

## Drive Unit

BDU3740 | BDU3741 | BDU3760 |  
BDU3761 | BDU3780 | BDU3781



**Robert Bosch GmbH**  
72757 Reutlingen  
Germany

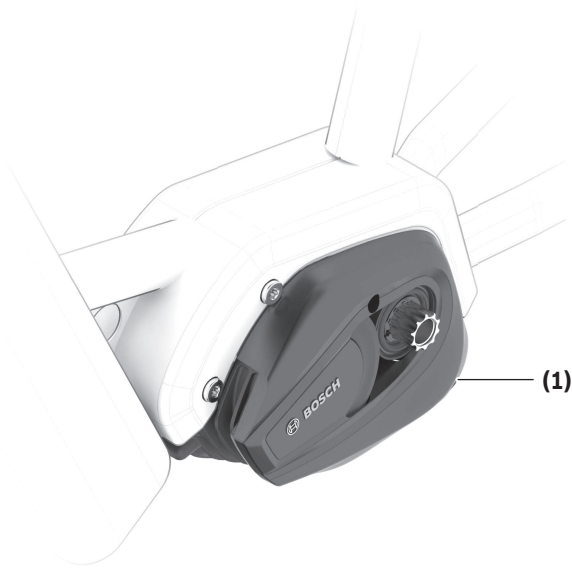
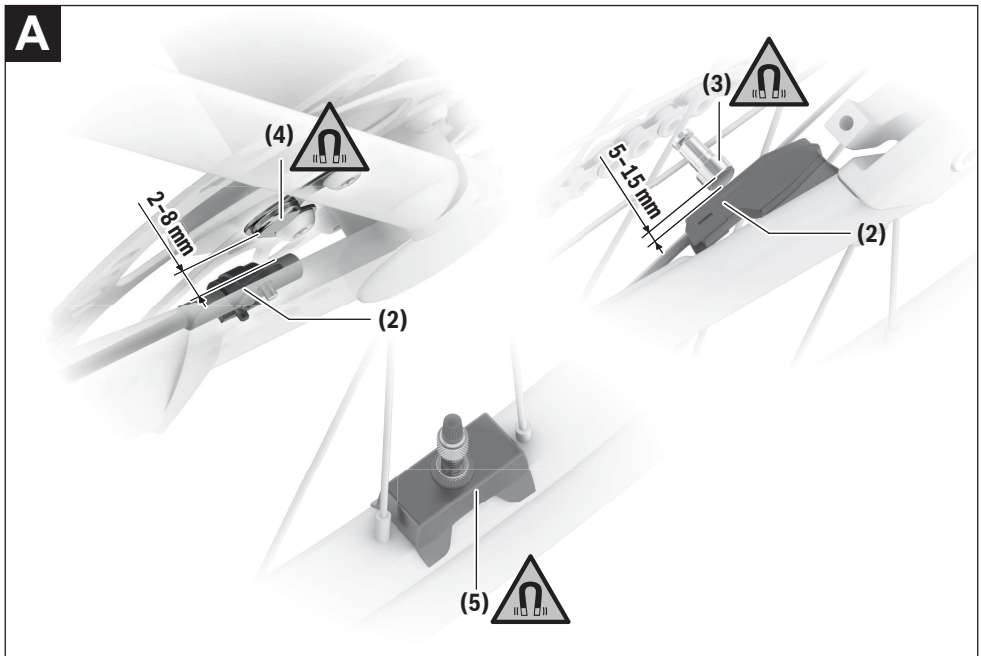
[www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com)

**de** EPAC - ERGÄNZUNG ZUR ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG  
**en** EPAC - SUPPLEMENTING THE ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS  
**fr** EPAC - COMPLÉMENT DU ORIGINAL MODE D'EMPLOI  
**es** EPAC - SUPLEMENTO DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES  
**it** EPAC - INTEGRAZIONE ALLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI  
**nl** EPAC - AANVULLING OP ORIGINEEL BEDIENINGSHANDLEIDING  
**cs** EPAC - DODATEK K ORIGINÁLNÍMU NÁVODU K OBSLUZE  
**sl** EPAC - DODATEK K ORIGINÁLNIM NAVODILOM ZA UPORABO  
**sk** EPAC - DODATOK K ORIGINÁLNEMU NÁVODU NA OBSLUHU  
**hu** EPAC - AZ EREDETI EPAC HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ KIEGÉSZÍTÉSE  
**pl** EPAC - UZUPE NIENIE DO ORYGINALNEJ INSTRUKCJI EKSPLOATACJI



**00012023066**




**A**




## 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 auf alle original Bosch eBike-Akkus.

- ▶ **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in allen Betriebsanleitungen des eBike-Systems sowie in der Betriebsanleitung Ihres eBikes.**
- ▶ **Nehmen Sie keine Maßnahmen vor, die die Leistung oder die maximale unterstützte Geschwindigkeit Ihres Antriebs beeinflussen, insbesondere erhöhen.** Sie gefährden damit möglicherweise sich und andere, und Sie bewegen sich dadurch gegebenenfalls illegal im öffentlichen Bereich.
- ▶ **Nehmen Sie keinerlei Veränderungen an Ihrem eBike-System vor oder bringen Sie keine weiteren Produkte an, die geeignet wären, die Leistungsfähigkeit Ihres eBike-Systems zu erhöhen.** Sie verringern hiermit in der Regel die Lebensdauer des Systems und riskieren Schäden an der Antriebseinheit und am Fahrrad. Außerdem besteht die Gefahr, dass Ihnen Garantie- und Gewährleistungsansprüche auf das von Ihnen gekaufte Fahrrad verloren gehen. Durch einen unsachgemäßen Umgang mit dem System gefährden Sie zudem Ihre Sicherheit sowie die anderer Verkehrsteilnehmer und riskieren dadurch bei Unfällen, die auf die Manipulation zurückzuführen sind, hohe persönliche Haftungskosten und eventuell sogar die Gefahr einer strafrechtlichen Verfolgung.
- ▶ **Öffnen Sie die Antriebseinheit nicht selbst. Die Antriebseinheit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen repariert werden.** Damit wird gewährleistet, dass die Sicherheit der Antriebseinheit erhalten bleibt. Bei unberechtigtem 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. Inspektion, Reparatur, Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.) am eBike beginnen, es mit dem Auto oder dem Flugzeug transportieren oder es aufbewahren.** Bei unbeabsichtigter Aktivierung des eBike-Systems besteht Verletzungsgefahr.



**An Teilen des Antriebs können unter Extrembedingungen, wie z.B. anhaltend hohe Last mit niedriger Geschwindigkeit bei Berg-**

**oder Lastenfahrten, Temperaturen > 60 °C vorkommen.**

- ▶ **Kommen Sie nach einer Fahrt nicht ungeschützt mit Händen oder Beinen mit dem Gehäuse der Antriebseinheit in Berührung.** Unter extremen Bedingungen, wie z.B. anhaltend hohe Drehmomente bei niedrigen Fahrgeschwindigkeiten oder bei Berg- und Lastenfahrten, können sehr hohe Temperaturen am Gehäuse erreicht werden.  
Die Temperaturen, die am Gehäuse der Antriebseinheit entstehen können, werden durch folgende Faktoren beeinflusst:
  - Umgebungstemperatur
  - Fahrprofil (Strecke/Steigung)
  - Fahrdauer
  - Unterstützungsmodi
  - Nutzerverhalten (Eigenleistung)
  - Gesamtgewicht (Fahrer, eBike, Gepäck)
  - Motorabdeckung der Antriebseinheit
  - Entwärmungseigenschaften des Fahrradrahmens
  - Typ der Antriebseinheit und Art der Schaltung
- ▶ **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.



**Bringen Sie den Magnet nicht in die Nähe von Implantaten oder sonstigen medizinischen Geräten, wie z.B. Herzschrittmacher oder Insulinpumpe.** Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Implantaten oder medizinischen Geräten beeinträchtigen kann.

- ▶ **Halten Sie den Magnet fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch die Wirkung der Magnete kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.
- ▶ **Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zur Zulassung und Verwendung von eBikes.**

### Datenschutzhinweis

Beim Anschluss des eBikes an das **Bosch DiagnosticTool 3** werden Daten zu Zwecken der Produktverbesserung über die Nutzung der Bosch Antriebseinheit (u.a. Energieverbrauch, Temperatur etc.) an Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) übermittelt. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Bosch eBike-Webseite [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

# Produkt- und Leistungsbeschreibung

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Neben den hier dargestellten Funktionen kann es sein, dass jederzeit Softwareänderungen zur Fehlerbehebung und Funktionsänderungen eingeführt werden.

## Abgebildete Komponenten

Einzelne Darstellungen in dieser Betriebsanleitung können, je nach Ausstattung Ihres eBikes, von den tatsächlichen Gegebenheiten geringfügig abweichen.

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

- (1) Antriebseinheit
- (2) Geschwindigkeitssensor<sup>a)</sup>
- (3) Speichenmagnet
- (4) CenterLock-Magnet<sup>b)</sup>
- (5) Felgenmagnet (rim magnet)

a) abweichende Sensorform und Montageposition möglich

b) abweichende Montageposition möglich

## Technische Daten

Antriebseinheit		Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed
Produkt-Code		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Nennleistung	W	250
Drehmoment am Antrieb max.	Nm	85
Nennspannung	V=	36
Betriebstemperatur	°C	-5 ... +40
Lagertemperatur	°C	+10 ... +40
Schutzart		IP54
Gewicht, ca.	kg	3

Bosch eBike-System verwendet FreeRTOS (siehe <http://www.freertos.org>).

Fahrradbeleuchtung <sup>A)</sup>		
Spannung ca. <sup>B)</sup>	V=	12
maximale Leistung		
– Vorderlicht	W	17,4

## Fahrradbeleuchtung<sup>A)</sup>

– Rücklicht	W	0,6
-------------	---	-----

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

B) Achten Sie beim Wechsel der Lampen darauf, ob die Lampen mit dem Bosch eBike-System kompatibel sind (fragen Sie Ihren Fahrradhändler) und die angegebene Spannung übereinstimmt. Es dürfen nur Lampen gleicher Spannung getauscht werden.

**Falsch eingesetzte Lampen können zerstört werden!**

## Angaben zur Geräuschemission der Antriebseinheit

Der A-bewertete Emissionsschallpegel des eBike-Systems beträgt im Normalbetrieb < 70 dB(A). Wenn das eBike unautorisiert bewegt wird, generiert die Antriebseinheit im Rahmen des **<eBike Alarm>** Service einen Alarm-Ton. Dieser Alarm-Ton kann den Emissionsschallpegel von 70 dB(A) übersteigen und liegt bei 80 dB(A) in 2 m Entfernung zur Antriebseinheit. Der Alarm-Ton steht erst nach Aktivierung des **<eBike Alarm>** Service zur Verfügung, und kann über die App **eBike Flow** wieder deaktiviert werden.

## Montage

### Geschwindigkeitssensor überprüfen (siehe Bild A)

#### Speedsensor (slim)

Der Geschwindigkeitssensor (2) und der dazugehörige CenterLock-Magnet (4) oder Speichenmagnet (3) sind ab Werk so montiert, dass sich der Magnet bei einer Umdrehung des Rades in einem Abstand von mindestens 2 mm und höchstens 15 mm am Geschwindigkeitssensor vorbeibewegt.

Bei konstruktiven Änderungen muss der korrekte Abstand zwischen Magnet und Sensor eingehalten werden (siehe Bild A).

**Hinweis:** Achten Sie beim Ein- und Ausbau des Hinterrades darauf, dass Sie den Sensor oder die Sensorhalterung nicht beschädigen.

Achten Sie bei Radwechseln auf zug- und knickfreie Verlegung der Sensorkabel.

Der CenterLock-Magnet (4) kann nur bis zu 5-mal aus- und wieder eingesetzt werden.

#### Felgenmagnet

Bei der Installation eines Felgenmagnets ist für die Erkennung einer Radumdrehung kein Sensor erforderlich. Die Antriebseinheit erkennt selbst, wann der Magnet in ihrer Nähe ist und berechnet aus der Frequenz des Auftauchens des Magnetfeldes die Geschwindigkeit und alle anderen erforderlichen Daten.

Da die Antriebseinheit sensibel gegenüber magnetischen Feldern ist, vermeiden Sie weitere magnetische Felder in der Nähe der Antriebseinheit (z.B. magnetische Klickpedale, magnetische Trittfrequenzmesser etc.), um die Antriebseinheit nicht zu stören.

## Betrieb

Zur Inbetriebnahme des eBike-Systems ist eine Bedieneinheit erforderlich. Beachten Sie in der Betriebsanleitung der Bedieneinheit die Inbetriebnahme des eBike-Systems und die Steuerung der Antriebseinheit.

### 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 **25/45 km/h** ab. Fällt die Geschwindigkeit unter **25/45 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. Bei der Nutzung der Schiebehilfe können sich die Pedale mitdrehen.

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. Beginnen Sie mit dem kleinsten Unterstützungslevel. 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,
- Geschwindigkeit,
- 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 und während einer Fahrt exakt vorherzusagen. Allgemein gilt jedoch:

- Bei **gleichem** Unterstützungslevel 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, Bordcomputer und Akku vor extremen Temperaturen (z.B. durch intensive Sonneneinstrahlung ohne gleichzeitige Belüftung). Die Komponenten (besonders der Akku) können durch extreme Temperaturen beschädigt werden.

Lassen Sie Ihr eBike-System mindestens einmal im Jahr technisch überprüfen (u.a. Mechanik, Aktualität der Systemsoftware).

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

Achten Sie beim Wechsel der Lampen darauf, ob die Lampen mit dem Bosch eBike-System kompatibel sind (fragen Sie Ihren Fahrradhändler) und die angegebene Spannung übereinstimmt. Es dürfen nur Lampen gleicher Spannung getauscht werden.

Alle Komponenten inklusive der Antriebseinheit dürfen nicht ins Wasser getaucht oder mit Druckwasser gereinigt werden. Lassen Sie Ihr eBike-System mindestens einmal im Jahr technisch überprüfen (u.a. Mechanik, Aktualität der Systemsoftware).

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

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Bei allen Fragen zum eBike-System und seinen Komponenten wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Kontaktdaten autorisierter Fahrradhändler finden Sie auf der Internetseite [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Entsorgung



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

Stellen Sie eigenständig sicher, dass personenbezogene Daten vom Gerät gelöscht wurden.

Werfen Sie eBikes und ihre Komponenten nicht in den Hausmüll!



Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU 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 Bosch eBike-Komponenten bitte kostenlos bei einem autorisierten Fahrradhändler oder bei einem Wertstoffhof ab.

**Änderungen vorbehalten.**



## Safety instructions



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

### Save all safety warnings and instructions for future reference.

The term **battery** is used in these instructions to mean all original Bosch eBike rechargeable battery packs.

- ▶ **Read and observe the safety warnings and directions contained in all the eBike system operating instructions and in the operating instructions of your eBike.**
- ▶ **Do not attempt to change – and especially increase – the power of your drive or the maximum speed that it supports.** Doing this may put yourself and others at risk, and you may also breach statutory regulations.
- ▶ **Do not make any modifications to your eBike system or fit any other products that might increase the performance of your eBike system.** Doing so will generally reduce the service life of the system and risks damaging the drive unit and the bike. You also run the risk of losing the guarantee and warranty claims on the bicycle you have purchased. By handling the system improperly you are also endangering your safety and that of other road users, thus running the risk of high personal liability costs and possibly even criminal prosecution in the event of accidents that can be attributed to manipulation of the bicycle.
- ▶ **Do not open the drive unit yourself. The drive unit must only be repaired by qualified personnel using only original spare parts.** This will ensure that the safety of the drive unit is maintained. Unauthorised opening of the drive unit will render warranty claims null and void.
- ▶ **All components fitted to the drive unit and all other components of the eBike drive (e.g. chainring, chainring receptacle, pedals) must only be replaced with identical components or components that have been specifically approved by the manufacturer for your eBike.** This will protect the drive unit from overloading and becoming damaged.
- ▶ **Remove the battery from the eBike before beginning work (e.g. inspection, repair, assembly, maintenance, work on the chain, etc.) on the eBike, transporting it with a car or aeroplane, or storing it.** Unintentional activation of the eBike system poses a risk of injury.



**On sections of the drive, temperatures > 60 °C may occur in extreme conditions, e.g. when carrying consistently high loads at low speed when riding up hills or transporting loads.**

- ▶ **After a ride, do not allow your unprotected hands or legs to come into contact with the housing of the drive unit.** Under extreme conditions, such as continuously high torques at low travel speeds, or when riding up hills or carrying loads, the housing may reach a very high tem-

perature.

The temperature that the drive unit housing may reach is influenced by the following factors:

- Ambient temperature
- Ride profile (route/gradient)
- Ride duration
- Assistance modes
- User behaviour (personal effort)
- Total weight (rider, eBike, luggage)
- Motor cover on the drive unit
- Heat dissipation properties of the bicycle frame
- Type of drive unit and type of gear-shifting

- ▶ **Use only original Bosch batteries that the manufacturer has approved for your eBike.** Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard. Bosch accepts no liability or warranty claims if other batteries are used.



**Keep the magnet away from implants and other medical devices, e.g. pacemakers or insulin pumps.** The magnet generates a field that can impair the function of implants and medical devices.

- ▶ **Keep the magnet away from magnetic data carriers and magnetically sensitive devices.** The effect of the magnets may lead to irreversible data losses.
- ▶ **Observe all national regulations which set out the approved use of eBikes.**

## Privacy notice

When you connect the eBike to the **Bosch DiagnosticTool 3**, data about Bosch drive unit (e.g. energy consumption, temperature, etc.) is transferred to Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) for the purposes of product improvement. You can find more information about this on the Bosch eBike website at [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

# Product description and specifications

## Intended use

The drive unit is intended exclusively for driving your eBike and must not be used for any other purpose.

In addition to the functions shown here, changes to software relating to troubleshooting and functional modifications may be introduced at any time.

## Product features

Individual illustrations in these operating instructions may differ slightly from the actual conditions depending on the equipment of your eBike.

The numbering of the components shown refers to the illustrations on the graphics pages at the beginning of the manual.

- (1) Drive unit
- (2) Speed sensor <sup>a)</sup>
- (3) Spoke magnet
- (4) CenterLock magnet <sup>b)</sup>
- (5) Rim magnet

- a) different sensor type and installation position is possible  
b) different installation position is possible

## Technical data

Drive unit	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/CX Race Edition/Speed	
Product code		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Continuous rated power	W	250
Torque at drive, max.	Nm	85
Rated voltage	V=	36
Operating temperature	°C	-5 to +40
Storage temperature	°C	+10 to +40
Protection rating		IP54
Weight, approx.	kg	3

The Bosch eBike system uses FreeRTOS (see <http://www.freertos.org>).

Bicycle lights <sup>A)</sup>		
Voltage approx. <sup>B)</sup>	V=	12
Maximum power		
– Front light	W	17.4

## Bicycle lights<sup>A)</sup>

– Tail light	W	0.6
--------------	---	-----

A) Depends on legal regulations, not possible in all country-specific models via the eBike battery

B) When changing the bulbs, ensure that they are compatible with the Bosch eBike system (ask your bicycle dealer) and are suitable for the specified voltage. Bulbs must only be replaced with bulbs of the same voltage.

**Inserting a bulb incorrectly can cause it to blow.**

## Information on the noise emissions of the drive unit

Typically, the A-weighted noise emission level of the eBike system is < 70 dB(A). A key feature of the **<eBike Alarm>** service is that the drive unit will emit an alarm tone in response to unauthorised movement of the eBike. This alarm tone can exceed a noise emission level of 70 dB(A) and measures 80 dB(A) at a 2 m distance from the drive unit. The alarm tone is only available once the **<eBike Alarm>** service has been activated and can be deactivated via the app **eBike Flow**.

## Assembly

### Checking the speed sensor (see figure A)

#### Speedsensor (slim)

The speed sensor (2) and its CenterLock magnet (4) or spoke magnet (3) are mounted ex works in such a manner that the magnet, after a turn of the wheel, moves past the speed sensor with a clearance of at least 2 mm, yet no more than 15 mm.

If any structural changes are made, the correct distance between the magnet and the sensor must be complied with (see figure A).

**Note:** Make sure you do not damage the sensor or the sensor holder when fitting or removing the rear wheel.

When changing a wheel, make sure that the sensor cable is routed so that it is not under tension and has no kinks.

The CenterLock magnet (4) can only be removed and reinserted up to five times.

#### Rim magnet

When installing a rim magnet, no sensor is required to detect a wheel turn. The drive unit itself detects when the magnet is close to it and calculates the speed and any other data required from the frequency of the emergence of the magnet field.

Since the drive unit is sensitive to magnetic fields, avoid other magnetic fields in the vicinity of the drive unit (e.g. magnetic cleps pedals, magnetic cadence sensors, etc.) in order to prevent disruption to the drive unit.

## Operation

A control unit is required for the starting operation of the eBike system. Observe the starting operation for the eBike

system and drive unit control in the control unit operating instructions.

## Notes on cycling with the eBike system

### When does the eBike drive work?

The eBike drive assists your cycling only when you are pedalling. If you do not pedal, the assistance will not work. The motor output always depends on the pedalling force you apply.

If you apply less force, you will receive less assistance than if you apply a lot of force. This applies irrespective of the assistance level.

The eBike drive automatically switches off at speeds over **25/45 km/h**. When the speed falls below **25/45 km/h**, the drive automatically becomes available again.

An exception applies to the push assistance function, in which the eBike can be pushed at low speed without pedalling. The pedals may rotate when the push assistance is in use.

You can also use the eBike as a normal bicycle without assistance at any time, either by switching off the eBike system or by setting the assistance level to **OFF**. The same applies when the battery is drained.

### Interaction between the eBike system and gear-shifting

The gear-shifting should be used with an eBike drive in the same way as with a normal bicycle (observe the operating instructions of your eBike on this point).

Irrespective of the type of gear-shifting, it is advisable to briefly stop pedalling when changing gear. This will facilitate the gear change and reduce wear on the powertrain.

By selecting the correct gear, you can increase your speed and range while applying the same amount of force.

### Gaining initial experience

We recommend that you gain initial experience with the eBike away from busy roads.

Test the various assistance levels, beginning with the lowest level. As soon as you feel confident, you can ride your eBike in traffic like any other bicycle.

Test the range of your eBike in different conditions before planning longer and more demanding trips.

### Influences on range

The range is affected by a number of factors, such as:

- Assistance level
- Speed
- Gear shifting behaviour
- Tyre type and tyre pressure
- Age and condition of the battery
- Route profile (gradients) and conditions (road surface)
- Headwind and ambient temperature
- Weight of eBike, rider and luggage

For this reason, it is not possible to predict the range accurately before and during a trip. However, as a general rule:

- With the **same** assistance level on the eBike drive: The less energy you need to exert in order to reach a certain speed (e.g. by changing gears optimally), the less energy the eBike drive will consume and the higher the range per battery charge will be.
- The **higher** the selected assistance level under otherwise constant conditions, the smaller the range will be.

### Taking care of your eBike

Please observe the operating and storage temperatures of the eBike components. Protect the drive unit, on-board computer and battery against extreme temperatures (e.g. from intense sunlight without adequate ventilation). Extreme temperatures can cause the components (especially the battery) to become damaged.

Have your eBike system checked by an expert at least once a year (including mechanical parts, up-to-dateness of system software).

## Maintenance and servicing

### Maintenance and cleaning

When changing the bulbs, ensure that they are compatible with the Bosch eBike system (ask your bicycle dealer) and are suitable for the specified voltage. Bulbs must only be replaced with bulbs of the same voltage.

Do not immerse any components, including the drive unit, in water or clean them with pressurised water.

Have your eBike system checked by an expert at least once a year (including mechanical parts, up-to-dateness of system software).

Please have your eBike serviced and repaired by an authorised bicycle dealer.

### After-sales service and advice on using products

If you have any questions about the eBike system and its components, contact an authorised bicycle dealer.

For contact details of authorised bike dealerships, please visit [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Disposal



The drive unit, on-board computer incl. operating unit, battery, speed sensor, accessories and packaging should be disposed of in an environmentally correct manner.

Check that your personal data has been deleted from the device.

Do not dispose of eBikes and their components with household waste.



In accordance with Directive 2012/19/EU and Directive 2006/66/EC respectively, electronic devices that are no longer usable and defective/drained batteries must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

Please return Bosch eBike components that are no longer usable free of charge to an authorised bicycle dealer or to a recycling facility.

**Subject to change without notice.**

## Consignes de sécurité



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

**Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

Le terme **accu** utilisé dans la présence notice d'utilisation désigne un accu/une batterie d'eBike Bosch d'origine.

- ▶ **Lisez et respectez les consignes de sécurité et les instructions de toutes les notices d'utilisation du système eBike, ainsi que la notice d'utilisation de votre eBike.**
- ▶ **N'apportez aucun changement susceptible d'influencer, et surtout d'augmenter, la puissance ou la vitesse de l'assistance électrique de votre vélo.** Vous risqueriez de vous mettre en danger, de mettre en danger d'autres personnes et, qui plus est, de circuler illégalement sur les voies publiques.
- ▶ **N'apportez aucune modification au système eBike de votre vélo électrique et ne montez aucun produit du commerce destiné à accroître les performances du système eBike.** De tels produits réduisent la durée de vie du système et risquent de causer des dommages au niveau de l'unité d'entraînement et de la roue. Ils risquent par ailleurs de causer l'annulation de la garantie fabricant et de la garantie octroyée lors de l'achat du vélo. Une utilisation non conforme du système risque de compromettre votre sécurité et celle des autres usagers de la route. Lors d'accidents imputables à une manipulation du système, vous risquez d'avoir à supporter des coûts élevés au titre de la responsabilité civile et même d'être poursuivi en justice.
- ▶ **N'ouvrez pas vous-même l'unité d'entraînement. La réparation de l'unité d'entraînement doit être confiée à un revendeur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité de l'unité d'entraînement sera ainsi préservée. Une ouverture non autorisée de l'unité d'entraînement annule la garantie.
- ▶ **Tous les éléments montés sur l'unité d'entraînement et tous les autres éléments du système d'entraînement du vélo électrique (par ex. plateau, fixation du plateau, pédales) ne doivent être remplacés que par des éléments identiques ou spécialement autorisés pour votre vélo par le fabricant de vélos.** Ceci permet de protéger l'unité d'entraînement d'une surcharge et de dommages.
- ▶ **Retirez la batterie avant d'entreprendre des travaux (réparation, montage, entretien, interventions au niveau de la chaîne etc.) sur le vélo électrique, de la transporter en voiture ou en avion ou avant de la ranger pour une durée prolongée.** Une activation involontaire du système eBike risque de provoquer des blessures.



**Dans certaines circonstances extrêmes, notamment en cas de roulage prolongé à faible vitesse avec charge élevée (dans des côtes en montagne notamment), certaines parties de l'entraînement risquent de s'échauffer jusqu'à des températures > 60 °C.**

- ▶ **À la fin d'un trajet, ne touchez pas le boîtier de l'unité d'entraînement avec les mains et les jambes nues.** Dans certaines circonstances, notamment en cas de roulage prolongé à faible vitesse avec des couples élevés ou bien dans des côtes ou en montagne, le boîtier risque de s'échauffer fortement. Facteurs qui influent sur l'échauffement du boîtier de la Drive Unit :
  - Température ambiante
  - Profil du trajet (dénivelé/côtes)
  - Durée de conduite
  - Modes d'assistance
  - Comportement du conducteur (effort exercé)
  - Poids total (conducteur, vélo, bagages)
  - Couvre-moteur de l'unité d'entraînement
  - Pouvoir de dissipation thermique du cadre du vélo
  - Type d'unité d'entraînement et de système de changement de vitesses
- ▶ **N'utilisez que les batteries d'origine Bosch autorisées par le fabricant de votre vélo électrique.** L'utilisation de toute autre batterie peut entraîner des blessures et des risques d'incendie. Bosch décline toute responsabilité et exclut tout droit à garantie en cas d'utilisation d'autres batteries.



**N'approchez pas l'aimant de personnes porteuses d'implants chirurgicaux ou d'autres dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompe à insuline, etc.).** L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement des implants chirurgicaux et dispositifs médicaux.

- ▶ **Veillez tenir l'aimant à distance des supports de données magnétiques et des appareils sensibles au magnétisme.** L'effet des aimants peut entraîner une perte de données irréversible.
- ▶ **Respectez toutes les réglementations nationales relatives à l'homologation et l'utilisation de vélos électriques.**

### Remarque relative à la protection des données

Lors du raccordement du vélo à assistance électrique à l'outil **Bosch DiagnosticTool 3**, des données sur l'utilisation de l'unité d'entraînement Bosch (consommation d'énergie, température, etc.) sont transmises à la société Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) à des fins d'amélioration des produits. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site Bosch [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

# Description des prestations et du produit

## Utilisation conforme

L'unité d'entraînement est uniquement destinée à l'entraînement de votre vélo électrique. Toute autre utilisation est interdite.

Nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modifications au logiciel pour corriger des erreurs ou pour modifier les fonctionnalités décrites dans la présente notice.

## Éléments constitutifs

Certaines illustrations de cette notice d'utilisation peuvent différer légèrement de la réalité, selon l'équipement de votre vélo électrique.

La numérotation des éléments se réfère aux représentations sur les pages graphiques situées en début de notice.

- (1) Unité d'entraînement
- (2) Capteur de vitesse <sup>a)</sup>
- (3) Aimant de rayon
- (4) Aimant CenterLock <sup>b)</sup>
- (5) Aimant de jante (rim magnet)

- a) forme de capteur différente et position de montage différentes possibles
- b) position de montage différente possible

## Caractéristiques techniques

Drive Unit		Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed
Code produit		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Puissance nominale continue	W	250
Couple maxi de la Drive Unit	Nm	85
Tension nominale	V=	36
Températures de fonctionnement	°C	-5 ... +40
Températures de stockage	°C	+10 ... +40
Indice de protection		IP54
Poids (approx.)	kg	3

Le système eBike de Bosch utilise FreeRTOS (voir <http://www.freertos.org>).

## Éclairage du vélo<sup>A)</sup>

Tension approx. <sup>B)</sup>	V=	12
Puissance maximale		
- Feu avant	W	17,4

## Éclairage du vélo<sup>A)</sup>

- Feu arrière	W	0,6
---------------	---	-----

- A) Pas possible dans tous les pays via la batterie du vélo électrique, selon la législation en vigueur
- B) Lors du changement des ampoules, veillez à ce qu'elles soient compatibles avec le système eBike Bosch (demandez à votre revendeur) et à ce qu'elles correspondent à la tension indiquée. Ne remplacez des ampoules défectueuses que par des ampoules de même tension.

**Les ampoules inappropriées risquent d'être détruites !**

## Indications sur le niveau sonore de la Drive Unit

Le niveau sonore (avec courbe de pondération A) du système d'entraînement électrique est < 70 dB(A) en cas d'utilisation normale. Quand le VAE est bougé sans autorisation, la Drive Unit génère une tonalité d'alarme dans le cadre du service <eBike Alarm>. Le niveau sonore peut dépasser le seuil d'émission sonore de 70 dB(A) : il est de 80 dB(A) à 2 m de distance de la Drive Unit. L'alarme sonore n'est disponible qu'après activation du service <eBike Alarm>. Elle peut être désactivée à partir de l'application eBike Flow.

## Montage

### Contrôle du capteur de vitesse (voir figure A)

#### Speedsensor (slim)

Le capteur de vitesse (2) et son aimant CenterLock (4) ou son capteur de rayon (3) sont montés en usine de façon à ce que l'aimant se trouve à une distance de 2 à 15 mm du capteur de vitesse lorsqu'il passe devant ce dernier quand la roue tourne.

Lorsque des modifications sont apportées à la construction, il convient de faire en sorte que la distance correcte entre aimant et capteur de vitesse soit respectée (voir figure A).

**Remarque :** Veillez lors de la dépose et la repose de la roue arrière à ne pas endommager le capteur ou son support.

Lorsque vous changez de roue, veillez à ce que les câbles des capteurs soient acheminés sans tension ni pliure.

L'aimant CenterLock (4) ne peut être retiré et réinséré que 5 fois au maximum.

#### Aimant de jante

Lors de l'installation d'un aimant de jante, aucun capteur n'est nécessaire pour détecter une rotation de la roue. L'unité d'entraînement détecte elle-même la présence de l'aimant à proximité et calcule la vitesse ainsi que toutes les autres données nécessaires en fonction de la fréquence d'apparition du champ magnétique.

L'unité d'entraînement étant sensible aux champs magnétiques, veuillez éviter les autres champs magnétiques à proximité de l'unité d'entraînement (par ex. les pédales magnétiques sans étrier, les cadencemètres magnétiques, etc.).

## Fonctionnement

Une unité de commande est nécessaire pour mettre en marche le système eBike. Veuillez vous reporter au mode

d'emploi de l'unité de commande pour obtenir des informations sur le démarrage du système eBike et la commande de l'unité d'entraînement.

## Informations sur la conduite avec le système eBike

### Quand l'assistance électrique fonctionne-t-elle ?

L'assistance électrique vous aide à avancer tant que vous pédalez. Pas de pédalage, pas d'assistance. La puissance développée par le moteur dépend toujours de l'effort exercé sur les pédales.

Plus vous appuyez sur les pédales, plus l'assistance électrique est élevée. Et cela indépendamment du niveau d'assistance.

L'assistance électrique s'arrête automatiquement à une vitesse supérieure à **25/45 km/h**. Le système eBike se réactive automatiquement dès que la vitesse redescend en dessous de **25/45 km/h**.

La fonction d'assistance à la poussée constitue une exception : elle aide à pousser le vélo électrique à faible vitesse sans avoir à pédaler. Lors de l'utilisation de l'assistance à la poussée, les pédales peuvent être entraînées et se mettre à tourner.

Vous pouvez à tout moment utiliser le vélo électrique comme un vélo normal sans assistance. Il vous suffit pour cela de désactiver le système eBike ou de sélectionner le niveau d'assistance **OFF**. Il en va de même si la batterie est vide.

### Interaction entre le système eBike et le système de changement de vitesses

Même avec l'assistance électrique, vous devez changer de vitesses de la même façon qu'avec un vélo normal (consultez la notice d'utilisation de votre vélo électrique).

Indépendamment du type de système de changement de vitesses, il est recommandé d'arrêter brièvement de pédaler pendant que vous changez de vitesse. Ceci facilite le changement de vitesse et réduit l'usure du mécanisme d'entraînement.

En choisissant la vitesse appropriée, vous pouvez – à effort égal – rouler plus vite et bénéficier d'une plus grande autonomie.

### Faire les premières expériences

Il est recommandé de faire les premières expériences avec le vélo électrique à l'écart de rues fortement fréquentées.

Essayez des niveaux d'assistance différents. Commencez par le niveau d'assistance le plus faible. Dès que vous vous sentirez sûr de vous, vous pouvez circuler sur les routes avec votre vélo électrique comme avec tout autre vélo.

Testez l'autonomie de votre vélo électrique dans différentes conditions avant de planifier des trajets longs et exigeants.

### Facteurs influant sur l'autonomie

L'autonomie dépend de nombreux facteurs, notamment :

- Niveau d'assistance,
- Vitesse de roulage,
- Comportement de changement de vitesses,
- Type de pneus et pression de gonflage,

- Âge et état d'entretien de la batterie,
- Profil (dénivelés) du parcours et nature du revêtement de la chaussée,
- Vent contraire et température ambiante,
- Poids du vélo électrique, du conducteur et des bagages.

C'est pourquoi il n'est pas possible de prédire avec exactitude l'autonomie avant un trajet et pendant un trajet. Règles générales :

- à niveau d'assistance **égal** du système eBike : moins vous aurez à exercer d'effort pour atteindre une certaine vitesse (par exemple, via une utilisation optimale des vitesses), moins le système d'entraînement eBike aura besoin d'énergie et plus l'autonomie par charge de batterie sera grande.
- Plus le niveau d'assistance sélectionné sera **élevé**, moins l'autonomie sera grande (dans les mêmes conditions de conduite).

### Entretien du système eBike

Respectez les températures de fonctionnement et de stockage des composants du système d'assistance électrique. Protégez l'unité d'entraînement, l'ordinateur de bord et la batterie des températures extrêmes (par exemple d'une exposition intense aux rayons du soleil en l'absence d'aération). Les composants (notamment la batterie) peuvent être endommagés lorsqu'ils sont exposés à des températures extrêmes.

Faites contrôler votre système eBike au moins une fois par an sur le plan technique (partie mécanique, version du logiciel système, etc.).

## Entretien et service après-vente

### Nettoyage et entretien

Lors du changement des ampoules, veillez à ce qu'elles soient compatibles avec le système eBike Bosch (demandez à votre revendeur) et à ce qu'elles correspondent à la tension indiquée. Ne remplacez des ampoules défectueuses que par des ampoules de même tension.

Les composants, y compris l'unité d'entraînement, ne doivent pas être immergés dans de l'eau ou être nettoyés avec de l'eau sous pression.

Faites contrôler votre système eBike au moins une fois par an sur le plan technique (partie mécanique, version du logiciel système, etc.).

Pour le service après-vente ou les réparations sur votre vélo électrique, adressez-vous à un vélociste agréé.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Pour toutes les questions concernant le système eBike et ses éléments, adressez-vous à un vélociste agréé.

Vous trouverez les données de contact de vélocistes agréés sur le site internet [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Élimination des déchets



L'unité d'entraînement, l'ordinateur de bord et son unité de commande, la batterie, le capteur

de vitesse, les accessoires et l'emballage doivent être triés afin d'être recyclés de façon respectueuse de l'environnement.

Prenez soin d'effacer les données personnelles sur l'appareil.

Ne jetez pas les systèmes eBike et leurs éléments constitutifs dans les ordures ménagères !



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles/batteries usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Rapportez les composants hors d'usage des systèmes eBike Bosch chez un vélociste agréé ou dans une déchetterie.

**Sous réserve de modifications.**





## Indicaciones de seguridad



**Lea íntegramente todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para posibles consultas futuras.**

El término **batería** empleado en este manual del usuario se refiere a todas las baterías para eBike originales de Bosch.

- ▶ **Lea y siga todas las indicaciones de seguridad e instrucciones de todos los manuales de uso del sistema eBike, así como las instrucciones de uso de su eBike.**
- ▶ **No tome medidas que afecten, en particular aumenten, la potencia o la velocidad máxima asistida de su accionamiento.** De hacerlo, pone en peligro su vida y la de los demás y, además, estará circulando de manera ilegal en el dominio público.
- ▶ **No realice ningún tipo de modificación en su sistema eBike ni instale otros productos destinados a aumentar la potencia de su sistema eBike.** De hacerlo, por lo general se reduce la vida útil del sistema y se corre el riesgo de que se produzcan daños en la unidad motriz y en la rueda. Asimismo existe peligro de perder el derecho de garantía sobre la rueda que ha adquirido. Además, un manejo inadecuado del sistema pone en riesgo su seguridad y la de otros usuarios de la vía pública, aparte del riesgo de asumir elevados costes personales por responsabilidad e incluso de un posible procesamiento penal en caso de que se produzca un accidente atribuible a la manipulación.
- ▶ **No abra la unidad motriz por su cuenta. La unidad motriz solamente debe ser reparada por personal calificado y sólo con repuestos originales.** De esta manera queda garantizada la preservación de la seguridad del motor. La apertura del motor sin autorización comporta la anulación del derecho de garantía.
- ▶ **Todos los componentes montados en la unidad motriz y todos los demás componentes del accionamiento de la eBike (p. ej. plato, portaplatos, pedales) solamente deberán sustituirse por componentes de construcción idéntica o por componentes especialmente homologados por el fabricante de su eBike.** Con ello se evita una sobrecarga o deterioro de la unidad motriz.
- ▶ **Extraiga el acumulador de la eBike antes de empezar cualquier trabajo en ella (p. ej. inspección, reparación, montaje, mantenimiento, trabajos en la cadena, etc.), al transportarla con el coche o en un avión o en caso de almacenarla.** Existe peligro de lesiones si se activa involuntariamente el sistema eBike.



**En condiciones extremas como, por ejemplo, alta carga continuada a baja velocidad en trayectos de montaña o carga, en partes del accionamiento pueden darse temperaturas > 60 °C.**

- ▶ **No entre en contacto sin protección con las manos o las piernas con la carcasa de la unidad motriz después de la conducción.** En condiciones extremas, tales como pares de giro altos continuados a bajas velocidades de conducción o durante trayectos de montaña y de carga, se pueden alcanzar temperaturas muy altas en la carcasa. Las temperaturas que pueden generarse en la carcasa de la unidad motriz, están influenciadas por los siguientes factores:
  - Temperatura ambiente
  - Perfil del conducción (recorrido/pendiente de la calzada)
  - Duración del viaje
  - Modo de asistencia
  - Comportamiento del usuario (propia contribución)
  - Peso total (conductor, eBike, equipaje)
  - Cubierta del motor de la unidad motriz
  - Propiedades de disipación de calor del cuadro de la bicicleta
  - Tipo de unidad motriz y tipo de cambio de marchas
- ▶ **Utilice únicamente acumuladores originales Bosch autorizados por el fabricante para su eBike.** El uso de otro tipo de acumuladores puede acarrear lesiones e incluso un incendio. Si se aplican acumuladores de otro tipo Bosch declina cualquier responsabilidad y el derecho a garantía.



**No coloque el imán cerca de implantes y otros dispositivos médicos, como p. ej. marcapasos o bomba de insulina.** El imán genera un campo, que puede afectar el funcionamiento de los implantes o de los dispositivos médicos.

- ▶ **Mantenga el imán alejado de los soportes de datos magnéticos y de los aparatos sensibles al magnetismo.** El efecto de los imanes puede causar una pérdida de datos irreversible.
- ▶ **Observe todas las prescripciones nacionales para la matriculación y la utilización de eBikes.**

### Indicación de protección de datos

Al conectar la eBike al **Bosch DiagnosticTool 3** y con el fin de mejorar el producto, se transmiten datos sobre el uso de la unidad motriz Bosch (entre otros, consumo de energía, temperatura, etc.) a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Para más información, visite la página web de eBike de Bosch [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Descripción del producto y servicio

### Utilización reglamentaria

La unidad motriz está destinada únicamente al accionamiento de su eBike y no debe utilizarse para otros fines.

Además de las funciones aquí representadas, puede ser que se introduzcan en cualquier momento modificaciones de software para la eliminación de errores y modificaciones de funciones.

### Componentes principales

Algunas descripciones de estas instrucciones de uso pueden diferir ligeramente de las reales en función del equipamiento de su eBike.

La numeración de los componentes representados hace referencia a las figuras de las páginas de gráficos que aparecen al inicio de las instrucciones.

- (1) Unidad de accionamiento
- (2) Sensor de velocidad<sup>a)</sup>
- (3) Imán para los radios
- (4) Imán CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Imán para la llanta (rim magnet)

a) posible diferente forma de sensor y posición de montaje

b) posible diferente posición de montaje

### Datos técnicos

Unidad de accionamiento	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Código de producto		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Potencia nominal continua	W	250
Par de giro máx. del accionamiento	Nm	85
Tensión nominal	V=	36
Temperatura de servicio	°C	-5 ... +40
Temperatura de almacenamiento	°C	+10 ... +40
Grado de protección		IP54
Peso, aprox.	kg	3
El sistema eBike de Bosch utiliza FreeRTOS (ver <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Luces de bicicleta <sup>A)</sup>		
Tensión aprox. <sup>B)</sup>	V=	12
Máxima potencia		
- Luz delantera	W	17,4

### Luces de bicicleta<sup>A)</sup>

- Luz trasera	W	0,6
---------------	---	-----

A) dependiente de las regulaciones legales, no es posible en todas las ejecuciones específicas de cada país por el acumulador de la eBike

B) Al cambiar las luces, asegúrese de que las lámparas sean compatibles con el sistema eBike de Bosch (pregunte en su establecimiento especializado) y la tensión especificada coincida. Las lámparas solo pueden cambiarse por otras de la misma tensión.

**Cualquier otra lámpara podría quedar inutilizada.**

### Indicaciones sobre la emisión de ruidos de la unidad de accionamiento

El nivel sonoro de emisión ponderado con A del sistema eBike es < 70 dB(A) en funcionamiento normal. Si la eBike se mueve sin autorización, la unidad de accionamiento genera un tono de alarma como parte del servicio **<eBike Alarm>**. Este tono de alarma puede superar el nivel sonoro de emisión de 70 dB(A) y es de 80 dB(A) a 2 m de distancia de la unidad de accionamiento. El tono de alarma solo está disponible después de activar el servicio **<eBike Alarm>** y se puede volver a desactivar a través de la aplicación **eBike Flow**.

## Montaje

### Comprobar el sensor de velocidad (ver figura A)

#### Speedsensor (slim)

El sensor de velocidad (2) y el correspondiente imán CenterLock (4) o imán de radios (3) están montados de fábrica de tal modo, que el imán pasa a una distancia de al menos 2 mm y no más de 15 mm del sensor de velocidad en una rotación de la rueda.

En el caso de modificaciones constructivas, debe mantenerse la distancia correcta entre el imán y el sensor (véase la figura A).

**Indicación:** Al montar y desmontar la rueda trasera, tenga cuidado de no dañar el sensor o el soporte del sensor.

Al cambiar la rueda, asegúrese de que los cables de los sensores estén colocados sin tensión ni torceduras.

El imán CenterLock (4) sólo se puede quitar y volver a poner hasta 5 veces.

#### Imán de llanta

En caso de la instalación de un imán de llanta, no se requiere ningún sensor para detectar la rotación de la rueda. La propia unidad de accionamiento detecta cuando el imán está en sus proximidades y calcula la velocidad y todos los demás datos necesarios a partir de la frecuencia de aparición del campo magnético.

Dado que la unidad de accionamiento es sensible a los campos magnéticos, evite otros campos magnéticos en las proximidades de la unidad de accionamiento (p. ej. pedales automáticos magnéticos, medidores de frecuencia de pedaleo magnéticos, etc.) para no perturbar la unidad de accionamiento.

## Operación

Para poner en marcha el sistema eBike se necesita una unidad de mando. Observe las instrucciones de servicio de la unidad de mando para la puesta en marcha del sistema eBike y el control de la unidad de accionamiento.

### Indicaciones sobre la conducción con el sistema eBike

#### ¿Cuándo funciona el accionamiento de la eBike?

El accionamiento de la eBike le asiste siempre que Ud. vaya pedaleando. La asistencia cesa cuando deja de pedalear. La potencia del motor depende siempre de la fuerza aplicada al pedalear.

Si la fuerza aplicada es baja la asistencia es menor que al aplicar gran fuerza. Ello es independiente del modo de asistencia seleccionado.

El accionamiento de la eBike se desconecta automáticamente a velocidades superiores a **25/45 km/h**. Si la velocidad cae por debajo de **25/45 km/h**, el accionamiento vuelve a estar disponible automáticamente.

Existe una excepción para la función de asistencia de empuje, en la que la eBike puede desplazarse a poca velocidad sin necesidad de pedalear. Los pedales pueden girar cuando se utiliza el pedaleo asistido.

La eBike se puede utilizar siempre también sin asistencia como una bicicleta normal, ya sea desconectando el sistema eBike o posicionando el nivel de asistencia en **OFF**. Lo mismo es válido con un acumulador vacío.

### Funcionamiento combinado del sistema eBike con el mando del cambio

También con el accionamiento de la eBike, el cambio deberá utilizarse igual que en una bicicleta convencional (consulte al respecto las instrucciones de servicio de su eBike).

Independientemente del tipo de cambio empleado es recomendable dejar de pedalear brevemente antes de efectuar un cambio de marcha. Ello no sólo facilita el cambio de marcha sino que también reduce el desgaste del mecanismo de accionamiento.

Seleccionando el cambio de marcha correcto Ud. puede aumentar la velocidad y el alcance aplicando la misma fuerza muscular.

### Acumulación de experiencia

Se recomienda recolectar las primeras experiencias con la eBike lejos de las carreteras más transitadas.

Pruebe diferentes niveles de asistencia. Comience con el nivel de asistencia mínimo. Cuando se sienta seguro, podrá incorporarse al tráfico con la eBike del mismo modo que con cualquier bicicleta convencional.

Pruebe la autonomía de su eBike bajo diferentes condiciones antes de planificar viajes más largos y desafiantes.

### Influencias sobre la autonomía

La autonomía depende de muchos factores, como:

- el nivel de asistencia,
- la velocidad,

- los cambios de marcha,
- el tipo de neumáticos y la presión de los mismos,
- la antigüedad y el estado de la batería,
- el perfil de la ruta (subidas) y sus características (superficie de la calzada),
- el viento en contra y la temperatura ambiente, y
- el peso de la eBike, del conductor y del equipaje.

Por este motivo no es posible prever con exactitud la autonomía restante antes de emprender un viaje ni durante el mismo. Sin embargo, como regla general se aplica:

- Con el **mismo** nivel de asistencia del motor de la eBike: cuanto menos fuerza deba aplicar para alcanzar una velocidad determinada (p. ej. mediante el uso óptimo de las marchas), menos energía consumirá el motor de la eBike y mayor será la autonomía de la carga del acumulador.
- Cuanto **mayor** sea el nivel de asistencia, manteniendo iguales las demás condiciones, tanto menor será la autonomía obtenida.

### Manejo cuidadoso de la eBike

Observe la temperatura de funcionamiento y almacenamiento de los componentes de la eBike. Proteja la unidad de accionamiento, el ordenador de a bordo y la batería de temperaturas extremas (p. ej. debido a una irradiación solar intensa sin ventilación simultánea). Las temperaturas extremas pueden dañar los componentes (especialmente las baterías).

Deje revisar su sistema eBike al menos una vez al año (entre otros el sistema mecánico, la actualización del software del sistema).

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

Al cambiar las luces, asegúrese de que las lámparas sean compatibles con el sistema eBike de Bosch (pregunte en su establecimiento especializado) y la tensión especificada coincida. Las lámparas solo pueden cambiarse por otras de la misma tensión.

Ningún componente, incluido el motor, debe sumergirse en agua o lavarse con agua a presión.

Deje revisar su sistema eBike al menos una vez al año (entre otros el sistema mecánico, la actualización del software del sistema).

Para el servicio o las reparaciones de la eBike, contáctese con un distribuidor de bicicletas autorizado.

### Servicio técnico y atención al cliente

En caso de cualquier consulta sobre el sistema eBike y sus componentes, dirijase a un distribuidor de bicicletas autorizado.

Los detalles de contacto de los distribuidores de bicicletas autorizados se pueden encontrar en el sitio web [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Eliminación



La unidad de accionamiento, el ordenador de a bordo incl. la unidad de mando, el acumulador, el sensor de velocidad, los accesorios y los embalajes deben reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Asegúrese por su cuenta de que los datos personales han sido borrados del dispositivo.

¡No arroje eBikes y sus componentes a la basura!



Los aparatos eléctricos inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

Le rogamos que entregue gratuitamente los componentes de eBikes de Bosch inservibles a un distribuidor de bicicletas autorizado o a un centro de reciclaje.

**Reservado el derecho de modificación.**

## Avvertenze di sicurezza



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

**Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine **batteria** utilizzato nelle presenti istruzioni per l'uso è riferito a tutte le batterie per eBike originali Bosch.

► **Leggere e rispettare le avvertenze e le disposizioni di sicurezza in tutte le istruzioni per l'uso del sistema eBike e nelle istruzioni per l'uso dell'eBike.**

► **Non eseguire interventi che possano influire sulla potenza o sulla velocità massima ammessa del propulsore, in particolare aumentandole.** In tale modo, si metterebbe a repentaglio l'incolumità propria ed altrui e il veicolo potrebbe non rispettare le norme di circolazione su strade pubbliche, risultando quindi illegale.

► **Non apportare alcuna modifica al sistema eBike, né applicarvi alcun altro prodotto atto ad incrementare la potenza del sistema stesso.** Di norma, tali interventi riducono la durata del sistema e possono comportare danni al propulsore e alla bicicletta. Vi è altresì il rischio di perdere i diritti di garanzia sulla bicicletta acquistata. Inoltre, un impiego non conforme del sistema mette a repentaglio la sicurezza del ciclista e degli altri utenti della strada: pertanto, in caso di incidenti riconducibili a modifiche arbitrarie, vi è il rischio di dover corrispondere risarcimenti elevati e di eventuale perseguibilità penale.

► **Non aprire il propulsore. Il propulsore andrà riparato esclusivamente da personale tecnico specializzato ed utilizzando esclusivamente ricambi originali.** In tale modo verrà garantita la sicurezza del propulsore. L'apertura non autorizzata del propulsore farà decadere il diritto di garanzia.

► **Tutti i componenti montati sul propulsore e tutti gli altri componenti del propulsore per eBike (ad es. corona per catena, relativo alloggiamento e pedali) andranno sostituiti esclusivamente con componenti tecnicamente identici, oppure con componenti espressamente omologati per l'eBike del caso.** In tale modo, il propulsore verrà protetto da sovraccarichi e danni.

► **Rimuovere la batteria dall'eBike prima di iniziare interventi sulla stessa (ad es. ispezione, riparazione, montaggio, manutenzione, interventi sulla catena ecc.) o qualora occorra trasportarla, in auto o in aereo, oppure conservarla.** In caso di attivazione accidentale del sistema eBike, vi è rischio di lesioni.



**In condizioni estreme, quali ad es. carico costantemente elevato a bassa velocità su tratti in salita o sotto carico, possono raggiungere temperature di oltre 60 °C.**

► **Durante la marcia, non far entrare in contatto le mani o le gambe non protette con la carcassa del propulsore.** In condizioni estreme, ad es. in caso di coppie costan-

temente elevate a velocità di marcia ridotte, oppure su tratti in salita o sotto carico, la carcassa può raggiungere temperature molto elevate.

Sulle temperature che possono svilupparsi sulla carcassa della Drive Unit, possono influire i seguenti fattori:

- Temperatura ambiente
- Profilo di marcia (percorso/pendenza)
- Durata del percorso
- Modalità di assistenza
- Comportamento dell'utente (potenza propria)
- Peso totale (guidatore, eBike, bagaglio)
- Copertura del propulsore
- Caratteristiche di riscaldamento del telaio della bicicletta
- Tipo di propulsore e tipo di cambio

► **Utilizzare esclusivamente batterie originali Bosch omologate dal produttore per l'eBike del caso.** L'impiego di batterie diverse da quelle consigliate potrà comportare il pericolo di lesioni e d'incendio. Qualora vengano utilizzate batterie di altro tipo, Bosch non si assumerà alcuna responsabilità e decadrà qualsiasi diritto di garanzia nei confronti di Bosch stessa.



**Non portare il magnete in prossimità di impianti o altri dispositivi medicali, come ad esempio pacemaker o microinfusori.** Il magnete genera un campo che potrebbe compromettere la funzionalità di impianti o dispositivi medicali.

► **Tenere il magnete lontano da supporti dati magnetici e da dispositivi sensibili a livello magnetico.** L'effetto dei magneti può causare una perdita di dati irreversibile.

► **Attenersi a tutte le prescrizioni nazionali per l'omologazione e l'utilizzo di eBikes.**

### Avvertenza sul trattamento dei dati

Quando l'eBike verrà collegata al **Bosch DiagnosticTool 3**, alcuni dati sull'utilizzo dell'unità motrice Bosch (ad es. consumi energetici, temperatura ecc.) verranno inviati a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH), a scopo di miglioramento dei prodotti. Per ulteriori informazioni, consultare il sito web Bosch eBike [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

### Utilizzo conforme

Il propulsore è concepito esclusivamente per azionare l'eBike del caso e non andrà utilizzato per altri scopi. Oltre alle funzioni qui illustrate, è possibile in qualsiasi momento che vengano introdotte modifiche al software, al fine di eliminare eventuali errori o di modificare le funzionalità.

### Componenti illustrati

Alcune illustrazioni nelle presenti Istruzioni per l'uso potranno presentare lievi differenze, in base all'equipaggiamento dell'eBike ed alle condizioni effettive.

La numerazione dei componenti illustrati nelle figure è riferita alle rappresentazioni sulle pagine con rappresentazione grafica all'inizio delle istruzioni.

- (1) Unità motrice
- (2) Sensore di velocità <sup>a)</sup>
- (3) Magnete ai raggi
- (4) Magnete CenterLock <sup>b)</sup>
- (5) Magnete per cerchio (rim magnet)

- a) possibili forma di sensore e posizione di montaggio diverse  
b) possibile posizione di montaggio diversa

### Dati tecnici

Unità motrice	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Codice prodotto		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Potenza continuativa nominale	W	250
Coppia max. al propulsore	Nm	85
Tensione nominale	V=	36
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ... +40
Temperatura di magazzino	°C	+10 ... +40
Grado di protezione		IP54
Peso, circa	kg	3
Il sistema eBike Bosch utilizza FreeRTOS (vedere <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Illuminazione della bicicletta <sup>A)</sup>		
Tensione, circa <sup>B)</sup>	V=	12
Potenza max.		
– Luce anteriore	W	17,4

### Illuminazione della bicicletta <sup>A)</sup>

– Luce posteriore	W	0,6
-------------------	---	-----

- A) In base alle disposizioni di legge, non possibile in tutte le versioni per Paesi specifici tramite batteria per eBike
- B) In caso di sostituzione delle lampade, accertarsi che siano compatibili con il sistema eBike Bosch (chiedere al proprio rivenditore di biciclette) e che corrispondano alla tensione indicata. È consentito sostituire esclusivamente lampade della stessa tensione.

**L'impiego di lampade di tipo errato potrebbe danneggiarle in modo irreparabile.**

### Dati relativi all'emissione di rumore dell'unità motrice

Il livello sonoro di emissione ponderato A del sistema eBike nel funzionamento normale è < 70 dB(A). Se l'eBike viene spostata in modo non autorizzato, l'unità motrice emette un suono di allarme nell'ambito del servizio **<eBike Alarm>**. Tale suono di allarme può superare il livello sonoro di emissione di 70 dB(A) e, a una distanza di 2 m dall'unità motrice, è pari a 80 dB(A). Il suono di allarme è disponibile solo dopo l'attivazione del servizio **<eBike Alarm>** e può essere nuovamente disattivato tramite l'app **eBike Flow**.

## Montaggio

### Verifica del sensore di velocità (vedere Fig. A)

#### Speedsensor (slim)

Il sensore di velocità (2) e il relativo magnete CenterLock (4) o il magnete ai raggi (3) sono montati di fabbrica in modo che il magnete, ad ogni giro di ruota, passi davanti al sensore di velocità ad una distanza compresa tra 2 e 15 mm.

In caso di modifiche costruttive, è indispensabile mantenere la corretta distanza tra magnete e sensore (vedere Fig. A).

**Avvertenza:** Durante il montaggio e lo smontaggio della ruota posteriore, prestare attenzione a non danneggiare il sensore o il supporto del sensore.

Quando si sostituisce una ruota, assicurarsi che i cavi del sensore non vengano posati tesi o piegati.

Il magnete CenterLock (4) può essere rimosso e re-inserito al massimo 5 volte.

#### Magnete per cerchio

Per l'installazione di un magnete per cerchio non è necessario alcun sensore per rilevare la rotazione di una ruota. L'unità motrice stessa rileva quando il magnete si trova nelle vicinanze e calcola la velocità e tutti gli altri dati necessari a partire dalla frequenza di comparsa del campo magnetico.

Poiché l'unità motrice è sensibile ai campi magnetici, evitare che vi siano altri campi magnetici nelle vicinanze dell'unità motrice (per es. pedali clipless magnetici, frequenzimetri magnetici ecc.), in modo da non disturbare l'unità motrice.

## Utilizzo

Per la messa in funzione del sistema eBike è necessaria un'unità di comando. Seguire le istruzioni d'uso dell'unità di

comando per la messa in funzione del sistema eBike e il comando dell'unità motrice.

## Avvertenze per la marcia con sistema eBike

### Quando è in funzione, il propulsore per eBike?

Il propulsore per eBike assiste la pedalata sino a quando i pedali vengono azionati. Se i pedali non vengono azionati, l'assistenza è inattiva. La potenza del motore dipende sempre dalla forza esercitata durante la pedalata.

Impiegando poca forza, l'assistenza sarà inferiore rispetto all'impiego di molta forza. Questo vale indipendentemente dal livello di assistenza.

Il propulsore per eBike si disattiva automaticamente a velocità superiori ai **25/45 km/h**; quando la velocità scende sotto ai **25/45 km/h**, il propulsore si riattiva.

Fa eccezione la funzione di ausilio alla spinta, che consente di spingere l'eBike senza azionare i pedali, a velocità ridotta. Quando si utilizza l'ausilio alla spinta, i pedali potranno girare.

L'eBike si potrà sempre utilizzare anche senza assistenza, come una normale bicicletta, disattivando il sistema eBike, oppure commutando il livello di assistenza su **OFF**. Lo stesso varrà in caso di batteria scarica.

### Interazione fra il sistema eBike ed il cambio

Anche a propulsore per eBike attivo, il cambio andrà utilizzato come con una normale bicicletta (a tale riguardo, attenersi alle Istruzioni d'uso dell'eBike).

Indipendentemente dal tipo del cambio è consigliabile durante il cambio di marcia interrompere brevemente di pedalare. Ciò agevolerà il cambio di marcia e ridurrà l'usura della catena cinematica.

Grazie alla selezione della marcia corretta è possibile con lo stesso impiego di forza aumentare la velocità e l'autonomia.

### Prime corse di prova

Si consiglia di familiarizzarsi con l'eBike su strade poco frequentate.

Provate diversi livelli di ausilio alla spinta. Iniziate dal livello di assistenza minore. Non appena vi sentirete più sicuri, potrete circolare nel traffico con l'eBike come con qualsiasi normale bicicletta.

Saggiate l'autonomia dell'eBike in varie condizioni, prima di passare a percorsi più estesi ed impegnativi.

### Fattori che influiscono sull'autonomia

Sull'autonomia influiscono diversi fattori, ad esempio:

- Livello di ausilio alla spinta
- Velocità
- Comportamento di guida
- Tipo e pressione degli pneumatici
- Età e stato di manutenzione della batteria
- Profilo altimetrico (pendenze) e caratteristiche (manto stradale) del percorso
- Eventuale presenza di vento contrario, temperatura ambiente
- Peso dell'eBike, del guidatore e degli eventuali bagagli.

Non è pertanto possibile prevedere con esattezza l'autonomia prima e durante un determinato percorso. In linea generale, varrà comunque quanto segue:

- A **pari** livello di assistenza del propulsore per eBike: quanto minore sarà la forza da esercitare per raggiungere una determinata velocità (ad es. utilizzando le marce in modo ottimale), tanto minore sarà il consumo di energia del propulsore per eBike, a vantaggio dell'autonomia della batteria.
- Quanto **maggiore** sarà il livello di assistenza, a condizioni invariate, tanto minore sarà l'autonomia.

### Cura e manutenzione dell'eBike

Prestare attenzione alle temperature di funzionamento e di conservazione dei componenti dell'eBike. Proteggere il propulsore, il computer di bordo e la batteria da temperature estreme (ad es. da un forte irraggiamento solare in assenza di ventilazione). I componenti, soprattutto la batteria, possono essere danneggiati da temperature estreme.

Sottoporre a verifica tecnica il sistema eBike almeno una volta all'anno (ad es. parte meccanica e grado di aggiornamento del software di sistema).

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

In caso di sostituzione delle lampade, accertarsi che siano compatibili con il sistema eBike Bosch (chiedere al proprio rivenditore di biciclette) e che corrispondano alla tensione indicata. È consentito sostituire esclusivamente lampade della stessa tensione.

Tutti i componenti, inclusa l'unità motrice, non andranno immersi in acqua, né puliti con un'idropulitrice.

Sottoporre a verifica tecnica il sistema eBike almeno una volta all'anno (ad es. parte meccanica e grado di aggiornamento del software di sistema).

Per interventi di assistenza o riparazioni sull'eBike, rivolgersi ad un rivenditore di biciclette autorizzato.

### Servizio Assistenza Clienti e Consulenza Tecnica

Per qualsiasi domanda riguardo al sistema eBike ed ai relativi componenti, rivolgersi ad un rivenditore di biciclette autorizzato.

Per riferimenti di contatto dei rivenditori autorizzati di biciclette, consultare il sito Internet [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Smaltimento



Propulsore, computer di bordo con relativa unità di comando, batteria, sensore di velocità, accessori ed imballaggi andranno avviati ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

Verificare per proprio conto che i dati personali siano stati cancellati dal dispositivo.

Non gettare le eBikes, né i relativi componenti, nei rifiuti domestici.



Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, le apparecchiature elettroniche non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolte separatamente ed avviate ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

I componenti per l'eBike Bosch non più utilizzabili andranno conferiti gratuitamente presso un rivenditore di biciclette autorizzato o un centro di riciclaggio.

**Con riserva di modifiche tecniche.**



## Veiligheidsaanwijzingen



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

### Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor de toekomst.

Het in deze gebruiksaanwijzing gebruikte begrip **accu** heeft betrekking op alle originele Bosch eBike-accu's.

- ▶ **Lees de veiligheidsaanwijzingen en instructies in alle gebruiksaanwijzingen van het eBike-systeem evenals in de gebruiksaanwijzing van uw eBike, en neem deze in acht.**
- ▶ **Neem geen maatregelen die het vermogen of de maximaal ondersteunde snelheid van uw aandrijving beïnvloeden, met name verhogen.** Zo kunt u zichzelf en anderen in gevaar brengen, en maakt u zich mogelijk schuldig aan illegale praktijken in het publieke domein.
- ▶ **Breng geen veranderingen bij uw eBike-systeem aan of breng geen andere producten aan die geschikt zouden zijn om het vermogen van uw eBike-systeem te verhogen.** U vermindert hiermee gewoonlijk de levensduur van het systeem en u riskeert schade aan de aandrijving en aan het rijwiel. Bovendien bestaat het gevaar dat u uw aanspraak op garantie op het door u gekochte rijwiel verliest. Door een verkeerde omgang met het systeem brengt u bovendien uw veiligheid en die van andere verkeersdeelnemers in gevaar en riskeert u hierdoor ongevallen die aan manipulatie te wijten zijn, hoge persoonlijke aansprakelijkheidskosten en eventueel zelfs het gevaar op een strafrechtelijke vervolging.
- ▶ **Open de aandrijving niet zelf. De aandrijving mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele vervangingsonderdelen gerepareerd worden.** Hiermee wordt gegarandeerd dat de veiligheid van de aandrijving behouden blijft. Bij onbevoegd openen van de aandrijving vervalt de aanspraak op garantie.
- ▶ **Alle op de aandrijving gemonteerde componenten en alle andere componenten van de eBike-aandrijving (bijv. kettingblad, opname van kettingblad, pedalen) mogen alleen vervangen worden door componenten die een identieke constructie of door componenten die door de fietsfabrikant speciaal voor uw eBike zijn goedgekeurd.** Daardoor wordt de aandrijving beschermd tegen overbelasting en beschadiging.
- ▶ **Haal de accu uit de eBike, voordat u werkzaamheden (bijv. inspectie, reparatie, montage, onderhoud, werkzaamheden aan de ketting etc.) aan de eBike uitvoert, deze met de auto of het vliegtuig vervoert of bewaart.** Bij het per ongeluk activeren van het eBike-systeem bestaat er verwondingsgevaar.



**Bij delen van de aandrijving kunnen onder extreme omstandigheden, zoals bijv. aanhoudend hoge belasting met lage snelheid bij berg- of lastritten, temperaturen > 60 °C heersen.**

- ▶ **Kom na een rit niet onbeschermd met handen of benen in aanraking met de behuizing van de aandrijving.** Onder extreme omstandigheden, zoals bijv. aanhoudend hoge draaimomenten bij lage rijsnelheden of bij berg- en lastritten, kunnen zeer hoge temperaturen bij de behuizing bereikt worden.  
De temperaturen die bij de behuizing van de Drive Unit kunnen ontstaan, worden door de volgende factoren beïnvloed:
  - omgevingstemperatuur
  - rijprofiel (route/helling)
  - rijduur
  - ondersteuningsmodi
  - gebruikersgedrag (eigen prestatie)
  - totaal gewicht (fietser, eBike, bagage)
  - motorafdekking van de aandrijving
  - warmte-afvoereigenschappen van het fietsframe
  - type aandrijving en soort versnelling
- ▶ **Gebruik uitsluitend originele Bosch accu's die door de fabrikant voor uw eBike goedgekeurd werden.** Het gebruik van andere accu's kan tot letsel en brandgevaar leiden. Bij gebruik van andere accu's wordt door Bosch geen aansprakelijkheid aanvaard en geen garantie geboden.



**Houd de magneet uit de buurt van implantaten en andere medische apparaten, zoals pacemakers en insulinepompen.** Door de magneet wordt een veld opgewekt dat de werking van implantaten en medische apparaten kan verstoren.

- ▶ **Houd de magneet uit de buurt van magnetische informatiedragers en magnetisch gevoelige apparatuur.** Door de werking van de magneten kan er onherstelbaar gegevensverlies optreden.
- ▶ **Neem goed nota van alle nationale voorschriften voor toelating en gebruik van eBikes.**

### Privacyverklaring

Bij de aansluiting van de eBike op de **Bosch Diagnostic Tool 3** worden gegevens met het doel van productverbetering over het gebruik van de Bosch aandrijving (o.a. energieverbruik, temperatuur enz.) doorgegeven aan Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Meer informatie krijgt u op de Bosch eBike-website [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Beschrijving van product en werking

### Beoogd gebruik

De aandrijfleenheid is uitsluitend bestemd voor de aandrijving van uw eBike en mag niet voor andere doeleinden gebruikt worden.

Naast de hier weergegeven functies kan het zijn dat op elk moment softwarewijzigingen voor het verhelpen van fouten en voor functiewijzigingen geïmplementeerd worden.

### Afgebeelde componenten

Sommige weergaven in deze gebruiksaanwijzing kunnen, afhankelijk van de uitrusting van uw eBike, in geringe mate afwijken van de werkelijke omstandigheden.

De nummering van de afgebeelde componenten heeft betrekking op de weergaven op de pagina's met afbeeldingen aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

- (1) Aandrijfleenheid
- (2) Snelheidssensor <sup>a)</sup>
- (3) Spaakmagneet
- (4) CenterLock-magneet <sup>b)</sup>
- (5) Velgmagneet (rim magnet)

a) afwijkende sensorvorm en montagepositie mogelijk

b) afwijkende montagepositie mogelijk

### Technische gegevens

Aandrijfleenheid	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Productnummer		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Nominaal continu vermogen	W	250
Draaimoment bij aandrijving max.	Nm	85
Nominale spanning	V=	36
Gebruikstemperatuur	°C	-5 ... +40
Opslagtemperatuur	°C	+10 ... +40
Beschermklasse		IP54
Gewicht, ca.	kg	3
Bosch eBike-systeem gebruikt FreeRTOS (zie <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Fietsverlichting <sup>A)</sup>		
Spanning ca. <sup>B)</sup>	V=	12
Maximaal vermogen		
- Voorlicht	W	17,4

### Fietsverlichting <sup>A)</sup>

- Achterlicht	W	0,6
---------------	---	-----

- A) afhankelijk van wettelijke regelingen niet in alle, per land verschillende uitvoeringen van accu van eBike mogelijk
- B) Let er bij het vervangen van de lampen op of de lampen met het Bosch eBike-systeem compatibel zijn (vraag uw fietshandelaar) en of de opgegeven spanning overeenstemt. Er mogen alleen lampen met dezelfde spanning vervangen worden.

**Verkeerd geplaatste lampen kunnen vernietigd worden!**

### Informatie over de geluidsemmissie van de aandrijfleenheid

Het A-gewogen emissiegeluidsniveau van het eBike-systeem bedraagt bij normale werking < 70 dB(A). Wanneer de eBike onbevoegd wordt verplaatst, produceert de aandrijfleenheid in het kader van de <b>eBike Alarm</b> service een alarmsignaal. Dit alarmsignaal kan boven het emissiegeluidsniveau van 70 dB(A) komen en ligt bij 80 dB(A) op een afstand van 2 m van de aandrijfleenheid. Het alarmsignaal staat pas na activering van de <b>eBike Alarm</b> service ter beschikking en kan via de app <b>eBike Flow</b> weer worden gedeactiveerd.

## Montage

### Snelheidssensor controleren (zie afbeelding A)

#### Speedsensor (slim)

De snelheidssensor (2) en de bijbehorende CenterLock-magneet (4) of spaakmagneet (3) zijn in de fabriek zodanig gemonteerd dat de magneet zich bij een omwenteling van het wiel op een afstand van minimaal 2 mm en maximaal 15 mm langs de snelheidssensor beweegt.

Bij constructieve veranderingen moet de correcte afstand tussen magneet en sensor aangehouden worden (zie afbeelding A).

**Aanwijzing:** Let er bij het monteren en demonteren van het achterwiel op dat u de sensor of de sensorhouder niet beschadigt.

Let er bij het wisselen van wielen op dat de sensorkabel zonder trekkracht en zonder knikken wordt gelegd.

De CenterLock-magneet (4) kan maar maximaal 5 keer weggenomen en weer aangebracht worden.

#### Velgmagneet

Bij de installatie van een velgmagneet is voor het herkennen van een wielomwenteling geen sensor nodig. De aandrijfleenheid herkent zelf wanneer de magneet in de buurt is en berekent uit de frequentie van het opduiken van het magneetveld de snelheid en alle andere noodzakelijke gegevens.

Omdat de aandrijfleenheid gevoelig is voor magnetische velden, moet u andere magnetische velden (bijv. magnetische klikpedalen, magnetische trapfrequentiemeters enz.) in de buurt van de aandrijfleenheid vermijden om de aandrijfleenheid niet te storen.

## Gebruik

Voor de ingebruikname van het eBike-systeem is een bedieningseenheid nodig. Raadpleeg in de gebruiksaanwijzing van de bedieningseenheid de hoofdstukken over de ingebruikname van het eBike-systeem en de besturing van de aandrijvingseenheid.

## Aanwijzingen voor het fietsen met het eBike-systeem

### Wanneer werkt de eBike-aandrijving?

De eBike-aandrijving ondersteunt u bij het fietsen zolang u op de pedalen trapt. Als u niet op de pedalen trapt, vindt geen ondersteuning plaats. Het motorvermogen is altijd afhankelijk van de kracht die u tijdens het trappen uitoefent. Als u weinig kracht uitoefent, is de ondersteuning geringer dan wanneer u veel kracht uitoefent. Dat geldt onafhankelijk van het ondersteuningsniveau.

De eBike-aandrijving schakelt automatisch uit bij snelheden boven **25/45 km/h**. Daalt de snelheid onder **25/45 km/h**, dan staat de aandrijving automatisch weer ter beschikking. Een uitzondering geldt voor de functie duwhulp, waarbij de eBike zonder op de pedalen te trappen met geringe snelheid geduwd kan worden. Bij het gebruik van de duwhulp kunnen de pedalen meedraaien.

U kunt de eBike op elk moment ook zonder ondersteuning als een gewone fiets gebruiken door ofwel het eBike-systeem uit te schakelen of het ondersteuningsniveau op **OFF** te zetten. Hetzelfde geldt als de accu leeg is.

### Samenspel van het eBike-systeem met de versnellingen

Ook met eBike-aandrijving moet u de versnellingen als bij een gewone fiets gebruiken (neem hiervoor goed nota van de gebruiksaanwijzing van uw eBike).

Onafhankelijk van de aard van de versnelling is het raadzaam om tijdens het schakelen het trappen kort te onderbreken. Daardoor wordt het schakelen vergemakkelijkt en de slijtage van de aandrijflijn beperkt.

Door de keuze van de juiste versnelling kunt u bij gelijke krachtspanning de snelheid en het bereik vergroten.

### Eerste ervaringen opdoen

Het is aan te raden om de eerste ervaringen met de eBike op te doen op een plek waar weinig verkeer komt.

Probeer de verschillende ondersteuningsniveaus uit. Begin met het kleinste ondersteuningsniveau. Zodra u zich zeker voelt, kunt u met de eBike net als met elke fiets aan het verkeer deelnemen.

Test het bereik van uw eBike onder verschillende omstandigheden, voordat u een langere tocht plant die meer vergt.

### Invloeden op het bereik

De reikwijdte wordt door veel factoren beïnvloed, zoals bijvoorbeeld:

- ondersteuningsniveau
- snelheid
- schakelgedrag
- soort banden en bandenspanning

- leeftijd en onderhoudstoestand van de accu
- routeprofiel (hellingen) en -toestand (soort wegdek)
- tegenwind en omgevingstemperatuur
- gewicht van eBike, fietser en bagage

Daarom is het niet mogelijk om het bereik vóór aanvang van een rit en tijdens een rit exact te voorspellen. Algemeen geldt echter:

- Bij **hetzelfde** ondersteuningsniveau van de eBike-aandrijving: hoe minder kracht u moet gebruiken om een bepaalde snelheid te bereiken (bijv. door optimaal gebruik van de versnellingen), des te minder energie zal de eBike-aandrijving verbruiken en des te groter zal het bereik van een acculading zijn.
- Hoe **hoger** het ondersteuningsniveau bij verder gelijke omstandigheden gekozen wordt, des te geringer is het bereik.

### Zorgvuldige omgang met de eBike

Neem de gebruiks- en opslagtemperaturen van de eBike-componenten in acht. Bescherm de aandrijvingseenheid, boordcomputer en accu tegen extreme temperaturen (bijv. door intensieve zonnestraling zonder gelijktijdige ventilatie). De componenten (vooral de accu) kunnen door extreme temperaturen beschadigd worden.

Laat uw eBike-systeem minstens één keer per jaar technisch controleren (o.a. mechanisme, actualiteit van de systeemsoftware).

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

Let er bij het vervangen van de lampen op of de lampen met het Bosch eBike-systeem compatibel zijn (vraag uw fietshandelaar) en of de opgegeven spanning overeenstemt. Er mogen alleen lampen met dezelfde spanning vervangen worden.

Alle componenten inclusief de aandrijvingseenheid mogen niet onder water gedompeld of met water onder druk gereinigd worden.

Laat uw eBike-systeem minstens één keer per jaar technisch controleren (o.a. mechanisme, actualiteit van de systeemsoftware).

Neem voor service of reparaties aan de eBike contact op met een erkende rijwielhandel.

### Klantenservice en gebruiksaanbevelingen

Neem bij alle vragen over het eBike-systeem en zijn componenten contact op met een erkende rijwielhandel.

Contactgegevens van erkende rijwielhandels vindt u op de internetpagina [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Afvalverwijdering



Aandrijvingseenheid, boordcomputer incl. bedieningseenheid, accu, snelheidssensor, accessoires en verpakkingen moeten op een milieuvriendelijke manier gerecycled worden.

Zorg er eigenhandig voor dat persoonlijke gegevens uit het apparaat werden gewist.

Gooi eBikes en hun componenten niet bij het huisvuil!



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische apparaten en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Geef niet meer te gebruiken Bosch eBike-componenten gratis af bij een erkende rijwielhandel of bij een milieupark.

**Wijzigingen voorbehouden.**

## Bezpečnostní upozornění



### Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.

Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

### Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem **akumulátor**, který se používá v tomto návodu k obsluze, se vztahuje na všechny originální akumulátory Bosch eBike.

- ▶ **Přečtěte si a dodržujte všechny bezpečnostní upozornění a instrukce ve všech návodech k použití systému eBike a v návodu k použití vašeho elektrokola.**
- ▶ **Neprovádějte žádná opatření, která ovlivňují, zejména zvyšují, výkon nebo maximální rychlost pohonu s podporou.** Mohli byste tím ohrozit sebe i ostatní a na veřejném prostoru byste se tím případně pohybovali nezákonným způsobem.
- ▶ **Neprovádějte na systému eBike žádné změny ani na něj nemontujte další výrobky, které by byly schopné zvýšit výkonost systému eBike.** Zpravidla se tím zkrátí životnost systému a riskujete poškození pohonné jednotky a kola. Kromě toho hrozí nebezpečí, že ztratíte v zakoupeného kola nárok na záruku a odpovědnost za vady. Při neodborném zacházení se systémem navíc ohrožujete svou bezpečnost i bezpečnost ostatních účastníků silničního provozu a riskujete tím v případě nehod způsobených touto manipulací vysoké náklady v důsledku osobní odpovědnosti, a případně dokonce i nebezpečí trestněprávního stíhání.
- ▶ **Pohonnou jednotku sami neotevírejte. Pohonnou jednotku smí opravovat pouze kvalifikovaný odborný personál při použití originálních náhradních dílů.** Tím je zaručeno, že bude zachována bezpečnost pohonné jednotky. Při neoprávněném otevření pohonné jednotky zaniká nárok na záruku.
- ▶ **Všechny součásti namontované na pohonné jednotce a všechny ostatní součásti pohonu eBike (např. řetězové kolo, upevnění řetězového kola, pedály) se smí vyměňovat pouze za součásti stejné konstrukce nebo za součásti schválené výrobcem jízdního kola speciálně pro váš systém eBike.** Pohonná jednotka je tak chráněná před přetížením a poškozením.
- ▶ **Vyjměte ze systému eBike akumulátor, než na systému eBike začnete provádět jakékoli práce (např. servisní prohlídku, opravu, montáž, údržbu, práce na řetěze), než ho budete přepravovat autem či letadlem nebo ho uložíte.** Při neúmyslné aktivaci systému eBike hrozí nebezpečí poranění.



Díly pohonu mohou za extrémních podmínek, jako je např. trvale vysoké zatížení při nízké rychlosti při jízdě do kopce nebo se zátěží, dosahovat teplot > 60 °C.

- ▶ **Nedotýkejte se po jízdě nechráněnými rukama nebo nohama krytu pohonné jednotky.** Za extrémních podmínek, jako je dlouhodobě vysoký točivý moment při nízké rychlosti jízdy nebo při jízdě do kopce či se zátěží, může mít kryt velmi vysokou teplotu. Na teploty, kterých může dosáhnout kryt Drive Unit, mají vliv následující faktory:
  - teplota prostředí
  - profil jízdy (trasa/stoupání)
  - doba jízdy
  - režimy podpory
  - chování uživatele (vlastní výkon)
  - celková hmotnost (cyklisty, systému eBike, zavazadel)
  - kryt motoru pohonné jednotky
  - schopnost rámu jízdního kola odvádět teplo
  - typ pohonné jednotky a druh řazení
- ▶ **Používejte pouze originální akumulátory Bosch, které jsou výrobcem schválené pro váš systém eBike.** Při používání jiných akumulátorů může dojít k poranění a hrozí nebezpečí požáru. Při používání jiných akumulátorů nepřebírá firma Bosch záruku ani odpovědnost.



**Nedávejte magnet do blízkosti implantátů nebo jiných lékařských přístrojů, např. kardiostimulátoru nebo inzulinové pumpy.** Magnet vytváří pole, které může negativně ovlivnit funkci implantátů nebo lékařských přístrojů.

- ▶ **Nedávejte do blízkosti magnetu magnetické datové nosiče a magneticky citlivé přístroje.** Vlivem magnetů může dojít k nenávratným ztrátám dat.
- ▶ **Dodržujte všechny národní předpisy pro registraci a používání elektrokola.**

### Upozornění ohledně ochrany dat

Při připojení systému eBike k **Bosch DiagnosticTool 3** se za účelem zlepšování výrobků přenášejí data týkající se používání pohonné jednotky Bosch (mj. spotřeba energie, teplota) společnosti Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Blížší informace naleznete na webových stránkách Bosch eBike [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Popis výrobku a výkonu

### Použití v souladu s určeným účelem

Pohonná jednotka je určená výhradně k pohonu vašeho elektrokola a nesmí se používat pro jiné účely.

Kromě zde popsaných funkcí se může kdykoli stát, že budou provedeny změny softwaru pro odstranění chyb a změny funkcí.

### Zobrazené součásti

Jednotlivá vyobrazení v tomto návodu k použití se mohou v závislosti na vybavení vašeho elektrokola nepatrně lišit od skutečného provedení.

Číslování zobrazených komponent se vztahuje k vyobrazení na stranách s obrázky na začátku návodu.

- (1) Pohonná jednotka
- (2) Senzor rychlosti<sup>a)</sup>
- (3) Magnet na paprsku kola
- (4) Magnet CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Magnet na kole (magnet rim)

- a) Může být odlišný tvar senzoru a odlišná montážní poloha
- b) Může být odlišná montážní poloha

### Technické údaje

Pohonná jednotka	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Kód výrobku		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Jmenovitý trvalý výkon	W	250
Točivý moment pohonu max.	Nm	85
Jmenovité napětí	V=	36
Provozní teplota	°C	-5 až +40
Skladovací teplota	°C	+10 až +40
Stupeň krytí		IP54
Hmotnost, cca	kg	3
Systém Bosch eBike používá FreeRTOS (viz <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Osvětlení jízdního kola <sup>A)</sup>		
Napětí cca <sup>b)</sup>	V=	12
Maximální výkon		
– Přední světlo	W	17,4

### Osvětlení jízdního kola<sup>A)</sup>

– Zadní světlo	W	0,6
----------------	---	-----

- A) V závislosti na zákonných předpisech není možné u všech provedení pro jednotlivé země pomocí akumulátoru systému eBike.
- B) Při výměně žárovek dbejte na to, aby byly žárovky kompatibilní se systémem eBike Bosch (informujte se u svého prodejce jízdního kola) a aby souhlasilo uvedené napětí. Smí se vyměňovat pouze žárovky se stejným napětím.

**Nesprávně namontované žárovky se mohou zničit!**

### Údaje k emisím hluku pohonné jednotky

Hladina emisí hluku za použití váhového filtru A u systému eBike činí při normálním provozu < 70 dB(A). Když se eBike pohybuje bez povolení, vydává pohonná jednotka v rámci služby <b>eBike Alarm</b> zvukový alarm. Tento zvukový alarm může přesáhnout hladinu emisí hluku 70 dB(A) a činí přibližně 80 dB(A) ve vzdálenosti 2 m od pohonné jednotky. Zvukový alarm je dispozice teprve po aktivaci služby <b>eBike Alarm</b> a lze ho znovu deaktivovat v aplikaci <b>eBike Flow</b>.

## Montáž

### Kontrola senzoru rychlosti (viz obrázek A)

#### Speedsensor (slim)

Senzor rychlosti (2) a příslušný magnet CenterLock (4) nebo magnet na paprsku kola (3) jsou namontované z výroby tak, aby se magnet při otáčení kola pohyboval ve vzdálenosti minimálně 2 mm a maximálně 15 mm od senzoru rychlosti.

Při konstrukčních změnách musí být dodržena správná vzdálenost mezi magnetem a senzorem (viz obrázek A).

**Upozornění:** Při montáži a demontáži zadního kola dbejte na to, abyste nepoškodili senzor nebo držák senzoru.

Při výměně kola dbejte na to, abyste kabel senzoru vedli tak, aby nebyl napnutý a zalomený.

Magnet CenterLock (4) lze demontovat a znovu namontovat jen pětkrát.

#### Magnet na kole

Při instalaci magnetu na kole není pro rozpoznání otáčení kola nutný senzor. Pohonná jednotka sama rozpozná, kdy je magnet v její blízkosti a vypočítá z frekvence výskytu magnetického pole rychlost a všechny ostatní potřebné údaje.

Protože je pohonná jednotka citlivá na magnetická pole, zabraňte výskytu dalších magnetických polí v blízkosti pohonné jednotky (např. magnetické nášlapné pedály, magnetické měřiče frekvence šlapání), aby nedocházelo k rušení pohonné jednotky.

## Provoz

Pro uvedení systému elektrokola do provozu je nutná řídicí jednotka. Dodržujte uvedení systému elektrokola do provozu a ovládání pohonné jednotky v návodu k obsluze ovládací jednotky.

## Upozornění k jízdě se systémem eBike

### Kdy pracuje pohon eBike?

Pohon eBike vám poskytuje podporu při jízdě, když šlapete. Bez šlapání podpora nefunguje. Výkon motoru vždy závisí na síle vynaložené při šlapání.

Pokud vynakládáte méně síly, bude podpora menší, než když vynakládáte větší sílu. To platí nezávisle na úrovni podpory.

Pohon eBike se automaticky vypne při rychlostech vyšších než **25/45 km/h**. Pokud rychlost klesne pod **25/45 km/h**, pohon se automaticky zase zapne.

Výjimka platí pro funkci pomoci při vedení, při které lze s elektrokolem popojíždět bez šlapání s minimální rychlostí. Při použití pomoci při vedení se zároveň mohou otáčet pedály.

S elektrokolem můžete kdykoli jet také bez podpory jako s normálním jízdním kolem, když buď systém eBike vypnete, nebo nastavíte úroveň podpory na **OFF** (vypnuto). Totéž platí při vybitém akumulátoru.

### Souhra systému eBike s řazením

Také s pohonem eBike byste měli používat řazení jako u normálního jízdního kola (říd'te se návodem k použití svého systému eBike).

Nezávisle na druhu převodu je vhodné během řazení krátce přerušit šlapání. Tím se usnadní řazení a sníží se opotřebením pohonného ústrojí.

Zvolením správného převodového stupně můžete při vynaložení stejné síly zvýšit rychlost a prodloužit dojezd.

### Získávání prvních zkušeností

Doporučujeme získávat první zkušenosti s elektrokolem mimo frekventované cesty.

Vyzkoušejte si různé úrovně podpory. Začněte s nejnižší úrovní podpory. Jakmile získáte jistotu, můžete se s elektrokolem vydat do provozu jako s každým jízdním kolem.

Než se vydáte na delší, náročné cesty, vyzkoušejte si dojezd svého systému eBike v různých podmínkách.

### Vlivy na dojezd

Dojezd ovlivňuje velké množství faktorů, například:

- úroveň podpory,
- rychlost,
- řazení převodů,
- druh pneumatik a tlak v pneumatikách,
- stáří a stav akumulátoru,
- profil trasy (stoupání) a vlastnosti cesty (povrch vozovky),
- protivětr a teplota prostředí,
- hmotnost elektrokola, cyklisty a zavazadel.

Proto nelze před začátkem jízdy a během ní přesně předpovědět dojezd. Všeobecně ale platí:

- Při **stejně** úrovni podpory pohonu eBike: Čím menší sílu musíte vynaložit, abyste dosáhli určité rychlosti (např. díky optimálnímu používání převodů), tím méně energie spotřebuje pohon eBike a tím delší bude dojezd na jedno nabití akumulátoru.

- Čím **vyšší** je zvolená úroveň podpory při jinak stejných podmínkách, tím je dojezd kratší.

### Šetrné zacházení se systémem eBike

Dodržujte provozní a skladovací teploty součástí systému eBike. Pohonnou jednotku, palubní počítač a akumulátor chráňte před extrémními teplotami (např. vlivem intenzivního slunečního záření bez současného větrání). Vlivem extrémních teplot může dojít k poškození součástí (zejména akumulátoru).

Nechte minimálně jednou ročně provést technickou kontrolu systému eBike (mj. mechaniky, aktuálnosti systémového softwaru).

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

Při výměně žárovek dbejte na to, aby byly žárovky kompatibilní se systémem eBike Bosch (informujte se u svého prodejce jízdního kola) a aby souhlasilo uvedené napětí. Smí se vyměňovat pouze žárovky se stejným napětím.

Žádné součásti včetně pohonné jednotky se nesmí ponořovat do vody nebo čistit tlakovou vodou.

Nechte minimálně jednou ročně provést technickou kontrolu systému eBike (mj. mechaniky, aktuálnosti systémového softwaru).

Pro servis nebo opravy systému eBike se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.

### Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

V případě otázek k systému eBike a jeho součástem se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.

Kontaktní údaje autorizovaných prodejců jízdních kol najdete na internetové stránce [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Likvidace



Pohonnou jednotku, palubní počítač včetně ovládací jednotky, akumulátor, senzor rychlosti, příslušenství a obaly je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.

Ve vlastním zájmu zajistěte, aby byly osobní údaje ze zařízení smazány.

Nevyhazujte eBike a jeho součásti do komunálního odpadu!



Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelná elektrická zařízení a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebené akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Již nepoužitelné součásti systému elektrokola Bosch odevzdejte zdarma autorizovanému prodejci jízdních kol nebo ve sběrném dvoře.

### Změny vyhrazeny.





## Varnostna opozorila



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

### Vsa varnostna navodila in opozorila shranite za prihodnjo uporabo.

Besedna zveza **akumulatorska baterija**, uporabljena v teh navodilih za uporabo, se navezuje na vse Boscheve originalne akumulatorske baterije električnih koles.

- ▶ **Preberite in upoštevajte varnostne napotke in navodila v vseh navodilih za uporabo sistema eBike ter v navodilih za uporabo električnega kolesa.**
- ▶ **Ne izvajajte ukrepov, ki bi vplivali na moč ali največjo podprto hitrost pogona, posebej takšnih, ki bi jo povečevali.** S tem ogrožate sebe in druge ter se na javnih površinah morebiti vozite nezakonito.
- ▶ **Sistema eBike ne spreminjajte ter nanj ne nameščajte dodatnih izdelkov za povečanje zmogljivosti sistema eBike.** S tem praviloma skrajšate življenjsko dobo sistema in tvegate poškodbe pogonskega sistema ter kolesa. Poleg tega obstaja nevarnost, da garancija za kolo preneha veljati in s tem tudi pravica do uveljavljanja garancijskih zahtevkov. Z nestrokovnim ravnanjem s sistemom poleg tega ogrozite lastno varnost in varnost drugih udeležencev v prometu ter v primeru nesreč, ki so posledica spreminjanja sistema, tvegate visoke stroške za odgovornost in celo kazenski pregon.
- ▶ **Ne odpirajte pogonske enote. Popravl pogonske enote se lahko lotijo le pooblašteni strokovnjaki, ki pri svojem delu uporabljajo originalne nadomestne dele.** To zagotavlja varnost pogonske enote. Če pogonsko enoto odpre nepooblaščen oseba, garancija preneha veljati.
- ▶ **Vse komponente, nameščene na pogonski enoti, in vse druge komponente pogona električnega kolesa (npr. verižnik, ležišče verižnika in pedala) je dovoljeno zamenjati zgolj s komponentami z enako zasnovo ali komponentami, ki jih je za vaše električno kolo odobril proizvajalec.** To zagotavlja zaščito pogonske enote pred preobremenitvami in poškodbami.
- ▶ **Preden se lotite del (npr.: pregled, popravilo, montaža, vzdrževanje, dela na verigi itd.) na električnem kolesu, ga z avtom ali letalom transportirate ali ga pospravite, odstranite akumulatorsko baterijo.** V primeru nenamernega vklopa sistema eBike obstaja nevarnost poškodb.



**Deli pogona se lahko pod ekstremnimi pogoji, kot je npr. neprekinjena visoka obremenitev pri nizki hitrosti vožnje po klancih in pod veliko obremenitvijo, segrejejo na temperature > 60 °C.**

- ▶ **Po vožnji se z rokami ali nogami brez zaščite ne dotikajte ohišja pogonske enote.** Ohišje se lahko pod ekstremnimi pogoji, kot so na primer trajni visoki vrtilni

momenti pri nizki hitrosti vožnje ali vožnja po klancu navzgor oz. vožnja pod veliko obremenitvijo, zelo segreje. Na temperature ohišja pogonske enote vplivajo naslednji dejavniki:

- temperatura okolice
- način vožnje (ravnina/klanc)
- trajanje vožnje
- načini podpore
- način uporabe (lastno poganjanje)
- skupna teža (kolesar, električno kolo, prtljaga)
- pokrov motorja pogonske enote
- lastnosti hlajenja okvirja kolesa
- vrsta pogonske enote in način prestavljanja

- ▶ **Uporabljajte zgolj originalne Boscheve akumulatorske baterije, ki jih je za vaše električno kolo odobril proizvajalec.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči poškodbe in nevarnost požara. Bosch v primeru uporabe drugih akumulatorskih baterij ne prevzema odgovornosti, garancija pa preneha veljati.



**Magneta ne približujte vsadkom in drugim zdravstvenim napravam, npr. srčnim spodbujevalnikom ali inzulinskim črpalkam.**

Magnet ustvari magnetno polje, ki lahko vpliva na delovanje vsadkov ali zdravstvenih naprav.

- ▶ **Magnet ne sme biti v bližini magnetnih nosilcev podatkov in naprav, ki so občutljive na delovanje magneta.** Zaradi magnetnih vplivov magnetov lahko pride do nepopravljivih izgub podatkov.
- ▶ **Upoštevajte vse nacionalne predpise glede registracije in uporabe električnih koles.**

### Obvestilo o varovanju osebnih podatkov

Ko je električno kolo priključeno na **Bosch**

**DiagnosticTool 3**, se za izboljšanje izdelkov podatki o uporabi Boschevih pogonskih enot za električno kolo (npr. poraba energije, temperatura itd.) z namenom izboljšanja izdelkov posredujejo družbi Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Več informacij vam je na voljo na Boschevi spletni strani za električna kolesa [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Opis izdelka in njegovega delovanja

### Namenska uporaba

Pogonska enota je namenjena izključno pogonu vašega električnega kolesa in je ni dovoljeno uporabljati v druge namene.

Poleg tu predstavljenih funkcij lahko v vsakem trenutku pride do sprememb programske opreme zaradi odpravljanja napak in sprememb funkcij.

### Komponente na sliki

Posamezni prikazi v teh navodilih za uporabo lahko glede na opremo vašega električnega kolesa malenkostno odstopajo od dejanskih značilnosti izdelka.

Oštevilčenje prikazanih komponent se nanaša na shematske prikaze na začetku navodil za uporabo.

- (1) Pogonska enota
- (2) Senzor hitrosti<sup>a)</sup>
- (3) Magnet na naperi
- (4) Magnet CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Magnet platišča (rim magnet)

a) Možen je odklon pri obliki senzorja in položaju montaže

b) Možen je odklon pri položaju montaže

### Tehnični podatki

Pogonska enota	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Koda izdelka		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Trajna nazivna moč	W	250
Najv. vrtilni moment na pogonu	Nm	85
Nazivna napetost	V=	36
Delovna temperatura	°C	-5 ... +40
Temperatura skladiščenja	°C	+10 ... +40
Vrsta zaščite		IP54
Teža, pribl.	kg	3
Boschev sistem eBike uporablja FreeRTOS (glejte <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Luči kolesa <sup>A)</sup>		
Napetost pribl. <sup>B)</sup>	V=	12
največja moč		
- Sprednja luč	W	17,4

### Luči kolesa<sup>A)</sup>

- Zadnja luč	W	0,6
--------------	---	-----

A) glede na zakonodajo ni mogoče prek akumulatorske baterije električnega kolesa pri različicah za vse države

B) Pri menjavi žarnic pazite na to, da boste uporabili žarnice, ki so združljive z Boschovim sistemom eBike (vprašajte svojega prodajalca) in so primerne za nazivno napetost sistema. Žarnice lahko zamenjate samo s takimi, ki imajo enako napetost.

**Žarnice lahko uničite, če jih narobe namestite!**

### Informacije o emisijah hrupa pogonske enote

Ocena A nivoja emisij hrupa sistema eBike znaša pri normalnem delovanju < 70 dB(A). Če se sistem eBike nepooblaščenno premika, odda pogonska enota v okviru storitve **<eBike Alarm>** opozorilni zvok. Ta opozorilni zvok lahko prekorači nivo emisij hrupa 70 dB(A) in znaša do 80 dB(A) na razdalji 2 m do pogonske enote. Opozorilni zvok je na voljo šele po aktivaciji storitve **<eBike Alarm>** in ga lahko izklopite prek aplikacije **eBike Flow**.

## Namestitev

### Preverjanje senzorja hitrosti (glejte sliko A)

#### Speedsensor (slim)

Senzor hitrosti (2) in pripadajoči magnet CenterLock (4) ali magnet na naperi (3) morajo biti tovarniško nameščeni tako, da se magnet pri obračanju kolesa premakne mimo senzorja hitrosti na razdalji vsaj 2 mm in največ 15 mm.

Pri spremembah konstrukcije je treba upoštevati pravilno razdaljo med magnetom in senzorjem (glejte sliko A).

**Opozorilo:** pri montaži in demontaži zadnjega kolesa pazite na to, da ne poškodujete držala senzorja.

Pazite pri menjavi koles na to, da boste kable senzorja položili brez prelomov ali potega.

Magnet CenterLock (4) lahko odstranite in namestite samo do 5-krat.

#### Magnet platišča

Pri nameščanju magneta platišča za prepoznavanje obrata kolesa ni zahtevan noben senzor. Pogonska enota prepozna sama, kadar je magnet v njeni bližini in izračuna iz frekvenca pojavljanja magnetnega polja hitrost in vse ostale potrebne podatke.

Ker je pogonska enota občutljiva na magnetna polja, preprečite pojavljanje dodatnih magnetnih polj v bližini pogonske enote (npr. magnetni pedali na klik, magnetni merilniki stopalne frekvence itd.), tako da ne motite pogonske enote.

## Delovanje

Za zagon sistema eBike je potrebna upravljalna enota. V navodilih za uporabo upravljalne enote upoštevajte zagon sistema eBike in krmiljenje pogonske enote.

## Pojasnila glede vožnje s sistemom eBike

### Kdaj deluje pogon električnega kolesa?

Pogon električnega kolesa vas pri vožnji podpira, dokler poganjate pedala. Če ne poganjate pedalov, je podpora izklopljena. Moč motorja je vedno odvisna od moči, ki jo uporabite za poganjanje.

Če uporabite manj moči, je podpora manjša, kot če uporabite veliko moč. To velja ne glede na raven podpore.

Pogon električnega kolesa se pri hitrostih nad **25/45 km/h** samodejno izklopi. Ko hitrost pade pod **25/45 km/h**, je pogon ponovno samodejno na voljo.

Izjema je funkcija pomoči pri potiskanju, ki omogoča potiskanje električnega kolesa z najmanjšo hitrostjo brez poganjanja pedalov. Pri uporabi funkcije pomoči pri potiskanju se lahko sočasno vrtila tudi pedala.

Električno kolo lahko vedno uporabljate brez podpore kot navadno kolo tako, da izklopite sistem eBike ali raven podpore nastavite na **OFF**. To velja tudi za prazno akumulatorsko baterijo.

### Kombinacija sistema eBike in menjalnika

Menjalnik tudi z električnim pogonom uporabljajte kot pri običajnem kolesu (upoštevajte navodila za uporabo električnega kolesa).

Ne glede na vrsto menjalnika je priporočljivo, da med menjavanjem prestav za kratek čas prenehate poganjati pedala. Tako olajšate prestavljanje in zmanjšate obrabo pogskega sklopa.

Z izbiro ustrezne prestave lahko ob uporabi enake moči povečate hitrost in doseg.

### Nabiranje prvih izkušenj

Priporočamo, da prve izkušnje z električnim kolesom nabirate na cestah, kjer ni veliko prometa.

Preizkusite različne ravni podpore. Začnite z najnižjo ravnjo podpore. Ko se počutite dovolj samozavestno, se lahko z električnim kolesom udeležite prometa kot z vsakim drugim kolesom.

Preden načrtujete daljše, zahtevnejše vožnje, preizkusite domet električnega kolesa v različnih pogojih.

### Vplivi na domet

Na domet vplivajo številni dejavniki, kot so na primer:

- raven podpore
- hitrost,
- način prestavljanja,
- vrsta pnevmatik in tlak v pnevmatikah,
- starost in stanje akumulatorske baterije,
- profil poti (vzponi) in lastnosti cestišča (vrsta površine),
- nasprotni veter in temperatura okolice,
- teža električnega kolesa, voznika in prtljage.

Zato pred in med vožnjo dometa ni mogoče natančno oceniti. Na splošno kljub temu velja:

- Pri **enaki** ravnju podpore pogona električnega kolesa: manj moči kot je potrebne za določeno hitrost (npr. zaradi optimalne uporabe prestav), manj energije bo porabil pogon električnega kolesa in večji bo domet z enim polnjenjem akumulatorske baterije.

- **Višja** kot je raven podpore pri enakih pogojih, manjši je domet.

### Skrbno ravnanje z električnim kolesom

Upošteвайте delovne temperature in temperature skladiščenja, ki veljajo za komponente električnega kolesa. Pogonsko enoto, računalnik in akumulatorsko baterijo zaščitite pred ekstremnimi temperaturami (npr. pred močnimi sončnimi žarki brez hkratnega zračenja). Ekstremne temperature lahko poškodujejo komponente (predvsem akumulatorsko baterijo).

Vsaj enkrat letno poskrbite za tehnični pregled kolesa (npr.: mehanski deli, posodobitev programske opreme).

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

Pri menjavi žarnic pazite na to, da boste uporabili žarnice, ki so združljive z Boschovim sistemom eBike (vprašajte svojega prodajalca) in so primerne za nazivno napetost sistema. Žarnice lahko zamenjate samo s takimi, ki imajo enako napetost.

Nobene komponente, vključno s pogonsko enoto, ne potopite v vodo in je ne čistite z vodo pod pritiskom.

Vsaj enkrat letno poskrbite za tehnični pregled kolesa (npr.: mehanski deli, posodobitev programske opreme).

Za servis ali popravila električnega kolesa se obrnite na pooblaščenega prodajalca koles.

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Z vsemi vprašanji o sistemu eBike in njegovih komponentah se obrnite na pooblaščenega prodajalca koles.

Podatke za stik s pooblaščenimi prodajalci koles najdete na spletni strani [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Odlaganje



Pogonsko enoto, računalnik z upravljalno enoto, akumulatorsko baterijo, senzor hitrosti, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje.

Prepričajte se, da so osebni podatki izbrisani iz naprave. Električnih koles in njihovih komponent ne odvrzite med gospodinjanske odpadke!



Odslužene električne naprave (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Prosimo, da neuporabne komponente Boschevega električnega kolesa eBike predate pooblaščenemu prodajalcu koles, ki jih bo prevzel brezplačno, ali zbirališču odpadkov.

**Pridržujemo si pravico do sprememb.**



## Bezpečnostné upozornenia



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

### Uschovajte všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny na budúce použitie.

Pojem **akumulátor**, používaný v tomto návode na obsluhu, sa vzťahuje na všetky originálne akumulátory Bosch eBike.

► **Prečítajte si a dodržiavajte bezpečnostné upozornenia a pokyny vo všetkých návodoch na obsluhu systémů eBike, ako aj návod na obsluhu vášho eBike.**

► **Nevykonávajte opatrenia, ktoré ovplyvňujú, predovšetkým zvyšujú, výkon alebo maximálnu rýchlosť pohonu s podporou.** Mohli by ste tým ohroziť seba i ostatných a na verejnom priestore by ste sa tým prípadne pohybovali nezákonným spôsobom.

► **Na vašom systéme eBike nevykonávajte v žiadnom prípade zmeny, ani neinštalujte žiadne ďalšie produkty, ktoré by boli vhodné na zvýšenie výkonnosti vášho eBike.** Spravidla tým znižujete životnosť systému a riskujete poškodenie pohonnej jednotky a bicykla. Okrem toho hrozí nebezpečenstvo, že tým zaniknú nároky na záruku a záručné podmienky na váš zakúpený bicykel. Neodbornou manipuláciou so systémom ohrozujete svoju bezpečnosť a tiež bezpečnosť ostatných účastníkov cestnej premávky a pri nehodách, ktoré súvisia s manipuláciou, riskujete vysoké náklady vyplývajúce z osobnej zodpovednosti a prípadne aj nebezpečenstvo trestného stíhania.

► **Pohonnú jednotku nikdy sami neotvárajte. Pohonnú jednotku smie opravovať len kvalifikovaný odborný personál a len s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zaručí, že zostane zachovaná bezpečnosť pohonnej jednotky. Pri neoprávnenom otvorení pohonnej jednotky zaniká nárok na záruku.

► **Všetky komponenty namontované na pohonnej jednotke a všetky ostatné komponenty pohonu eBike (napr. reťazové koleso, uloženie reťazového kolesa, pedále) sa môžu vymeniť len za konštrukčne rovnaké komponenty alebo za komponenty špeciálne schválené výrobcom bicyklov pre váš eBike.** Tým je pohonná jednotka chránená pred preťažením a poškodením.

► **Pred začiatkom prác na eBike (napr. kontrola, oprava, montáž, údržba, práca na reťazi atď.), pred jeho prepravou automobilom alebo lietadlom alebo pred jeho uskladnením vyberte z eBike akumulátor.** Pri neúmyselnej aktivácii systému eBike hrozí nebezpečenstvo poranenia.



**Pri extrémnych podmienkach, ako napr. trvalé vysoké krútiace momenty pri nízkych rýchlostiach alebo jazda do kopca alebo so záťažou, môže telo pohonu dosiahnuť teploty > 60 °C.**

- **Po jazde sa nedotýkajte nechránenými rukami alebo nohami tela pohonnej jednotky.** Pri extrémnych podmienkach, ako napr. trvalé vysoké krútiace momenty pri nízkych rýchlostiach alebo jazda do kopca alebo so záťažou, môže telo dosiahnuť vysoké teploty. Teploty, ktoré môžu vzniknúť na tele jednotky Drive Unit, sú ovplyvnené týmito faktormi:
- teplota okolia
  - profil jazdy (trasa/stúpanie)
  - dĺžka jazdy
  - režim podpory
  - správanie sa používateľa (vlastný výkon)
  - celková hmotnosť (jazdec, eBike, batožina)
  - kryt motora pohonnej jednotky
  - vlastnosti odvádzania tepla rámu bicykla
  - typ pohonnej jednotky a typ radenia
- **Používajte len originálne akumulátory Bosch, ktoré boli schválené výrobcom pre váš eBike.** Použitie iných akumulátorov môže spôsobiť poranenie a nebezpečenstvo požiaru. Pri použití iných akumulátorov nepreberá firma Bosch žiadnu zodpovednosť a záruku.



**Magnet nedávajte do blízkosti implantátov alebo iných medicínskych zariadení, ako sú napr. kardiostimulátory alebo inzulínové pumpy.** Magnet vytvára magnetické pole, ktoré môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu implantátov alebo medicínskych zariadení.

- **Nepribližujte sa s magnetom k magnetickým dátovým nosičom a magneticky citlivým zariadeniam.** Účinkom magnetu môže dôjsť k nezvratnej strate údajov.
- **Dodržiavajte všetky národné predpisy o registrovaní a používaní eBike.**

### Ochrana osobných údajov

Pri pripojení eBike na **Bosch DiagnosticTool 3** sa kvôli zlepšeniu výrobu prenášajú údaje o používaní pohonnej jednotky Bosch (okrem iného spotreba energie, teplota atď.) do Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Bližšie informácie získate na internetovej stránke Bosch eBike [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Opis výrobku a výkonu

### Používanie v súlade s určením

Pohonná jednotka je určená výlučne na pohon vášho eBike a nesmie sa používať na iné účely.

Popri tu predstavených funkciách môže kedykoľvek dôjsť k softvérovým zmenám kvôli odstráneniu chýb a zmene funkčnosti.

### Vyobrazené komponenty

Jednotlivé znázornenia v tomto návode na obsluhu sa môžu v závislosti od výbavy vášho eBike nepatrne líšiť.

Číslovanie vyobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenia na grafických stranách na začiatku návodu.

- (1) Pohonná jednotka
- (2) Snímač rýchlosti<sup>a)</sup>
- (3) Špicový magnet
- (4) Magnet CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Magnet ráfika (rim magnet)

a) možný odlišný tvar snímača a montážna poloha

b) možná odlišná montážna poloha

### Technické údaje

Pohonná jednotka	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/CX Race Edition/Speed	
Kód výrobku		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Trvalý menovitý výkon	W	250
Krútiaci moment na pohone max.	Nm	85
Menovité napätie	V=	36
Prevádzková teplota	°C	-5 ... +40
Skladovacia teplota	°C	+10 ... +40
Stupeň ochrany		IP54
Hmotnosť cca	kg	3
Systém Bosch eBike používa FreeRTOS (pozri <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Osvetlenie bicykla <sup>A)</sup>		
Napätie cca <sup>B)</sup>	V=	12
Maximálny výkon		
– predné svetlo	W	17,4

### Osvetlenie bicykla<sup>A)</sup>

– zadné svetlo	W	0,6
----------------	---	-----

A) V závislosti od právnych predpisov nie je možné vo všetkých vyhotoveniach špecifických pre príslušnú krajinu cez akumulátor eBike

B) Pri výmene žiaroviek dbajte na to, aby žiarovky boli kompatibilné so systémom eBike (spýtajte sa vášho predajcu bicyklov) a aby sa zhodovali s uvedeným napätím. Žiarovky sa môžu vymieňať len za žiarovky s rovnakým napätím.

**Ne správne vložené žiarovky sa môžu zničiť!**

### Informácie o hlučnosti pohonnej jednotky

Hladina emisií huku eBike systému pri použití váhového filtra A je pri normalnej prevádzke < 70 dB(A). Ak niekto bicyklom eBike neoprávnenne pohybuje, pohonná jednotka generuje v rámci služby <b>eBike Alarm</b> poplašný zvuk. Tento poplašný zvuk môže prekročiť hladinu emisií huku 70 dB(A) a môže dosahovať 80 dB(A) vo vzdialenosti 2 m od pohonnej jednotky. Poplašný zvuk je k dispozícii až po aktivácii služby <b>eBike Alarm</b> a možno ho opäť deaktivovať cez aplikáciu <b>eBike Flow</b>.

## Montáž

### Kontrola snímača rýchlosti (pozri obrázok A)

#### Speedsensor (slim)

Snímač rýchlosti (2) a príslušný magnet CenterLock (4) alebo špicový magnet (3) sú vo výrobe namontované tak, aby magnet pri otočení kolesa prechádzal popri snímači rýchlosti vo vzdialenosti minimálne 2 mm a maximálne 15 mm.

Pri konštrukčných zmenách je nutné dodržať správnu vzdialenosť medzi magnetom a snímačom (pozri obrázok A).

**Upozornenie:** Pri demontáži a montáži zadného kolesa dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili snímač alebo držiak snímača.

Pri výmene kolesa dávajte pozor na to, aby kábel snímača nebol napnutý ani zlomený.

Magnet CenterLock (4) možno vybrať a opäť založiť maximálne 5-krát.

#### Magnet ráfika

Pri namontovaní magnetu ráfika nie je pre rozpoznanie otočenia kolesa potrebný žiadny snímač. Pohonná jednotka sama rozpozná, kedy je magnet v jej blízkosti a vypočítava z frekvencie vzniku magnetického poľa rýchlosť a všetky ostatné potrebné údaje.

Keďže je pohonná jednotka citlivá na magnetické polia, zabráňte prítomnosti ďalších magnetických polí v blízkosti pohonnej jednotky (napr. magnetické zaskakovacie pedále, magnetický merač frekvencie šliapania atď.), aby pohonná jednotka nebola rušená.

## Prevádzka

Na uvedenie systému eBike do prevádzky je potrebná ovládacia jednotka. Dodržujte postup uvedenia eBike systé-

mu do prevádzky a postup riadenia pohonnej jednotky uvedené v návode na obsluhu ovládacej jednotky.

## Pokyny pre jazdu so systémom eBike

### Kedy pracuje pohon eBike?

Pohon eBike vám poskytuje podporu pri jazde, keď šliapete do pedálov. Bez šliapania do pedálov neprebieha žiadna podpora. Výkon motora vždy závisí od sily vynaloženej pri šliapaní.

Ak vynaložíte menej sily, bude podpora menšia, ako keď vynaložíte veľa sily. Toto platí nezávisle od úrovne podpory.

Pohon eBike sa automaticky vypne pri prekročení rýchlosti **25/45 km/h**. Ak klesne rýchlosť pod **25/45 km/h**, pohon je automaticky znova k dispozícii.

Výnimka platí pre funkciu pomoci pri presune, pri ktorej sa môže eBike presúvať nízkou rýchlosťou bez šliapania do pedálov. Pri používaní pomoci pri presune sa môžu súčasne otáčať aj pedále.

Na eBike môžete kedykoľvek jazdiť aj bez podpory ako na normálnom bicykli, a to tak, že vypnete systém eBike alebo nastavíte úroveň podpory na **OFF**. To isté platí pri vybitom akumulátore.

### Súhra systému eBike so zaraďovaním prevodových stupňov

Aj s pohonom eBike by ste mali používať zaraďovanie ako pri bežnom bicykli (dodržujte pritom návod na používanie vášho eBike).

Nezávisle od druhu radenia odporúčame počas zaraďovania nakrátko prerušiť šliapanie do pedálov. Tým sa radenie uľahčí a zníži sa opotrebovanie hnacieho mechanizmu.

Voľbou správneho prevodového stupňa môžete pri rovnakej vynaloženej sile zvýšiť rýchlosť a dojazd.

### Získavanie prvých skúseností

Odporúčame získavať prvé skúsenosti s eBike mimo veľmi frekventovaných ciest.

Vyskúšajte si rôzne úrovne podpory. Začnite s najnižšou úrovňou podpory. Hneď ako sa cítite istí, môžete sa s eBike zúčastniť cestnej premávky rovnako ako s každým bicyklom.

Predtým, ako si naplánujete dlhšie, náročnejšie jazdy, vyskúšajte si dojazd vášho eBike v rôznych podmienkach.

### Vplyvy na dojazd

Dojazd ovplyvňujú rôzne faktory, ako napríklad:

- úroveň podpory,
- rýchlosť,
- prevodové pomery,
- druh pláštia a tlak v pneumatike,
- vek a stav ošetrovania akumulátora,
- profil trasy (stúpania) a stav cesty (povrch vozovky),
- protivietor a teplota okolitého prostredia,
- hmotnosť eBike, vodiča a batožiny.

Preto nie je možné presne predpovedať dojazd pred začiatkom jazdy alebo počas jazdy. Všeobecne však platí:

- Pri **rovnakej** úrovni podpory pohonu eBike: čím menšiu silu musíte vynaložiť na dosiahnutie určitej rýchlosti (napr. optimálnym používaním preradovania), tým menej energie spotrebuje pohon eBike a tým väčší bude dojazd na jedno nabitie akumulátora.
- Čím **vyššie** je zvolená úroveň podpory pri inak rovnakých podmienkach, tým menší je dojazd.

### Šetrné zaobchádzanie s eBike

Dodržujte prevádzkové a skladovacie teploty komponentov eBike. Chráňte pohonnú jednotku, palubný počítač a akumulátor pre extrémnymi teplotami (napr. intenzívnym slnečným žiarením bez súčasného vetrania). Komponenty (predovšetkým akumulátor) sa môžu vplyvom vysokých teplôt poškodiť.

Dajte systém eBike minimálne raz ročne skontrolovať (o. i. mechaniku, aktuálnosť systémového softvéru).

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

Pri výmene žiaroviek dbajte na to, aby žiarovky boli kompatibilné so systémom eBike (spýtajte sa vášho predajcu bicyklov) a aby sa zhodovali s uvedenými napätiami. Žiarovky sa môžu vymieňať len za žiarovky s rovnakým napätím.

Žiadne komponenty vrátane pohonnej jednotky sa nesmú ponoriť do vody alebo čistiť vysokotlakovým čističom.

Dajte systém eBike minimálne raz ročne skontrolovať (o. i. mechaniku, aktuálnosť systémového softvéru).

Ohľadne servisu a opráv eBike sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Ak máte akékoľvek otázky ohľadom systému eBike a jeho komponentov, obráťte sa na autorizovaného predajcu bicyklov.

Kontaktné údaje autorizovaných predajcov bicyklov nájdete na internetovej stránke [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Likvidácia



Pohonná jednotka, palubný počítač vrát. ovládacej jednotky, akumulátor, snímač rýchlosti, príslušenstvo a obaly sa musia odovzdať na ekologickú recykliáciu.

Samostatne zabezpečte vymazanie osobných údajov zo zariadenia.

Nikdy neodhadzujte eBike a jeho komponenty do komunálneho odpadu!



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musia nepoužiteľné elektrické zariadenia a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia chybné alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separo-

vane a je nutné odovzdať ich na ekologickú recykláciu.

Už nepoužiteľné komponenty eBike Bosch odovzdajte bezplatne autorizovanému predajcovi bicyklov alebo na recyklačnom zbernom stredisku.

**Právo na zmeny je vyhradené.**



## Biztonsági tájékoztató



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az ebben a használati utasításban használt **akkumulátor** fogalom eredeti Bosch eBike-akkumulátorokat jelent.

► **Olvassa el és tartsa be az eBike-rendszer valamennyi Üzemeltetési útmutatásában és az eBike Üzemeltetési utasításában található biztonsági előírásokat, figyelmeztetéseket és utasításokat.**

► **Ne hozzon olyan intézkedéseket, amelyek befolyással vannak a hajtóműve teljesítményére vagy a legmagasabb támogatott sebességére, főleg olyanokat ne, amelyek ezeket a paramétereket megnövelik.** Ezzel lehet hogy veszélyezteti önmagát és másokat és adott esetben illegális módon vesz részt a közúti forgalomban.

► **Az eBike-rendszerén ne hajtson végre semmiféle módosítást sem, és ne próbáljon olyan további termékeket használni, amelyek alkalmasak lennének az eBike-rendszere teljesítőképességének megnövelésére.** Ezzel rendszerint csak lecsökkenti a rendszer élettartamát és azt kockáztatja, hogy a hajtóegységben és a kerekekben károk keletkeznek. Ezen kívül fennáll annak a veszélye is, hogy az Ön által vásárolt kerékre vonatkozó garancia- és szavatossági igények megszűnnek. A rendszer szakszerűtlen kezelésével ezen felül a saját és a közlekedés többi résztvevőjének a biztonságát is veszélyezteti. Olyan balesetek esetén, amelyek manipulációkra vezetnek vissza, igen nagy személyi kártérítési igényekkel és bizonyos esetekben még büntügyi feljelentéssel is kell számolnia.

► **Sohase nyissa ki saját maga a hajtóegységet. A hajtóegységet csak megfelelő képzettségű szakmai személyzet és csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a hajtóegység biztonságos komponens maradjon. A hajtóegység jogosulatlan felnyitása esetén a szavatossági igény megszűnik.

► **A hajtóegységre felszerelt valamennyi komponenst és az eBike-hajtómű valamennyi egyéb komponensét (például lánclap, a lánclap befogóegysége, pedálok) csak az eredetivel megegyező, vagy a kerékpár gyártó külön az Ön eBike-jához engedélyezett komponensekre szabad kicserélni.** Ez az előírás a hajtóegység túlterhelés és megrongálódás elleni védelmére szolgál.

► **Vegye ki az akkumulátort az eBike-ből, mielőtt azon valamilyen munkát (pl. átvizsgálás, javítás, szerelés, karbantartás, láncszerelés stb.) kezdene, azt egy autótól vagy repülőgéppel szállítaná vagy tárolná.** Az eBike-rendszerek akaratlan aktiválása esetén sérülésveszély áll fenn.



**A hajtómű egyes részein extrém körülmények mellett, például tartósan magas terhelés, alacsony sebesség mellett vagy emelkedőkre való felkapaszkodás, vagy nagyobb teher szállítása esetén > 60 °C hőmérsékletek is felléphetnek.**

- **Kerékpározás után ne érintse meg fedetlen kezével vagy lábával a hajtóegység házát.** Extrém körülmények mellett, például tartósan magas forgatónyomatékok, vagy emelkedőkre való felkapaszkodás, vagy nagyobb teher szállítása esetén a ház igen erősen felforrósodhat. A Drive Unit házának hőmérsékletére a következő tényezők lehetnek befolyással:
  - a környezeti hőmérséklet
  - a menetprofil (útvonal/emelkedés)
  - kerékpározási időtartam
  - támogatási szint
  - használat (saját teljesítmény)
  - összsúly (kerékpáros, eBike, csomag)
  - a hajtóegység motorfedele
  - a kerékpárház felmelegedési tulajdonságai
  - a hajtóegység típusa és a váltórendszer
- **Csak olyan, eredeti Bosch akkumulátorokat használjon, amelyeket a gyártó az Ön eBike-jához engedélyezett.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat. Más akkumulátorok használata esetén Bosch semmiféle felelősséget és szavatosságot nem vállal.



**Ne vigye a mágnes implantátumok és egyéb orvosi készülékek, például pacemakerek vagy inzulinpumpák közelébe.** A mágnes egy mágneses mezőt hoz létre, amely hatással lehet az implantátumok vagy orvosi készülékek működésére.

- **Tartsa távol a mágnes a mágneses adathordozóktól és a mágneses mezőkre érzékeny készülékektől.** A mágnesek hatása visszafordíthatatlan adatvesztésekhez vezethet.
- **Tartsa be az adott országban érvényes valamennyi előírást, amely az eBike engedélyezésére és alkalmazására vonatkozik.**

## Adatvédelmi tájékoztató

Az eBike-nak a **Bosch DiagnosticTool 3** való összekapcsolásakor a termék megjavítására a Bosch hajtóegység használatával kapcsolatos adatok (többek között energiafogyasztás, hőmérséklet stb.) kerülnek a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) számára átvitelre. Közlelbi információk a Bosch eBike [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com) weboldalon találhatóak.

## A termék és a teljesítmény leírása

### Rendeltetésszerű használat

A hajtóegység kizárólag az Ön eBike-ja meghajtására szolgál, más célokra használni tilos.

Az itt bemutatott funkciókon felül előfordulhat, hogy szoftver változtatások hibák megszüntetéséhez és egyes funkciók ki-terjesztéséhez vezetnek.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

Ezen Üzemeltetési utasítás egyes ábrái az Ön eBike-ja felszereléseitől függően kismértékben eltérhetnek a tényleges kivitelőtől.

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az ábráknak az Üzemeltetési utasítás elején lévő, ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Hajtóegység
- (2) Sebesség érzékelő <sup>a)</sup>
- (3) Küllőmágnes
- (4) CenterLock-mágnes <sup>b)</sup>
- (5) Kerékmágnes (rim magnet)

a) eltérő alakú érzékelő és eltérő szerelési helyzet is lehetséges

b) eltérő szerelési helyzet is lehetséges

### Műszaki adatok

Hajtóegység	Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed	
Termékkód		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Névleges tartós teljesítmény	W	250
A hajtómű forgatónyomatéka, max.	Nm	85
Névleges feszültség	V=	36
Üzemi hőmérséklet	°C	-5 ... +40
Tárolási hőmérséklet	°C	+10 ... +40
Védelmi osztály		IP54
Súly, kb.	kg	3
A Bosch eBike-rendszerben FreeRTOS kerül alkalmazásra (lásd <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Kerékpár világítás <sup>A)</sup>		
Feszültség kb. <sup>B)</sup>	V=	12
maximális teljesítmény		
– Első világítás	W	17,4

### Kerékpár világítás <sup>A)</sup>

– Hátsó világítás	W	0,6
-------------------	---	-----

- A) A törvényes rendelkezésektől függően nem minden országspecifikus kivitelben lehetséges az eBike-akkumulátoron keresztül
- B) A lámpák kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a lámpák kompatibilisek legyenek a Bosch eBike-rendszerrel (kérdezze meg a kerékpár kereskedőjét) és megfeleljenek a megadott feszültségnek. Csak egyező feszültségű lámpák használhatók csere esetén.

A hibásan behelyezett lámpák tönkre mehetnek!

### Adatok a hajtóegység zajkibocsátásáról

Az eBike-rendszer A-értékelésű zajszintje normális üzemben < 70 dB(A). Ha az eBike-ot jótalanul mozgatják, hajtóegység az **<eBike Alarm>**-funkció keretei között egy riasztó hangjelzést bocsát ki. Ez a riasztó hangjelzés meghaladhatja a 70 dB(A) zajszintet és a hajtóegységtől 2 m távolságra kb. 80 dB(A)-t tesz ki. A riasztó hangjelzés csak az **<eBike Alarm>**-funkció aktiválása után áll rendelkezésre és az **eBike Flow** appal ismét deaktiválható.

## Összeszerelés

### Ellenőrizze a sebesség érzékelőt (lásd az A ábrát)

#### Speedsensor (slim)

A (2) sebesség érzékelőt és a hozzátartozó (4) CenterLock mágnest vagy a (3) küllőmágnest a gyárban úgy szerelték fel, hogy a mágnes a kerék egy fordulata során legalább 2 mm és legfeljebb 15 mm távolságban haladjon el a sebesség érzékelő mellett.

Konstrukciós változtatások esetén a mágnes és az érzékelő közötti helyes távolságot be kell tartani (lásd a A ábrát).

**Figyelem:** A hátsó kerék ki- és beszerelésekor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg sem az érzékelőt, sem az érzékelő tartóját.

Egy kerékcseré során ügyeljen arra, hogy az érzékelő kábelét mechanikus feszültségektől mentesen és megtörés nélkül fektesse le.

A (4) CenterLock-mágnest csak legfeljebb 5-ször lehet ki- és beszerelni.

#### Kerékmágnes

Egy kerékmágnes beépítése esetén a kerék fordulatainak felismeréséhez nincs érzékelőre szükség. A hajtóegység saját maga felismeri, hogy mikor van a mágnes a közelében és a mágneses mező feltűnésének frekvenciájából kiszámítja a sebességet és az összes többi szükséges adatot.

Mivel a hajtóegység érzékeny a mágneses mezőkre, ügyeljen arra, hogy ne legyen más mágneses mező (például mágneses patentpedálok, mágneses pedálozási frekvencia mérők stb.) a hajtóegység közelében, amely a működését zavarná.

## Üzemeltetés

Az eBike-rendszer üzembe helyezéséhez egy kezelőegységre van szükség. Vegye figyelembe a kezelőegység használati

utasításában az eBike-rendszer üzembe helyezésének és a hajtóegység vezérlésének a leírását.

## Tájékoztató az eBike-rendszerrel való kerékpározáshoz

### Mikor működik az eBike-hajtómű?

Az eBike-hajtómű addig támogatja Önt a hajtásban, amíg tapossa a pedált. Pedálózás nélkül nincs támogatás. A motor- teljesítmény mindig a pedálózási erőtől függ.

Ha kis erővel hajtja a pedált, a támogatás kisebb, mint amikor nagy erővel pedálózik. Ez a támogatási szinttől függetlenül érvényes.

Az eBike-hajtómű a **25/45 km/h** km/órát meghaladó sebességek esetén automatikusan kikapcsol. Ha a sebesség **25/45 km/h** alá csökken, a hajtómű automatikusan ismét rendelkezésre áll.

A tolási segítség funkció ez alól egy kivétel, ekkor az eBike pedálózás nélkül is támogatja a kerékpárost a kerékpár alacsony sebességű tolásában. A tolási segítség használatakor a pedálok lehet, hogy forognak.

Az eBike-kal bármikor minden támogatás nélkül, tehát mint egy szokványos kerékpárral is kerékpározhat, ehhez kapcsolja ki az eBike-rendszert, vagy állítsa a támogatási szintet az **OFF** fokozatba. Ugyanez érvényes üres akkumulátor esetén is.

### Az eBike-rendszer és a váltók kapcsolata

Az eBike-hajtóművel a sebességváltókat ugyanúgy kell használni, mint egy szokványos kerékpárnál (ügyeljen ekkor az eBike-ja Üzemeltetési útmutatójára).

A sebességváltó típusától függetlenül célszerű a sebességváltásnál rövid időre abbahagyni a pedálózást. Ez megkönnyíti a váltást és a hajtóművel kapcsolódó egységek elhasználódását is csökkenti.

A helyes fokozat kiválasztásával azonos erőfeszítés mellett megnövelheti a sebességet és a hatótávolságot.

### Az első tapasztalatok megszerzése

Célszerű az első tapasztalatok megszerzéséhez az eBike-kal alacsony forgalmú utakon kerékpározni.

Próbálja ki a különböző támogatási szinteket. Kezdje a legalacsonyabb támogatási szinttel. Mihelyt biztonságban érzi magát, ugyanúgy részt vehet a forgalomban az eBike-jával, mint bármely más szokványos kerékpárral.

Próbálja ki különböző körülmények között az eBike-ja hatótávolságát, mielőtt egy hosszabb, nagy igényű utat kezdene tervezni.

### Mi van befolyásolja a hatótávolságot

A hatótávolságot sok tényező befolyásolja, mint például:

- a támogatási szint,
- sebesség,
- a váltási gyakoriság,
- a gumiabroncsok fajtája és az abroncsnyomás,
- az akkumulátor kora és ápolása,
- az útprofil (emelkedők) és az út minősége (útburkolat),
- az ellenzél és a környezeti hőmérséklet,
- az eBike, a kerékpározó személy és a csomag súlya.

Ezért egy utazás megkezdése előtt és utazás közben sem lehet pontosan előre megadni a hatótávolságot. Általánosan érvényes azonban:

- Az eBike-hajtómű **azonos** támogatási szintje mellett: minél kisebb erő kell alkalmazni egy adott sebesség eléréséhez (például a váltó optimális használatával), annál kevesebb energiát fogyaszt az eBike-hajtómű, és annál nagyobb hatótávolságot lehet az akku egy feltöltésével elérni.
- Egyébként azonos feltételek mellett minél **magasabb** támogatási szintet állít be, annál kisebb lesz a hatótávolság.

### Az eBike kíméletes kezelése

Ügyeljen az eBike-komponensek üzemi és tárolási hőmérsékletére. Óvja meg a hajtóegységet, a fedélzeti számítógépet és az akkumulátort az extrém hőmérsékletektől (például az intenzív napsugárzástól egyidejű szellőztetés nélkül). A komponensek (különösen az akkumulátor) az extrém hőmérsékletek hatására megrongálódhatnak.

Évente legalább egyszer adja le műszaki felülvizsgálásra az eBike-rendszert (ellenőriztesse többek között a mechanikát és a rendszerszoftver aktuális változatát).

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

A lámpák kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a lámpák kompatibilisek legyenek a Bosch eBike-rendszerrel (kérdezze meg a kerékpár kereskedőjét) és megfeleljenek a megadott feszültségnek. Csak egyező feszültségű lámpák használhatók csere esetén.

A komponenseket, beleértve a hajtóegységet is, nem szabad vízbe meríteni vagy nagynyomású tisztítóval tisztítani.

Évente legalább egyszer adja le műszaki felülvizsgálásra az eBike-rendszert (ellenőriztesse többek között a mechanikát és a rendszerszoftver aktuális változatát).

Az eBike szervizeléséhez vagy javításához kérjük forduljon egy feljogosított kerékpár kereskedőhöz.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Ha az eBike-rendszerrel és komponenseivel kapcsolatban kérdései vannak, forduljon egy feljogosított kerékpár kereskedőhöz.

A kerékpár márkakereskedők kapcsolatfelvételi adatai [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com) weboldalon található.

### Hulladékkezelés



A hajtóegységet, a fedélzeti számítógépet a kezelőegységgel együtt, az akkumulátort, a sebesség érzékelőt, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Gondoskodjon saját maga arról, hogy a személyes adatok a készülékről törésre kerüljenek.

Ne dobja az eBike-ot és komponenseit a háztartási szemétkbe!



A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos készülékeket és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A már nem használható Bosch eBike-komponenseket kérjük adja le térítésmentesen egy erre feljogosított kerékpár kereskedőnél vagy egy újrahajtosító központban.

**A változtatások joga fenntartva.**

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.**

Nieprzestrzeżenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Wszystkie wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy i zalecenia należy zachować do dalszego zastosowania.**

Używane w niniejszej instrukcji obsługi pojęcie **akumulator** odnosi się do wszystkich oryginalnych akumulatorów Bosch eBike.

- ▶ **Należy przeczytać i przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz zaleceń zawartych we wszystkich instrukcjach obsługi systemu eBike oraz w instrukcji obsługi roweru elektrycznego.**
- ▶ **Nie wolno podejmować żadnych działań mających na celu modyfikację, a w szczególności podwyższenie mocy napędu lub maksymalnej prędkości ze wspomaganiem, jaką osiąga napęd.** Zagraża to bezpieczeństwu własnemu oraz innych osób, a także może skutkować tym, że użytkownik będzie poruszał się po drogach publicznych w sposób niezgodny z prawem.
- ▶ **Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji w systemie roweru elektrycznego, nie wolno też montować żadnych dodatkowych produktów, które mogłyby podnieść wydajność systemu eBike.** Z reguły przyczynia się to do skrócenia żywotności systemu, istnieje też ryzyko uszkodzenia jednostki napędowej i roweru. Oprócz tego istnieje niebezpieczeństwo utraty gwarancji. Niezgodne z zaleceniami obchodzenie się z systemem stanowi oprócz tego zagrożenie dla bezpieczeństwa własnego i innych użytkowników ruchu drogowego. Wypadek spowodowany zmianami dokonanymi w systemie pociąga za sobą wysokie koszty OC, a nawet postępowanie karne.
- ▶ **Nie wolno otwierać jednostki napędowej. Jednostka napędowa nie wymaga konserwacji, a jej naprawy może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja jednostki napędowej. Nieuzasadnione otwarcie jednostki napędowej pociąga za sobą wygaśnięcie roszczeń gwarancyjnych.
- ▶ **Wszystkie elementy zamontowane na jednostce napędowej oraz wszystkie pozostałe elementy napędu roweru elektrycznego (np. koło łańcuchowe, zabierak, pedały) wolno wymieniać wyłącznie na części o identycznej budowie lub na części specjalnie przewidziane przez producenta danego roweru elektrycznego.** W ten sposób można uniknąć przeciążenia i uszkodzenia jednostki napędowej.
- ▶ **Przed przystąpieniem do prac przy rowerze elektrycznym (np. przeglądu, napraw, montażu, konserwacji, prac przy łańcuchu itp.), transportem roweru za pomocą**

**mocą samochodu lub samolotu lub przechowywaniem akumulatora należy wyjąć akumulator z roweru.** Niezależnie od uruchomienia roweru elektrycznego może spowodować obrażenia ciała.



**W warunkach ekstremalnych, np. przy utrzymującym się wysokim obciążeniu i niskiej prędkości podczas jazdy górskich lub z obciążeniem, temperatura poszczególnych części napędu może osiągać > 60 °C.**

- ▶ **Po zakończeniu jazdy należy unikać kontaktu gołymi rękami lub nogami z obudową jednostki napędowej.** W warunkach ekstremalnych, np. przy utrzymującym się wysokim momencie obrotowym w niskich prędkościach lub podczas jazdy górskich lub z obciążeniem, obudowa może się mocno nagrzewać. Wysoka temperatura obudowy jednostki napędowej może być spowodowane następującymi czynnikami:
  - Temperatura otoczenia
  - Profil jazdy (długość trasy/wzniesienia)
  - Czas trwania jazdy
  - Tryby wspomagania
  - Zachowanie użytkownika (wkład własny)
  - Masa całkowita (rowerzysta, rower eBike, bagaż)
  - Pokrywa silnika jednostki napędowej
  - Właściwości odprowadzania ciepła przez ramę roweru
  - Typ jednostki napędowej i przekładni
- ▶ **Należy stosować wyłącznie oryginalne akumulatory firmy Bosch, które producent przewidział dla danego typu roweru.** Użycie akumulatorów innego rodzaju może spowodować obrażenia lub wywołać pożar. W razie zastosowania nieodpowiednich akumulatorów firma Bosch nie ponosi odpowiedzialności, także z tytułu gwarancji.



**Nie należy umieszczać magnesu w pobliżu implantów oraz innych urządzeń medycznych, np. rozrusznika serca lub pompy insulinowej.** Magnes wytwarza pole, które może zakłócić działanie implantów i urządzeń medycznych.

- ▶ **Magnes należy przechowywać z dala od magnetycznych nośników danych oraz urządzeń wrażliwych magnetycznie.** Pod wpływem działania magnesów może dojść do nieodwracalnej utraty danych.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich przepisów prawa krajowego, dotyczących homologacji i stosowania rowerów elektrycznych.**

### Informacje o ochronie danych osobowych

Przy podłączeniu roweru elektrycznego do **Bosch DiagnosticTool 3** przekazywane są dane dotyczące użytkownika jednostki napędowej Bosch (m.in. zużycie energii, temperatura itp.) do Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) w celu ulepszenia produktów. Bliższe informacje na ten temat można uzyskać na stronie internetowej Bosch eBike: [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Opis urządzenia i jego zastosowania

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Jednostka napędowa przeznaczona została wyłącznie do napędzania roweru elektrycznego i nie może być stosowana do innych celów.

Oprócz przedstawionych tutaj funkcji możliwe są także inne funkcje wynikające z bieżącej modyfikacji oprogramowania w celu usunięcia błędów i rozszerzenia funkcjonalności.

### Przedstawione graficznie komponenty

W zależności od wariantu wyposażenia roweru elektrycznego poszczególne schematy w niniejszej instrukcji obsługi mogą nieznacznie odbiegać od warunków rzeczywistych.

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematów, znajdujących się na stronach graficznych, umieszczonych na początku niniejszej instrukcji.

- (1) Jednostka napędowa
- (2) Czujnik prędkości <sup>a)</sup>
- (3) Magnes na szprychy
- (4) Magnes CenterLock <sup>b)</sup>
- (5) Magnes na felgę (rim magnet)

- a) Możliwe jest zastosowanie innego typu czujnika oraz innego miejsca montażu
- b) Możliwe jest zastosowanie innego miejsca montażu

### Dane techniczne

Jednostka napędowa		Drive Unit Performance Line CX/Cargo/ CX Race Edition/ Speed
Kod produktu		BDU3740 BDU3741 BDU3760 BDU3761 BDU3780 BDU3781
Ciągła moc znamionowa	W	250
Moment obrotowy przy napędzie, maks.	Nm	85
Napięcie znamionowe	V=	36
Temperatura robocza	°C	-5 ... +40
Temperatura przechowywania	°C	+10 ... +40
Stopień ochrony		IP54
Ciężar, ok.	kg	3
System Bosch eBike wykorzystuje system FreeRTOS (zob. <a href="http://www.freertos.org">http://www.freertos.org</a> ).		
Oświetlenie rowerowe <sup>A)</sup>		
Napięcie ok. <sup>B)</sup>	V=	12
Maksymalna moc		
– Lampka przednia	W	17,4

### Oświetlenie rowerowe <sup>A)</sup>

– Lampka tylna	W	0,6
----------------	---	-----

- A) W zależności od krajowych uregulowań prawnych nie we wszystkich modelach możliwe jest użycie akumulatora rowerowego
- B) Przy wymianie lampek należy pamiętać, aby były one kompatybilne z systemem Bosch eBike (proszę upewnić się u sprzedawcy) i aby miały takie samo napięcie. Można stosować wyłącznie lampki o takim samym napięciu.

**Źle dobrane lampki mogą ulec zniszczeniu!**

### Dane dotyczące emisji hałasu dla jednostki napędowej

Określony w skali A poziom emisji hałasu dla systemu eBike w trybie pracy normalnej wynosi < 70 dB(A). W przypadku nieuprawnionego poruszenia roweru elektrycznego jednostka napędowa generuje sygnał alarmowy w ramach usługi <b>eBike Alarm</b>. Sygnał alarmowy może przewyższać poziom emisji 70 dB(A) i wynosi ok. 80 dB(A) przy pomiarze w odległości 2 m od jednostki napędowej. Sygnał alarmowy jest włączany dopiero po aktywacji usługi <b>eBike Alarm</b> i można go ponownie wyłączyć w aplikacji &b>eBike Flow</b>.

## Montaż

### Kontrola czujnika prędkości (zob. rys. A)

#### Speedsensor (slim) – czujnik prędkości (kompaktywny)

Czujnik prędkości (2) i przynależny do niego magnes CenterLock (4) lub magnes na szprychy (3) są fabrycznie zamontowane w taki sposób, że podczas obrotu koła magnes przesuwa się w odległości nie mniejszej niż 2 mm i nie większej niż 15 mm od czujnika prędkości.

W przypadku zmian konstrukcyjnych należy zachować prawidłową odległość pomiędzy magnesem i czujnikiem (zob. rys. A).

**Wskazówka:** Podczas montażu i demontażu tylnego koła należy uważać, aby nie uszkodzić czujnika ani uchwytu czujnika.

Podczas wymiany kół należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie przewodu czujnika (bez naprężeń i załamania).

Magnes CenterLock (4) można do 5 razy wymontowywać i ponownie montować.

#### Magnes na felgę

W przypadku instalacji magnesu na felgę konieczne do rozpoznawania kierunku obrotu koła nie jest potrzebny czujnik. Jednostka napędowa sama wykrywa, kiedy magnes znajduje się w jej pobliżu i na podstawie częstotliwości występowania pola magnetycznego obliczana jest prędkość oraz wszystkie inne wymagane parametry.

Ponieważ jednostka napędowa jest wrażliwa na działanie pól magnetycznych, należy unikać występowania innych pól magnetycznych w pobliżu jednostki napędowej (np. pedały magnetyczne, magnetyczne mierniki częstotliwości obrotu pedałów itp.), aby nie zakłócać działania jednostki napędowej.

## Praca

Do uruchomienia systemu eBike konieczny jest panel sterowania. W instrukcji obsługi panelu sterowania należy zapoznać się i przestrzegać wskazówek dotyczących uruchamiania systemu eBike i sterowania jednostką napędową.

## Wskazówki dotyczące jazdy przy użyciu systemu eBike

### Kiedy pracuje napęd eBike?

Napęd eBike wspomaga użytkownika podczas jazdy podczas pedałowania. Wspomaganie nie działa bez naciskania na pedały. Moc silnika uzależniona jest od siły zastosowanej podczas naciskania na pedały.

Im mniejsza jest siła naciskania, tym mniejsze wspomaganie. Reguła ta obowiązuje niezależnie od poziomu wspomagania.

Napęd eBike wyłącza się automatycznie przy prędkości przekraczającej **25/45 km/h**. Gdy prędkość spadnie poniżej **25/45 km/h**, napęd uruchamiany jest ponownie w sposób automatyczny.

Jedyny wyjątek stanowi system wspomagania przy popychaniu, gdy rower elektryczny można prowadzić z niewielką prędkością, nie naciskając na pedały. Podczas korzystania ze wspomagania przy popychaniu pedały mogą się obracać.

Na rowerze elektrycznym można w każdej chwili przejść na tryb bez wspomagania, tzn. jeździć jak na normalnym rowerze. Należy wówczas albo wyłączyć system eBike, albo przestawić poziom wspomagania na **OFF**. To samo dotyczy sytuacji, gdy akumulator jest wyladowany.

### Współpraca systemu eBike z przerzutkami

Także korzystając z napędu eBike należy użytkować przerzutki w taki sposób, jak w normalnym rowerze (zob. instrukcja obsługi roweru elektrycznego).

Niezależnie od rodzaju przerzutek zaleca się, aby na czas przerzucania biegów przerwać na chwilę pedałowanie. Ułatwi to przerzucanie przerutek i zmniejszy zużycie układu przenoszenia napędu.

Wybierając odpowiednią przerzutkę, można przy takim samym nakładzie siły zwiększyć tempo jazdy i przebyć odległość.

### Pierwsze doświadczenia

Zaleca się, aby pierwsze doświadczenia z rowerem elektrycznym zbierać z dala od często uczęszczanych ulic.

Należy wypróbować różne poziomy wspomagania. Rozpoznać należy od najniższego poziomu wspomagania. Po uzyskaniu wystarczającego doświadczenia można na rowerze elektrycznym włączyć się – tak jak na każdym innym rowerze – w ruch drogowy.

Dystansy roweru elektrycznego należy przetestować w różnych warunkach, zanim przejdzie się do pokonywania dłuższych, trudniejszych tras.

### Wpływ na dystans roweru

Na dystans mają wpływ różne czynniki, na przykład:

- poziom wspomagania,
- prędkość,

- sposób przerzucania biegów,
- rodzaj opon i profil,
- wiek i stan akumulatora,
- profil trasy (nachylenia) i rodzaj trasy (nawierzchnia),
- kierunek wiatru i temperatura otoczenia,
- ciężar roweru, ciężar użytkownika i bagażu.

Dlatego nie da się dokładnie ustalić dystansu ani przed przystąpieniem do jazdy, ani w trakcie jazdy. Ogólne zasady są jednak następujące:

- Przy **równym** poziomie wspomagania: im mniej siły przykłada użytkownik, aby osiągnąć określoną prędkość (np. stosując przerzutki w sposób optymalny), tym mniej energii zużyje napęd roweru i tym większy będzie dystans, który można przebyć na jednym ładowaniu akumulatora.
- Im **wyższy** jest wybrany poziom wspomagania przy jednakowych warunkach, tym mniejszy będzie dystans.

### Pielęgnacja roweru elektrycznego

Należy wziąć pod uwagę zakres dopuszczalnych temperatur części składowych roweru elektrycznego podczas użytkowania i przechowywania. Należy chronić jednostkę napędową, komputer pokładowy i akumulator przed ekstremalnymi temperaturami (np. przed intensywnym nasłonecznieniem bez równoczesnego napowietrzenia). Ekstremalne temperatury mogą uszkodzić części składowe (a w szczególności akumulator).

Co najmniej raz w roku należy wykonać przegląd techniczny systemu eBike (m.in. kontrola mechaniki, aktualności oprogramowania systemowego).

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

Przy wymianie lampek należy pamiętać, aby były one kompatybilne z systemem Bosch eBike (proszę upewnić się u sprzedawcy) i aby miały takie samo napięcie. Można stosować wyłącznie lampki o takim samym napięciu.

Nie wolno zanurzać części składowych (w tym jednostki napędowej) w wodzie, nie wolno ich też czyścić przy użyciu wody pod ciśnieniem.

Co najmniej raz w roku należy wykonać przegląd techniczny systemu eBike (m.in. kontrola mechaniki, aktualności oprogramowania systemowego).

Serwisowania i napraw roweru elektrycznego należy dokonywać w autoryzowanym punkcie sprzedaży rowerów.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Z wszystkimi pytaniami dotyczącymi systemu eBike i jego części składowych należy zwracać się do autoryzowanego punktu sprzedaży rowerów.

Dane kontaktowe autoryzowanych punktów sprzedaży rowerów można znaleźć na stronie internetowej:

[www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Utylizacja odpadów



Jednostkę napędową, komputer pokładowy wraz z panelem sterowania, akumulatorem, czujnikiem prędkości, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Należy we własnym zakresie zapewnić, że dane osobowe zostały usunięte z urządzenia.

Rowerów elektrycznych i ich części składowych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi



Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Niezdatne do użytku części składowe roweru elektrycznego należy bezpłatnie przekazać do utylizacji w jednym z autoryzowanych punktów sprzedaży rowerów lub w punkcie zbiórki odpadów.

**Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian.**