

# Drive Unit

BDU3740 | BDU3741



**Robert Bosch GmbH**  
72757 Reutlingen  
Germany

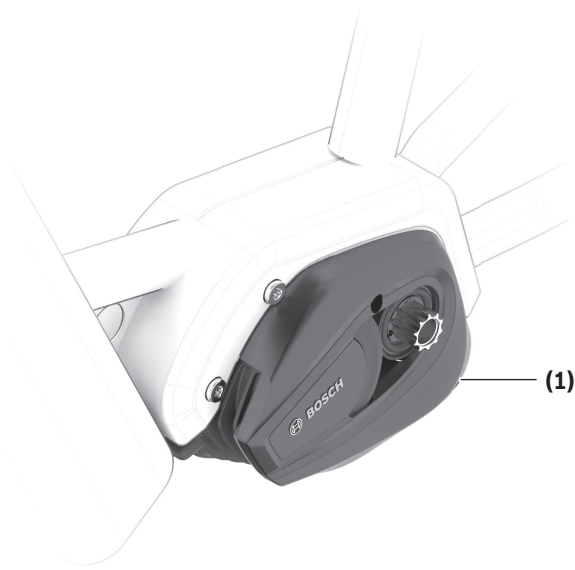
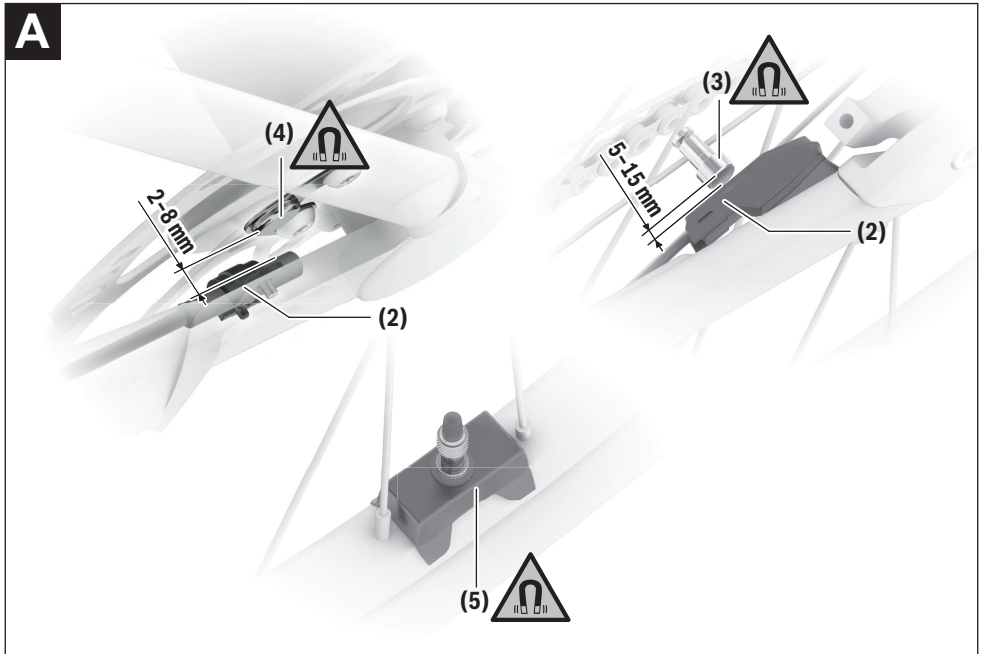
[www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com)

0 275 007 3D1 (2021.06) T / 51 WEU

- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original operating instructions
- fr** Notice d'utilisation d'origine
- es** Instrucciones de servicio originales
- pt** Manual de instruções original
- it** Istruzioni d'uso originali
- nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- da** Original brugsanvisning
- sv** Originalbruksanvisning
- no** Original bruksanvisning
- fi** Alkuperäinen käyttöopas
- el** Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας






**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.

- ▶ **Nehmen Sie keine Maßnahmen vor, die die Leistung oder die maximale unterstützte Geschwindigkeit Ihres Antriebes 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.**
- ▶ **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in allen Betriebsanleitungen des eBike-Systems sowie in der Betriebsanleitung Ihres 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	
Produkt-Code		BDU3740 BDU3741
Nenndauerleistung	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
– 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!**

# 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 km/h** ab. Fällt die Geschwindigkeit unter **25 km/h**, steht der Antrieb automatisch wieder zur Verfügung.

Eine Ausnahme gilt für die Funktion Schiebehilfe, in der das eBike ohne Pedaltreten mit geringer Geschwindigkeit ge-

schoben 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.

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 bei einem autorisierten Fahrradhändler 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.

- ▶ **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 temperature.

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.**
- ▶ **Read and observe the safety warnings and directions contained in all the eBike system operating instructions and in the operating instructions of your eBike.**

### 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	
Product code		BDU3740 BDU3741
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		IP 54
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
– 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.**

## 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 clipless 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 km/h**. When the speed falls below **25 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.

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 to an authorised bicycle dealer.

**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.

- ▶ **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.**
- ▶ **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.**

### 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

Unité d'entraînement	Drive Unit Performance Line CX	
Code produit		BDU3740 BDU3741
Puissance nominale continue	W	250
Couple maxi de l'unité d'entraînement	Nm	85
Tension nominale	V=	36
Températures de fonctionnement	°C	-5 ... +40
Températures de stockage	°C	+10 ... +40
Indice de protection		IP 54
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 !**

## 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 déve-

loppée 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 km/h**. Le système eBike se réactive automatiquement dès que la vitesse redescend en dessous de **25 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.

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.

**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.

- ▶ **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.**
- ▶ **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.**

### 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	
Código de producto		BDU3740 BDU3741
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		IP 54
Peso, aprox.	kg	3

El sistema eBike de Bosch utiliza FreeRTOS (ver <http://www.freertos.org>).

Luces de bicicleta <sup>A)</sup>		
Tensión aprox. <sup>B)</sup>	V=	12
Máxima potencia		
- Luz delantera	W	17,4
- 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.**

## 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 pedaleo.

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 km/h**. Si la velocidad cae por debajo de **25 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 incorporar 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, diríjase 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.

¡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.

Entregue los componentes de eBikes de Bosch inservibles en un distribuidor de bicicletas autorizado.

### Reservado el derecho de modificación.



## Instruções de segurança



**Leia todas as indicações e instruções de segurança.** A inobservância das indicações e instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### Guarde todas as indicações e instruções de segurança para utilização futura.

O termo **bateria** usado neste manual de instruções refere-se à bateria eBike original da Bosch.

- ▶ **Não adote quaisquer medidas que influenciem o desempenho ou a velocidade máxima suportada pelo acionamento, especialmente que aumentem.** Tal poderá constituir um perigo para si e para os outros, sendo ilegal você deslocar-se dessa forma em área pública.
- ▶ **Não efetue quaisquer modificações no sistema eBike, nem instale quaisquer outros produtos que visem aumentar a capacidade do referido sistema.** Desta forma, reduz, por norma, a vida útil do sistema e corre o risco de provocar danos no motor e na roda. Para além disso, também existe o risco de perder o direito à garantia da roda comprada por si. A utilização incorreta do sistema também põe em perigo a sua própria segurança bem como a dos outros utentes da estrada, podendo implicar elevadas despesas pessoais decorrentes da responsabilidade, e até mesmo uma ação penal, caso ocorram acidentes que tenham a manipulação como causa.
- ▶ **Não abra o motor por si mesmo. O motor pode ser apenas reparado por pessoal técnico qualificado e com peças de substituição originais.** Desta forma é assegurado que a segurança do motor é mantida. O direito à garantia é anulado se o motor for aberto indevidamente.
- ▶ **Todos os componentes montados no motor e todos os outros componentes do acionamento eBike (p. ex. cremalheira, encaixe da cremalheira, pedais) só podem ser substituídos por componentes do mesmo tipo ou por componentes especialmente homologados para a sua eBike pelo fabricante de bicicletas.** Desta forma, o motor é protegido de sobrecarga e de danos.
- ▶ **Retire a bateria eBike antes de iniciar trabalhos na eBike (p. ex. inspeção, reparação, montagem, manutenção, trabalhos na corrente, etc.), de a transportar com o automóvel ou avião, ou de a guardar.** Existe perigo de ferimentos no caso de uma ativação inadvertida do sistema eBike.



**Em partes do acionamento podem ocorrer sob condições extremas, como por exemplo, carga elevada constante com pouco velocidade em viagens em subidas e com carga, temperaturas > 60 °C.**

- ▶ **Depois de uma viagem não toque com as mãos ou pernas desprotegidas na caixa do motor.** Sob condições extremas, como p. ex. binários elevados

constantes a velocidades reduzidas ou viagens em subidas e com carga, a caixa pode atingir temperaturas muito elevadas.

As temperaturas que podem ser alcançadas na caixa da Drive Unit são influenciadas pelos seguintes fatores:

- Temperatura ambiente
- Perfil de condução (trajetória/inclinação)
- Duração da viagem
- Modos auxiliares
- Comportamento de uso (rendimento próprio)
- Peso total (condutor, eBike, bagagem)
- Cobertura do motor
- Propriedades de dissipação de calor do quadro da bicicleta
- Tipo de motor e de mudanças

- ▶ **Utilize apenas baterias originais Bosch, homologadas pelo fabricante para a sua eBike.** A utilização de outras baterias pode originar ferimentos e perigo de incêndio. A Bosch não assume qualquer responsabilidade nem garantia no caso de serem utilizadas outras baterias.



**Não coloque o íman perto de implantes ou outros dispositivos médicos, como p. ex. pacemaker ou bomba de insulina.** O íman cria um campo que pode influenciar o funcionamento de implantes ou dispositivos médicos.

- ▶ **Mantenha o íman afastado de suportes de dados magnéticos e de aparelhos magneticamente sensíveis.** Pode ocorrer uma perda irreversível de dados devido ao efeito dos ímanes.
- ▶ **Respeite todos os regulamentos nacionais relativos à homologação e utilização das eBikes.**
- ▶ **Leia e respeite as indicações e instruções de segurança existentes em todos os manuais de instruções do sistema eBike assim como no manual de instruções da sua eBike.**

### Aviso sobre privacidade

Ao conectar a eBike **Bosch DiagnosticTool 3** são transmitidos dados ao sistema eBike da Bosch (Robert Bosch GmbH) relativos à utilização da unidade de acionamento da Bosch (entre outros, consumo de energia, temperatura, etc.), para efeitos de melhoria do produto. Para mais informações, consulte o site eBike da Bosch [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Descrição do produto e do serviço

### Utilização adequada

O motor destina-se exclusivamente ao acionamento da eBike e não pode ser utilizado para outros fins.

Para além das funções aqui representadas, podem ser introduzidas em qualquer altura alterações de software para a eliminação de erros e alterações de funções.

### Componentes ilustrados

Algumas representações neste manual de instruções podem divergir ligeiramente das circunstâncias reais em função do equipamento da sua eBike.

A numeração dos componentes exibidos diz respeito às representações existentes nas páginas dos gráficos no início do manual.

- (1) Motor
- (2) Sensor de velocidade<sup>a)</sup>
- (3) Íman do raio
- (4) Íman CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Íman do aro da roda (rim magnet)

a) a forma do sensor e a posição de montagem podem divergir

b) a posição de montagem pode divergir

### Dados técnicos

Motor	Drive Unit Performance Line CX	
Código do produto		BDU3740 BDU3741
Potência nominal contínua	W	250
Binário máx. no acionamento	Nm	85
Tensão nominal	V=	36
Temperatura operacional	°C	-5 ... +40
Temperatura de armazenamento	°C	+10 ... +40
Tipo de proteção		IP 54
Peso, aprox.	kg	3

O sistema eBike da Bosch utiliza FreeRTOS (ver <http://www.freertos.org>).

### Iluminação da bicicleta<sup>A)</sup>

Tensão aprox. <sup>B)</sup>	V=	12
Potência máxima		
– Luz dianteira	W	17,4
– Luz traseira	W	0,6

A) em função da legislação, não é possível em todas as versões nacionais através da bateria eBike

B) Ao substituir as lâmpadas certifique-se de que as mesmas são compatíveis com o sistema eBike da Bosch (pergunte ao seu agente autorizado) e que a tensão indicada coincide. Só podem ser usadas lâmpadas com a mesma tensão.

### Lâmpadas mal usadas podem ser destruídas!

## Montagem

### Verificar o sensor de velocidade (ver figura A)

#### Speedsensor (slim)

O sensor de velocidade (2) e o respetivo íman CenterLock (4) ou íman do raio (3) vêm montados de fábrica de forma a que o íman passe a uma distância mínima de 2 mm e máxima de 15 mm do sensor de velocidade, a cada giro da roda.

No caso de alterações construtivas, a distância correta entre o íman e o sensor tem de ser mantida (ver figura A).

**Nota:** ao montar e desmontar a toda traseira, tenha atenção para não danificar o sensor ou o respetivo suporte.

Ao mudar as rodas, certifique-se de que o cabo do sensor é disposto sem tensão nem dobras.

O íman CenterLock (4) só pode ser retirado e novamente colocado até 5 vezes.

#### Íman do aro da roda

Na instalação de um íman do aro da roda não é necessário qualquer sensor para a deteção da rotação da roda. A própria unidade de acionamento deteta quando o íman está na sua proximidade e calcula a velocidade e todos os outros dados necessários a partir da frequência do aparecimento do campo magnético.

Como a unidade de acionamento é sensível a campos magnéticos, evite outros campos magnéticos na proximidade da unidade de acionamento (p. ex. pedais de encaixe magnéticos, medidor magnético da cadência, etc.), para não perturbar a unidade de acionamento.

## Funcionamento

É necessária uma unidade de comando para colocar o sistema eBike em funcionamento. Observe a colocação em funcionamento do sistema eBike e o comando da unidade de acionamento no manual de instruções da unidade de comando.

### Indicações para conduzir com o sistema eBike

#### Quando é que o acionamento eBike funciona?

O acionamento eBike apoia-o durante a marcha, desde que pedale. Se não pedalar, não haverá qualquer apoio. A potência do motor depende sempre da força exercida ao pedalar.

Se exercer pouca força, o apoio será menor do que se exercer muita força. Isto verifica-se independentemente do nível de apoio.

O acionamento eBike desliga-se automaticamente com velocidades superiores a **25 km/h**. Se a velocidade descer abaixo dos **25 km/h**, o acionamento torna a ficar disponível automaticamente.

A única exceção verifica-se na função auxiliar de empurre, em que a eBike pode ser empurrada com uma velocidade reduzida sem que seja necessário pedalar. Os pedais podem rodar quando o auxiliar de empurre é utilizado.

Pode sempre conduzir a eBike sem apoio, como uma bicicleta normal, bastando desligar o sistema eBike ou colocando o nível de apoio em **OFF**. O mesmo aplica-se com a bateria vazia.

### Interação do sistema eBike com as mudanças

Mesmo com o acionamento eBike, deve utilizar as mudanças tal como numa bicicleta normal (observe a este respeito o manual de instruções da sua eBike).

Independente do tipo de mudanças, é aconselhável deixar de pedalar durante os breves instantes em que muda de mudança. Desta forma, a comutação é facilitada e o desgaste do sistema de acionamento é menor.

Selecionando a mudança correta, pode aumentar a velocidade e o alcance aplicando exatamente a mesma força.

### Adquirir as primeiras experiências

É recomendável que adquira as primeiras experiências com a eBike fora de estradas muito movimentadas.

Experimente diferentes níveis de apoio. Inicie com o nível de apoio mais baixo. Assim que se sentir seguro, pode circular normalmente com a eBike na via pública como qualquer outra bicicleta.

Teste a autonomia da sua eBike sob diferentes condições, antes de planear trajetos mais longos e exigentes.

### Influências sobre a autonomia

A autonomia é influenciada por muitos fatores, como por exemplo:

- Nível de apoio,
- Velocidade,
- Comportamento de comutação,
- Tipo e pressão dos pneus,
- Idade e estado de conservação da bateria,
- Perfil (inclinações) e características do piso (pavimento),
- Vento contrário e temperatura ambiente,
- Peso da eBike, do condutor e da bagagem.

Assim, não é possível prever com exatidão a autonomia antes do início e durante a viagem. De um modo geral, aplica-se o seguinte:

- Com o **mesmo** nível de apoio do acionamento eBike: quanto menos força tiver de exercer para alcançar uma determinada velocidade (p. ex. utilizando a comutação de forma ideal), menos energia irá consumir o acionamento eBike e maior será a autonomia de uma carga da bateria.
- Quanto **maior** for o nível de apoio selecionado com as mesmas condições, menor será a autonomia.

### Manuseamento cuidado da eBike

Respeite as temperaturas de funcionamento e de armazenamento dos componentes da eBike. Proteja o motor, o computador de bordo e a bateria de temperaturas extremas (p. ex. de uma radiação solar intensa sem ventilação em simultâneo). Os componentes (especialmente a bateria) podem ficar danificados devido a temperaturas extremas.

Mande efetuar uma inspeção técnica pelo menos uma vez por ano do seu sistema eBike (entre outros, sistema mecânico, atualidade do software do sistema).

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

Ao substituir as lâmpadas certifique-se de que as mesmas são compatíveis com o sistema eBike da Bosch (pergunte ao seu agente autorizado) e que a tensão indicada coincide. Só podem ser usadas lâmpadas com a mesma tensão.

Todos os componentes, incluindo o motor, não podem ser mergulhados em água nem limpos com água sob pressão.

Mande efetuar uma inspeção técnica pelo menos uma vez por ano do seu sistema eBike (entre outros, sistema mecânico, atualidade do software do sistema).

Para assistência técnica e reparações na eBike contacte um agente autorizado.

### Serviço pós-venda e aconselhamento

Se tiver questões sobre o sistema eBike e respetivos componentes, contacte um agente autorizado.

Pode consultar os dados de contacto de agentes autorizados na página de Internet [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Eliminação



O motor, o computador de bordo, incl. a unidade de comando, a bateria, o sensor de velocidade, os acessórios e a embalagem devem ser reciclados de forma ambientalmente correta.

Não deite a eBike e respetivos componentes para o lixo doméstico!



Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os aparelhos elétricos que já não são mais usados e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-los para uma reciclagem ecológica.

Entregue os componentes da eBike da Bosch inutilizáveis a um agente autorizado.

### Sob reserva de alterações.





## 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.

- ▶ **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 costantemente 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.**
- ▶ **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.**

### 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	
Codice prodotto		BDU3740 BDU3741
Potenza continuativa nominale	W	250
Coppia max. al propulsore	Nm	85
Tensione nominale	V=	36
Temperatura di esercizio	°C	-5 ... +40
Temperatura di magazzino	°C	+10 ... +40
Grado di protezione		IP 54
Peso, circa	kg	3

Il sistema eBike Bosch utilizza FreeRTOS (vedere <http://www.freertos.org>).

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

Tensione, circa <sup>B)</sup>	V=	12
Potenza max.		
- Luce anteriore	W	17,4
- 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.**

## 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 km/h**; quando la velocità scende sotto ai **25 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.

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 eBike Bosch andranno conferiti presso un rivenditore di biciclette autorizzato.

**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.

- ▶ **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 met 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.**

**heid.** 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 (fiets'er, 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.**
- ▶ **Lees de veiligheidsaanwijzingen en instructies in alle gebruiksaanwijzingen van het eBike-systeem evenals in de gebruiksaanwijzing van uw eBike, en neem deze in acht.**

## 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 aandrijfeenheid 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) Aandrijfeenheid
- (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

Aandrijfeenheid	Drive Unit Performance Line CX	
Productnummer		BDU3740 BDU3741
Nominaal continu vermogen	W	250
Draaimoment bij aandrijving max.	Nm	85
Nominale spanning	V=	36
Gebruikstemperatuur	°C	-5 ... +40
Opslagtemperatuur	°C	+10 ... +40
Beschermklasse		IP 54
Gewicht, ca.	kg	3

Bosch eBike-systeem gebruikt FreeRTOS (zie <http://www.freertos.org>).

Fietsverlichting <sup>A)</sup>		
Spanning ca. <sup>B)</sup>	V=	12
Maximaal vermogen		
– Voorlicht	W	17,4
– Achterlicht	W	0,6

A) afhankelijk van wettelijke regelingen niet in alle, per land verschillende uitvoeringen via 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!**

## 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 aandrijfeenheid 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 aandrijfeenheid gevoelig is voor magnetische velden, moet u andere magnetische velden (bijv. magnetische klikpedalen, magnetische trapfrequentiemeters enz.) in de buurt van de aandrijfeenheid vermijden om de aandrijfeenheid 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 aandrijfeenheid.

### 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 km/h**. Daalt de snelheid onder **25 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 krachtsinspanning 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 aandrijfleenheid, 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 aandrijfleenheid 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 gebruikadvies

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



Aandrijfleenheid, boordcomputer incl. bedieningsleenheid, accu, snelheidsensor, accessoires en verpakkingen moeten op een milieuvriendelijke manier gerecycled worden.

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 af bij een erkende rijwielhandel.

### Wijzigingen voorbehouden.





## Sikkerhedsinstrukser



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

### Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til fremtidig brug.

Det i brugsanvisningen anvendte begreb **akku** vedrører alle originale Bosch eBike-akkuer.

- ▶ **Træf ikke foranstaltninger, som kan øge ydelsen eller den maksimale understøttede hastighed af drevet.** Du kan være til fare for dig selv eller andre, og drevet kan blive ulovligt.
- ▶ **Du må ikke foretage ændringer på dit eBike-system eller anbringe andre produkter, der kan forøge dit eBike-systems ydelse.** Dette vil som regel nedsætte systemets levetid, og du risikerer skader på drivenheden og på cyklen. Desuden er der risiko for, at dine garantikrav og mangelsbeføjelser vedrørende det købte produkt bortfalder. Ved ukorrekt håndtering af systemet nedsætter du desuden sikkerheden for dig selv og andre trafikanter, og ved ulykker, der skyldes en manipulation, risikerer du et stort økonomisk ansvar og tilmed strafferetlig forfølgning.
- ▶ **Åbn ikke drivenheden på egen hånd. Drivenheden må kun repareres af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele.** Dermed garanteres, at drivenhedens sikkerhed bevares. Ved uberettiget åbning af drivenheden bortfalder garantikravet.
- ▶ **Alle på drivenheden monterede komponenter og alle andre komponenter til eBike-drevet (f.eks. kædetandhjul, kædetandhjulets holder, pedaler) må kun udskiftes med identiske komponenter eller med komponenter, som af cykelproducenten er specielt godkendt til din eBike.** Dermed beskyttes drivenheden mod overbelastning og beskadigelse.
- ▶ **Tag akkuen ud af eBiken, før du påbegynder arbejde (f.eks. eftersyn, reparation, montering, vedligeholdelse, arbejde på kæden osv.) på eBiken, transporterer den med bil eller fly eller opbevarer den.** Ved utilsigtet aktivering af eBike-systemet er der risiko for at komme til skade.



**På dele af drevet kan der under ekstreme betingelser, f.eks. vedvarende høj belastning med lav hastighed ved bjergkørsel eller kørsel med belastning, forekomme temperaturer > 60 °C.**

- ▶ **Rør ikke ved drivenhedens hus med ubeskyttede hænder eller bare ben efter kørsel.** Under ekstreme betingelser, f.eks. vedvarende høje drejningsmomenter ved lave kørehastigheder eller ved bjergkørsel og kørsel med belastning, kan huset blive meget varmt. De temperaturer, der kan opstå på drivenhedens hus, påvirkes af følgende faktorer:
  - Omgivelsestemperatur
  - Køreprofil (strækning/stigning)

- Køretid
- Understøtningstilstande
- Brugeradfærd (egen ydelse)
- Samlet vægt (fører, eBike, bagage)
- Drivenhedens motorafdækning
- Cykelstellets nedvarmningsegenskaber
- Type drivenhed og type gearskifte

- ▶ **Brug kun originale Bosch akkuer, der af producenten er godkendt til din eBike.** Brug af andre akkuer øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare. Ved brug af andre akkuer påtager Bosch sig intet ansvar og ingen garantiforpligtelser.



**Magneten må ikke komme i nærheden af implantater og andet medicinsk udstyr som f.eks. pacemakere eller insulinpumper.** Magneten danner et magnetfelt, som kan påvirke implantaternes eller det medicinske udstyrs funktion negativt.

- ▶ **Hold magneten på afstand af magnetiske datamedier og magnetisk følsomt udstyr.** Magneten kan forårsage uopretteligt datatab.
- ▶ **Vær opmærksom på alle nationale forskrifter vedrørende godkendelse og anvendelse af eBikes.**
- ▶ **Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne i alle brugsanvisninger til eBike-systemet og i brugsanvisningen til din eBike.**

### Databeskyttelse

Når eBiken sluttes til **Bosch DiagnosticTool 3**, overføres der data om anvendelsen af Bosch-drivenheden (bl.a. energiforbrug, temperatur osv.) til Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) med henblik på at forbedre systemet. Du kan finde yderligere oplysninger på Bosch eBike-hjemmesiden [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse

### Beregnet anvendelse

Drivenheden er udelukkende beregnet til at drive din eBike og må ikke anvendes til andre formål.

Ud over de her viste funktioner er det til enhver tid muligt, at der indføres softwareændringer til fejlfhjælpning og funktionsændringer.

### Illustrerede komponenter

Enkelte billeder i denne brugsanvisning kan, afhængigt af din eBikes udstyr, afvige en smule fra de faktiske forhold.

Nummereringen af de afbildede komponenter vedrører illustrationerne på grafiksiderne i begyndelsen af vejledningen.

- (1) Drivenhed
- (2) Hastighedssensor<sup>a)</sup>
- (3) Egermagnet
- (4) CenterLock-magnet<sup>b)</sup>
- (5) Fælgmagnet (rim magnet)

a) mulighed for anden sensorform og monteringsposition

b) mulighed for anden monteringsposition

### Tekniske data

Drivenhed	Drive Unit Performance Line CX	
Produktkode		BDU3740 BDU3741
Nominel kontinuerlig ydelse	W	250
Drejningsmoment på drev maks.	Nm	85
Nominel spænding	V=	36
Driftstemperatur	°C	-5 ... +40
Opbevaringstemperatur	°C	+10 ... +40
Kapslingsklasse		IP 54
Vægt, ca.	kg	3

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

Cykellys <sup>A)</sup>		
Spænding ca. <sup>B)</sup>	V=	12
Maksimal ydelse		
– Forlys	W	17,4
– Baglys	W	0,6

A) afhængigt af lovens bestemmelser ikke muligt via eBike-akku i alle landespecifikke udførelser

B) Ved skift af pærer skal du være opmærksom på, om pærerne er kompatible med Bosch eBike-systemet (spørg din cykelhandler) og stemmer overens med den angivne spænding. De nye pærer skal altid have samme spænding.

**Forkert isatte pærer kan blive ødelagt!**

## Montering

### Kontrol af hastighedssensor (se billede A)

#### Speedsensor (slim)

Hastighedssensoren (2) og den tilhørende CenterLock-magnet (4) (3) eller egermagnet er monteret fra fabrikken, så magneten ved en hjulomdrejning bevæger sig forbi hastighedssensoren i en afstand af mindst 2 mm og højst 15 mm. Hvis der foretages konstruktionsmæssige ændringer, skal den korrekte afstand mellem magnet og sensor overholdes (se billede A).

**Henvisning:** Når du skruer baghjulet af og på, skal du sørge for, at sensoren og sensorholderen ikke bliver beskadiget. Sørg for, at sensorkablet ikke forstrækkes eller bukkes, når du skifter hjul.

CenterLock-magneten (4) kan kun afmonteres og monteres 5 gange.

#### Fælgmagnet

Hvis du installerer en fælgmagnet, er det ikke nødvendigt med en sensor for at registrere en hjulomdrejning. Drivenheden registrerer selv, når en magnet befinder sig i nærheden, og beregner hastigheden og alle andre nødvendige data ud fra, hvor ofte magnetfeltet dukker op.

Da drivenheden er følsom over for magnetfelter, skal du undgå, at der er andre magnetfelter i nærheden af drivenheden (f.eks. magnetiske klikpedaler, magnetiske trædefrekvensmålere), da det ellers kan forstyrre drivenheden.

## Brug

Du skal bruge en betjeningsenheden, før du kan tage eBike-systemet i brug. Du kan se, hvordan du tager eBike-systemet i brug og betjener drivenheden, i brugsanvisningen til betjeningsenheden.

### Kørsel med eBike-systemet

#### Hvornår arbejder eBike-drevet?

eBike-drevet understøtter dig under kørsel, så længe du træder i pedalerne. Når der ikke trædes i pedalerne, er der ingen understøtning. Motorydelsen er altid afhængig af den kraft, der bruges til at træde i pedalerne.

Hvis du kun bruger lidt kraft, vil understøtningen være mindre, end når du bruger meget kraft. Dette gælder uafhængigt af understøtningsniveau.

eBike-drevet frakobles automatisk ved hastigheder over **25 km/h**. Kommer hastigheden under **25 km/h**, er drevet automatisk til rådighed igen.

En undtagelse gælder for funktionen skubbehjælp, hvor eBiken kan skubbes med lav hastighed uden at træde på pedalerne. Ved brug af skubbehjælpen kan pedalerne dreje med. Du kan også altid køre med eBiken uden understøtning som på en normal cykel, idet du enten slår eBike-systemet fra eller sætter understøtningsniveauet på **OFF**. Det samme gælder ved tom akku.

## eBike-systemets samspil med gearskiftet

Også med eBike-drev bør du bruge gearskiftet som på en normal cykel (vær herunder opmærksom på betjeningsveiledningen til din eBike).

Uafhængigt af gearskiftets type kan det anbefales ikke at træde i pedalerne et kort øjeblik, mens der skiftes gear. Der ved lettes gearskiftet, og slitagen på drivstrengen reduceres. Ved at vælge det rigtige gear kan du med samme kraftforbrug forøge hastighed og rækkevidde.

## De første erfaringer

Det kan anbefales at gøre de første erfaringer med eBiken på veje, hvor der kun er lidt trafik.

Afprøv forskellige understøtningsniveauer. Begynd med det laveste understøtningsniveau. Så snart du føler dig sikker, kan du køre ud i trafikken med din eBike som med enhver anden cykel.

Afprøv din eBikes rækkevidde under forskellige betingelser, før du planlægger længere, krævende ture.

## Faktorer, der påvirker rækkevidden

Rækkevidden påvirkes af mange faktorer, som f.eks.:

- Understøtningsniveau
- Hastighed
- Gearskifter
- Dæktype og dæktryk
- Akkuens alder og vedligeholdelsestilstand
- Strækingsprofil (stigninger) og -beskaffenhed (kørebanens belægning)
- Modvind og omgivelsestemperatur
- Vægt af eBike, fører og bagage.

Derfor er det ikke muligt at forudsige rækkevidden præcist, før man starter på en tur, og mens man kører. Generelt gælder imidlertid følgende:

- Ved **konstant** understøtningsniveau fra eBike-drevet: Jo mindre muskelkraft du skal bruge for at komme op på en bestemt hastighed (f.eks. ved optimal anvendelse af gearskiftet), desto mindre energi vil eBike-drevet bruge, og desto større bliver rækkevidden med en akkuopladning.
- Jo **højere** understøtningsniveau der vælges ved ellers konstante betingelser, desto mindre er rækkevidden.

## Pleje af eBiken

Vær opmærksom på drifts- og oplagringstemperaturerne for eBike-komponenterne. Beskyt drivenhed, cykelcomputer og akku mod ekstreme temperaturer (f.eks. ved intensivt sollys uden samtidig ventilation). Komponenterne (især akkuen) kan blive beskadiget af ekstreme temperaturer.

Få udført en teknisk kontrol af dit eBike-system mindst en gang årligt (bl.a. mekanik, systemsoftwarens aktualitet).

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

Ved skift af pærer skal du være opmærksom på, om pærerne er kompatible med Bosch eBike-systemet (spørg din cykel-

handler) og stemmer overens med den angivne spænding. De nye pærer skal altid have samme spænding.

Alle komponenter inklusive drivenheden må ikke dypes i vand eller rengøres med vand under tryk.

Få udført en teknisk kontrol af dit eBike-system mindst en gang årligt (bl.a. mekanik, systemsoftwarens aktualitet).

Ved behov for service eller reparation af eBiken bedes du kontakte en autoriseret cykelhandler.

## Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Ved alle spørgsmål til eBike-systemet og dets komponenter bedes du kontakte en autoriseret cykelhandler.

Kontaktdata for autoriserede cykelhandlere finder du på hjemmesiden [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Bortskaffelse



Drivenhed, cykelcomputer inkl. betjeningsenhed, akku, hastighedssensor, tilbehør og emballage skal indsamles og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Smid ikke eBikes og deres komponenter ud sammen med husholdningsaffaldet!



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Kasserede Bosch eBike-komponenter bedes afleveret hos en autoriseret cykelhandler.

**Ret til ændringer forbeholdes.**



## Säkerhetsanvisningar



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

### Spara alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

Begreppet **Batteri**, som används i denna bruksanvisning avser alla original Bosch eBike-batterier.

- ▶ **Vidta inga åtgärder, som kan påverka effekten eller den maximalt stödda hastigheten hos drivningen och framför allt inte öka effekten eller hastigheten.** Du kan sätta dig själv och andra i fara. Du kan då också färdas illegalt i den allmänna trafiken.
- ▶ **Utför inga ändringar på eBike-systemet och montera inga produkter vars syfte är att öka prestandan på ditt eBike-system.** Det innebär oftast att systemets livslängd förkortas och du riskerar skador på drivenheten och på cykeln. Dessutom föreligger risk för att garantianspråken förfaller för din cykel. Vid felaktig hantering av systemet riskerar du din egen säkerhet och säkerheten för dina medtrafikanter. Vid olyckor som orsakas av manipulation riskerar du höga straffavgifter och rättsliga påföljder.
- ▶ **Öppna inte drivenheten själv. Drivenheten får endast repareras av kvalificerad fackpersonal och med originalreservdelar.** Därmed kan säkerheten hos drivenheten garanteras. Vid obehörig öppning av drivenheten förfaller alla garantianspråk.
- ▶ **Samtliga komponenter som är monterade på drivenheten och alla andra komponenter till eBike-drivningen (t.ex. kedjeblad, kedjebladsupptagning, pedaler) får bara bytas ut mot identiska komponenter eller komponenter som godkänts av cykeltillverkaren för användning på din eBike.** På så sätt skyddas drivenheten mot överlast och skador.
- ▶ **Ta ut batteriet ur eBike innan du börjar arbeten (t.ex. inspektion, reparation, montage, underhåll, arbeten på kedjan etc.) på eBike, transporterar den med bil eller flyg eller förvarar den.** Vid oavsiktlig aktivering av eBike-systemet finns risk för personskador.



**På delar av drivningen kan temperaturer på > 60 °C förekomma under extrema villkor, som t.ex. varaktigt hög belastning i låg hastighet vid uppförsbacke eller körning med last.**

- ▶ **Kom inte i oskyddad kontakt med drivenhetens hölje med händerna eller benen efter en färd.** Under extrema förutsättningar, som t.ex. kontinuerligt högt vridmoment vid låga hastigheter eller vid körning i kuperad terräng eller med tung last kan höljet bli mycket hett. De temperaturer, som kan uppstå på kapslingen till Drive Unit påverkas av följande faktorer:
  - Omgivningstemperatur
  - Körprofil (sträcka/stigning)
  - Färdens längd i tid
  - Stödläge

- Nyttoförhållande (hur mycket du själv bidrar)
- Total vikt (förare, eBike, packning)
- Drivenhetens motoråkpa
- Cykelramens kyllegenskaper
- Typ av drivenhet och typ av växlingssystem

- ▶ **Använd endast original Bosch batterier, som är godkända av tillverkaren för din eBike.** Används andra batterier finns risk för personskador och brand. Vid användning av andra batterier tar Bosch inget ansvar och lämnar ingen garanti.



**Placera inte magneten i närheten av implanterat och andra medicinska apparater, som t.ex. pacemakers eller insulinpumpar.**

Magneten skapar ett fält som kan påverka funktionen hos implanterat eller medicinska apparater.

- ▶ **Håll magneten på avstånd från magnetiska hårddiskar och magnetkänsliga apparater.** Magneternas påverkan kan leda till permanenta dataförluster.
- ▶ **Beakta alla nationella föreskrifter för godkännande och användning av eBikes.**
- ▶ **Läs och beakta säkerhetsanvisningarna och anvisningar i alla bruksanvisningarna för eBike-systemet samt i bruksanvisningen för din eBike.**

### Skydd av personuppgifter

Vid anslutning av eBike till **Bosch DiagnosticTool 3** skickas data till Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) med syfte att förbättra produkten och för att få reda på mer hur Bosch drivenhet används (bl.a. energiförbrukning, temperatur etc.). Mer information finns på Bosch eBike webbsida [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Produkt- och prestandabeskrivning

### Ändamålsenlig användning

Drivenheten är endast avsedd för framdrivning av din eBike och får inte användas för andra syften.

Utöver de här beskrivna funktionerna kan det när som helst hända att det görs programvaruändringar för att rätta fel eller ändra funktionerna.

### Illustrerade komponenter

Vissa avbildningar i denna bruksanvisning kan, beroende på utrustningen på din eBike, avvika något från de faktiska förhållandena.

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till bilderna i början av bruksanvisningen.

- (1) Drivenhet
- (2) Hastighetssensor<sup>a)</sup>
- (3) Ekermagnet
- (4) CenterLock-magnet<sup>b)</sup>
- (5) Fälgmagnet (rim magnet)

a) Avvikande sensorform och monteringsposition kan förekomma

b) Avvikande monteringsposition kan förekomma

### Tekniska data

Drivenhet	Drive Unit Performance Line CX	
Produktkod		BDU3740 BDU3741
Nominell permanent effekt	W	250
Vridmoment hos drivningen max.	Nm	85
Märkspänning	V=	36
Drifttemperatur	°C	-5 ... +40
Lagringstemperatur	°C	+10 ... +40
Skyddsklass		IP 54
Vikt, ca.	kg	3

Bosch eBike-system använder FreeRTOS (se <http://www.freertos.org>).

### Cykelbelysning<sup>A)</sup>

Spänning ca. <sup>B)</sup>	V=	12
maximal effekt		
– Framljus	W	17,4
– Bakljus	W	0,6

A) är beroende på lagstadgade regler inte möjlig via eBike-batteriet i alla landsspecifika utföranden

B) Var vid byte av lamporna uppmärksam på om lamporna är kompatibla med Bosch eBike-systemet (fråga din cykelhandlare) och att den angivna spänningen stämmer överens. Endast lampor med samma spänning får användas.

**Felaktigt insatta lampor kan förstöras!**

## Montage

### Kontrollera hastighetssensorn (se bild A)

#### Speedsensor (slim)

Hastighetssensorn (2) och tillhörande CenterLock-magnet (4) eller ekermagnet (3) är monterad från fabriken så att magneten rör sig med ett avstånd på minst 2 mm och max 15 mm på hastighetssensorn vid ett hjulvarv.

Vid ändringar i konstruktionen måste korrekt avstånd hållas mellan magnet och sensor (se bild A).

**Observera:** vid montering och demontering av bakhjulet, se till att sensorn eller sensorfästet inte skadas.

Se till att sensorkabeln inte böjs eller sträcks vid hjulbytte.

CenterLock-magneten (4) kan endast tas ut och sättas in ca 5 gånger.

#### Fälgmagnet

Vid installation av en fälgmagnet krävs ingen sensor för avkänning av ett hjulvarv. Drivenheten känner av när magneten är i närheten och beräknar hastigheten och alla andra uppgifter baserat på hur ofta magnetfältet dyker upp. Eftersom drivenheten är känslig mot magnetfält, undvik andra magnetfält i närheten av drivenheten (t.ex. magnetiska klickpedaler, magnetiska kadensmätare osv) för att inte påverka drivenheten.

## Drift

En drivenhet krävs för att ta eBike-systemet i drift. Läs mer i drivenhetens bruksanvisning för driftsättning av eBike-systemet och styrning av drivenheten.

### Anvisningar för cykling med eBike-systemet

#### När arbetar eBike-drivningen?

eBike-drivningen ger dig stöd vid cyklingen så länge du trampar på pedalerna. Om du inte trampar på pedalerna så får du inget stöd. Motoreffekten beror alltid på den kraft med vilken du trampar på pedalerna.

Om du trampar med mindre kraft kommer stödet att vara mindre än när du trampar med stor kraft. Det gäller oberoende av stödnivån.

eBike-drivningen stängs av automatiskt vid hastigheter över **25 km/h**. Om hastigheten faller under **25 km/h**, står drivningen automatiskt till förfogande igen.

Ett undantag är funktionen påskjutning, när eBike skjuts på i låg hastighet utan att pedalerna trampas. När denna funktion är aktiv kan pedalerna rotera med.

Du kan när som helst cykla med eBike som en vanlig cykel utan stöd genom att antingen stänga av eBike-systemet eller sätta stödnivån på **OFF**. Detsamma gäller när batteriet är tomt.

#### eBike-systemets samspel med växlingen

Även med en eBike-drivning bör du använda växlingen som på en vanlig cykel (beakta bruksanvisningen till din eBike).

Oberoende av växlingstypen är det lämpligt att avbryta pedaltrampningen helt kort när du växlar. På så sätt underlättas växlingen och slitage på drivlinan reduceras.

Genom att välja rätt växel kan du öka hastigheten och räckvidden samtidigt som kraftansträngningen är densamma.

### Samla dina första erfarenheter

Det är lämpligt att prova eBike de första gångerna på ett ställe med litet trafik.

Prova ut olika stödnivåer. Börja med den lägsta stödnivån. Så snart du känner dig säker kan du delta i trafiken med din eBike, precis som med vilken annan cykel som helst.

Testa räckvidden på din eBike under olika förutsättningar innan du planerar längre och mer krävande turer.

### Vad som påverkar räckvidden

Räckvidden påverkas av många olika faktorer, som till exempel:

- Stödnivå,
- hastighet,
- växlingsbeteende,
- typ av däck och däcktryck,
- batteriets ålder och hur det har skötts,
- den aktuella sträckas profil (stigningar) och beskaffenhet (körbanans beläggning),
- motvind och omgivningstemperatur,
- eBike-förarens och bagagets vikt.

Därför är det inte möjligt att förutsäga exakt räckvidd före start eller under färden. I allmänhet gäller dock följande:

- Vid **samma** stödnivå på eBike-drivningen: Ju mindre kraft du behöver uppbringa för att uppnå en viss hastighet (t.ex. genom att växla optimalt), desto mindre energi förbrukar eBike-drivningen och desto längre räcker en batteriladdning.
- Ju **högre** stödnivån är vid i övrigt samma förutsättningar, desto kortare blir räckvidden.

### Skötsel av eBike

Beakta drifts- och förvaringstemperaturerna för eBike-komponenterna. Skydda drivenheten, cykeldatorn och batteriet mot extrema temperaturer (t.ex. på grund av intensivt solsken utan samtidig ventilation). Komponenterna (framför allt batteriet) kan skadas av höga temperaturer.

eBike-systemet ska genomgå en teknisk kontroll minst en gång om året (bl.a. mekanik, uppdatering av systemprogramvaran).

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

Var vid byte av lamporna uppmärksam på om lamporna är kompatibla med Bosch eBike-systemet (fråga din cykelhandlare) och att den angivna spänningen stämmer överens. Endast lampor med samma spänning får användas.

Inga av komponenterna, inklusive drivenheten får doppas i vatten eller rengöras med tryckvatten.

eBike-systemet ska genomgå en teknisk kontroll minst en gång om året (bl.a. mekanik, uppdatering av systemprogramvaran).

För service eller reparationer på eBike vänder du dig till en auktoriserad fackhandlare.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

Vid alla frågor om eBike-systemet och dess komponenter vänder du dig till en auktoriserad fackhandlare.

Kontaktdata till auktoriserade cykelhandlare hittar du på internetsidan [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Avfallshantering



Drivenhet, cykeldator inkl. manöverenhet, batteri, hastighetssensor, tillbehör och förpackningar skall återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Släng inte eBikes och dess komponenter i hushållsavfallet!



Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elektriska apparater och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Lämna ej funktionsdugliga batterier och cykeldatorer till en auktoriserad cykelhandlare.

### Ändringar förbehålles.





## Sikkerhetsanvisninger



### Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke

sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

### Oppbevar alle sikkerhetsinstruksene og anvisningene for fremtidig bruk.

Begrepet **batteri** som brukes i denne bruksanvisningen, refererer til alle originale Bosch eBike-batterier.

- ▶ **Du må ikke gjøre noe som øker effekten eller den maksimale hastigheten med støtte fra motoren, spesielt ikke noe som øker denne.** Det kan føre til at du selv og andre utsettes for fare, og kan være ulovlig.
- ▶ **Du må ikke gjøre noen endringer på eBike-systemet eller montere andre produkter som vil kunne øke effekten til eBike-systemet.** Slikt fører vanligvis til at systemets levetid reduseres, og til at det kan oppstå skader på drivenhet og hjul. Du risikerer også at garantien og reklamasjonsretten på hjulet du har kjøpt, opphører. Ved ikke-forskriftsmessig håndtering av systemet utsetter du dessuten deg selv og andre trafikanter for fare, og risikerer store personlige kostnader og eventuelt fare for strafferettslig forfølgelse.
- ▶ **Du må ikke åpne drivenheten selv. Drivenheten må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Bare da kan det garanteres at drivenhetens sikkerhet opprettholdes. Garantien gjelder ikke ved uautorisert åpning av drivenheten.
- ▶ **Alle komponentene som er montert på drivenheten og alle andre komponenter i eBike-driften (f.eks. kjedebånd, feste for kjedebånd, pedaler) må bare skiftes ut med like komponenter eller komponenter som sykkelprodusenten har godkjent spesielt for eBike.** Drivenheten blir dermed beskyttet mot overbelastning og skader.
- ▶ **Ta ut batteriet til eBike før du setter i gang arbeid på den (for eksempel inspeksjon, reparasjon, montering, vedlikehold eller arbeid på kjedet) eller skal transportere sykkelen med bil eller fly eller sette den til lagring.** Utisiktet aktivering av eBike-systemet medfører fare for personskader.



**På deler av drivenheten kan en temperatur på over 60 °C forekomme ved ekstreme forhold, for eksempel langvarig belastning med lav hastighet i bakker.**

- ▶ **Pass på at du ikke berører huset til drivenheten med hendene eller bena etter en tur med sykkelen.** Under ekstreme forhold, for eksempel vedvarende høyt dreiemoment og lav hastighet eller kjøring i bakker og med last, kan huset bli svært varmt. Temperaturen som huset til drivenheten kan komme opp i, avhenger av følgende faktorer:
  - omgivelsestemperatur
  - kjøreprofil (strekning/stigning)
  - varighet på turen

- støttemoduser
- brukerens atferd (brukerens egen ytelse)
- totalvekt (fører, eBike, bagasje)
- drivenhetens motordeksel
- sykkelrammens oppvarmingsegenskaper
- type drivenhet og girsystem

- ▶ **Bruk bare originale batterier fra Bosch som er godkjent av produsenten for bruk på din eBike.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare. Bosch frasier seg ethvert ansvar og gir ingen garanti hvis det brukes andre batterier.



**Magneten må ikke komme i nærheten av implantater eller annet medisinsk utstyr som for eksempel pacemakere eller insulinpumper.** Magneten genererer et felt som kan påvirke funksjonen til implantater eller medisinsk utstyr.

- ▶ **Magneten må ikke komme i nærheten av magnetiske datalagringsmedier og magnetfølsomme apparater.** Virkningen til magnetene kan føre til permanente datatap.
- ▶ **Følg alle nasjonale forskrifter om godkjenning og bruk av eBikes.**
- ▶ **Følg sikkerhetsanvisningene og instruksjonene i alle bruksanvisningene for eBike-systemet og brukerhåndboken for din eBike.**

### Personvernerklæring

Når eBike kobles til **Bosch DiagnosticTool 3**, overføres data om bruk av Bosch-drivenheten (blant annet energiforbruk og temperatur) til Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH), slik at dataene kan brukes i arbeidet med forbedring av produktet. Du finner mer informasjon på Bosch eBike-nettsiden [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

# Produktbeskrivelse og ytelsestypifikasjoner

## Forskriftsmessig bruk

Drivenheten er utelukkende beregnet for drift av din eBike og må ikke brukes til andre formål.

I tillegg til funksjonene som vises her, kan det når som helst lanseres programvareendringer for feilretting og funksjonsendringer.

## Illustrerte komponenter

Enkelte illustrasjoner i denne bruksanvisningen kan avvike fra de faktiske forholdene, avhengig av utstyret på din eBike.

Nummereringen av de avbildede komponentene er basert på illustrasjonene på grafikkensiden i begynnelsen av bruksanvisningen.

- (1) Drivenhet
- (2) Hastighetssensor<sup>a)</sup>
- (3) Eikemagnet
- (4) CenterLock-magnet<sup>b)</sup>
- (5) Felgmagnet (rim magnet)

a) Annen sensorform og monteringsposisjon mulig

b) Annen monteringsposisjon mulig

## Tekniske data

Drivenhet	Drive Unit	
	Performance Line CX	
Produktkode		BDU3740 BDU3741
Kontinuerlig nominell effekt	W	250
Dreiemoment på drivenheten maks.	Nm	85
Nominell spenning	V=	36
Driftstemperatur	°C	-5 ... +40
Lagringstemperatur	°C	+10 ... +40
Kapslingsgrad		IP 54
Vekt, ca.	kg	3

Bosch eBike-systemet bruker FreeRTOS (se <http://www.freertos.org>).

Sykkellys <sup>A)</sup>		
Spenning ca. <sup>B)</sup>	V=	12
Maksimal effekt		
– Frontlykt	W	17,4
– Baklykt	W	0,6

A) avhengig av lovbestemmelser ikke mulig via eBike-batteriet på alle landsspesifikke utførelser

B) Ved bytte av lyspærer må du kontrollere at lyspærene passer til Bosch eBike-systemet (spør sykkelforhandleren) og at spenningen er riktig. Det må bare brukes lyspærer med samme spenning.

**Lyspærer som settes inn feil, kan bli ødelagt!**

# Montering

## Kontrollere hastighetssensoren (se bilde A)

### Speedsensor (slim)

Hastighetssensoren (2) og den tilhørende CenterLock-magneten (4) eller eikemagneten (3) er fra fabrikk montert slik at magneten beveger seg forbi hastighetssensoren i en avstand på minst 2 mm og maksimalt 15 mm under en hjulomdreining.

Ved konstruksjonsmessige endringer må riktig avstand mellom magnet og sensor overholdes (se bilde A).

**Merknad:** Når du monterer og demonterer bakhjulet, må du passe på at sensoren eller sensorholderen ikke skades.

Ved bytte av hjul må du passe på at sensorkabelen plasseres slik at den ikke bøyes eller strekkes.

CenterLock-magneten (4) kan tas ut og settes inn igjen maksimalt 5 ganger.

### Felgmagnet

Når en felgmagnet installeres, er det ikke nødvendig å ha en sensor for at en hjulomdreining skal registreres. Drivenheten registrerer selv når magneten er i nærheten av den og beregner hastigheten og alle andre nødvendige data ut fra hvor lang tid det er mellom hver gang magnetfeltet dukker opp.

Ettersom drivenheten er følsom for magnetiske felt, må du unngå andre magnetiske felt i nærheten av den (for eksempel magnetiske klikkpedaler, magnetiske tråkkfremkmålere osv.), slik at det ikke oppstår forstyrrelser på drivenheten.

# Bruk

Du trenger en drivenhet for å kunne ta eBike-systemet i bruk. Følg anvisningene for oppstart av eBike-systemet og styring av drivenheten i brukerhåndboken for betjeningsenheten.

## Informasjon om sykling med eBike-systemet

### Når brukes eBike-motoren?

eBike-motoren hjelper deg så lenge du trår på pedalene under sykling. Når du ikke trår på pedalene, får du ingen hjelp fra motoren. Motoreffekten er alltid avhengig av tråkkekraften.

Bruker du liten kraft, blir hjelpen mindre enn når du bruker stor kraft. Dette gjelder uavhengig av fremdriftshjelpnivået. eBike-motoren kobles automatisk ut ved hastighet over **25 km/h**. Hvis hastigheten synker under **25 km/h**, kan motoren automatisk brukes igjen.

Et unntak gjelder for funksjonen skyvehjelp, der eBike kan skyves med lav hastighet uten at man trår på pedalene. Når skyvehjelpen er i bruk, kan pedalene dreie.

Du kan alltid bruke eBike som en vanlig tråsykkel også, uten fremdriftshjelp. Da slår du av eBike-systemet eller stiller inn fremdriftshjelpnivået på **OFF**. Det samme gjelder når batteriet er tomt.

### eBike-systemets samspill med girsystemet

Også med eBike-motor bør du bruke girsystemet som på en vanlig tråsykkel. Se brukerhåndboken for din eBike.

Uavhengig av hva slags girsystem sykkel har lønner det seg å avbryte tråkkingen en kort stund under giring. Det gir det lettere å gire, og slitasjen på drivlinjen blir mindre.

Ved å velge riktig gir kan du øke hastigheten og rekkevidden uten å bruke mer krefter.

### Bli kjent med sykkelens din

Vi anbefaler at du øver på å sykle med din eBike på steder med lite trafikk i begynnelsen.

Prøv forskjellige nivåer på fremdriftshjelpen. Begynn med det laveste nivået. Så snart du føler deg trygg, kan du sykle med eBike i trafikken akkurat som vanlige sykler.

Test rekkevidden til din eBikes under forskjellige forhold før du planlegger lengre og krevende turer.

### Faktorer som virker inn på rekkevidden

Rekkevidden påvirkes av mange faktorer. Noen eksempler:

- fremdriftshjelp,
- hastighet,
- giring,
- dekktype og -trykk,
- batteriets alder og tilstand,
- strekningsprofil (stigninger) og egenskaper (veidekke),
- motvind og omgivelsestemperatur,
- vekten på eBike, fører og bagasje.

Derfor er det ikke mulig å forutsi den totale rekkevidden før og under en tur. Generelt gjelder følgende:

- Ved **likt** nivå på fremdriftshjelpen fra eBike-motoren: Jo mindre kraft du må bruke for å komme opp i en bestemt hastighet (f.eks. med optimal bruk av girsystemet), desto mindre energi forbraker eBike-motoren, og desto større blir rekkevidden med én batterilading.
- Jo **høyere** nivå på fremdriftshjelpen som velges ved ellers like betingelser, desto kortere blir rekkevidden.

### Pleie av eBike

Pass på riktig drifts- og lagringstemperatur for eBike-komponentene. Beskytt drivenheten, kjørecomputeren og batteriet mot ekstreme temperaturer (f.eks. sterkt sollys uten samtidig ventilasjon). Komponentene (spesielt batteriet) kan skades av ekstreme temperaturer.

Få inspisert eBike-systemet teknisk minst en gang i året (bl.a. mekaniske deler, oppdatert systemprogramvare).

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

Ved bytte av lyspærer må du kontrollere at lyspærene passer til Bosch eBike-systemet (spør sykkelforhandleren) og at spenningen er riktig. Det må bare brukes lyspærer med samme spenning.

Ingen komponenter må senkes ned i vann eller rengjøres med høytrykksspyler. Dette gjelder også drivenheten.

Få inspisert eBike-systemet teknisk minst en gang i året (bl.a. mekaniske deler, oppdatert systemprogramvare).

Kontakt en autorisert sykkelforhandler for service eller reparasjoner på eBike.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kontakt en autorisert sykkelforhandler ved spørsmål om eBike-systemet og systemkomponentene.

Du finner kontaktinformasjon til autoriserte sykkelforhandlere på nettsiden [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Deponering



Drivenheten, kjørecomputeren inkl. betjeningsenheten, batteriet, hastighetssensoren, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning.

eBike og komponentene til sykkelens må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall!



Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

Lever Bosch eBike-komponenter som ikke lenger kan brukes, til en autorisert sykkelforhandler.

**Retten til endringer forbeholdes.**



## Turvallisuusohjeet



### Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.

Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

### Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulevaa käyttöä varten.

Tässä käyttöohjekirjassa käytetty nimitys **akku** tarkoittaa kaikkia alkuperäisiä Boschin eBike-akkuja.

- ▶ **Älä yritä muuttaa tai varsinkaan lisätä moottorin tehoa tai tehostusta.** Tämä saattaa vaarantaa oman ja sivullisten turvallisuuden ja voi olla lisäksi laitonta julkisessa liikenteessä.
- ▶ **Älä tee eBike-järjestelmään mitään muutoksia tai kiinnitä siihen muita tuotteita, jotka saattavat lisätä eBike-järjestelmän suorituskykyä.** Muutokset lyhentävät yleensä järjestelmän elinikää ja moottoriyksikkö ja pyörä saattavat vaurioitua. Lisäksi ostamasi pyörän takuu saattaa tämän myötä raueta. Järjestelmän epäasianmukainen käsittely vaarantaa sinun ja muiden tiellä liikkuvien turvallisuuden. Kiellettyjen muutosten takia tapahtuneissa onnettomuuksissa saatat joutua korvausvastuuseen ja tämän myötä voi syntyä jopa rikosoikeudellisia seuraamuksia.
- ▶ **Älä avaa moottoriyksikköä. Moottoriyksikön saa korjata vain pätevä ammattiasentaja ja vain alkuperäisiä varaosia käyttäen.** Näin taataan, että moottoriyksikön käyttöturvallisuus säilyy. Takuu raukeaa, jos moottoriyksikkö avataan ohjeiden vastaisesti.
- ▶ **Kaikki moottoriyksikköön asennetut osat ja muut eBike-moottorin osat (esim. ketjuratas, ketjurattaan kiinnitin, polkimet) saa korvata vain samanlaisilla osilla tai polkupyörän valmistajan kyseiseen eBike-pyörään hyväksymillä osilla.** Tällä tavalla estät moottoriyksikön ylikuormituksen ja vaurioitumisen.
- ▶ **Irrota eBike-pyörän akku, ennen kuin teet eBike-pyörään liittyviä töitä (esim. tarkastus, korjaus, asennus, huolto, ketjua koskevat työt), kun kuljetat akkua autolla tai lentokoneella tai kun viet akun säilytykseen.** eBike-järjestelmän tahaton aktivoituminen johtaa loukkaantumisvaaraan.



**Moottorin osat voivat kuumentua jopa yli 60 °C lämpötilaan raskaissa käyttöolosuhteissa, esim. kun ajat hidasta vauhtia ja kuormitat moottoria koko ajan voimakkaasti, ajat ylämäkiä tai kuljetat suurta kuormaa.**

- ▶ **Älä koske ajomatkan jälkeen paljailla käsillä tai jaloilla moottoriyksikön koteloa.** Kotelon voi kuumentua voimakkaasti raskaissa käyttöolosuhteissa, esim. kun ajat hitaasti käyttäen jatkuvasti suurta vääntömomenttia, ajat ylämäkiä tai kuljetat suurta kuormaa. Seuraavat tekijät voivat vaikuttaa Drive Unit -kotelon lämpötilaan:
  - ympäristön lämpötila
  - ajoreitin profiili (matka/ylämäet)

- ajomatkan kesto
- tehostustasot
- oma ajotapa (poljentateho)
- kokonaispaino (pyörällisiä, eBike, matkatavarat)
- moottoriyksikön suojus
- polkupyörän rungon lämmönjohtavuus
- moottoriyksikön tyyppi ja vaihteiston malli

- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-akkuja, jotka eBike-pyörän valmistaja on hyväksynyt.** Muiden akkujen käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon. Muita akkuja käytettäessä takuu raukeaa eikä Bosch ota mitään vastuuta.



**Älä pidä magneettia implanttien tai muiden lääketieteellisten laitteiden (esimerkiksi sydämentahdistimen tai insuliinipumpun) lähellä.** Magneetti muodostaa kentän, joka voi haitata implanttien ja lääketieteellisten laitteiden toimintaa.

- ▶ **Pidä magneetti etäällä magneettisista tietovälineistä ja magneettisesti herkistä laitteista.** Magneettien vaikutuksesta tiedot saattavat hävitä peruuttamattomasti.
- ▶ **Noudata eBike-pyörien maakohtaisia tyyppihyväksyntä- ja käyttömääräyksiä.**
- ▶ **Lue eBike-järjestelmän kaikissa käyttöoppaissa ja eBike-pyörän käyttöoppaassa annetut turvallisuus- ja käyttöohjeet ja noudata niitä.**

### Tietosuojaohje

Kun eBike-pyörään liitetään **Bosch DiagnosticTool 3**, se välittää tuotekehitystarkoituksia varten Bosch-moottoriyksikön käyttötietoja (esim. sähkönkulutus, lämpötila, jne.) Boschin eBike Systemsille (Robert Bosch GmbH:lle). Lisätietoja saat Bosch eBike-verkkosivulta [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus

### Määräyksenmukainen käyttö

Moottoriyksikkö on tarkoitettu vain eBike-pyörän käyttöön. Sitä ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

Tässä kuvattujen toimintojen lisäksi ohjelmistoon saatetaan koska tahansa tehdä muutoksia virheiden poistamiseksi ja toimintojen muuttamiseksi.

### Kuvatut osat

Tämän käyttöoppaan yksittäiset kuvat saattavat erota hie-  
man todellisesta versiosta eBike-pyörän varustuksen mu-  
kaan.

Kuvattujen osien numerointi viittaa oppaan alussa oleviin ku-  
vasivujen piirroksiin.

- (1) Moottoriyksikkö
- (2) Nopeusanturi<sup>a)</sup>
- (3) Pinnamagneetti
- (4) CenterLock-magneetti<sup>b)</sup>
- (5) Vannemagneetti (rim magnet)

- a) Anturimuoto ja asennusasento saattavat poiketa kuvastusta
- b) Asennusasento saattaa poiketa kuvastusta

### Tekniset tiedot

Moottoriyksikkö	Drive Unit Performance Line CX	
Tuotekoodi		BDU3740 BDU3741
Jatkuva nimellisteho	W	250
Moottorin vääntömomentti maks.	Nm	85
Nimellinen jännite	V=	36
Käyttölämpötila	°C	-5 ... +40
Säilytyslämpötila	°C	+10 ... +40
Suojausluokka		IP 54
Paino n.	kg	3

Boschin eBike-järjestelmä käyttää FreeRTOS:ia (katso <http://www.freertos.org>).

### Polkupyörän valot<sup>A)</sup>

Jännite n. <sup>B)</sup>	V=	12
Maks. teho		
– Etuvalo	W	17,4
– Takavalvo	W	0,6

- A) Riippuu lakimääräyksistä, ei kaikissa maakohtaisissa versioissa mahdollista eBike-akun kautta
- B) Huomioi polttimojen vaihdossa, että ne ovat yhteensopivia Boschin eBike-järjestelmän kanssa (tiedustele polkupyöräkaup-  
pialta) ja vastaavat ilmoitettua jännitettä. Pyörään saa vaihtaa vain saman jännitteisiä lampuja.

**Väärin asennetut lamput voivat rikkoutua!**

## Asennus

### Nopeusanturin tarkastaminen (katso kuva A)

#### Speedsensor (slim)

Nopeusanturi (2) ja sen CenterLock-magneetti (4) tai pinna-  
magneetti (3) on asennettu tehtaalla niin, että magneetti kul-  
kee nopeusanturin ohi vähintään 2 mm:n ja korkeintaan  
15 mm:n etäisyydellä.

Asianmukaista magneetin ja anturin välistä etäisyyttä on  
noudatettava, jos pyörään tehdään rakenteellisia muutoksia  
(katso kuva A).

**Huomautus:** varo, ettet vahingoita anturia tai sen pidikettä,  
kun asennat tai irrotat takapyörän.

Kun vaihdat pyöränrenkaan, asenna anturikaapelit ilman ve-  
tokuormitusta ja taittuvia.

CenterLock-magneetin (4) saa irrottaa ja asentaa korkein-  
taan 5 kertaa.

#### Vannemagneetti

Asennetun vannemagneetin kanssa ei tarvita anturia pyörän-  
renkaan pyörimisen tunnistamiseen. Moottoriyksikkö tunnis-  
taa itse, koska magneetti on sen läheisyydessä, ja laskee  
magneettikentän esiintymistiheyden perusteella nopeuden  
ja kaikki muut tarvittavat tiedot.

Koska moottoriyksikkö on herkkä magneettikentille, vältä  
muuta magneettikenttiä (esim. magneettipolkimia, magneet-  
tisia poljentataajuusmittareita jne.) moottoriyksikön lähe-  
isyydessä, jotta moottoriyksikössä ei ilmene häiriöitä.

## Käyttö

eBike-järjestelmän käyttöönottoon tarvitaan käyttöyksikkö.  
Noudata käyttöyksikön käyttöohjeissa olevia eBike-järjestel-  
män käyttöönottoa ja moottoriyksikön ohjausta koskevia  
neuvoja.

### Ohjeita eBike-järjestelmän kanssa pyöräilyyn

#### Koska eBike-moottori toimii?

eBike-moottori tehostaa poljentaa, kun käytät polkimia. Pol-  
kematta tehostus ei toimi. Moottorin teho riippuu aina siitä  
voimasta, jolla poljet.

Kun poljet pienellä voimalla, tehostus on pienempi kuin suu-  
rella voimalla polkiessasi. Tämä pätee riippumatta tehostus-  
tasosta.

eBike-moottori sammuu automaattisesti, kun nopeus ylittää  
**25 km/h** tason. Jos nopeus laskee alle **25 km/h** tasolle,  
moottori käynnistyy automaattisesti uudelleen.

Poikkeuksen muodostaa talutusaputoiminto, jossa eBike-  
pyörää voi taluttaa alhaisella nopeudella polkimia polke-  
matta. Polkimet saattavat pyöriä talutusapua käytettäessä.  
Voit käyttää eBike-pyörää koska tahansa myös ilman tehos-  
tusta normaalin polkupyörän tapaan, kun kytket eBike-järjes-  
telmän pois päältä tai säädät tehostustason **OFF**-asentoon.  
Sama koskee tilannetta, jolloin akku on tyhjä.

## eBike-järjestelmän ja vaihteiston yhteistoiminta

Myös eBike-moottorin yhteydessä vaihteistoa kannattaa käyttää samalla tavalla kuin normaalissa polkupyörässä (noudata tässä yhteydessä eBike-pyörän käyttöohjeita).

Vaihteiston tyyppistä riippumatta on suositeltavaa keskeyttää polkeminen hetkeksi vaihtamisen ajaksi. Tällöin vaihtaminen on helpompaa ja voimansiirron kuluminen vähenee.

Kun käytät aina sopivaa vaihdetta, voit ajaa nopeammin ja pidemmälle samalla poljentavoimalla.

## Ensikäyttö

Suosittellemme tekemään eBike-pyörän ensikäytön yleisten teiden ulkopuolella.

Kokeile erilaisia tehostustasoja. Aloita matalimmasta tehostustasosta. Kun olet oppinut kunnolla eBike-pyörän käytön, voit ajaa sen kanssa normaalin polkupyörän tapaan tieliikenteessä.

Testaa eBike-pyörän toimintasäde erilaisissa olosuhteissa, ennen kuin lähdet pitkille ja vaativille ajoretkille.

## Toimintasäteeseen vaikuttavat tekijät

Toimintasäteeseen vaikuttavat monet eri tekijät, esimerkiksi:

- tehostustaso,
- nopeus,
- vaihteiden valinta,
- rengasmalli ja rengaspaineet,
- akun ikä ja kunto,
- reitin profiili (nousut) ja laatu (tien päällyste),
- vastatuuli ja ympäristön lämpötila,
- eBike-pyörän, pyöräilijän ja matkatavaroiden paino.

Siksi toimintasäteen tarkka määrittäminen etukäteen ja ajon aikana ei ole mahdollista. Huomioi kuitenkin seuraavat yleisohjeet:

- eBike-pyörän **samalla** tehostustasolla: mitä vähemmällä voimalla sinun pitää polkea tietyn nopeuden ylläpitämiseksi (esim. vaihteiston optimaalisen käytön avulla), sitä vähemmän sähköä eBike-moottori kuluttaa ja sitä pidemmälle pääset yhdellä akkulatauksella.
- Mitä **korkeampi** tehostustaso muuten samoilla olosuhteilla, sitä lyhempi toimintasäde.

## eBike-pyörän asianmukainen huolto

Noudata eBike-osille ilmoitettuja käyttö- ja säilytyslämpötiloja. Älä altista moottoriyksikköä, ajotietokonetta ja akkua erittäin kylmille tai kuumille lämpötiloille (esim. voimakkaalle auringonpaisteelle ilman tehokasta tuuletusta). Erittäin kylmät ja kuumat lämpötilat voivat vaurioittaa osia (varsinkin akkua).

Teetä eBike-järjestelmän tekninen tarkastus vähintään kerran vuodessa (esim. mekaniikka, järjestelmäohjelmiston versio).

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

Huomioi polttimojen vaihdossa, että ne ovat yhteensopivia Boschin eBike-järjestelmän kanssa (tiedustele polkupyörä-

kauppiaalta) ja vastaavat ilmoitettua jännitettä. Pyörään saa vaihtaa vain saman jännitteisiä polttimoita.

Järjestelmän osia ja moottoriyksikköä ei saa upottaa veteen eikä puhdistaa painepesurilla.

Teetä eBike-järjestelmän tekninen tarkastus vähintään kerran vuodessa (esim. mekaniikka, järjestelmäohjelmiston versio).

Teetä eBike-pyörän huolto ja korjaukset valtuutetussa polkupyöräkaupassa.

## Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Käänny valtuutetun polkupyöräkaupiaan puoleen kaikissa eBike-järjestelmää ja sen osia liittyvissä kysymyksissä.

Valtuutettujen polkupyöräkauppiaiden yhteystiedot voit katsoa verkkosivulta [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Hävitys



Moottoriyksikkö, ajotietokone, käyttöyksikkö, akku, nopeusanturi, tarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöä säästävää uusiokäyttöön.

Älä heitä eBike-pyörää tai sen osia talousjätteisiin!



Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Toimita käytöstä poistetut Boschin eBike-osat valtuutetulle polkupyöräkauppialle.

**Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.**





## Υποδείξεις ασφαλείας



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Ο χρησιμοποιούμενος σε αυτές τις οδηγίες λειτουργία όρος **μπαταρία** αναφέρεται σε όλες τις γνήσιες μπαταρίες eBike Bosch.

- ▶ **Μην λάβετε καθόλου μέτρα, τα οποία επηρεάζουν την ισχύ ή τη μέγιστη υποστηριζόμενη ταχύτητα του κινητήρα σας, ιδιαίτερα σε περίπτωση αύξησης.** Έτσι μπορεί να θέσετε ενδεχομένως σε κίνδυνο τον εαυτό σας και τους άλλους, και κυκλοφορείτε έτσι ενδεχομένως παράνομα σε δημόσιους χώρους.
- ▶ **Μην κάνετε κανενός είδους μετατροπές στο σύστημα eBike ή μην προσθέσετε άλλα προϊόντα, που θα ήταν κατάλληλα, να αυξήσουν την ικανότητα απόδοσης του συστήματος eBike.** Έτσι μειώνετε κατά κανόνα τη διάρκεια ζωής του συστήματος, διακινδυνεύοντας ζημιές στη μονάδα κίνησης και στο ποδήλατο. Επιπλέον υπάρχει ο κίνδυνος, να χάσετε την απαίτηση εγγύησης για το ποδήλατο που αγοράσατε. Από μια μη ενδεδειγμένη χρήση του συστήματος θέτετε σε κίνδυνο την ασφάλειά σας καθώς και την ασφάλεια άλλων συμμετεχόντων στην οδική κυκλοφορία και διακινδυνεύετε έτσι σε περίπτωση ατυχημάτων, τα οποία οφείλονται σε παραποίηση, υψηλό κόστος προσωπικής ευθύνης και ενδεχομένως μάλιστα τον κίνδυνο μιας ποινικής δίωξης.
- ▶ **Μην ανοίξετε οι ίδιοι τη μονάδα κίνησης. Η μονάδα κίνησης επιτρέπεται να επισκευαστεί μόνο από ειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζεται, ότι διατηρείται η ασφάλεια της μονάδας κίνησης. Σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος της μονάδας κίνησης, ακυρώνεται η απαίτηση εγγύησης.
- ▶ **Όλα τα συναρμολογημένα στη μονάδα κίνησης εξαρτήματα και όλα τα άλλα στοιχεία του μηχανισμού κίνησης του eBike (π.χ. δίσκος αλυσίδας, υποδοχή του δίσκου αλυσίδας, πετάλια) επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο με άλλα εξαρτήματα παρόμοιας κατασκευής ή ενγκεκρινόμενα από τον κατασκευαστή του ποδηλάτου ειδικά για το eBike.** Έτσι προστατεύεται η μονάδα κίνησης από υπερφόρτωση και ζημία.
- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία από το eBike, προτού αρχίσετε με την εργασία (π.χ. επιθεώρηση, επισκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση, εργασία στην αλυσίδα κλπ.) στο eBike, το μεταφέρετε με το αυτοκίνητο ή με το αεροπλάνο ή το φυλάξετε.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του συστήματος eBike υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.



**Σε τμήματα του κινητήρα κάτω από εξαιρετικά δύσκολες συνθήκες, όπως π.χ. συνεχές υψηλό φορτίο με χαμηλή ταχύτητα**

**σε διαδρομές ανάβασης και σε διαδρομές με φορτίο, μπορεί να προκύψουν θερμοκρασίες > 60 °C.**

- ▶ **Μετά από μια οδήγηση μην ακουμπήσετε χωρίς προστασία με τα χέρια ή τα πόδια το περίβλημα της μονάδας κίνησης.** Κάτω από εξαιρετικές συνθήκες, όπως π.χ. συνεχείς υψηλές ροπές στρέψης με χαμηλή ταχύτητα οδήγησης ή σε διαδρομές ανάβασης και σε διαδρομές με φορτίο, μπορεί να επιτευχθούν πάρα πολύ υψηλές θερμοκρασίες στο περίβλημα. Οι θερμοκρασίες, που μπορεί να εμφανιστούν στο περίβλημα της μονάδας κίνησης (Drive Unit), επηρεάζονται από τους ακόλουθους παράγοντες:
  - Θερμοκρασία περιβάλλοντος
  - Προφίλ οδήγησης (απόσταση/ανωφέρεια)
  - Διάρκεια οδήγησης
  - Λειτουργίες υποστήριξης
  - Συμπεριφορά χρήστη (ιδία συμβολή)
  - Συνολικό βάρος (οδηγός, eBike, αποσκευές)
  - Κάλυψη του κινητήρα της μονάδας κίνησης
  - Ιδιότητες θέρμανσης του πλαισίου του ποδηλάτου
  - Τύπος της μονάδας κίνησης και είδος του μηχανισμού αλλαγής ταχυτήτων
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες Bosch, οι οποίες είναι ενγκεκρινόμενες από τον κατασκευαστή για το eBike σας.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και σε κίνδυνο πυρκαγιάς. Σε περίπτωση χρήσης άλλων μπαταριών η Bosch δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη και εγγύηση.



**Μη φέρετε τον μαγνήτη κοντά σε εμφυτεύματα ή άλλες ιατρικές συσκευές, όπως π.χ. βηματοδότης καρδιάς ή αντλία ινσουλίνης.** Από τον μαγνήτη δημιουργείται ένα πεδίο, το οποίο μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη λειτουργία των εμφυτευμάτων ή των ιατρικών συσκευών.

- ▶ **Κρατήστε τον μαγνήτη μακριά από μαγνητικούς φορείς δεδομένων και μαγνητικά ευαίσθητες συσκευές.** Η επίδραση των μαγνητών μπορεί οδηγήσει σε οριστική απώλεια των δεδομένων.
- ▶ **Προσέχετε όλους τους εθνικούς κανονισμούς για την άδεια κυκλοφορίας και χρήση των eBike.**
- ▶ **Διαβάστε και προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες σε όλες τις οδηγίες λειτουργίας του συστήματος eBike καθώς και στις οδηγίες λειτουργίας του eBike σας.**

### Υπόδειξη προστασίας προσωπικών δεδομένων

Κατά τη σύνδεση του eBike στο **Bosch DiagnosticTool 3** διαβιβάζονται δεδομένα με σκοπό τη βελτίωση των προϊόντων μέσω της χρήσης της μονάδας κίνησης Bosch (εκτός των άλλων κατανάλωση ενέργειας, θερμοκρασία κλπ.) στην Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα eBike της Bosch [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η μονάδα κίνησης προορίζεται αποκλειστικά για την κίνηση του eBike και δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς.

Εκτός από τις λειτουργίες που εμφανίζονται εδώ, μπορεί οποτεδήποτε να εισαχθούν αλλαγές λογισμικού για τη διόρθωση σφαλμάτων και αλλαγές λειτουργιών.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Ορισμένες παραστάσεις σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, ανάλογα με τον εξοπλισμό του eBikes σας, μπορεί να διαφέρουν λίγο από την πραγματική κατάσταση.

Η απαρίθμηση των εικονιζόμενων εξαρτημάτων αναφέρεται στην παράσταση στις σελίδες γραφικών στην αρχή του εγχειριδίου οδηγιών.

- (1) Μονάδα κίνησης
- (2) Αισθητήρας ταχύτητας<sup>a)</sup>
- (3) Μαγνήτης ακτίνας
- (4) Μαγνήτης CenterLock<sup>b)</sup>
- (5) Μαγνήτης ζάντας (rim magnet)

- a) δυνατότητα αποκλίνουσας μορφής αισθητήρα και θέσης συναρμολόγησης
- b) δυνατότητα αποκλίνουσας θέσης συναρμολόγησης

### Τεχνικά στοιχεία

Μονάδα κίνησης	Drive Unit Performance Line CX	
Κωδικός προϊόντος		BDU3740 BDU3741
Συνεχής ονομαστική ισχύς	W	250
Ροπή στρέψης στον κινητήρα, μέγ.	Nm	85
Ονομαστική τάση	V=	36
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-5 ... +40
Θερμοκρασία αποθήκευσης	°C	+10 ... +40
Βαθμός προστασίας		IP 54
Βάρος, περ.	kg	3

Το σύστημα eBike Bosch χρησιμοποιεί FreeRTOS (βλέπε <http://www.freertos.org>).

Φωτισμός ποδηλάτου <sup>A)</sup>		
Τάση περίπου <sup>B)</sup>	V=	12
Μέγιστη ισχύς		
– Μπροστινό φως	W	17,4
– Πίσω φως	W	0,6

A) Εξαρτάται από τις νομικές ρυθμίσεις, δεν είναι δυνατό σε όλες τις ειδικές για κάθε χώρα εκδόσεις μέσω της μπαταρίας eBike

B) Κατά την αλλαγή των λαμπών προσέξτε, να είναι οι λάμπες συμβατές με το σύστημα eBike της Bosch (ρωτήστε σχετικά τον έμπορα του ποδηλάτου) και να ταιριάζει η καθορισμένη τάση. Επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο λάμπες με την ίδια τάση.

**Οι λάθος τοποθετημένες λάμπες μπορεί να καταστραφούν!**

## Συναρμολόγηση

### Έλεγχος του αισθητήρα ταχύτητας (βλέπε εικόνα A)

#### Speedsensor (slim)

Ο αισθητήρας ταχύτητας (2) και ο αντίστοιχος μαγνήτης CenterLock (4) ή ο μαγνήτης ακτίνας (3) είναι από το εργοστάσιο συναρμολογημένοι έτσι, ώστε ο μαγνήτης σε μια περιστροφή του τροχού να κινείται μπροστά από τον αισθητήρα ταχύτητας σε μια απόσταση το λιγότερο 2 mm και το πολύ 15 mm.

Σε περίπτωση κατασκευαστικών αλλαγών πρέπει να τηρηθεί η σωστή απόσταση μεταξύ μαγνήτη και αισθητήρα (βλέπε εικόνα A).

**Υπόδειξη:** Προσέξτε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση του πίσω τροχού, να μην προξενήσετε ζημιά στον αισθητήρα ή στο στήριγμα του αισθητήρα.

Κατά την αλλαγή του τροχού προσέξτε να τοποθετηθούν τα καλώδια του αισθητήρα χωρίς να τεντωθούν ή να τσακίσουν.

Ο μαγνήτης CenterLock (4) μπορεί να αφαιρεθεί και να τοποθετηθεί ξανά μόνο μέχρι και 5 φορές.

#### Μαγνήτης ζάντας

Κατά την εγκατάσταση ενός μαγνήτη ζάντας για την αναγνώριση μιας περιστροφής του τροχού δεν είναι απαραίτητος κανένας αισθητήρας. Η μονάδα κίνησης αναγνωρίζει μόνη της, πότε ένας μαγνήτης είναι κοντά της και υπολογίζει από τη συχνότητα της εμφάνισης του μαγνητικού πεδίου την ταχύτητα και όλα τα άλλα απαραίτητα δεδομένα.

Επειδή η μονάδα κίνησης είναι ευαίσθητη σε μαγνητικά πεδία, αποφύγετε περαιτέρω μαγνητικά πεδία κοντά στη μονάδα κίνησης (π.χ. μαγνητικά πετάλια με κλιπ, μετρητές συχνότητας πεταλιώματος κ.λπ.), για να μη διαταραχθεί η μονάδα κίνησης.

## Λειτουργία

Για τη θέση σε λειτουργία του συστήματος eBike είναι απαραίτητη μια μονάδα χειρισμού. Προσέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της μονάδα χειρισμού τη θέση σε λειτουργία του συστήματος eBike και τον έλεγχο της μονάδας κίνησης.

### Υποδείξεις για την οδήγηση με το σύστημα eBike

#### Πότε εργάζεται ο κινητήρας eBike;

Ο κινητήρας eBike σας υποστηρίζει κατά την οδήγηση, όσο πατάτε τα πετάλια. Χωρίς πάτημα των πεταλιών δεν επιτυγχάνεται καμία υποστήριξη. Η ισχύς του κινητήρα εξαρτάται πάντοτε από τη δύναμη που εφαρμόζεται στο πετάλιωμα.

Όταν εφαρμόζετε μικρή δύναμη, τότε η υποστήριξη είναι μικρότερη, από την υποστήριξη που θα είχατε, εάν εφαρμόζατε πολύ δύναμη. Αυτό ισχύει ανεξάρτητα από το επίπεδο υποστήριξης.

Ο κινητήρας eBike απενεργοποιείται αυτόματα στις ταχύτητες πάνω από **25 km/h**. Όταν πέσει η ταχύτητα κάτω από **25 km/h**, είναι ο κινητήρας αυτόματα ξανά διαθέσιμος.

Μια εξαιρεση ισχύει για τη λειτουργία της βοήθειας ώθησης, στην οποία το eBike μπορεί να σπρωχτεί χωρίς πετάλιμα με μικρή ταχύτητα. Σε περίπτωση χρήσης της βοήθειας ώθησης μπορείτε να υριζείτε μαζί τα πετάλια.

Μπορείτε να οδηγήσετε το eBike οποτεδήποτε επίσης και χωρίς υποστήριξη, όπως ένα κανονικό ποδήλατο, απενεργοποιώντας είτε το σύστημα eBike ή θέτοντας το επίπεδο υποστήριξης στο **OFF**. Το ίδιο ισχύει σε περίπτωση άδειας μπαταρίας.

### Αλληλεπίδραση του συστήματος eBike με το μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων

Επίσης και με τον κινητήρα eBike πρέπει να χρησιμοποιείτε το μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων, όπως σε ένα κανονικό ποδήλατο (προσέξτε εδώ τις οδηγίες λειτουργίας του eBike σας).

Ανεξάρτητα από τον τύπο του μηχανισμού αλλαγής ταχυτήτων είναι σκόπιμο, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αλλαγής ταχύτητας να διακόπτετε για λίγο το πετάλιμα. Έτσι διευκολύνεται η αλλαγή ταχύτητας και μειώνεται η φθορά της γραμμής κίνησης.

Επιλέγοντας τη σωστή ταχύτητα, μπορείτε με την ίδια εφαρμογή δύναμης να αυξήσετε την ταχύτητα και την εμβέλεια.

### Συλλογή των πρώτων εμπειριών

Συνίσταται, να συγκεντρώσετε τις πρώτες εμπειρίες με το eBike μακριά από δρόμους με μεγάλη κυκλοφορία.

Δοκιμάστε διάφορα επίπεδα υποστήριξης. Αρχίστε με το μικρότερο επίπεδο υποστήριξης. Μόλις αισθανθείτε σίγουροι, μπορείτε να λάβετε μέρος στην κυκλοφορία με το eBike, όπως με κάθε ποδήλατο.

Δοκιμάστε την εμβέλεια του eBike σας κάτω από διαφορετικές συνθήκες, προτού σχεδιάσετε μεγαλύτερες, απαιτητικές διαδρομές.

### Εμπροές στην εμβέλεια

Η εμβέλεια επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως για παράδειγμα:

- Επίπεδο υποστήριξης,
- Ταχύτητα,
- Συμπεριφορά αλλαγής ταχύτητας,
- Τύπος ελαστικών και πίεση ελαστικών,
- Ηλικία και κατάσταση φροντίδας της μπαταρίας,
- Προφίλ διαδρομής (ανωφέρειες) και προφίλ ύψασης (επιφάνεια οδοστρώματος),
- Αντίθετος άνεμος και θερμοκρασία περιβάλλοντος,
- Βάρος eBike, οδηγού και αποσκευών.

Για αυτό δεν είναι δυνατή η ακριβής πρόβλεψη της εμβέλειας πριν την έναρξη μιας οδήγησης και κατά τη διάρκεια μιας οδήγησης. Γενικά όμως ισχύει:

- Σε περίπτωση **ίδιου** επιπέδου υποστήριξης του κινητήρα eBike: Όσο λιγότερη πρέπει να εφαρμοστεί, για να φθάσετε μια ορισμένη ταχύτητα (π.χ. με την ιδανική χρήση της αλλαγής ταχυτήτων), τόσο λιγότερη ενέργεια θα καταναλώσει ο κινητήρας eBike και τόσο μεγαλύτερη θα είναι η εμβέλεια μιας φόρτισης της μπαταρίας.
- Όσο **υψηλότερο** επιλεγεί το επίπεδο υποστήριξης με τις ίδιες κατά τ' άλλα συνθήκες, τόσο μικρότερη είναι η εμβέλεια.

### Φροντίδα του eBike

Προσέξτε τις θερμοκρασίες λειτουργίας και αποθήκευσης των εξαρτημάτων του eBike. Προστατεύετε τη μονάδα κίνησης, τον υπολογιστή οχήματος και την μπαταρία από τις ακραίες θερμοκρασίες (π.χ. την εντατική ηλιακή ακτινοβολία χωρίς ταυτόχρονο αερισμό). Τα εξαρτήματα (ιδιαίτερα η μπαταρία) με τις ακραίες θερμοκρασίες μπορεί να υποστούν ζημιά.

Αφήστε το σύστημα eBike το λιγότερο μία φορά το χρόνο να ελεγχθεί τεχνικά (εκτός των άλλων το μηχανικό μέρος και η ενημέρωση του λογισμικού του συστήματος).

## Συντήρηση και Service

### Συντήρηση και καθαρισμός

Κατά την αλλαγή των λαμπών προσέξτε, να είναι οι λάμπες συμβατές με το σύστημα eBike της Bosch (ρωτήστε σχετικά τον έμπορο του ποδηλάτου) και να ταυτίζεται η καθορισμένη τάση. Επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο λάμπες με την ίδια τάση.

Όλα τα εξαρτήματα συμπεριλαμβανομένης και της μονάδας κίνησης δεν επιτρέπεται να βυθιστούν στο νερό ή να καθαριστούν με νερό υπό πίεση.

Αφήστε το σύστημα eBike το λιγότερο μία φορά το χρόνο να ελεγχθεί τεχνικά (εκτός των άλλων το μηχανικό μέρος και η ενημέρωση του λογισμικού του συστήματος).

Για σέρβις ή επισκευές στο eBike απευθυνθείτε παρακαλώ σε έναν εξουσιοδοτημένο έμπορο του ποδηλάτων.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Για όλες τις ερωτήσεις σας σχετικά με το σύστημα eBike και τα εξαρτήματά του, απευθυνθείτε σε έναν εξουσιοδοτημένο έμπορο ποδηλάτων.

Στοιχεία επικοινωνίας εξουσιοδοτημένων εμπόρων ποδηλάτων μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Απόσυρση



Η μονάδα κίνησης, ο υπολογιστής οχήματος συμπεριλαμβανομένης της μονάδας χειρισμού, η μπαταρία, ο αισθητήρας ταχύτητας, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να παραδίδονται σε μια ανακύκλωση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος.

Μην πετάτε το eBike και τα εξαρτήματά του στα οικιακά απορρίμματα!



Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ οι άχρηστες ηλεκτρικές συσκευές και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Παραδίετε τα άχρηστα πλέον εξαρτήματα του eBike Bosch σε έναν εξουσιοδοτημένο έμπορο ποδηλάτων.

### Με την επιφύλαξη αλλαγών.