe Betriebsanleitung des Akkus).
- Entnehmen Sie den Bediencomputer aus der Halterung.

Wird etwa 10 min lang keine Leistung des Antriebs abgerufen (z. B., weil das eBike steht) und keine Taste an Bediencomputer oder Bedieneinheit gedrückt, schaltet sich das eBike-System aus Energiespargründen automatisch ab.

Anzeigen und Einstellungen des Bediencomputers

Energieversorgung des Bediencomputers

Sitzt der Bediencomputer in der Halterung **4**, ist ein ausreichend geladener Akku in das eBike eingesetzt und das eBike-System eingeschaltet, dann wird der Bediencomputer über den Akku des eBikes mit Energie versorgt.

Wird der Bediencomputer aus der Halterung **4** entnommen, erfolgt die Energieversorgung über einen internen Akku. Ist der interne Akku beim Einschalten des Bediencomputers schwach, erscheint für 3 s „**Mit Fahrrad verbind.**“ in der Textanzeige **c**. Danach schaltet sich der Bediencomputer wieder aus.

Zum Aufladen des internen Akkus setzen Sie den Bediencomputer wieder in die Halterung **4** (wenn ein Akku in das eBike eingesetzt ist). Schalten Sie den eBike-Akku an dessen Ein-Aus-Taste ein (siehe Betriebsanleitung des Akkus).

Sie können den Bediencomputer auch über den USB-Anschluss aufladen. Öffnen Sie dazu die Schutzkappe **8**. Verbinden Sie die USB-Buchse **7** des Bediencomputers über ein passendes USB-Kabel mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät oder dem USB-Anschluss eines Computers (5 V Ladepannung; max. 500 mA Ladestrom). In der Textanzeige **c** des Bediencomputers erscheint „**USB verbunden**“.

Bediencomputer ein-/ausschalten

Zum **Einschalten** des Bediencomputers drücken Sie kurz die Ein-Aus-Taste **5**. Der Bediencomputer kann (bei ausreichend geladenem internen Akku) auch eingeschaltet werden, wenn er nicht in die Halterung eingesetzt ist.

Zum **Ausschalten** des Bediencomputers drücken Sie die Ein-Aus-Taste **5**.

Ist der Bediencomputer nicht in die Halterung eingesetzt, schaltet er sich nach 1 min ohne Tastendruck aus Energiespargründen automatisch ab.

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige **f** zeigt den Ladezustand des eBike-Akkus an, nicht den des internen Akkus des Bediencomputers. Der Ladezustand des eBike-Akkus kann ebenfalls an den LEDs am Akku selbst abgelesen werden.

In der Anzeige **f** entspricht jeder Balken im Akkusymbol etwa 20 % Kapazität:



100 % bis 80 % Kapazität



20 % bis 5 % Kapazität, der Akku sollte nachgeladen werden.



Weniger als 5 % Kapazität, die Unterstützung des Antriebs ist nicht mehr möglich. Die LEDs der Ladezustandsanzeige am Akku erlöschen.

Wenn die eBike-Beleuchtung über den Akku betrieben wird (länderspezifisch), dann reicht die Kapazität beim Ersten Auftauchen des leeren Akkusymbols noch für etwa 2 Stunden Beleuchtung. Wenn das Symbol zu blinken beginnt, ist auch die Beleuchtung nur noch für kurze Zeit möglich.

Wird der Bediencomputer aus der Halterung **4** entnommen, bleibt der zuletzt angezeigte Akku-Ladezustand gespeichert.

Unterstützungslevel einstellen

Sie können am Bediencomputer einstellen, wie stark Sie der eBike-Antrieb beim Treten unterstützt. Der Unterstützungslevel kann jederzeit, auch während der Fahrt, geändert werden.

Hinweis: In einzelnen Ausführungen ist es möglich, dass der Unterstützungslevel voreingestellt ist und nicht geändert werden kann. Es ist auch möglich, dass weniger Unterstützungslevel zur Auswahl stehen als hier angegeben.

Folgende Unterstützungslevel stehen maximal zur Verfügung:

- „**OFF**“: Der Antrieb ist abgeschaltet, das eBike kann wie ein normales Fahrrad allein durch Treten fortbewegt werden.
- „**ECO**“: wirksame Unterstützung bei maximaler Effizienz, für maximale Reichweite
- „**TOUR**“: gleichmäßige Unterstützung, für Touren mit großer Reichweite
- „**SPORT**“: kraftvolle Unterstützung, für sportives Fahren auf bergigen Strecken sowie für Stadtverkehr
- „**TURBO**“: maximale Unterstützung bis in hohe Trittfrequenzen, für sportives Fahren

Zum **Erhöhen** des Unterstützungslevels drücken Sie die Taste „+“ **13** an der Bedieneinheit so oft, bis der gewünschte Unterstützungslevel in der Anzeige **b** erscheint, zum **Senken** die Taste „-“ **12**.

Die abgerufene Motorleistung erscheint in der Anzeige **a**. Die maximale Motorleistung hängt vom gewählten Unterstützungslevel ab.

Unterstützungslevel	Motorleistung*	
	Kettenschaltung	Nabenschaltung
„ECO“	30 %	30 %
„TOUR“	100 %	90 %
„SPORT“	170 %	150 %
„TURBO“	250 %	200 %

* Die Motorleistung kann bei einzelnen Ausführungen abweichen.

Wird der Bediencomputer aus der Halterung **4** entnommen, bleibt der zuletzt angezeigte Unterstützungslevel gespeichert, die Anzeige **a** der Motorleistung bleibt leer.

Schiebehilfe ein-/ausschalten

Die Schiebehilfe kann Ihnen das Schieben des eBikes erleichtern. Die Geschwindigkeit in dieser Funktion ist abhängig vom eingelegten Gang und kann maximal 6 km/h erreichen. Je kleiner der gewählte Gang ist, desto geringer ist die Geschwindigkeit in der Funktion Schiebehilfe (bei voller Leistung).

► **Die Funktion Schiebehilfe darf ausschließlich beim Schieben des eBikes verwendet werden.** Haben die Räder des eBikes beim Benutzen der Schiebehilfe keinen Bodenkontakt, besteht Verletzungsgefahr.

Zum **Einschalten** der Schiebehilfe drücken Sie die Taste „WALK“ **14** an der Bedieneinheit und halten sie gedrückt. Der Antrieb des eBikes wird eingeschaltet.

Die Schiebehilfe wird **ausgeschaltet**, sobald eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Sie lassen die Taste „WALK“ **14** los,
- Sie treten vorwärts oder schnell rückwärts in die Pedale,
- die Räder des eBikes werden blockiert (z. B. durch Bremsen oder Anstoßen an ein Hindernis),
- die Geschwindigkeit überschreitet 6 km/h.

Beleuchtung ein-/ausschalten

Je nach länderspezifischen Vorschriften sind zwei Ausführungen der Beleuchtung möglich:

- Über den Bediencomputer können gleichzeitig Vorderlicht, Rücklicht und Display-Hintergrundbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

In dieser Ausführung erscheint beim Einschalten der Beleuchtung „Licht an“ und beim Ausschalten der Beleuchtung „Licht aus“ für ca. 1 s in der Textanzeige **c**.

- Es kann nur die Display-Hintergrundbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden, Vorder- und Rücklicht des eBikes sind unabhängig vom Bediencomputer.

Bei beiden Ausführungen drücken Sie zum **Ein- und Ausschalten der Beleuchtung** jeweils die Taste **2**.

Geschwindigkeits- und Entfernungsanzeigen

In der **Tachometeranzeige e** wird immer die aktuelle Geschwindigkeit angezeigt.

In der **Funktionsanzeige** (Kombination von Textanzeige **c** und Werteanzeige **d**) stehen folgende Funktionen zur Auswahl:

- „**Reichweite**“: voraussichtliche Reichweite der vorhandenen Akkuladung (bei gleichbleibenden Bedingungen wie Unterstützungslevel, Streckenprofil usw.)
- „**Strecke**“: seit dem letzten Reset zurückgelegte Entfernung
- „**Fahrzeit**“: Fahrzeit seit dem letzten Reset
- „**Durchschnitt**“: seit dem letzten Reset erreichte Durchschnittsgeschwindigkeit
- „**Maximal**“: seit dem letzten Reset erreichte Maximalgeschwindigkeit
- „**Uhrzeit**“: aktuelle Uhrzeit

Drücken Sie zum **Wechsel in der Anzeigefunktion** die Taste „i“ **1** am Bediencomputer oder die Taste „i“ **11** an der Bedieneinheit so oft, bis die gewünschte Funktion angezeigt wird.

Zum **Reset von „Strecke“**, „**Fahrzeit**“ und „**Durchschnitt**“ wechseln Sie zu einer dieser drei Funktionen und drücken dann die Taste „RESET“ **6** so lange, bis die Anzeige auf Null gesetzt ist. Damit sind auch die Werte der beiden anderen Funktionen zurückgesetzt.

Zum **Reset von „Maximal“** wechseln Sie zu dieser Funktion und drücken dann die Taste „RESET“ **6** so lange, bis die Anzeige auf Null gesetzt ist.

Wird der Bediencomputer aus der Halterung **4** entnommen, bleiben alle Werte der Funktionen gespeichert und können weiterhin angezeigt werden.

Grundeinstellungen anzeigen/anpassen

Anzeigen und Änderungen der Grundeinstellungen sind unabhängig davon möglich, ob der Bediencomputer in die Halterung **4** eingesetzt ist oder nicht.

Um in das Menü Grundeinstellungen zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig so lange die Taste „RESET“ **6** und die Taste „i“ **1**, bis in der Textanzeige **c** „**Einstellungen**“ erscheint.

Drücken Sie zum **Wechsel zwischen den Grundeinstellungen** die Taste „i“ **1** am Bediencomputer so oft, bis die gewünschte Grundeinstellung angezeigt wird. Ist der Bediencomputer in die Halterung **4** eingesetzt, können Sie auch die Taste „i“ **11** an der Bedieneinheit drücken.

Um die **Grundeinstellungen zu ändern**, drücken Sie zum Verringern bzw. Blättern nach unten die Ein-Aus-Taste **5** neben der Anzeige „-“ oder zum Erhöhen bzw. Blättern nach oben die Taste Beleuchtung **2** neben der Anzeige „+“.

Ist der Bediencomputer in die Halterung **4** eingesetzt, dann ist die Änderung auch mit den Tasten „-“ **12** bzw. „+“ **13** an der Bedieneinheit möglich.

Um die Funktion zu verlassen und eine geänderte Einstellung zu speichern, drücken Sie die Taste „RESET“ **6** für 3 s.

Folgende Grundeinstellungen stehen zur Auswahl:

- „**Einheit km/mi**“: Sie können Geschwindigkeit und Entfernung in Kilometern oder Meilen anzeigen lassen.
- „**Zeitformat**“: Sie können die Uhrzeit im 12-Stunden- oder im 24-Stunden-Format anzeigen lassen.
- „**Uhrzeit**“: Sie können die aktuelle Uhrzeit einstellen. Längeres Drücken auf die Einstelltasten beschleunigt die Änderung der Uhrzeit.

Anzeige Fehlercode

Die Komponenten des eBike-Systems werden ständig automatisch überprüft. Wird ein Fehler festgestellt, erscheint der entsprechende Fehlercode in der Textanzeige **c**.

Drücken Sie eine beliebige Taste am Bediencomputer **3** oder an der Bedieneinheit **10**, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb gegebenenfalls automatisch abgeschaltet. Die Weiterfahrt ohne Un-

- „**Deutsch**“: Sie können die Sprache der Textanzeigen ändern. Zur Auswahl stehen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Niederländisch.
- „**Strecke gesamt**“: Anzeige der gesamten mit dem eBike zurückgelegten Entfernung (nicht änderbar)
- „**Betriebszeit gesamt**“: Anzeige der gesamten Fahrtdauer mit dem eBike (nicht änderbar)

terstützung durch den Antrieb ist aber jederzeit möglich. Vor weiteren Fahrten sollte das eBike überprüft werden.

► **Lassen Sie alle Überprüfungen und Reparaturen ausschließlich von einem autorisierten Fahrradhändler ausführen.** Wird ein Fehler trotz Ihrer Abhilfe weiterhin angezeigt, wenden Sie sich ebenfalls an einen autorisierten Fahrradhändler.

Code	Ursache	Abhilfe
100	interner Fehler der Antriebseinheit	Antriebseinheit überprüfen lassen
101	Verbindungsproblem der Antriebseinheit	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
102	Fehler des Geschwindigkeitssensors	Geschwindigkeitssensor überprüfen lassen
103*	Verbindungsproblem der Beleuchtung	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
104	Verbindungsproblem des Bediencomputers	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
105	Temperatur der Antriebseinheit zu hoch (über 40 °C)	Lassen Sie die Antriebseinheit abkühlen. Die Weiterfahrt ohne eBike-Antrieb ist möglich und beschleunigt die Abkühlung der Antriebseinheit.
200	interner Elektronikfehler des Akkus	Akku überprüfen lassen
201	Temperatur des Akkus zu hoch (über 40 °C)	Lassen Sie den Akku abkühlen. Die Weiterfahrt ohne eBike-Antrieb ist möglich und beschleunigt die Abkühlung des Akkus.
202	Temperatur des Akkus zu niedrig (unter – 10 °C)	Lassen Sie den Akku in einem warmen Raum langsam aufwärmen.
203	Verbindungsproblem des Akkus	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
204	falsche Akkupolung	Laden Sie den Akku mit dem original Bosch Ladegerät wie in dessen Betriebsanleitung beschrieben auf.
410	Eine oder mehrere Tasten des Bediencomputers sind blockiert.	Prüfen Sie, ob Tasten verklemmt sind, z. B. durch eingedrungenen Schmutz. Reinigen Sie die Tasten gegebenenfalls.
414	Verbindungsproblem der Bedieneinheit	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
418	Eine oder mehrere Tasten der Bedieneinheit sind blockiert.	Prüfen Sie, ob Tasten verklemmt sind, z. B. durch eingedrungenen Schmutz. Reinigen Sie die Tasten gegebenenfalls.
422	Verbindungsproblem der Antriebseinheit	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
423	Verbindungsproblem des Akkus	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen
424	Kommunikationsfehler der Komponenten untereinander	Anschlüsse und Verbindungen überprüfen lassen

* nur bei eBike-Beleuchtung über den Akku (länderspezifisch)

Code	Ursache	Abhilfe
430	interner Akku des Bediencomputers leer	Bediencomputer aufladen (in der Halterung oder über USB-Anschluss)
490	interner Fehler des Bediencomputers	Bediencomputer überprüfen lassen

* nur bei eBike-Beleuchtung über den Akku (länderspezifisch)

Energieversorgung externer Geräte über USB-Anschluss

Mithilfe des USB-Anschlusses können die meisten Geräte, deren Energieversorgung über USB möglich ist (z. B. diverse Mobiltelefone), betrieben bzw. aufgeladen werden.

Voraussetzung für das Laden ist, dass der Bediencomputer und ein ausreichend geladener Akku in das eBike eingesetzt sind.

Öffnen Sie die Schutzkappe **8** des USB-Anschluss am Bediencomputer. Verbinden Sie den USB-Anschluss des externen Geräts über ein passendes USB-Kabel mit der USB-Buchse **7** am Bediencomputer.

Hinweise zum Fahren mit dem eBike-System

Wann arbeitet der eBike-Antrieb?

Der eBike-Antrieb unterstützt Sie beim Fahren, solange Sie in die Pedale treten. Ohne Pedaltreten erfolgt keine Unterstützung. Die Motorleistung ist immer abhängig von der beim Treten eingesetzten Kraft.

Setzen Sie wenig Kraft ein, wird die Unterstützung geringer sein, als wenn Sie viel Kraft einsetzen. Das gilt unabhängig vom Unterstützungslevel.

Der eBike-Antrieb schaltet sich automatisch bei Geschwindigkeiten über 25 km/h ab. Fällt die Geschwindigkeit unter 25 km/h, steht der Antrieb automatisch wieder zur Verfügung. Eine Ausnahme gilt für die Funktion Schiebehilfe, in der das eBike ohne Pedaltreten mit geringer Geschwindigkeit geschoben werden kann.

Sie können das eBike jederzeit auch ohne Unterstützung wie ein normales Fahrrad fahren, indem Sie entweder das eBike-System ausschalten oder den Unterstützungslevel auf „**OFF**“ stellen. Das Gleiche gilt bei leerem Akku.

Zusammenspiel des eBike-Systems mit der Schaltung

Auch mit eBike-Antrieb sollten Sie die Schaltung wie bei einem normalen Fahrrad benutzen (beachten Sie dazu die Betriebsanleitung Ihres eBikes).

Unabhängig von der Art der Schaltung ist es ratsam, während des Schaltvorganges das Treten kurz zu unterbrechen. Dadurch wird das Schalten erleichtert und die Abnutzung des Antriebsstranges reduziert.

Durch die Wahl des richtigen Ganges können Sie bei gleichem Krafteinsatz die Geschwindigkeit und die Reichweite erhöhen.

Erste Erfahrungen sammeln

Es ist empfehlenswert, die ersten Erfahrungen mit dem eBike abseits vielbefahrener Straßen zu sammeln.

Probieren Sie unterschiedliche Unterstützungslevel aus. Sobald Sie sich sicher fühlen, können Sie mit dem eBike wie mit jedem Fahrrad am Verkehr teilnehmen.

Testen Sie die Reichweite Ihres eBikes unter unterschiedlichen Bedingungen, bevor Sie längere, anspruchsvolle Fahrten planen.

Einflüsse auf die Reichweite

Die Reichweite wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel:

- Unterstützungslevel,
- Schaltverhalten,
- Art der Reifen und Reifendruck,
- Alter und Pflegezustand des Akkus,
- Streckenprofil (Steigungen) und -beschaffenheit (Fahrbahnbelag),
- Gegenwind und Umgebungstemperatur,
- Gewicht von eBike, Fahrer und Gepäck.

Deshalb ist es nicht möglich, die Reichweite vor Antritt einer Fahrt konkret vorherzusagen. Allgemein gilt jedoch:

- Bei **gleicher** Motorleistung des eBike-Antriebs: Je weniger Kraft Sie einsetzen müssen, um eine bestimmte Geschwindigkeit zu erreichen (z. B. durch optimales Benutzen der Schaltung), umso weniger Energie wird der eBike-Antrieb verbrauchen und umso größer wird die Reichweite einer Akkuladung sein.
- Je **höher** der Unterstützungslevel bei ansonsten gleichen Bedingungen gewählt wird, umso geringer ist die Reichweite.

Pfleglicher Umgang mit dem eBike

Beachten Sie die Betriebs- und Lagertemperaturen der eBike-Komponenten. Schützen Sie Antriebseinheit, Bediencomputer und Akku vor extremen Temperaturen (z. B. durch intensive Sonneneinstrahlung ohne gleichzeitige Belüftung). Die Komponenten (besonders der Akku) können durch extreme Temperaturen beschädigt werden.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Halten Sie alle Komponenten Ihres eBikes sauber, insbesondere die Kontakte von Akku und dazugehöriger Halterung. Reinigen Sie sie vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch. Alle Komponenten inklusive der Antriebseinheit dürfen nicht ins Wasser getaucht oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Für Service oder Reparaturen am eBike wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

Kundendienst und Kundenberatung

Bei allen Fragen zum eBike-System und seinen Komponenten wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler.

Kontaktadressen autorisierter Fahrradhändler finden Sie auf der Internetseite www.bosch-ebike.com

Transport

Die Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den privaten Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Transport durch gewerbliche Benutzer oder beim Transport durch Dritte (z. B. Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten (z. B. Vorschriften des ADR). Bei Bedarf kann bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie die Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Bei Fragen zum Transport der Akkus wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Beim Händler können Sie auch eine geeignete Transportverpackung bestellen.

Entsorgung



Antriebseinheit, Bediencomputer inkl. Bedieneinheit, Akku, Geschwindigkeitssensor, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie eBikes und ihre Komponenten nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Der im Bediencomputer integrierte Akku darf nur zur Entsorgung entnommen werden. Durch das Öffnen der Gehäuseschale kann der Bediencomputer zerstört werden.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkus und Bediencomputer bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler ab.



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite Deutsch – 7.

Änderungen vorbehalten.

Li-Ionen-Akku PowerPack

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können

elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in dieser Betriebsanleitung verwendete Begriff „Akku“ bezieht sich gleichermaßen auf Standard-Akkus (Akkus mit Halterung am Fahrradrahmen) und Gepäckträger-Akkus (Akkus mit Halterung im Gepäckträger), es sei denn, es wird ausdrücklich auf die Bauform Bezug genommen.

► **Nehmen Sie den Akku aus dem eBike, bevor Sie Arbeiten (z. B. Montage, Wartung etc.) am eBike beginnen, es mit dem Auto oder dem Flugzeug transportieren oder es aufbewahren.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

► **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Bei geöffnetem Akku entfällt jeglicher Garantieanspruch.



Schützen Sie den Akku vor Hitze (z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung), Feuer und dem Eintauchen in Wasser. Es besteht Explosionsgefahr.

► **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben. Bei in diesem Zusammenhang entstandenen Kurzschlusschäden entfällt jeglicher Anspruch auf Garantie durch Bosch.

► **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

► **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dämpfe können die Atemwege reizen.

► **Laden Sie den Akku nur mit original Bosch Ladegeräten.** Bei Benutzung von nicht original Bosch Ladegeräten kann eine Brandgefahr nicht ausgeschlossen werden.

► **Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit eBikes mit original Bosch eBike-Antriebssystem.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.

► **Verwenden Sie nur original Bosch Akkus, die vom Hersteller für Ihr eBike zugelassen wurden.** Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen. Bei Gebrauch anderer Akkus übernimmt Bosch keine Haftung und Gewährleistung.

► **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in den Betriebsanleitungen von Ladegerät und Antriebseinheit/Bediencomputer sowie in der Betriebsanleitung Ihres eBikes.**

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Abgebildete Komponenten (siehe Seite 4 – 5)

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellungen auf den Grafikseiten.

Alle Darstellungen von Fahrradteilen außer den Akkus und ihren Halterungen sind schematisch und können bei Ihrem eBike abweichen.

- 19 Halterung des Gepäckträger-Akkus
- 20 Gepäckträger-Akku
- 21 Betriebs- und Ladezustandsanzeige
- 22 Ein-Aus-Taste
- 23 Schlüssel des Akkuschlusses
- 24 Akkuschloss
- 25 Obere Halterung des Standard-Akkus
- 26 Standard-Akku
- 27 Untere Halterung des Standard-Akkus
- 28 Tragegurt
- 29 Ladegerät

Technische Daten

Li-Ionen-Akku		PowerPack 300	PowerPack 400
Sachnummer			
– Standard-Akku schwarz		0 275 007 500	0 275 007 503
– Standard-Akku weiß		0 275 007 501	0 275 007 504
– Gepäckträger-Akku		0 275 007 502	0 275 007 505
Nennspannung	V=	36	36
Nennkapazität	Ah	8,2	11
Energie	Wh	300	400
Betriebstemperatur	°C	– 10 ... + 40	– 10 ... + 40
Lagertemperatur	°C	– 10 ... + 60	– 10 ... + 60
Zulässiger Ladetemperaturbereich	°C	0 ... + 40	0 ... + 40
Gewicht, ca.	kg	2,5	2,5
Schutzart		IP 54 (staub- und spritzwassergeschützt)	IP 54 (staub- und spritzwassergeschützt)

Montage

- **Stellen Sie den Akku nur auf sauberen Flächen auf.** Vermeiden Sie insbesondere die Verschmutzung der Ladebuchse und der Kontakte, z. B. durch Sand oder Erde.

Akku vor der ersten Benutzung prüfen

Prüfen Sie den Akku, bevor Sie ihn das erste Mal aufladen oder mit Ihrem eBike benutzen.

Drücken Sie dazu die Ein-Aus-Taste **22** zum Einschalten des Akkus. Leuchtet keine LED der Ladezustandsanzeige **21** auf, dann ist der Akku möglicherweise beschädigt.

Leuchtet mindestens eine, aber nicht alle LEDs der Ladezustandsanzeige **21**, dann laden Sie den Akku vor der ersten Benutzung voll auf.

- **Laden Sie einen beschädigten Akku nicht auf und benutzen Sie ihn nicht.** Wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler.

Akku laden

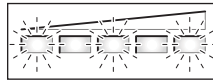
- **Benutzen Sie nur das im Lieferumfang Ihres eBikes enthaltene oder ein baugleiches original Bosch Ladegerät.** Nur dieses Ladegerät ist auf den bei Ihrem eBike verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie ihn vor dem ersten Einsatz vollständig mit dem Ladegerät auf.

Der Akku muss zum Laden aus dem eBike entnommen werden. Lesen und beachten Sie zum Laden des Akkus die Betriebsanleitung des Ladegerätes.

Der Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet, welche ein Aufladen nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C zulässt.



Befindet sich der Akku außerhalb des Ladetemperaturbereiches, blinken drei LEDs der Ladezustandsanzeige **21**. Trennen Sie den Akku vom Ladegerät und lassen Sie ihn austemperieren.

Schließen Sie den Akku erst wieder an das Ladegerät an, wenn er die zulässige Ladetemperatur erreicht hat.

Ladezustandsanzeige

Die fünf grünen LEDs der Ladezustandsanzeige **21** zeigen bei eingeschaltetem Akku den Ladezustand des Akkus an.

Dabei entspricht jede LED etwa 20 % Kapazität. Bei vollständig geladenem Akku leuchten alle fünf LEDs.

Der Ladezustand des eingeschalteten Akkus wird außerdem im Bediencomputer angezeigt. Lesen und beachten Sie dazu die Betriebsanleitung von Antriebseinheit und Bediencomputer.

Liegt die Kapazität des Akkus unter 5 %, erlöschen alle LEDs der Ladezustandsanzeige **21** am Akku, es gibt aber noch eine Anzeigefunktion des Bediencomputers.

Akku einsetzen und entnehmen (siehe Bilder C – D)

- **Schalten Sie den Akku immer aus, wenn Sie ihn in die Halterung einsetzen oder aus der Halterung entnehmen.**

Damit der Akku eingesetzt werden kann, muss der Schlüssel **23** im Schloss **24** stecken und das Schloss muss aufgeschlossen sein.

Zum **Einsetzen des Standard-Akkus 26** setzen Sie ihn mit den Kontakten auf die untere Halterung **27** am eBike. Kippen Sie ihn bis zum Anschlag in die obere Halterung **25**.

Zum **Einsetzen des Gepäckträger-Akkus 20** schieben Sie ihn mit den Kontakten voran bis zum Einrasten in die Halterung **19** im Gepäckträger.

Prüfen Sie, ob der Akku fest sitzt. Schließen Sie den Akku immer am Schloss **24** ab, weil sich sonst das Schloss öffnen und der Akku aus der Halterung fallen kann.

Ziehen Sie den Schlüssel **23** nach dem Abschließen immer aus dem Schloss **24**. Damit verhindern Sie, dass der Schlüssel herausfällt bzw. dass der Akku bei abgestelltem eBike durch unberechtigte Dritte entnommen wird.

Zum **Entnehmen des Standard-Akkus 26** schalten Sie ihn aus und schließen das Schloss mit dem Schlüssel **23** auf. Kippen Sie den Akku aus der oberen Halterung **25** und ziehen Sie ihn am Tragegurt **28** aus der unteren Halterung **27**.

Zum **Entnehmen des Gepäckträger-Akkus 20** schalten Sie ihn aus und schließen das Schloss mit dem Schlüssel **23** auf. Ziehen Sie den Akku aus der Halterung **19**.

Betrieb

Inbetriebnahme

► **Verwenden Sie nur original Bosch Akkus, die vom Hersteller für Ihr eBike zugelassen wurden.** Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen. Bei Gebrauch anderer Akkus übernimmt Bosch keine Haftung und Gewährleistung.

Ein-/Ausschalten

Das Einschalten des Akkus ist eine der Möglichkeiten, das eBike-System einzuschalten. Lesen und beachten Sie dazu die Betriebsanleitung von Antriebseinheit und Bediencomputer.

Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Akkus bzw. des eBike-Systems, dass das Schloss **24** abgeschlossen ist.

Hinweis: Die Pedale des eBikes sollen beim Einschalten des eBike-Systems nicht belastet sein, weil sonst die Leistung des eBike-Antriebs eingeschränkt wird.

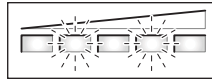
Zum **Einschalten** des Akkus drücken Sie die Ein-Aus-Taste **22**. Die LEDs der Anzeige **21** leuchten auf und zeigen gleichzeitig den Ladezustand an.

Hinweis: Liegt die Kapazität des Akkus unter 5 %, leuchtet am Akku keine LED der Ladezustandsanzeige **21**. Es ist nur am Bediencomputer erkennbar, ob das eBike-System eingeschaltet ist.

Zum **Ausschalten** des Akkus drücken Sie die Ein-Aus-Taste **22** erneut. Die LEDs der Anzeige **21** erlöschen. Das eBike-System wird damit ebenfalls ausgeschaltet.

Wird etwa 10 min lang keine Leistung des eBike-Antriebs abgerufen (z. B., weil das eBike steht) und keine Taste an Bediencomputer oder Bedieneinheit des eBikes gedrückt, schalten sich das eBike-System und damit auch der Akku aus Energiespargründen automatisch ab.

Der Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung, Überladung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Bei Gefährdung schaltet sich der Akku durch eine Schutzschaltung automatisch ab.



Wird ein Defekt des Akkus erkannt, blinken zwei LEDs der Ladezustandsanzeige **21**. Wenn Sie sich in diesem Fall an einen autorisierten Fahrradhändler.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Die Lebensdauer des Akkus kann verlängert werden, wenn er gut gepflegt und vor allem bei den richtigen Temperaturen gelagert wird.

Mit zunehmender Alterung wird sich die Kapazität des Akkus aber auch bei guter Pflege verringern.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist. Sie können den Akku ersetzen.

Sollte der Tragegurt **28** des Standard-Akkus defekt sein, dann lassen Sie ihn von einem Fahrradhändler austauschen.

Akku vor und während der Lagerung nachladen

Laden Sie den Akku vor längerer Nichtbenutzung auf etwa 60 % auf (3 bis 4 LEDs der Ladezustandsanzeige **21** leuchten).

Prüfen Sie nach 6 Monaten den Ladezustand. Leuchtet nur noch eine LED der Ladezustandsanzeige **21**, dann laden Sie den Akku wieder auf etwa 60 % auf.

Hinweis: Wird der Akku längere Zeit in leerem Zustand aufbewahrt, kann er trotz der geringen Selbstentladung beschädigt und die Speicherkapazität stark verringert werden.

Es ist nicht empfehlenswert, den Akku dauerhaft am Ladegerät angeschlossen zu lassen.

Lagerungsbedingungen

Lagern Sie den Akku möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Platz. Schützen Sie ihn vor Feuchtigkeit und Wasser. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen ist es z. B. empfehlenswert, den Akku vom eBike abzunehmen und bis zum nächsten Einsatz in geschlossenen Räumen aufzubewahren.

Der Akku kann bei Temperaturen von – 10 °C bis + 60 °C gelagert werden. Für eine lange Lebensdauer ist jedoch eine Lagerung bei ca. 20 °C Raumtemperatur vorteilhaft.

Achten Sie darauf, dass die maximale Lagertemperatur nicht überschritten wird. Lassen Sie den Akku z. B. im Sommer nicht im Auto liegen und lagern Sie ihn außerhalb direkter Sonneneinstrahlung.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Halten Sie den Akku sauber. Reinigen Sie ihn vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch. Der Akku darf nicht ins Wasser getaucht oder mit Wasserstrahl gereinigt werden.

Ist der Akku nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

Kundendienst und Kundenberatung

Bei allen Fragen zu den Akkus wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler.

► Notieren Sie Hersteller und Nummer des Schlüssels 23.

Bei Verlust der Schlüssel wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Geben Sie dabei Schlüsselhersteller und -nummer an.

Kontaktdaten autorisierter Fahrradhändler finden Sie auf der Internetseite www.bosch-ebike.com

Transport

Die Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den privaten Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Transport durch gewerbliche Benutzer oder beim Transport durch Dritte (z. B. Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten (z. B. Vorschriften des ADR). Bei Bedarf kann bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie die Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Bei Fragen zum Transport der Akkus wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Beim Händler können Sie auch eine geeignete Transportverpackung bestellen.

Entsorgung



Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie die Akkus nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkus bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler ab.



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite Deutsch – 11.

Änderungen vorbehalten.

Ladegerät Charger

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können

elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in dieser Betriebsanleitung verwendete Begriff „Akku“ bezieht sich gleichermaßen auf Standard-Akkus (Akkus mit Halterung am Fahrradrahmen) und Gepäckträger-Akkus (Akkus mit Halterung im Gepäckträger).



Halten Sie das Ladegerät von Regen oder Nässe fern. Beim Eindringen von Wasser in ein Ladegerät besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Laden Sie nur für eBikes zugelassene Bosch Li-Ionen-Akkus. Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen.** Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung.** Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Beaufsichtigen Sie Kinder.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Ladegerät spielen.
- ▶ **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Ladegerät sicher zu bedienen, dürfen dieses Ladegerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.** Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.

- ▶ **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in den Betriebsanleitungen von Akku und Antriebseinheit/Bediencomputer sowie in der Betriebsanleitung Ihres eBikes.**
- ▶ Auf der Unterseite des Ladegerätes befindet sich eine Kurzfassung wichtiger Sicherheitshinweise in englischer, französischer und spanischer Sprache (in der Darstellung auf der Grafikkarte mit Nummer **33** gekennzeichnet) und mit folgendem Inhalt:
 - Für eine sichere Benutzung beachten Sie die Betriebsanleitung. Risiko eines elektrischen Schocks.
 - Nur in trockener Umgebung benutzen.
 - Laden Sie nur Akkus des Bosch eBike-Systems. Andere Akkus können explodieren und Verletzungen verursachen.
 - Ersetzen Sie das Netzkabel nicht. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Abgebildete Komponenten (siehe Seite 6 – 7)

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Ladegerätes auf der Grafikkarte.

- 20 Gepäckträger-Akku
- 21 Akku-Ladezustandsanzeige
- 26 Standard-Akku
- 29 Ladegerät
- 30 Gerätebuchse
- 31 Geräterestecker
- 32 Lüftungsöffnungen
- 33 Sicherheitshinweise Ladegerät
- 34 Ladestecker
- 35 Buchse für Ladestecker

Technische Daten

Ladegerät	Charger	
Sachnummer		0 275 007 905
Nennspannung	V~	207 – 264
Frequenz	Hz	47 – 63
Akku-Ladespannung	V---	42
Ladestrom	A	4
Zulässiger Ladetemperaturbereich	°C	0... +40

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Ladegerät	Charger	
Ladezeit		
– PowerPack 300	h	2,5
– PowerPack 400	h	3,5
Anzahl der Akkuzellen		10 – 80
Betriebstemperatur	°C	– 10 ... + 75
Lagertemperatur	°C	– 20 ... + 70
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	0,8
Schutzart		IP 40

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Betrieb

► **Stellen Sie den Akku nur auf sauberen Flächen auf.** Vermeiden Sie insbesondere die Verschmutzung der Ladebuchse und der Kontakte, z. B. durch Sand oder Erde.

Inbetriebnahme

Ladegerät anschließen (siehe Bilder E – F)

► **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Ladegeräte können auch an 220 V betrieben werden.

Stecken Sie den Gerätestecker **31** des Netzkabels in die Gerätebuchse **30** am Ladegerät.

Schließen Sie das Netzkabel (länderspezifisch) an das Stromnetz an.

Schalten Sie den Akku aus und entnehmen Sie ihn aus der Halterung am eBike. Lesen und beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des Akkus.

Stecken Sie den Ladestecker **34** des Ladegerätes in die Buchse **35** am Akku.

Ladevorgang

Der Ladevorgang beginnt, sobald das Ladegerät mit dem Akku und dem Stromnetz verbunden ist.

Hinweis: Der Ladevorgang ist nur möglich, wenn sich die Temperatur des Akkus im zulässigen Ladetemperaturbereich befindet.

Während des Ladevorgangs leuchten die LEDs der Ladezustandsanzeige **21** am Akku. Jede dauerhaft leuchtende LED entspricht etwa 20 % Kapazität Aufladung. Die blinkende LED zeigt die Aufladung der nächsten 20 % an.

► **Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs berühren. Tragen Sie Schutzhandschuhe.** Das Ladegerät kann sich insbesondere bei hohen Umgebungstemperaturen stark erhitzen.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass das Ladegerät während des Ladevorgangs gut belüftet ist und die Lüftungsöffnungen **32** auf beiden Seiten nicht verdeckt sind.

Der Akku ist vollständig geladen, wenn alle fünf LEDs der Anzeige **21** dauerhaft leuchten. Der Ladevorgang wird automatisch unterbrochen.

Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz und den Akku vom Ladegerät.

Beim Trennen des Akkus vom Ladegerät wird der Akku automatisch abgeschaltet.

Sie können den Akku jetzt in das eBike einsetzen.

Fehler – Ursachen und Abhilfe

Ursache	Abhilfe
	Zwei LEDs am Akku blinken
Akku defekt	an autorisierten Fahrradhändler wenden
	Drei LEDs am Akku blinken
Akku zu warm oder zu kalt	Akku vom Ladegerät trennen und austemperieren lassen, bis der Ladetemperaturbereich erreicht ist Schließen Sie den Akku erst wieder an das Ladegerät an, wenn er die zulässige Ladetemperatur erreicht hat.
Kein Ladevorgang möglich (keine Anzeige am Akku)	
Stecker nicht richtig eingesteckt	alle Steckverbindungen überprüfen
Kontakte am Akku verschmutzt	Kontakte am Akku vorsichtig reinigen
Lüftungsöffnungen 32 des Ladegerätes verstopft oder verdeckt	Lüftungsöffnungen 32 reinigen und Ladegerät gut belüftet aufstellen
Steckdose, Kabel oder Ladegerät defekt	Netzspannung überprüfen, Ladegerät vom Fahrradhändler überprüfen lassen
Akku defekt	an autorisierten Fahrradhändler wenden

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Sollte das Ladegerät ausfallen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

Kundendienst und Kundenberatung

Bei allen Fragen zum Ladegerät wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler.

Kontaktdaten autorisierter Fahrradhändler finden Sie auf der Internetseite **www.bosch-ebike.com**

Entsorgung

Ladegeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Ladegeräte nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Ladegeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

Einstellungen vor Fahrtantritt

Prüfen Sie vor jeder Fahrt ob

- alle Schrauben, die Laufradmuttern bzw. der Schnellspanner fest sind und die Bremsen funktionieren,
- der Luftdruck der Bereifung ausreicht,
- die Beleuchtungsanlage intakt ist,
- die Glocke in Ordnung ist.

Sattel und Lenker

Ihr Fahrrad ist durch den Fachhändler fahrfertig montiert, Lenker und Sattelposition auf Ihre Körpermaße eingestellt.

Beim Einstellen der Sattel- und Lenkerhöhe auf die Markierung der Mindesteinstecktiefe an Lenkervorbau-Schaft und Sattelstütze achten und niemals den Lenker oder Sattel über die Markierung herausziehen!

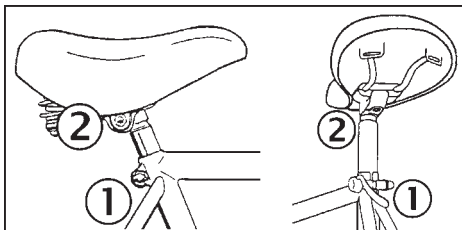
Sattel

Der Sattel ist in drei Richtungen verstellbar: Höhe, Neigung und Abstand zum Lenker.

Höhe:

- Sattelmutterbolzen bzw. Schnellspanner (Abb., Pos. 1) lösen
- Sattelstütze heraus- oder hineinbewegen
- Nach dem Einstellen Klemmung gut festziehen.

Sie haben die Sattelhöhe für Ihre Körpergröße richtig eingestellt, wenn Sie, auf dem Sattel sitzend, mit beiden Fußspitzen den Boden berühren.



Neigung zur Sitzfläche und Abstand zum Lenker:

- Mutter Sattelkloben bzw. Innen-Sechskantschraube (Abb., Pos. 2) lösen
- Sattel vor- oder zurückschieben
- Sattel neigen
- Mutter bzw. Innen-Sechskantschraube festziehen



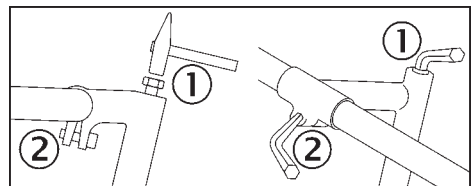
Achtung! Die Sattelstütze muss mindestens bis zur Markierung eingeklemmt bleiben. Sonst besteht Bruch – und damit Sturzgefahr! Ledersättel können bei der ersten Benutzung und beim Feuchtwerden auf Kleidung abfärben. Durch häufiges Verstellen der Sattelhöhe verkratzt die Oberfläche der Sattelstütze durch die mechanische Bewegung. Diese Beschädigung fällt unter den normalen Verschleiß und stellt keinen Sachmängelhaftungsfall dar.

Lenker und Lenkervorbau

Der Lenker kann wie folgt verstellt werden



Achtung! Nach einem Sturz auf den Lenker müssen Lenker und Vorbau erneuert werden. Unsichtbare Mikro-Risse bedeuten Bruch- und damit Sturzgefahr!



Höhe einstellen:

- Mutter bzw. Innen-Sechskantschraube der Klemmspindel lösen (Abb., Pos.1).

- Mit einem leichten Hammerschlag die Spindel lockern und die richtige Lenkerhöhe einstellen.
- Anschließend Klemmspindel festziehen.



Achtung! **Achten Sie wieder auf die Markierung, die keinesfalls aus dem Steuerrohr ragen darf. Bruch – und damit Sturzgefahr!**

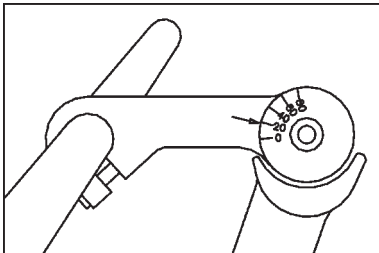
Durch häufiges Verstellen der Lenkerhöhe kann die Oberfläche verkratzt werden. Diese Beschädigung fällt unter den normalen Verschleiß und kann keinen Sachmängelhaftungsanspruch darstellen.

Neigung des Lenkers einstellen

- Lösen der Verschraubung (Abb., Pos.2)
- Drehen in die richtige Position
- Festziehen der Verschraubung.

Winkelverstellbarer Lenkervorbau

Mit diesem Vorbau sind Sie noch flexibler bei der Einstellung der Lenkerposition:

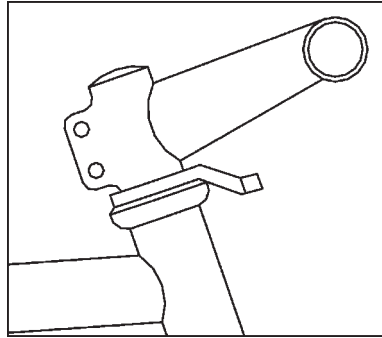


Einstellung

- Lösen der Verschraubung.
- Drehen Sie den Lenker in die gewünschte Position.
- Festziehen der Verschraubung.

„Ahead“ Vorbau

Diesen Vorbau kann man nicht in der Höhe verstellen!



Bremse

Vor jeder Fahrt muss die Funktionsfähigkeit der Bremsanlage überprüft werden. Die Einstellung der Bremsen nur vom Fachhändler durchführen lassen.

Das erforderliche Nachstellen der Bremsen ist an dem immer größer werdendem Leerweg des Handbremshebels zu erkennen, d.h. durch die Abnutzung der Bremsgummis lässt sich der Bremsgriff immer dichter an den Lenkergriff heranziehen. Regelmäßig muss dies ausgeglichen werden. Die Bremsgummis sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Sachmängelhaftung.

Hinterrad-Rücktrittbremse

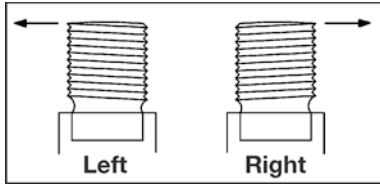
Diese Bremse ist einstellfrei. Beachten Sie, dass die Bremse unwirksam wird sobald die Kette einen Defekt hat oder abgesprungen ist.

Pedale

Die Pedale müssen jederzeit fest angezogen sein. Achten Sie beim Montieren bzw. Demontieren (z.B. zu Transportzwecken) darauf, dass Pedale zweierlei Gewinde haben. Die Gewinde an Pedale und Tretkurbel sind sehr hohen Kräften ausgesetzt. Sie halten nur, wenn die Pedale fest angezogen sind.

Das rechte Pedal (Kettenseite) ist am Achs-Ende mit „R“ gekennzeichnet und hat Rechtsgewinde. Das linke Pedal ist am Achs-Ende mit „L“

gekennzeichnet und hat Linksgewinde. Das rechte Pedal muss daher in Uhrzeigerichtung, das linke Pedal in entgegen gesetzter Richtung eingeschraubt werden.



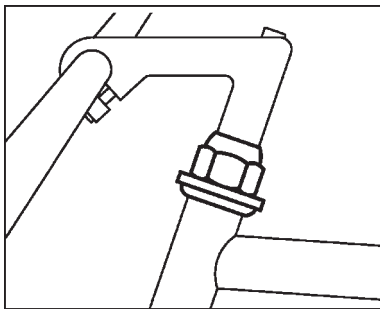
Tretkurbeln

Die Tretkurbeln sind mit Innen-Sechskant- bzw. Sechskantschrauben auf den Vierkantansätzen der Tretlagerachse befestigt. Der feste Sitz der Tretkurbel ist regelmäßig zu prüfen, entfernen Sie die Schutzkappen und ziehen anschließend die darunter liegenden Schrauben fest.

Lenkungslager

Prüfung:

Betätigen Sie den Bremsgriff und schieben Sie das Fahrrad vor und zurück. Ist durch nutzungsbedingtem Verschleiß Spiel vorhanden, muss das Lager unverzüglich eingestellt werden. Lassen Sie das Einstellen durch eine Fachwerkstatt erledigen.



Speichen

Durch die Benutzung dehnen und entspannen sich die Speichen. Sie müssen gemäß dem Grad der Nutzung regelmäßig zentriert werden. Überlassen Sie das Zentrieren des Laufrades und Spannen der Speichen einer Fachwerkstatt. Eine gleichmäßige und stramme

Speichenspannung ist für den Rundlauf der Räder erforderlich. Lose Speichen, ungleichmäßige Spannung oder Überlastung führen zu Speichenbrüchen.

Schnellspanner

Schnellspanner sind je nach Modell an Vorder- und Hinterrad sowie zur Sattelrohrklemmung zu finden.

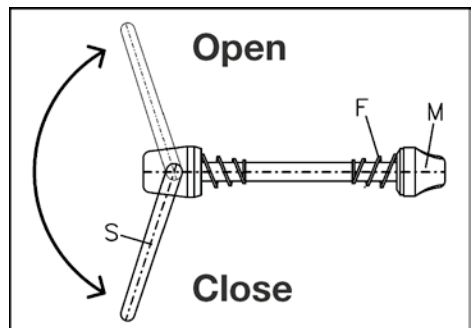
Prüfen Sie vor Fahrtantritt den geschlossenen und festen Zustand. Sollten Sie bemerken, dass z.B. die Vorderradklemmung sich lockert, halten Sie umgehend an und ziehen den Schnellspanner fest.

Der Schnellspannhebel hat 2 Positionen: CLOSE = ZU und OPEN = OFFEN.

Stellen Sie zunächst mit der Mutter M die Festigkeit ein. Drücken Sie dann den Hebel mit etwas Kraft in die Position ZU.



Achtung! Ein loses Laufrad, insbesondere Vorderrad, bedeutet höchste Sturzgefahr!



Reifen und Felgen

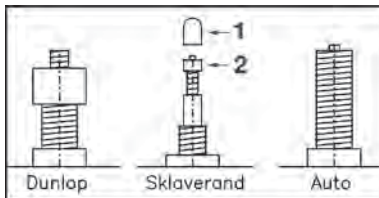
Der maximal zulässige Reifendruck ist auf den Seitenflanken der Bereifung angegeben. Fahren Sie nicht mit zu wenig Luft (Rad schwimmt) oder zuviel Luft (Schlauch platzt). Falscher Luftdruck führt zu erhöhtem Verschleiß, auch wenn das Fahrrad platt steht.

Unsere Empfehlung:

Reifengröße	Luftdruck	
	vorn	hinten
47-559 (26"x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26"x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26"x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26"x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28"x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28"x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28"x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28"x1,90)	2,5	3,0

Für Fahrradschläuche existieren 3 Ventilsysteme. Beachten Sie bitte, dass beim **Sclaverand Ventil** zum Luft-Aufpumpen bzw. -Ablassen nach dem Abschrauben der Staubkappe (1) erst die Rändelmutter (2) gelöst werden muss.

Achten Sie immer auf ausreichend Profil und eine unbeschädigte Karkasse der Reifen.



Felgen

Felgenverschleißindikator

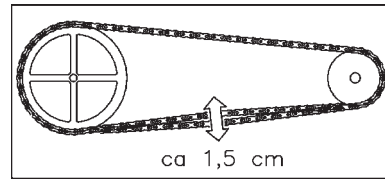
Viele Aluminiumfelgen sind mit einem Verschleißindikator ausgestattet. Lassen Sie sich vom Fachhändler die Bedeutung erklären.



Vorsicht vor Felgen-Verschleiß! Prüfen Sie regelmäßig den Zustand Ihrer Felgen. Wenden Sie sich rechtzeitig an Ihren Fachhändler. BRUCH- und UNFALLGEFAHR!

Kettenspannung

Achten Sie auch darauf, dass die Kette als wichtigstes Antriebs-element richtig gespannt ist. Durch eine nutzungsbedingte Dehnung der Kette ist eine regelmäßige Kontrolle notwendig. Lassen Sie die Kette gegebenenfalls von einem Fachhändler Nachspannen. Wie in Abb. 12 dargestellt, sollte sich die Kette in der Mitte der beiden Kettenräder ca. 1,5 cm leicht auf- und ab bewegen lassen.



Drehmomentvorgaben

Achsmuttern:

Vorderrad	20	Nm
Hinterrad	25	Nm
Tretkurbelbefestigung	30	Nm
Bremsklotzbefestigung	5	Nm
Dynamobefestigung	10	Nm

Sonstige Schrauben:

M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm

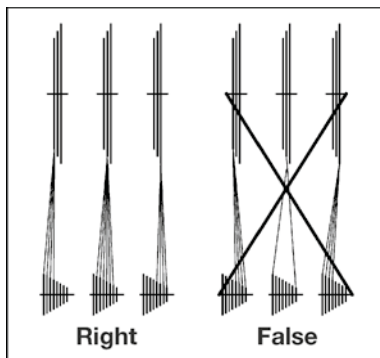
Bedienung allgemein

Schaltung

Sollten Sie noch nicht mit einer Gangschaltung vertraut sein, üben sie außerhalb des Straßenverkehrs mit Ihrem neuen Pedelec umzugehen, zu bremsen und Kurven zu fahren.

Kettenschaltung

Schalten Sie zunächst einmal die Kette auf das hintere mittlere Ritzel. Schalten Sie die vorderen Kettenblätter. Danach dasselbe umgekehrt. So lernen Sie leicht die Funktionsweise der Schaltung. Schalten Sie nie im Stillstand oder beim Rückwärtstreten. Wählen Sie Ihre Übersetzung je nach Gelände vorn und regeln mit den hinteren Zahnkränzen nach. Die Kette darf nicht über Kreuz, d.h. sehr schräg laufen, da sonst Kette und Zahnräder schneller verschleifen. Nutzen Sie die Kettenschaltung wie in der Abb. skizziert.



Schaltungseinstellung:

Je nach Art und Nutzung der Schaltung muss diese regelmäßig eingestellt werden. Lassen Sie alle Einstellungen an der Schaltung vom Fachhandel ausführen.

Nabenschaltung mit Rücktrittbremse

Bei einer Nabenschaltung halten Sie beim Schalten kurz mit dem Treten inne, damit das Getriebe umschalten kann. Die Nabenschaltung bedarf aufgrund der Schaltzug-Dehnung eines regelmäßigen Nachstellens durch den Fachhändler.

Gebräuchlich sind zurzeit 3-, 4-, 5-, 7-, 8- und 9- Gang-Nabenschaltungen verschiedener Hersteller. Pedelecs mit NuVinci Nabe haben ein stufenlos verstellbares Getriebe, welches über den Drehgriff am Lenker bedient wird. Zur Einstellung Ihrer speziellen Schaltung wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bzw. orientieren sich an der beigelegten

Bedienungsanleitung des Schaltungs-Herstellers.

Bremsen

Ihr Pedelec ist mit zwei unabhängigen Bremsen ausgestattet. Der rechte Bremshebel wirkt auf die Vorderradbremse und der linke auf die Hinterradbremse. Eine Änderung dieser Anordnung ist durch Umhängen der Bremszüge am Bremshebel möglich. Lassen Sie dies durch den Fachhändler ausführen.

Rücktrittbremse

Die Rücktrittbremse ist eine Hinterradbremse, die durch das Rückwärtstreten betätigt wird. Durch Probe fahren erhalten Sie ein Gefühl dafür, wann die Bremse anspricht.

Bei langen und steilen Abfahrten unbedingt die zweite Bremse d.h. die Vorderradbremse abwechselnd benutzen, damit die Hinterradbremse abkühlen kann!

Zu starkes Erhitzen der Rücktrittnabe führt zu Schmiermittelverlust! Nachschmierung erforderlich! Die Bremskörper einer Rücktrittbremse unterliegen auch Verschleiß und müssen dem Grad der Benutzung entsprechend regelmäßig gewechselt werden. Lassen Sie dies durch den Fachhändler durchführen.

Handbremsen

Die Bremsen vor jeder Fahrt auf gute Funktion überprüfen. Falls Nachlassen der Bremswirkung festgestellt wird Fachhändler aufsuchen! Die Bremsgummis bzw. Bremschuhe sind gekennzeichnet. Ersatzteile immer gleicher Kennzeichnung verwenden.

V-Brake Bremse

Diese Bremse wird durch Ziehen des Bremshebels am Lenker Ihres Fahrrades betätigt. Es wirken zwei Bremschuhe auf die Felgenflanken.

Die V-Brake zeichnet sich aufgrund ihrer verbesserten Konstruktion durch sehr gute Trocken- und Nassbremswerte aus, birgt aber gewisse Gefahren in sich, insbesondere für den ungeübten Fahrradfahrer.

Bei falscher Anwendung der Bremsen können Sie die Kontrolle über Ihr Rad verlieren. Üben Sie, besonders als Anfänger, den Einsatz dieser Bremsen. Fahren Sie zunächst langsam und betätigen Sie die Bremshebel leicht, um sich mit dem Ansprechverhalten der Bremsen vertraut zu machen.

Hydraulikbremse

Diese Bremse wird ebenfalls durch Ziehen des Bremshebels am Lenker Ihres Fahrrades betätigt. Es wirken zwei Bremsgummis auf die Felgenflanken. Statt Bowdenzüge hat diese Bremse Bremsleitungen, die mit Hydrauliköl gefüllt sind.

Lassen Sie sich vom Fachhändler beraten und lesen Sie gründlich die ausführlichen technischen Unterlagen des Herstellers. Die Hydraulikbremse ist sehr feinfühlig und lässt sich genau dosieren. Durch Probe fahren können Sie das Bremsverhalten testen.



Achtung! Sturz- und Verletzungsgefahr bei Not-Bremsungen!

Rollenbremse

Auch diese Bremse betätigen Sie mittels Bremshebel am Lenker. Der Bremsmechanismus wirkt an der Laufradnabe und ist vor Witterungseinflüssen gut geschützt. Beachten Sie, dass bei langem Bremsen (lange und steile Abfahrten) eine große Reibungswärme entsteht, die einen Wärmestau verursacht.



Achtung! Erhitzte Nabenkörper nicht berühren. Abkühlzeit nach langen gebremsten Abfahrten bis ca. 30 Minuten.

Scheibenbremse

Auch diese Bremse betätigen Sie mittels Bremshebel am Lenker. Das Prinzip ähnelt dem der Felgenbremse, nur dass diese Bremse auf der Nabe sitzt. Die Bremsklötze wirken auf eine Bremsscheibe.

Lastentransport

Lastentransport

- Bei Mitnahme von Lasten diese gut befestigen und unbedingt die zulässige Tragfähigkeit des Gepäckträgers beachten! Keine Taschen oder andere Gegenstände an den Lenker hängen! Die Fahrsicherheit wird dadurch beeinträchtigt. Aluminiumlenker sind nicht für die Aufnahme von Lasten konstruiert!

Anhänger

- Beachten Sie die max. zulässige Geschwindigkeit von 25 km/h bei Anhängernutzung.
- Max. Zulässige Anhängerzuladung 40kg.
- Nur geprüfte Anhängerkupplungen verwenden und an den vorgeschriebenen Stellen befestigen.
- Nur Anhänger verwenden, die dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Vor der ersten Fahrt üben Sie durch Probefahrten ohne Last.
- Beachten Sie die StVZO-Forderungen für die Beleuchtungseinrichtungen des Anhängers.
- Keine Haftung für durch Anhängernutzung am Fahrrad entstandene Schäden!

Vorderradgedepäckträger, Korb

- Halten Sie sich bei der Zuladung an die Herstellerangaben auf den Bauteilen.
- Vermeiden Sie Überladung!
- Transportieren Sie keine lebenden Tiere!

Hinterradgedepäckträger

- Halten Sie sich bei der Zuladung an die Herstellerangaben auf den Bauteilen.
- Verwenden Sie die im Handel üblichen Transporttaschen, -Körbe und Spanneinrichtungen.
- Transportieren Sie keine Personen und lebende Tiere.



Achtung! Das Fahr- und Bremsverhalten des Fahrrades ändert sich. Sturz- und Verletzungsgefahr!

Pflegehinweise

Das Pedelec ist genau wie ein gewöhnliches Fahrrad zu pflegen um anhaltende Freude am Komfort der vielen Funktionen zu ermöglichen. Darüber hinaus ist die regelmäßige Kontrolle der Bremsen, des Reifendrucks, der verschiedenen Schraubverbindungen, insbesondere Lenker, Sattel und Achsmuttern zwingend erforderlich um die Fahrsicherheit zu gewährleisten.

Pflege des Pedelec Antriebs

Die Pflege des elektrischen Zusatzantriebssystems lässt sich unterteilen in den Erhalt der maximalen Kapazität der Fahrbatterie durch entsprechenden Umgang und in den Schutz der anderen elektrischen Bestandteile vor anhaltender Nässe.

Im Winter oder bei anderer größerer Nutzungsunterbrechung sollte spätestens nach 2–3 Monaten wieder aufgeladen werden. Nur dieser Umgang ermöglicht eine lange Lebensdauer. Bei längerer Nicht-Benutzung die Batterie dem Pedelec entnehmen und auch die Sicherung ziehen, um den Ruhestrom der Elektronik als Verbraucher auszuschließen.

Nach einer Fahrt im Regen oder wenn viel Schlamm auf Gehäuseteile gespritzt ist sollte dieser mit einem angefeuchteten Schwammtuch möglichst umgehend entfernt werden, das Pedelec gereinigt und trocken gestellt werden.

Das Reinigen sollte zu keiner Zeit mit einem Druckwasserstrahl oder Dampfreinigungsgesetz erfolgen. Das System ist zwar spritzwassergeschützt und damit regenfest, seine elektrischen Steckverbinder sind aber nicht völlig versiegelt. Durch völliges Durchnässen des Kabelbaums können

Kurzschlüsse entstehen, die die digitale Steuerung des Systems sofort zerstören.

Daher ist es völlig zu vermeiden, das Pedelec mit eingesetzter Batterie bei Regen auf dem Autogeepäckträger zu transportieren. Der starke Fahrtwind drückt Wasser an jede Stelle im Rahmen und im Batteriegehäuse. Ist dieser Transport dennoch erforderlich, die Batterie unbedingt dem Pedelec entnehmen und nach Ankunft vor dem Wiedereinsetzen der Batterie für ausreichendes Abtrocknen des durchnässen Fahrrades sorgen.

Allgemeine Pflegehinweise

- Nur geprüfte Anhängerkupplungen verwenden und an den vorgeschriebenen Stellen befestigen.
- Nur Anhänger verwenden, die dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Vor der ersten Fahrt üben Sie durch Probefahrten ohne Last.
- Beachten Sie die StVZO-Forderungen für die Beleuchtungseinrichtungen des Anhängers.
- Keine Haftung für durch Anhängernutzung am Fahrrad entstandene Schäden!

Erhalt im Winter

Eine Konservierung des Pedelec empfiehlt sich besonders bei längerer Lagerung in den Wintermonaten. Auch hier ist zu beachten, dass das Pedelec in einen mit konstanter Temperatur versehenen Raum gestellt wird. Große Temperatur-Schwankungen sowie Luftfeuchtigkeit wirken sich negativ auf alle Chrom- und Leichtmetallteile aus. Für die Überwinterung empfiehlt es sich, das Pedelec insgesamt auf Schäden zu überprüfen, um einen Werkstattaufenthalt im Frühjahr zu vermeiden. Entlasten Sie die Reifen des Pedelecs, indem Sie es aufhängen.

Bei längerer Nichtnutzung des Pedelecs entnehmen Sie die Batterie, ziehen Sie auch die Sicherung der Batterie und lagern Sie diese in einem kühlen und trockenen Raum.

Die empfohlene Lagertemperatur für die Batterie ist 15°C.

EBIKE[®]
DAS ORIGINAL



With BOSCH Drive Unit.

Welcome!

BOSCH – intelligent electric!

Dear Customer,

Thank you for choosing the Pedelec – a model with BOSCH drive technology! PanTerra offers the technology for an easy, alternative mobility. You will enjoy this modern and eco-friendly mode of travel!

This electric bicycle is a so-called Pedelec¹, i.e., the additional electrical drive assists you up to a speed of 25 km/h while you are pedalling. The technical design of Pedelec complies with the European standard EN15194 for electric motor-assisted wheels and the European bicycle standard EN 14764. The is not designated for use upsite public roads. Always comply with the respective national rules on road traffic.

For your own safety, we recommend that you wear a bicycle helmet while riding the bicycle! This quality product will be a source of joy wherever you go, whether for shopping, to office, for leisure, for picnics or as companion during vacations!

We have taken a lot of care in designing and selecting the components so that you have the right vehicle for joining the enthusiastic group of “electrified” bikers! If you follow the numerous suggestions compiled in this manual, you can maintain your Pedelec in an optimal condition and ensure your own safety

As you have purchased this Pedelec from a dealer, it is guaranteed that you have received a fully assembled cycle. In case of any problems or questions associated with repairs, assembly or accessories, you can always count on professional help. This user manual is valid for different models of Pedelec.

Frame and gear shift can vary. Hence, consider only those sections that are relevant to your cycle. The technical design of Pedelec complies with the upcoming European standard EN15194 for electric motor assisted cycles and with the statutory safety specifications, especially the European bicycle standard DIN-EN 14764.

Get ready to be electrified!



CAUTION! In the Operating Instructions, you find this sign wherever your safety is concerned. Please inform other users of your cycle about the safety instructions as well!

¹ The created term Pedelec consists of the words pedal, electric and cycle, and denotes a special type of electric cycle that is different from the so-called e-bike, because law stipulates that its additional drive must work simultaneously with the paddle drive.

Your EBIKE and its components

- (A) Drive battery
- (B) Status display of the drive battery
- (C) Lock of the drive battery
- (D) Motor control (electronic)
- (E) Charging input bushing
- (F) Crank with rotary sensor
- (G) Front wheel hub motor
- (H) Handlebars: operational controls (panel)



General safety guidelines

Roadworthiness

According to the regulations set forth in the StVZO, Pedelecs as well as bicycles must meet the following statutory minimum requirements:

- Two brakes which function properly and independent of each other.
- A bell with a clear sound
- Dynamo (nominal voltage 6V and nominal output 3W) bearing the test symbol “K - - - “.
- At the front, a lamp emitting white light.
- A white-reflecting front reflector.
- A taillight emitting red light, affixed higher than 25 cm above the roadway surface.
- A red rear reflector, affixed no higher than 60 cm above the roadway surface.
- A large red rear reflector bearing the letter Z.
- Pedals equipped with yellow rear reflectors emitting to the front and rear, bearing the test symbol “K - - - “.
- In the front and rear wheel, two yellow-emitting reflectors (or white-reflective side strips at the front and rear, on the tyres and/or rims).

- Each part of the lighting installation must be marked with the test symbol “K - - -”.

Always remember the following:

- Check the function of the cycle and its parts prior to each trip!
- Never adjust any bent safety-relevant parts (such as the frame, wheel fork, handlebars, treadles, seat bearings, mudguard struts and pedals); instead, replace them promptly. Danger of breakage!
- Only use original spare parts!



Caution: Improper Repairs may result in hazards for the user and the Defects liability is void!

Proper conduct as a road user

- Use bicycle paths wherever these are available.
- Always cycle on the far right; overtake from the left.
- Prior to each turn, give a clear signal with your outstretched arm.
- Always cycle in the specified direction of travel.
- Always ride at a speed suitable to the prevailing weather conditions; on a wet roadway, the braking distance is always longer!
- At night and whenever visibility is low, only ride with lights on.
- Take care to avoid harm to plants and animals when cycling off-road.
- Protect your head by wearing a cycling helmet (certified according to DIN-EN 1078)!
- When cycling, never listen to music via headphones (e.g. on a Walkman/Discman, MP3 player)!
- Wear functional clothing (tight-fitting leg warmers, cycle clips if necessary, sturdy

- shoes); in darkness and in inclement weather, also wear reflective clothing.
- When travelling in full skirts and long coats, only ride wearing a coat guard.
- **WARNING:** In wet conditions, the efficacy of the brakes and the dynamo decreases! Adapt your cycling manoeuvres accordingly.



Accident risks:

Cycling free-handed and hitching the cycle to other vehicles is potentially fatal and also prohibited.

Cycling parallel to each other impairs the flow of traffic; therefore, always ride single file.

Only the cyclist can ride on the bicycle; no passengers allowed! (Exception: a child on the specially-designed child seat)

Careful handling of the Pedelec

- Prior to the transport of this cycle either at the rear or on the roof of a motor vehicle, always remove any parts which may loosen in transit (tool bag, luggage baskets, luggage bags, pumps, child seats, drive battery etc.)!

Permissible load for the Pedelec

- The permissible total load (cyclist and luggage) for the Pedelec amounts to 120 kg.
- The permissible load of the luggage carrier is mentioned on the luggage carrier.
- If your cycle is equipped with a front basket, the additional load allowed here is 5kg.

Braking response

- To ensure that the front wheel does not slip and the Pedelec retains its steering capacity, /perform careful braking maneuvers with the front-wheel brake at tight curves/bends, on sandy/slippery roads, wet asphalt and black ice!
- The brakes must be applied gently and precisely. Blocked wheels have a lesser braking effect and can therefore lead to skidding and falls!
- As a rule, brake prior to approaching a bend, not in the bend itself; braking increases the risk of slippage!
- The brake levers attached to the handlebars must always be firmly attached. Check them regularly to ensure their firm attachment; adjust as necessary.
- Any work on the brake system should be performed solely by specialized dealers!

Proper use of the Pedelec

- Your Pedelec is (due to its design and equipment) designated for the same kind of use as a typical bicycle: to use on public roads.
- The safety equipment has been assembled by manufacture: it must be regularly checked by the user, and corrective maintenance must be performed by the specialized dealer as necessary.
- In the event of non-compliance with the safety guidelines indicated in these operating instructions, We assumes no liability for any resulting incidence of injury or damage. This particularly applies to the use of the Pedelec as well as to overloading and the improper remedy of defects. Under these conditions, there is no liability on our part for defects of quality.
- The Pedelec is not equipped for use in competitive events.

Please also observe all other guidelines for assembly, maintenance and upkeep indicated in this handbook (along with the specifications set forth by the gearshift-assembly manufacturer).

Provisions on liability for defects of quality

As a rule, the 24-month statutory period of liability for defects of quality applies. The manufacturer shall warrant any material defects or design errors on your Pedelec under the following prerequisites:

- You can only assert your claim on any defects of quality by submitting the record of delivery and the purchase receipt.
- The period of liability for defects of quality begins with the day of purchase.
- If a change of ownership takes place during this period, then this must be duly noted on the record of delivery.

Warranty on Battery: 6 month

The maintenance of the drive battery is subject to various conditions. Within the first six months of purchase, We will conduct precise tests to determine whether such failure was caused by normal wear, inappropriate use or a battery pack which was defective due to production faults.

Limitations on liability for defects of quality

The liability for defects of quality shall lapse under the following conditions:

- unauthorised or inappropriate use of/damage to the Pedelecs (traffic accident, fall).

- damage which is attributable to normal wear of parts such as tires, the chain, Bowden controls and brake shoes.
- damage to the paint or chrome due to the effects of weather, moisture and ambient conditions (particularly salty air) as well as aggressive environments containing ammonia.
- deficient maintenance of the Pedelec (in deviation from the specifications described in these operating instructions).
- repairs which were not performed by a bicycle specialist.
- modifications of the drive system which exceed the framework set forth by the technical standard specification.
- structural modifications to the Pedelec which deviate from its condition upon delivery. This particularly applies to the drive battery. Any modifications lead to the lapse of the warranty!
- breakage of the electrical conductor which is not attributable to design errors.
- defects caused by extraneous force.

- damage caused by the use of the Pedelec at competitions.
- use of the drive battery in a manner which is not compliant with the attendant specifications.

Assertion of liability for defects of quality

- In the event of damage, please consult your bicycle dealer. This is your competent contact person at any time.

Disclaimer for defects of quality

Excluded from liability for defects of quality:
Personal injury or damage to any parts of your Pedelec which are not original parts (insofar as legally permissible).

The performance of repair work neither extends nor renews the warranty on the product as a whole.

Drive Unit Cruise/ Drive HMI Intuvia

Safety Notes



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all safety warnings and instructions for future reference.

The term “battery pack” used in these operating instructions refers both to standard battery packs (battery packs with holder on the bike frame) and to rack-type battery packs (battery packs with holder in the rear rack/carrier).

- ▶ **Do not open the drive unit yourself. The drive unit is maintenance-free and may be repaired only through a qualified repair person and only using original spare parts.** This will ensure that the safety of the drive unit is maintained. Unauthorised opening of the drive unit will void any and all warranty claims.
- ▶ **All components mounted to the drive unit and all other components of the eBike drive (e. g., the chainwheel, chainwheel seat, pedals) may be replaced only against identical components or components specifically approved for your eBike by the bicycle manufacturer.** This protects the drive unit against overload and damage.
- ▶ **Remove the battery pack from the eBike before working on the eBike (e. g., assembling, maintenance, etc.), transporting it via car or plane, or storing it.** Danger of injury when accidentally actuating the On/Off switch.
- ▶ **The push-assistance function may only be used when pushing the eBike.** Danger of injury when the wheels of the eBike do not have ground contact while using the push-assistance function.
- ▶ **Use only original Bosch battery packs approved for your eBike by the manufacturer.** Using other battery packs can lead to injuries and pose a fire hazard. When using other battery packs, Bosch shall not assume any liability and warranty.
- ▶ **Please observe all national regulations on registering and using eBikes.**
- ▶ **Please read and observe the safety warnings and instructions enclosed in the operating instructions of the battery pack as well as in the operating instructions of your eBike.**

Product Description and Specifications

Intended Use

The drive unit is intended exclusively for your eBike and may not be used for other purposes. The eBike is intended for use on paved paths. It is not permitted for use in competition.

Product Features (see page 2 – 3)

The numbering of the product features refers to the illustrations on the graphics page.

All representations of bike components, with exception of the drive unit, drive HMI incl. operating unit, speed sensor and corresponding holders, are schematic and can deviate from your eBike.

- 1 Display-function button “i”
- 2 Illumination button
- 3 Drive HMI
- 4 Holder for drive HMI
- 5 Drive HMI On/Off button
- 6 “RESET” button
- 7 USB port
- 8 Protective cap of USB port
- 9 Drive unit
- 10 Operating unit
- 11 Display-function button “i” on the operating unit
- 12 Reduce value/scroll down button “-”
- 13 Increase value/scroll up button “+”
- 14 Push-assistance button “WALK”
- 15 Lock latch for drive HMI
- 16 Locking screw for drive HMI
- 17 Speed sensor
- 18 Spoke magnet of the speed sensor

Indication Elements, Drive HMI

- a Motor-output indicator
- b Assistance-level indicator
- c Text indication
- d Value indication
- e Speed indication
- f Battery charge-control indicator

Technical Data

Drive Unit		Drive Unit Cruise
Article number		0 275 007 006/ 0 275 007 007
Power output	W	250
Output torque, max.	Nm	50
Rated voltage	V=	36
Operating temperature	°C	-5 ... +40
Storage temperature	°C	-10 ... +50
Degree of protection		IP 54 (dust and splash water protected)
Weight, approx.	kg	4
Drive HMI		Intuvia
Article number		1 270 020 903
Max. charging current, USB connection.	mA	500
Charging voltage, USB connection	V	5
Operating temperature	°C	-5 ... +40
Storage temperature	°C	-10 ... +50
Degree of protection		IP 54 (dust and splash water protected)
Weight, approx.	kg	0.15
Lighting*		
Rated voltage	V=	6
Power output		
- Front light	W	2.7
- Rear light	W	0.3

* Not possible via the eBike battery pack in all country-specific versions, depending on the statutory regulations

Assembly

Inserting and Removing the Battery Pack

For inserting and removing the battery pack in/from the eBike, please read and observe the battery pack operating instructions.

Inserting and Removing the Drive HMI (see figure A)

To **insert** the drive HMI **3**, slide it from the front into the holder **4**.

To **remove** the drive HMI **3**, press the lock latch **15** and slide the drive HMI toward the front out of the holder **4**.

► Remove the drive HMI when parking the eBike, so that the drive cannot be used by unauthorised persons.

Without the drive HMI, the eBike system cannot be switched on.

The drive HMI can also be secured in the holder against removing. For this, remove the holder **4** from the handlebar. Insert the drive HMI into the holder. Screw the locking screw **16** from below into the corresponding thread in the holder. Mount the holder onto the handlebar again.

Checking the Speed Sensor (see figure B)

The speed sensor **17** and its spoke magnet **18** must be mounted in such a manner that the spoke magnet, after a turn of the wheel, moves past the speed sensor with a clearance of at least 5 mm, yet no more than 17 mm.

Note: If the clearance between speed sensor **17** and spoke magnet **18** is too small or too large, or if the speed sensor **17** is not properly connected, the speed indication **e** will fail, and the eBike drive will operate in emergency mode.

In this case, loosen the screw of the spoke magnet **18** and fasten the spoke magnet to the spoke in such a manner that it runs past the mark of the speed sensor at the correct clearance. When the speed is still not being indicated in the speed indication **e** after this, please refer to an authorised bicycle dealer.

Operation

Initial Operation

Requirements

The eBike system can only be activated when the following requirements are met:

- A sufficiently charged battery pack is inserted (see operating instructions of the battery pack).
- The drive HMI is properly inserted in the holder (see "Inserting and Removing the Drive HMI", page English - 2).
- The drive HMI is properly connected (see "Checking the Speed Sensor", page English - 2).

Switching the eBike System On/Off

Options for **switching on** the eBike system:

- If the drive HMI is already switched on when inserting it in the holder, the eBike system is automatically switched on.
- When the drive HMI and the battery pack are inserted, briefly press the On/Off button **5** of the drive HMI once.
- When the drive HMI is inserted, press the On/Off button of the battery pack (see battery pack operating instructions).

Note: When switching on the eBike system, the pedals of the eBike must not be subject to load, as otherwise the motor output capacity will be limited. The error message "**Release pedal**" is displayed in text indication **c**.

If the eBike system was inadvertently switched on with load applied to the pedals, then switch it off and then on again without load.

The drive is activated as soon as you step into the pedals (except when in push-assistance mode, see "Switching the Push-assistance mode On/Off", page English - 4). The motor output depends on the settings of the drive HMI.

Operating Instruction

As soon as you stop pedaling when in normal operation, or as soon as you have reached a speed of 25 km/h, the assistance from the eBike drive is switched off. The drive is automatically re-activated as soon you start pedaling again and the speed is below 25 km/h.

Options for **switching off** the eBike system:

- Press the On/Off button **5** of the drive HMI.
- Switch the battery pack off by its On/Off button (see battery pack operating instructions.)
- Remove the drive HMI out of its holder.

When no power output of the drive is requested for approx. 10 minutes (e. g., because the eBike is parked) and no button of the drive HMI or operating unit is pressed, the battery pack automatically switches off to save energy.

Indications and Settings of the Drive HMI

Power Supply of the Drive HMI

When the drive HMI is inserted in holder **4**, a sufficiently charged battery pack is inserted in the eBike and the eBike system is switched on, power is supplied to the drive HMI via the eBike's battery pack.

When the drive HMI is removed from holder **4**, it is supplied with power via an internal battery pack. If the internal battery pack is low when switching on the drive HMI, "**Attach to bike**" is displayed for 3 s in text indication **c**. Afterwards, the drive HMI switches off again.

To recharge the internal battery pack, insert the drive HMI into the holder **4** (a battery pack must be inserted in the eBike). Switch the eBike battery pack off by its On/Off button (see battery pack operating instructions).

The drive HMI can also be charged via USB connection. Open protective cap **8** for this. Using a matching USB cable, connect the USB port **7** of the drive HMI to a commercially available USB charger or to the USB port of a computer; (5 V charging voltage; max. 500 mA charging current). "**USB connected**" is displayed in text indication **c** of the drive HMI.

Switching the drive HMI On/Off

To **switch on** the drive HMI, briefly press the On/Off button **5**. When the internal battery pack is sufficiently charged, the drive HMI can also be switched on when not inserted in the holder.

To **switch off** the drive HMI, press the On/Off button **5**.

When the drive HMI is not inserted in the holder and no button is pressed, it automatically switches off after 1 min to save energy.

Battery Charge-control Indicator

The battery-pack charge-control indicator **f** indicates the charge condition of the eBike's battery pack, and not the charge condition of the drive HMI's internal battery pack. The charge condition of the eBike's battery pack can also be read from the battery pack's LEDs.

On indicator **f**, each bar of the battery pack symbol is equivalent to a capacity of approx. 20 %:



100 % to 80 % capacity



20 % to 5 % capacity; the battery pack should be recharged.



Less than 5 % capacity; drive assistance is no longer possible. The LEDs of the charge-control indicator on the battery pack go out.

When the eBike lighting is powered via the battery pack (country-specific), the capacity upon first indication of the empty battery pack symbol will be sufficient for approx. 2 hours of lighting. When the symbol begins to flash, the lighting will continue to operate only for a short period.

When the drive HMI is removed from holder **4**, the last indicated battery pack charge condition is stored.

Setting the Assistance Level

The level of assistance of the eBike drive when pedaling can be adjusted via the drive HMI. The assistance level can be changed anytime, even during riding.

Note: For individual versions, it is possible that the assistance level is pre-set and cannot be changed. It is also possible that less assistance levels are available for selection than listed here.

The following assistance levels (max.) are available:

- "**OFF**": The drive is switched off, the eBike can be operated as a normal bicycle through pedaling.
- "**ECO**": Effective assistance at maximum efficiency for maximum cruising range
- "**TOUR**": Uniform assistance, for touring with long cruising range
- "**SPORT**": Powerful assistance for sportive riding off road as well as for urban traffic
- "**TURBO**": Maximum assistance, supporting highest cadence for sportive riding

To **increase** the assistance level, press the "+" button **13** on the operating unit until the desired assistance level is displayed in indicator **b**; to **decrease** the assistance level, press the "–" button **12**.

The requested motor output is displayed in indicator **a**. The maximum motor output depends on the selected assistance level.

Assistance Level	Motor Output*	
	Derailleur	Gear Hub
"ECO"	30 %	30 %
"TOUR"	100 %	90 %
"SPORT"	170 %	150 %
"TURBO"	250 %	200 %

* The motor output can vary for individual versions.

When the drive HMI is removed from holder **4**, the last indicated assistance level is stored; the motor-output indicator **a** remains empty.

Switching the Push-assistance mode On/Off

The push-assistance feature makes it easier to push the eBike. The speed in this function depends on the set gear and cannot exceed 6 km/h (max.). The lower the set gear, the lower the speed in the push-assistance function (at full output).

► **The push-assistance function may only be used when pushing the eBike.** Danger of injury when the wheels of the eBike do not have ground contact while using the push-assistance function.

To **activate** the push-assistance function, press and hold the **“WALK”** button **14** on the operating unit. The eBike's drive is activated.

The push-assistance function is **switched off** as soon as any of the following incidents occur:

- You release the **“WALK”** button **14**,
- You pedal in forward or quickly in backward direction,
- The wheels of the eBike are blocked (e. g., through braking or running against an obstruction),
- Your speed exceeds 6 km/h.

Switching the Lighting On/Off

Depending on country-specific regulations, two lighting versions are possible:

- The front light, rear light and display backlight can be switched on and off at the same time via the drive HMI. In this version, **“Lights on”** is displayed for approx. 1 s in text indication **c** when switching on, and **“Lights off”** when switching off.
- Only the display backlight can be switched on and off; the front and rear light of the eBike are independent of the drive HMI.

For both versions, the **lighting is switched on and off** by pressing button **2**.

Speed and Distance Indication

The **speed indication e** always displays the current speed.

The following functions are available in the **function indication** (combination of text indication **c** and value indication **d**):

- **“Range”**: Estimated range of the available battery-pack charge (for constant conditions such as assistance level, route profile, etc.)
- **“Distance”**: Distance covered since the last reset
- **“Trip time”**: Trip time since the last reset
- **“Avg. Speed”**: Average speed achieved since the last reset
- **“Max. Speed”**: Maximum speed achieved since the last reset
- **“Clock”**: Current time

To **switch between the indication functions**, press the **“i”** button **1** on the drive HMI or the **“i”** button **11** on the operating unit until the desired function is displayed.

To **reset “Distance”, “Trip time” and “Avg. Speed”**, switch to any of the three functions and then press and hold the **“RESET”** button **6** until the indication is set to zero. This also resets the values of the other two functions.

To **reset the “Max. Speed”**, switch to this function and then press and hold the **“RESET”** button **6** until the indication is set to zero.

When the drive HMI is removed from the holder **4**, all function values remain stored and can be viewed.

Displaying/Adapting Basic Settings

The basic settings can be displayed and changed no matter if the drive HMI is in the holder **4** or not.

To access the basic settings menu, press and hold the **“RESET”** button **6** and the **“i”** button **1** until **“Configuration”** is displayed in text indication **c**.

To **switch between the basic settings**, press the **“i”** button **1** on the drive HMI until the desired basic setting is displayed. When the drive HMI is inserted in holder **4**, you can also press the **“i”** button **11** on the operating unit.

To **change the basic settings**, press the On/Off button **5** next to the **“–”** indication to decrease the value or scroll down, or the illumination button **2** next to the **“+”** indication to increase the value or scroll up.

When the drive HMI is inserted in holder **4**, you can also change the values with the **“–”** button **12** or the **“+”** button **13** on the operating unit.

To exit the function and store a changed setting, press the **“RESET”** button **6** for 3 s.

The following basic settings are available:

- **“unit km/mi”**: The speed and distance can be displayed either in kilometres or miles.
- **“time format”**: The time can be displayed either in the 12 hour or 24 hour format.
- **“clock”**: The current time can be set here. Pressing and holding the setting buttons fast-forwards the setting speed.
- **“English”**: The language for text indication can be changed. The available languages are German, English, French, Spanish, Italian and Dutch.
- **“odometer”**: Indicates the total distance travelled with the eBike (not changeable).
- **“power-on hours”**: Indicates the total travel duration with the eBike (not changeable).

Error Code Indication

The components of the eBike system are continuously and automatically monitored. When an error is detected, the respective error code is indicated in text indication **c**.

To return to the standard indication, press any button on the drive HMI **3** or on the operating unit **10**.

Depending on the type of error, the drive is automatically shut off if required. Continued travel without assistance from the drive is possible at any time. However, have the eBike checked before attempting new trips.

► **Have all inspections and repairs carried out only by an authorised bicycle dealer.** When an error is still displayed despite corrective measures, please also refer to an authorised bicycle dealer.

Code	Cause	Corrective Measure
100	Internal error of the drive unit	Have the drive unit checked
101	Connection problem of the drive unit	Have connections and contacts checked
102	Error of the speed sensor	Have the speed sensor checked
103*	Connection problem of the lighting system	Have connections and contacts checked
104	Connection problem of the drive HMI	Have connections and contacts checked
105	Temperature of the drive unit too high (above 40 °C)	Allow the drive unit to cool down. Continued travel without assistance from the eBike drive is possible and speeds up the cooling of the drive unit.
200	Internal electronic error of battery pack	Have battery pack checked
201	Temperature of the battery pack too high (above 40 °C)	Allow the battery pack to cool down. Continued travel without eBike drive is possible and speeds up the cooling of the battery pack.
202	Temperature of the battery pack too low (below -10 °C)	Allow the battery pack to warm up slowly in a warm location.
203	Connection problem of battery pack	Have connections and contacts checked
204	Incorrect polarity of battery pack	Charge the battery pack with the original Bosch charger as described in the operating instructions.
410	One or more buttons of the drive HMI are blocked.	Check if any buttons are blocked, e.g. from dirt or debris. Clean the buttons, if required.
414	Connection problem of the operating unit	Have connections and contacts checked
418	One or more buttons of the operating unit are blocked.	Check if any buttons are blocked, e.g. from dirt or debris. Clean the buttons, if required.
422	Connection problem of the drive unit	Have connections and contacts checked
423	Connection problem of battery pack	Have connections and contacts checked
424	Communication error among the components	Have connections and contacts checked
430	Internal battery pack of drive HMI empty	Charge drive HMI (in holder or via USB port)
490	Internal error of the drive HMI	Have the drive HMI checked

* only for eBike lighting via battery pack (country-specific)

Power Supply of External Devices via USB Connection

With the USB connection, it is possible to operate and charge most devices whose power supply is possible via USB (e.g., various mobile phones).

Prerequisite for the charging is that the drive HMI and a sufficiently charged battery pack are inserted in the eBike.

Open the protective cap **8** of the USB port on the drive HMI. Using a matching USB cable, connect the USB port of the external device to the USB port **7** of the drive HMI.

Notes on Riding with the eBike System

When does the eBike Drive Operate?

The eBike drive supports you when riding, as long as you step into the pedals. Without pedaling, there is no assistance. The

motor output always depends on the amount of your pedaling power.

When applying less pedaling power, the assistance or support will be lower than when applying a lot of pedaling power. This applies independent of the assistance Level.

The eBike drive automatically switches off at speeds in excess of 25 km/h. When the speed falls below 25 km/h, the drive is automatically available again.

An exception applies for the push-assistance function, in which the eBike can be pushed at low speed without pedaling.

The eBike can also be ridden as a normal bicycle without assistance at any time, by either switching off the eBike system or setting the assistance level to "OFF". The same applies when the battery pack is empty.

Interaction of the eBike System with the Bicycle Gears

The bicycle gears should be used as with a normal bicycle, even with eBike drive (please observe the operating instructions of your eBike).

Independent of the type of gearing, it is recommended to briefly interrupt the pedaling while changing gears. This makes changing gears easier and reduces the wear of the drive train.

By selecting the right gear, you can increase the speed and range with the same pedaling effort.

Gathering First Experience

It is recommended to gather first experience with the eBike away from roads with heavy traffic.

Try out the different assistance levels. As soon as you feel safe, you can participate in traffic with the eBike as with any other bicycle.

Test the operating range of your eBike under different conditions before planning longer and more challenging rides.

Influences on the Operating Range

The operating range depends on many factors, such as:

- Assistance level,
- Gear-switching behaviour,
- Bicycle tyres and tyre pressure,
- Age and condition of the battery pack,
- Route profile (inclines) and road or path conditions (road or path surface),
- Head wind and ambient temperature,
- Weight of the eBike, rider and equipment/luggage

For these reasons, it is not possible to predict an accurate operating range before starting your ride. General rules:

- For **the same** motor output of the eBike drive: The less power or force that you have to bring about to reach a certain speed (e.g. through optimal use of the gears), the less energy the eBike drive will consume, and the greater the range for a battery-pack charge.
- The **higher** the assistance level under otherwise same conditions, the lower the range.

Careful Handling of the eBike

Please observe the operating and storage temperatures of the eBike components. Protect the drive unit, drive HMI and battery pack against extreme temperatures (e.g. from intense sunlight without adequate ventilation). The components (especially the battery pack) can become damaged through extreme temperatures.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Keep all components of your eBike clean, especially the battery-pack contacts and corresponding holder contacts. Clean them carefully with a soft, damp cloth.

All components including the drive unit may not be immersed in water or cleaned with a high-pressure cleaner.

For service or repairs on the eBike, please refer to an authorised bicycle dealer.

After-sales Service and Customer Assistance

In case of questions concerning the eBike system and its components, please refer to an authorised bicycle dealer.

For contact data of authorised bicycle dealers, please refer to www.bosch-ebike.com

Transport

The battery packs are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. Private users can transport battery packs by road without further requirements.

When being transported by commercial users or third parties (e.g. via air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed (e.g. ADR Regulations). For preparation of the item being shipped, an expert for hazardous material can be consulted as required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery pack in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

In case of questions concerning transport of the battery packs, please refer to an authorised bicycle dealer. Bicycle dealers can also provide suitable transport packaging.

Disposal



The drive unit, drive HMI (incl. operating unit), battery pack, speed sensor, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of eBikes and their components into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2002/96/EC, electrical devices/tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

The integrated battery pack in the drive HMI may only be removed for disposal. Opening the housing shell can damage or destroy the drive HMI.

Please return battery packs that are no longer usable to an authorised bicycle dealer.



Li-ion:

Please observe the instructions in section "Transport", page English – 6.

Subject to change without notice.

Lithium ion battery pack PowerPack

Safety Notes



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all safety warnings and instructions for future reference.

The term “battery pack” used in these operating instructions refers both to standard battery packs (battery packs with holder on the bike frame) and to rack-type battery packs (battery packs with holder in the rear rack/carrier), except when explicitly referring to the design type.

► **Remove the battery pack from the eBike before working on the eBike (e.g., assembling, maintenance, etc.), transporting it via car or plane, or storing it.** Danger of injury when accidentally actuating the On/Off switch.

► **Do not open the battery pack.** Danger of short-circuiting. Opening the battery pack voids any and all warranty claims.



Protect the battery pack against heat (e.g., also against continuous intense sunlight), fire and immersing into water. Danger of explosion.

► **Keep the battery pack not being used away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery-pack terminals together may cause burns or a fire. For short-circuiting damage caused in this manner, any and all warranty claims through Bosch shall be invalid.

► **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery pack. Avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery pack may cause skin irritations or burns.

► **Vapours can escape in case of damage and improper use of the battery pack. Provide for fresh air and seek medical attention in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.

► **Charge the battery pack only with original Bosch battery chargers.** When using non-original Bosch chargers, the danger of fire cannot be excluded.

► **Use the battery pack only together with eBikes that have an original Bosch eBike drive system.** This is the only way to protect the battery pack against dangerous overload.

► **Use only original Bosch battery packs approved for your eBike by the manufacturer.** Using other battery packs can lead to injuries and pose a fire hazard. When using other battery packs, Bosch shall not assume any liability and warranty.

► **Please read and observe the safety warnings and instructions enclosed in the operating instructions of the charger and drive unit/drive HMI (Human Machine Interface), as well as in the operating instructions of your eBike.**

Product Description and Specifications

Product Features (see page 4 – 5)

The numbering of the product features refers to the illustrations on the graphics pages.

All representations of bike components, with exception of the battery packs and their holders, are schematic and can deviate from your eBike.

- 19 Holder of the rack-type battery pack
- 20 Rack-type battery pack
- 21 Operation and charge-control indicator
- 22 On/Off button
- 23 Key of the battery pack lock
- 24 Battery-pack lock
- 25 Upper holder of the standard battery pack
- 26 Standard battery pack
- 27 Bottom holder of the standard battery pack
- 28 Carrying strap
- 29 Battery charger

Technical Data

Lithium ion battery pack		PowerPack 300	PowerPack 400
Article number			
– Standard battery pack, black		0 275 007 500	0 275 007 503
– Standard battery pack, white		0 275 007 501	0 275 007 504
– Rack-type battery pack		0 275 007 502	0 275 007 505
Rated voltage	V=	36	36
Rated capacity	Ah	8.2	11
Energy	Wh	300	400
Operating temperature	°C	–10 ... +40	–10 ... +40
Storage temperature	°C	–10 ... +60	–10 ... +60
Allowable charging temperature range	°C	0 ... +40	0 ... +40
Weight, approx.	kg	2.5	2.5
Degree of protection		IP 54 (dust and splash water protected)	IP 54 (dust and splash water protected)

Assembly

- ▶ **Place down the battery pack only on clean surfaces.** In particular, avoid soiling the charge socket and the contacts, e. g. by means of sand or ground.

Checking the Battery Pack Before Using for the First Time

Check the battery pack before charging it or using it with your eBike for the first time.

For this, press the On/Off button **22** to switch on the battery pack. When no LED of the charge-control indicator **21** lights up, the battery pack may be damaged.

When at least one, but not all LEDs of the charge-control indicator **21** is lit, then fully charge the battery pack before using for the first time.

- ▶ **Do not charge a damaged battery pack and do not use it.** Please refer to an authorised bicycle dealer.

Charging the Battery Pack

- ▶ **Use only the charger provided with your eBike or an identical original Bosch charger.** Only this charger is matched to the lithium-ion battery pack used in your eBike.

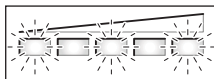
Note: The battery pack is supplied partially charged. To ensure full battery pack capacity, completely charge the battery pack in the charger before using for the first time.

The battery pack must be removed from the eBike for charging.

For charging the battery pack, read and observe the operating instructions of the charger.

The battery pack can be charged any time without reducing the service life. Interrupting the charging procedure does not cause damage to the battery pack.

The battery pack is equipped with a temperature control indicator, which enables charging only within a temperature range between 0 °C and 40 °C.



When the battery pack is not within the charging-temperature range, three LEDs of the charge-control indicator **21**

flash. Disconnect the battery pack from the charger until its temperature has adjusted.

Do not connect the battery pack to the charger until it has reached the allowable charging temperature.

Charge-control Indicator

When the battery pack is switched on, the five green LEDs of the charge-control indicator **21** indicate the charge condition of the battery pack.

In this, each LED indicates approx. 20 % capacity. When the battery pack is completely charged, all five LEDs light up.

Additionally, the charge condition of the switched on battery pack is indicated on the drive HMI. Read and observe the operating instructions of the drive unit and the drive HMI.

When the capacity of the battery pack is below 5 %, all LEDs of charge-control indicator **21** on the battery pack go out; however, the drive HMI does provide an additional indication function.

Inserting and Removing the Battery Pack (see figures C–D)

- ▶ **Always switch the battery pack off when inserting or removing it from the holder.**

In order for the battery pack to be inserted, the key **23** must be inserted into the lock **24** and the lock must be unlocked.

To **insert the standard battery pack 26**, place it via the contacts onto the bottom holder **27** on the eBike. Pivot the battery pack to the stop into the upper holder **25**.

To **insert the rack-type battery pack 20**, slide it with the contacts facing ahead until it engages in the holder **19** of the rear rack/carrier.

Check if the battery pack is tightly seated. Always lock the battery pack with lock **24**, as otherwise the lock can open and the battery pack could fall out of the holder.

After locking, always remove the key **23** from the lock **24**. This prevents the key from falling out and the battery pack from being removed from unauthorised persons when the eBike is parked.

To **remove the standard battery pack 26**, switch it off and unlock the lock with the key **23**. Pivot the battery pack out of the upper holder **25** and pull it by the carrying strap **28** out of the bottom holder **27**.

To **remove the rack-type battery pack 20**, switch it off and unlock the lock with the key **23**. Pull the battery pack out of the holder **19**.

Operation

Initial Operation

► **Use only original Bosch battery packs approved for your eBike by the manufacturer.** Using other battery packs can lead to injuries and pose a fire hazard. When using other battery packs, Bosch shall not assume any liability and warranty.

Switching On and Off

Switching the battery pack on is one of the possibilities to start the eBike system. Read and observe the operating instructions of the drive unit and the drive HMI.

Before switching on the battery pack or the eBike system, check that the lock **24** is locked.

Note: When switching on the eBike system, the pedals of the eBike may not be subject to load, as otherwise the output capacity of the drive will be limited.

To **switch on** the battery pack, press the On/Off button **22**. The LEDs of indicator **21** light up and at the same time indicate the charge condition.

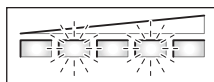
Note: When the battery-pack capacity is below 5 %, none of the LEDs of charge-control indicator **21** will light up. Only the drive HMI will indicate if the eBike system is switched on.

To **switch off** the battery pack, press the On/Off button **22** again. The LEDs of indicator **21** go out. This also switches off the eBike system.

When no power output of the eBike drive is requested for approx. 10 minutes (e. g., because the eBike is parked) and no button of the drive HMI or operating unit is pressed, the eBike system and thus the battery pack automatically switch off to save energy.

The battery pack is protected against deep discharging, overcharging, overheating and short-circuiting through the "Electronic Cell Protection (ECP)". In case of hazardous situations,

a protective circuit automatically switches off the battery pack.



When a defect of the battery pack is detected, two LEDs of the charge-control indicator **21** flash. In this case, please refer

to an authorised bicycle dealer.

Notes for Optimum Handling of the Battery Pack

The battery-pack life can be prolonged when being properly maintained and especially when being operated and stored at the right temperatures.

With increasing age, however, the battery-pack capacity will diminish, even when properly maintained.

A significantly reduced operating period after charging indicates that the battery pack is worn out and must be replaced. You can replace the battery pack yourself.

In case the carrying strap **28** of the standard battery pack should be defective, please have it replaced by a bicycle dealer.

Recharging the Battery Pack prior to and during Storage

When not using the battery pack for a longer period, charge it to approx. 60 % (3 to 4 LEDs lit on the charge-control indicator **21**).

Check the charge condition after 6 months. When only one LED of the charge-control indicator **21** lights up, recharge the battery pack again approx. 60 %.

Note: When the battery pack is stored discharged (empty) for longer periods, it can become damaged despite the low self-discharging and the battery-pack capacity may be strongly reduced.

It is not recommended to have the battery pack connected permanently to the charger.

Storage Conditions

Store the battery pack in a dry, well-ventilated location. Protect the battery pack against moisture and water. Under unfavourable weather conditions, it is recommended e. g. to remove the battery pack from the eBike and store it in an enclosed location until being used again.

The battery pack can be stored at temperatures between $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. For a long battery-pack life, however, storing the battery pack at a room temperature of approx. $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ is of advantage.

Take care that the maximal storage temperature is not exceeded. As an example, do not leave the battery pack in a vehicle in summer and store it out of direct sunlight.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Keep the battery pack clean. Clean the battery pack carefully with a soft, damp cloth. The battery pack may not be immersed in water or cleaned with a water jet.

When the battery pack is no longer operative, please refer to an authorised bicycle dealer.

After-sales Service and Customer Assistance

In case of questions concerning the battery packs, please refer to an authorised bicycle dealer.

► **Note down the manufacturer and the number of the key 23.** In case of loss of the keys, please refer to an authorised bicycle dealer. Please provide the name of the manufacturer and the number of the key.

For contact data of authorised bicycle dealers, please refer to www.bosch-ebike.com

Transport

The battery packs are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. Private users can transport battery packs by road without further requirements.

When being transported by commercial users or third parties (e.g. via air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed (e.g. ADR Regulations). For preparation of the item being shipped, an expert for hazardous material can be consulted as required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery pack in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

In case of questions concerning transport of the battery packs, please refer to an authorised bicycle dealer. Bicycle dealers can also provide suitable transport packaging.

Disposal



Battery packs, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of the battery packs into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2002/96/EC, electrical devices/tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Please return battery packs that are no longer usable to an authorised bicycle dealer.



Li-ion:

Please observe the instructions in section "Transport", page English – 11.

Subject to change without notice.

Charger

Safety Notes



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all safety warnings and instructions for future reference.

The term “battery pack” used in these operating instructions refers both to standard battery packs (battery packs with holder on the bike frame) and to rack-type battery packs (battery packs with holder in the rear rack/carrier).



Keep the charger away from rain or moisture. The penetration of water into a battery charger increases the risk of an electric shock.

- ▶ **Only charge eBike-approved Bosch lithium-ion battery packs. The battery-pack voltage must match the battery-pack charging voltage of the charger.** Otherwise there is danger of fire and explosion.
- ▶ **Keep the battery charger clean.** Contamination can lead to danger of an electric shock.
- ▶ **Before each use, check the battery charger, cable and plug. If damage is detected, do not use the battery charger. Never open the battery charger yourself. Have repairs performed only by a qualified technician and only using original spare parts.** Damaged battery chargers, cables and plugs increase the risk of an electric shock.
- ▶ **Do not operate the battery charger on easily inflammable surfaces (e. g., paper, textiles, etc.) or surroundings.** The heating of the battery charger during the charging process can pose a fire hazard.
- ▶ **Vapours can escape in case of damage and improper use of the battery pack. Provide for fresh air and seek medical attention in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Supervise children.** This will ensure that children do not play with the charger.
- ▶ **Children or persons that owing to their physical, sensory or mental limitations or to their lack of experience or knowledge, are not capable of securely operating the charger, may only use this charger under supervision or after having been instructed by a responsible person.** Otherwise, there is danger of operating errors and injuries.

- ▶ **Please read and observe the safety warnings and instructions enclosed in the operating instructions of the battery pack and drive unit/drive HMI, as well as in the operating instructions of your eBike.**
- ▶ A short version of important safety warnings in English, French and Spanish with the following content can be found on the bottom side of the charger (marked with number **33** in the representation on the graphics page):
 - For safe operation see manual. Risk of electric shock.
 - Dry location use only.
 - Charge only batteries of the Bosch eBike Systems. Other batteries may burst causing personal damage.
 - Do not replace the plug assembly as risk of fire or electric shock may result.

Product Description and Specifications

Product Features (see page 6 – 7)

The numbering of the product features refers to the illustration of the battery charger on the graphics page.

- 20** Rack-type battery pack
- 21** Battery charge-control indicator
- 26** Standard battery pack
- 29** Battery charger
- 30** Charger socket
- 31** Plug-in connector
- 32** Ventilation openings
- 33** Safety warnings, charger
- 34** Charge connector
- 35** Socket for charge connector

Technical Data

Battery Charger	Charger	
Article number	0 275 007 905	
Rated voltage	V~	207 – 264
Frequency	Hz	47 – 63
Output voltage	V=	42
Charging current	A	4
Allowable charging temperature range	°C	0 ... +40

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Battery Charger	Charger	
Charging time		
– PowerPack 300	h	2.5
– PowerPack 400	h	3.5
Number of battery cells		10 – 80
Operating temperature	°C	– 10 ... + 75
Storage temperature	°C	– 20 ... + 70
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	0.8
Degree of protection		IP 40
The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.		

Operation

► **Place down the battery pack only on clean surfaces.** In particular, avoid soiling the charge socket and the contacts, e. g. by means of sand or ground.

Initial Operation

Connecting the Charger (see figures E – F)

► **Observe the mains voltage!** The voltage of the power supply must correspond with the data given on the nameplate of the battery charger. Battery chargers marked with 230 V can also be operated with 220 V.

Plug the charger plug **31** of the power cord into the charger socket **30** of the charger.

Connect the mains cable (country-specific) to the mains supply.

Switch the battery pack off and remove it from the holder of the eBike. For this, read and observe the operating instructions of the battery pack.

Insert the charger plug **34** of the battery charger into the socket **35** on the battery pack.

Charging Procedure

The charging procedure begins as soon as the charger is connected with the battery pack and the mains supply.

Note: The charging procedure is only possible when the temperature of the battery pack is within the allowable charging-temperature range.

During the charging procedure, the LEDs of charge-control indicator **21** on the battery pack light up. Each continuously lit LED is equivalent to a charge capacity of approx. 20 %. The flashing LED indicates the charging of the next 20 %.

► **Use caution when touching the charger during the charging procedure. Wear protective gloves.** Especially in high ambient temperatures, the charger can heat up considerably.

Note: Pay attention that the charger is well ventilated during the charging procedure and that the ventilation openings **32** on both sides are not clogged or contaminated.

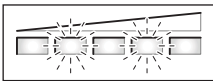
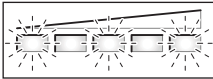
The battery pack is completely charged when all five LEDs of indicator **21** light up continuously. The charge procedure is automatically ended.

Disconnect the charger from the mains supply and the battery pack from the charger.

When disconnecting the battery pack from the charger, the battery pack is automatically switched off.

The battery pack can now be inserted into the eBike.

Troubleshooting – Causes and Corrective Measures

Cause	Corrective Measure
	Two LEDs of the battery pack flashing
Battery pack defective	Refer to an authorised bicycle dealer
	Three LEDs of the battery pack flashing
Battery pack too warm or too cold	Disconnect the battery pack from the charger and allow to adjust to the ambient temperature until the charging-temperature range is reached. Do not connect the battery pack to the charger until it has reach the allowable charging temperature.
No charging procedure possible (no indication on battery pack)	
Plug not inserted correctly	Check all plug connections
Contacts of battery pack soiled	Carefully clean the contacts of the battery pack
Ventilation openings 32 of the charger clogged or contaminated	Clean ventilation openings 32 and set up charger well ventilated
Socket outlet, cable or charger defective	Check mains voltage, have charger checked through bicycle dealer
Battery pack defective	Refer to an authorised bicycle dealer

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

If the charger should fail, please refer to an authorised bicycle dealer.

After-sales Service and Customer Assistance

In case of questions concerning the charger, please refer to an authorised bicycle dealer.

For contact data of authorised bicycle dealers, please refer to www.bosch-ebike.com

Disposal

Battery chargers, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of battery chargers into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, battery chargers that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmental correct manner.

Subject to change without notice.

Adjustments before a ride

Check the following before each ride

- All screws, wheel nuts or quick release are tight
- The brakes function
- The air pressure of the tyres is sufficient
- The lighting system is intact
- The bell is OK.

Seat and handle bar:

You bicycle is assembled by the dealer and is in a road-worthy condition. The handle bar and seat position is adjusted to your height. While adjusting the seat and handle bar height, pay attention to the minimum insertion depth marked on the handle stem shaft and seat support.

Never pull out the handle bar or seat above the marking! Electrical devices should not be connected to the mains over long periods without supervision. Hence, you should pull out the power plug from the mains socket during vacations or during long periods of absence.

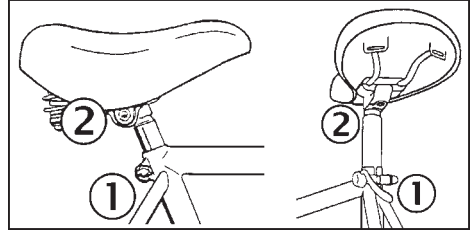
Seat:

The seat can be adjusted in three directions: height, inclination and distance from handle bar.

Height:

- Loosen the seat clamping bolts or quick release.
- Move the seat support in or out
- Tighten the clamp after making the adjustment.

You have adjusted the seat height according to your body size, so that, while sitting on the seat, the tips of your toes touch the ground on both sides.



Inclination of the seat and distance from handle bar

- Loosen the nut of seat piston or inner hexagon bolt (2)
- Move seat forward or backward
- Incline the seat
- Tighten the nut or inner hexagon bolt



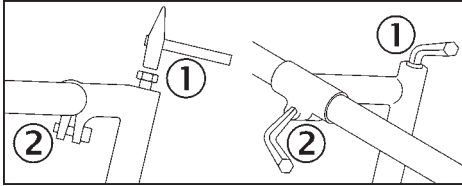
Caution! The seat support must remain clamped at least up to the mark. Otherwise it might break, leading to a fall! Leather seats can discolour clothes when used initially under wet conditions. Frequent re-adjustments of the seat can leave permanent scratches on the surface of the seat support due to the mechanical action. These damages fall under normal wear and tear, and do not constitute a case of materials defect liability.

Handle bar and handle bar stem

The handle bar can be adjusted as follows:



Caution! After a fall on the handle bar, you must replace the handle bar and stem. Invisible micro cracks can lead to breakage and therefore, pose a risk of falling!



Adjusting height:

- Loosen the nut or inner hexagon bolt of the expander bolt (Figure, pos.1)
- Loosen the bolt with a gentle hammer blow and adjust the correct handle bar height.
- Tighten the expander bolt finally.



Caution! Please pay attention to the marking, which should under no circumstance project out of the control tube. Danger of breaking – and therefore, risk of falling!

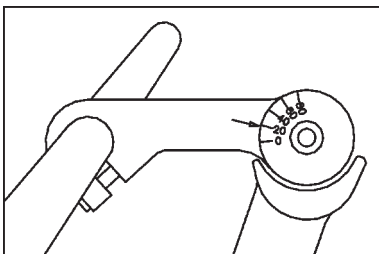
Frequent re-adjustments of the seat can leave permanent scratches on the surface of the seat support due to mechanical action. These damages falls under normal wear and tear, and does not constitute a case of materials defect liability.

Adjusting the inclination of the handle bar:

- Loosing the joint (see Figure, pos. 2)
- Rotate to the correct position
- Tighten the joint

Angular adjustment of handle bar stem:

This stem offers more flexibility in adjusting the handle bar position:

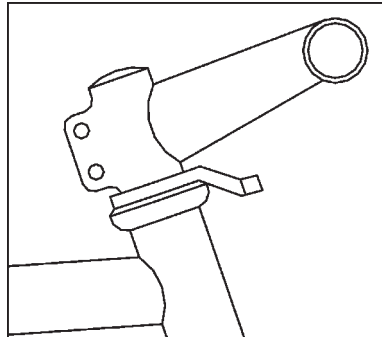


Adjustment:

- Loosen the screw joint.
- Rotate the handle bar to the desired position.
- Tighten the screw joint.

„Ahead“ Stem

This front end cannot be height-adjusted!



Brake

The brake system must be checked before each ride. Only the dealer should be entrusted with the job of adjusting the brakes. Readjustment of the brakes is required when you observe an increasing idle travel of the hand brake lever.

The same comes closer and closer to the handle bar grip due to the wear and tear of the brake rubber (shoe). Regular readjustment is necessary. The brake rubbers are parts subjected to wear and tear and they do not constitute a materials defect liability.

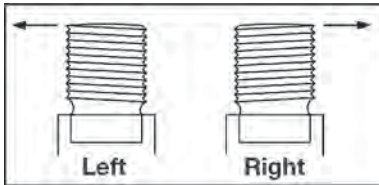
Coaster brake hub

The coaster brake hub is a rear wheel brake that is activated when you pedal backwards. You must practice a little to get the hang of when the brake is triggered.

Operating Instruction

Pedals

The pedals must be fixed tightly at all times. During assembly and dismantling, please keep in mind that the pedals have two types of threads. The threads on the pedals and the treadle are exposed to strong forces. They hold only if the pedals are screwed tightly. The right pedal (chain side) is marked with R at the axle end and has right-hand threads. The left pedal is marked with L at the axle end and has left-hand threads.



The right pedal must therefore be screwed in the clockwise direction, while the left pedal must be screwed in the opposite direction.

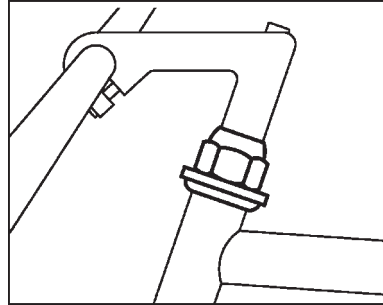
Foot pedals

The foot pedals are mounted with hexagon bolts on the square attachments of the bottom bracket axle. The stable hub of the foot pedal must be checked regularly. Remove the safety caps and tighten the screws located below them.

Handle bar bearing

Check:

Apply the brake for the front wheel and move the cycle forward and backward. If there is too much tolerance due to wear and tear, the bearing must be adjusted without delay. The adjustment should be done by a specialized workshop.



Spokes

The spokes expand and become loose in course of time. They must be centred regularly according to the degree of use. The centring of the wheel and tightening of the spokes should be entrusted to a specialized workshop. A uniform and proper tightening of the spokes is necessary for a uniform rotation of the wheels. Loose spokes, non-uniform spanning or overload may lead to broken spokes.

Quick release

Quick release is found at the front and rear wheels as well as at the seat tube clamp, depending on the model.

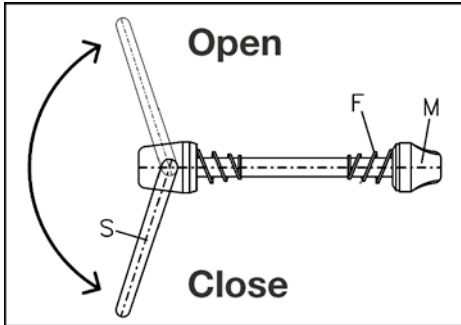
Before going on a ride, check that the quick release is closed and fixed. If the front wheel clamp gets loose when you apply the brakes, stop right away and tighten the quick release.

The quick release lever has two positions, CLOSE and OPEN.

First adjust the tightness with the nut M. Then press the lever with a little force to the position CLOSE.

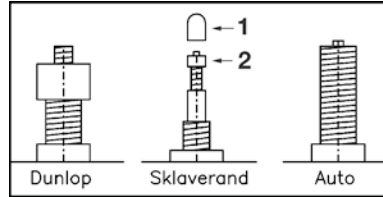


Caution! A loose wheel, especially a loose front wheel poses maximum risk of falling!



There are 3 valve systems for cycle tubes:

Please note that in case of Sklaverand valves, you must first remove the dust cap and loosen the knurled screw to pump or vent air. Always make sure that the tyres have sufficient profile and an undamaged body.



Rims

Rim wear indicator:

Many aluminium rims are equipped with a wear indicator. Request your dealer to provide detailed information.

Tyres and rims

The maximum permissible tyre pressure is specified on the outer side of the tyre. Do not ride the cycle with too little air (wheel skims) or too much air (tube explodes). Wrong air pressure or flat tyres lead to increased wear and tear even if the bicycle is not used.

Our recommendation:

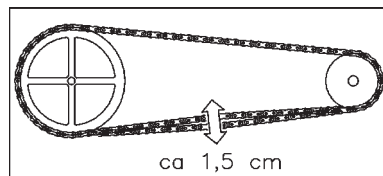
Tyre size	Air pressure	
	front	rear
47-559 (26"x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26"x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26"x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26"x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28"x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28"x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28"x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28"x1,90)	2,5	3,0



Caution! A loose wheel, especially a loose front wheel poses maximum risk of falling!

Chain tensioning

Ensure that the chain is tensioned correctly; it is the most important part of the drive module. A regular check is necessary since the chain stretches in course of time. If necessary get the chain re-tensioned by the dealer. As shown in Figure, it should be possible to slightly move the chain up and down by approximately 1.5 cm at the centre of the two sprockets.



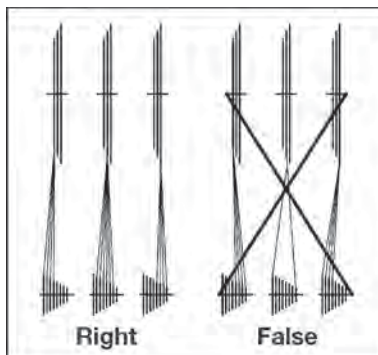
Torque specifications

Axle nuts :

front wheel	20	Nm
rear wheel	25	Nm
Foot pedal mounting	30	Nm
Brake pad mounting	5	Nm
Dynamo mounting	10	Nm

Other screws:

M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm



General operation

Gear changing

If you are not yet familiar with a gear change, practice handling your new Pedelec, braking and negotiating curves but do it away from public roads.

Derailleur

First switch the chain to the centre pinion at the rear. Switch between the front chain rings. Then try the same in the reverse direction. This way you will learn the functioning of the gear. Do not ever change gear when the cycle is stationary or during reverse pedalling. Select your gear transmission ratio in front according to the terrain and exercise additional control with the rear sprocket. The chain should not run crosswise, i.e., with very steep inclination, because otherwise chain and gear wheel will wear out fast. Use the derailleur as illustrated in Figure.

Gear adjustment:

The gear must be adjusted regularly, depending on the type of gear usage. Let your dealer do all the gear settings.

Brakes

Your Pedelec is equipped with two independent brakes. The right brake lever works on the front wheel brake, and the left one on the rear wheel brake. You can change this order by changing the brake wires on the brake lever. Get this done by your dealer.

Hand brakes

Check the smooth functioning of the brakes before each trip. Contact the dealer if you detect slackening of the braking effect! The brake shoe or shoes are labelled. Always use spare parts of the same label.

V-brake

This brake is activated by pulling the brake lever at the handle bar of your cycle. Two brake shoes act on the rim edges. Due to its improved design, the V-brake achieves excellent braking values under dry and wet conditions, but holds certain risks, especially for inexperienced cycle riders.

You can lose control over your cycle if you apply the brake in the wrong way. Practice applying this brake, particularly if you are a beginner. Ride slowly at first and use the brake lever carefully to familiarize yourself with the response of the brakes.

Please contact your dealer to learn how to adjust the braking power and study the relevant instruction leaflet of the manufacturer.

Hydraulic brake

This brake is also activated by pulling the brake lever at the handle bar of your cycle. Two brake rubbers act on the rim edges. Instead of Bowden control cables, this brake has brake tubes that are filled with hydraulic oil. Consult your dealer and read the detailed technical instructions of the manufacturer. The hydraulic brake is very sensitive and can be exactly calibrated. You can test the brake response through a trial run.



Caution! Risk of fall and injury when applying the brake suddenly in emergency situations!

Roller brake

This brake too is activated with the help of the brake lever on the handle bar. The braking mechanism acts on the wheel hub and is well protected from bad weather. Please note that a large frictional heat is generated, resulting in heat accumulation, if you apply the brake for a long time (going downhill).



Caution! Do not touch the heated hub body. Cooling-off time after prolonged braking when going downhill is approximately 30 minutes.

Disk brake

This brake too is activated with the help of the brake lever on the handle bar. The principle is similar to that of the rim brake, the only difference being that this brake sits on the hub. The brake pads act on a brake disk.

Load transportation

- When transporting loads, ensure they are fastened well. Always observe the permissible carrying capacity of the luggage carrier!
- Do not carry any bags or other objects on your handle bar! This affects the driving safety. Aluminium handle bars are not designed to support loads!

Trailer

- Observe the maximum permissible speed of 25 km/h if you use a trailer.
- Max. permissible trailer load is 40 kg
- Use only tested trailer couplings and fix them at the prescribed positions.
- Use only trailers that correspond to the latest safety technology.
- First try out the trailer without load.
- Follow the StVZO (Road Traffic Licensing Regulations) requirements for the lighting equipment of the trailer.
- No liability for damages on account of trailer usage!

Front wheel luggage carrier, basket

- Follow the manufacturer specifications on the components for loading.
- Avoid overloading!
- Do not transport any living animals!

Rear wheel luggage carrier

- Observe the manufacturer specifications on the components for loading.
- Use the standard transportation bags, baskets and clamping devices.
- Do not transport any persons or living animals.



Caution! Risk of fall and injury when applying the brake suddenly in emergency situations!

Maintenance instructions

To enjoy the comfort of the numerous functions for a long time to come, the Pedelec should be maintained just like a normal cycle. Besides, to guarantee riding safety, regular checks must be performed on the brake, the tyre pressure, the different screw joints, especially handle bar, seat and axle nuts without fail.

Maintenance of the Pedelec drive:

When maintaining the auxiliary electrical drive system, ensure through appropriate handling the maximum capacity of the drive battery and protection of the other electrical components against prolonged wet conditions. As far as possible, the Lithium-ion battery should be recharged only after complete discharge. Please try to avoid immediate re-charging of a nearly full battery after a short ride.

In winter or during longer periods of non-use, the battery should be recharged at the latest after 2 - 3 month. Only this way you can ensure a long product life. If you do not use the battery over longer periods, take the battery out of the Pedelec. After a ride in rain or if a lot of mud gets deposited on the housing components, the dirt must be wiped away as thoroughly as possible with a wet sponge. Let the Pedelec dry afterwards.

Never use a pressurized water jet or a steam-cleaning device. The system is protected against water sprays and is therefore rainproof, however, the electrical system is not fully sealed. Thorough wetting of the cable harness can lead to short-circuits that can destroy the digital control of the system. Hence, avoid transporting the Pedelec on the luggage rack of your car with the battery inserted when it is raining. The strong slip stream forces water all across the frame and into the battery housing.

If such transportation is required, do not forget to take the battery out of the Pedelec in advance and upon arrival, dry the wet bicycle sufficiently before re-inserting the battery.

Operating instructions

- Before using the Pedelec, it is recommended that you protect the chrome parts and the frame with any commercial cycle care product.
- Clean the cycle regularly from dust and dirt with a sponge or soft cloth. Use a normal cycle cleaning product and a protective agent .
- Never use high-pressure cleaners to clean hubs and pedal bearing. This will damage the components.
- Ensure that the tyres and brake rubber do not come in contact with oil.

Preserving in Winter

The Pedelec should be carefully preserved in case of long-term storage in the winter months. Ensure that the Pedelec is parked in a room with constant temperature. Large temperature fluctuations as well as humidity have a negative effect on all Chromium and light metal components. To store it away for winter, check the Pedelec on the whole for damages to avoid any workshop repairs in spring. Unburden the tyres by hanging up the Pedelec.

If you do not intend using the Pedelec for longer periods, pull out the fuse of the battery and store it in a cool and dry room.

The recommended storage temperature for the battery is 15°C.

DE

EG-Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
nach EMV Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller:
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

erklärt hiermit, dass alle unsere Produkte mit den Antriebssystemen:

Bosch

den Bestimmungen der oben angegebenen Richtlinien – einschließlich der
zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Folgende Normen wurden angewandt:

DIN EN 15194
DIN EN 14764

Löhne, 2. Januar 2012, der Geschäftsführer

GB

EC Declaration of Conformity -

The manufacturer:
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

Herewith we declare, that the Pedelecs with drive units:

Bosch

is complying with all essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC
and Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility

The following technical standards were used:

DIN EN 15194
DIN EN 14764

Löhne, 02.01.2012. The Managing Director

EBIKE[®]

DAS ORIGINAL



E BIKE Advanced Technologies GmbH Hainer Trift 15 63303 Dreieich-Buchsschlag

Fon: +49 6103 2022935 Fax: +49 6103 2023986

www.ebike-int.com