

Drive Unit

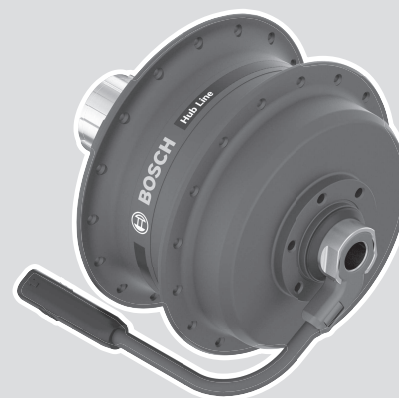
BDU3060 | BDU3061

Robert Bosch GmbH
72757 Reutlingen
Germany

www.bosch-ebike.com

kontakt@bosch.de

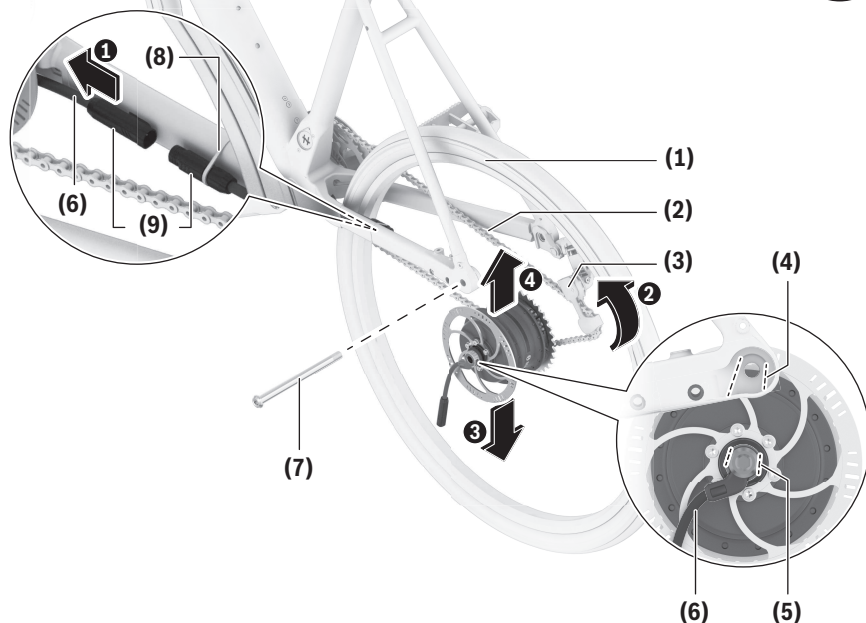
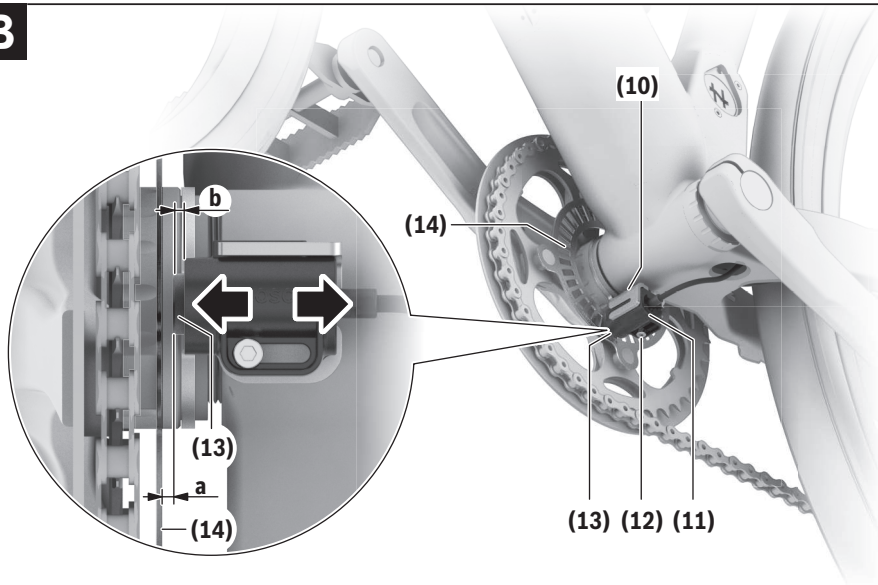
0 275 007 3D6 (2026.01) T / 56 WEU



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

is Þýðing notendahandbókar úr frummáli
el Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας



A**B**

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 **eBike-Akku** bezieht sich auf alle original Bosch eBike-Akkus der Systemgeneration **das smarte System**.

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Begriffe **Antrieb** und **Antriebseinheit** beziehen sich auf alle original Bosch Antriebseinheiten der Systemgeneration **das smarte System**.

- ▶ **Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in allen Betriebsanleitungen der eBike-Komponenten sowie in der Betriebsanleitung Ihres eBikes.**
- ▶ **Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Antrieb vor. Verwenden Sie keine Produkte zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Antriebs.** Sie bewegen sich dadurch illegal im öffentlichen Bereich. Außerdem gefährden Sie damit möglicherweise sich und andere, riskieren bei Unfällen, die auf die Manipulation zurückzuführen sind, hohe persönliche Haftungskosten und eventuell sogar die Gefahr einer strafrechtlichen Verfolgung. Zudem wird dadurch in der Regel die Lebensdauer der eBike-Komponenten verringert. Es können Schäden an der Antriebseinheit und am eBike entstehen und Garantie- und Gewährleistungsansprüche auf das von Ihnen gekaufte eBike somit verloren gehen.
- ▶ **Öffnen Sie die Antriebseinheit nicht. Die Antriebseinheit darf nur mit originalen Ersatzteilen und nur in einer Fachwerkstatt repariert werden.** Damit wird gewährleistet, dass die Nutzungssicherheit des eBikes erhalten bleibt. Bei unberechtigtem Öffnen der Antriebseinheit erlischt der Gewährleistungsanspruch.
- ▶ **Nehmen Sie den eBike-Akku aus dem eBike, bevor Sie Arbeiten (z.B. Inspektion, Reparatur, Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.) am eBike beginnen. Bei fest verbauten eBike-Akkus treffen Sie bitte besonders sorgfältig Vorkehrungen, dass sich das eBike nicht einschalten kann.** Bei unbeabsichtigter Aktivierung des eBikes besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Das eBike kann sich einschalten, wenn Sie das eBike rückwärts schieben oder die Pedale rückwärts drehen.**
- ▶ **Wenn Sie Ihr eBike rückwärts bewegen und die Kette dabei verspannt ist, kann es beim anschließenden Vorwärtsbewegen zu einem kurzen Anschieben durch den Antrieb kommen.** Die Kette verspannt sich z.B., wenn
 - mehrere Gänge auf einmal geschaltet werden und die Kette noch nicht auf das richtige Ritzel gesprungen ist,

- die Kette stark verschmutzt ist,
- die Kette verrostet ist.

- ▶ **Fest verbaute eBike-Akkus dürfen Sie nicht selbst entnehmen. Lassen Sie die fest verbauten eBike-Akkus in einer Fachwerkstatt ein- und ausbauen.**



An Teilen in der näheren Umgebung der Nahe, z.B. Steckachse und Rahmen-Hinterbau, können Temperaturen > 60 °C vorkommen.

- ▶ **Berühren Sie nach einer Fahrt nicht ungeschützt mit Händen oder Beinen den Rahmen-Hinterbau im Bereich des Antriebs.** Unter extremen Bedingungen, wie z.B. anhaltend hohe Drehmomente bei niedrigen Fahrgeschwindigkeiten oder bei Berg- und Lastenfahrten, können sehr hohe Temperaturen an Hinterbau, Antrieb, Bremse und Steckachse erreicht werden. Die Temperaturen, die an Hinterbau, Antrieb, Bremse und Steckachse entstehen können, werden durch folgende Faktoren beeinflusst:
 - Umgebungstemperatur
 - Fahrprofil (Strecke/Steigung)
 - Fahrdauer
 - Fahrmodi
 - Nutzerverhalten (Eigenleistung)
 - Gesamtgewicht (fahrende Person, eBike, Gepäck)
 - Entwärmungseigenschaften des Fahrradrahmens
 - Art der Schaltung
 - Belastung der Bremse
- ▶ **Es wird empfohlen, nur original Bosch eBike-Akkus der Systemgeneration das smarte System zu verwenden.**
- ▶ **Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zur Zulassung und Verwendung von eBikes.**

Datenschutzhinweis

Beim Anschluss des eBikes an das **Bosch DiagnosticTool 3** oder beim Austausch von eBike-Komponenten werden technische Informationen über Ihr eBike (z.B. Fahrradhersteller, Modell, Bike-ID, Konfigurationsdaten) sowie über die Nutzung des eBikes (z.B. Gesamtfahrzeit, Energieverbrauch, Temperatur) an Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) zur Bearbeitung Ihrer Anfrage, im Servicefall und zu Zwecken der Produktverbesserung übermittelt. Nähere Informationen zur Datenverarbeitung erhalten Sie auf www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Bosch Antriebseinheit der Systemgeneration **das smarte System** 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) Hinterrad mit Antriebseinheit
- (2) Fahrradkette
- (3) Schaltung
- (4) Aussparung im linken Ausfall-Ende
- (5) Verdrehsicherung
- (6) Kabel zur Antriebseinheit
- (7) Steckachse
- (8) Kabelbinder, Kabelclip
- (9) Steckverbindung
- (10) Sensorhalter
- (11) Sensorhülse
- (12) Schraube M3×20
- (13) Trittfrequenzsensor
- (14) Sensorscheibe

Technische Daten

Antriebseinheit	Drive Unit Hub Line	
Produkt-Code		BDU3060 BDU3061
Nenndauerleistung	W	250
Drehmoment max.	Nm	45 ^{A)}
Nennspannung	V	36
Betriebstemperatur	°C	-5 ... +40
Lagertemperatur	°C	+10 ... +40
Schutzart		IP55
Gewicht, ca.	kg	2,3

A) Sie können den voreingestellten Wert über die App **eBike Flow** verändern. Das maximale Drehmoment kann abhängig von den Vorgaben des Fahrradherstellers variieren.

Bosch eBike Systems verwendet FreeRTOS (siehe www.freertos.org).

Fahrradbeleuchtung^{A)}

Spannung ca.	V	12
maximale Leistung	W	18

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

Falsch eingesetzte Lampen können zerstört werden!

Angaben zur Geräuschemission der Antriebseinheit

Der A-bewertete Emissionsschallpegel der Antriebseinheit beträgt im Normalbetrieb < 70 dB(A).

Montage

Hinterrad aus- und einbauen (siehe Bild A)

► **Bei einer Fahrt können sehr hohe Temperaturen am Rahmen-Hinterbau im Bereich des Antriebs und der Bremse erreicht werden.** Warten Sie vor dem Ausbau des Hinterrads, bis alle Teile abgekühlt sind.

Hinweis: Beim Aus- und Einbau des Hinterrads benötigen Sie ggf. ein passendes Werkzeug für die Steckachse und ggf. neue Kabelbinder oder Kabelclips zur Befestigung des Anschlusskabels.

Hinweis: Für den Aus- und Einbau des Hinterrads wird ein geeigneter Montageständer empfohlen.

Hinweis: Für einen leichteren Aus- und Einbau des Hinterrads (1) stellen Sie die Schaltung (3) am Hinterrad so ein, dass die Fahrradkette (2) auf dem kleinsten Ritzel liegt.

Hinweis: Für einen leichteren Aus- und Einbau des Hinterrads (1) schwenken Sie die hintere Schaltung (3) während des Vorgangs von Hand etwas nach hinten ②.

Hinweis: Achten Sie beim Aus- und Einbau des Hinterrads darauf, dass kein Öl oder Fett an Bremscheibe oder Bremsbeläge gerät.

Hinweis: Achten Sie beim Trennen und Verbinden von elektrischen Steckverbindungen darauf, dass die Steckverbindungen sauber und trocken sind.

Hinterrad ausbauen

Trennen Sie das Kabel **(6)** der Antriebseinheit an der Steckverbindung **(9)** **1**.

Lösen Sie bei Bedarf den Kabelbinder oder Kabelclip **(8)**, mit dem die Steckverbindung **(9)** am Fahrradrahmen befestigt ist.

Lösen Sie die Steckachse **(7)** entgegen dem Uhrzeigersinn mit einem zur Steckachse passenden Werkzeug.

Halten Sie das Hinterrad **(1)** fest und drehen Sie die Steckachse **(7)** heraus.

Nehmen Sie anschließend das Hinterrad **(1)** aus dem Fahrradrahmen heraus **2**.

Hinweis: Betätigen Sie nicht die Hinterradbremse, wenn das Hinterrad ausgebaut ist.

Hinterrad einbauen

Richten Sie das Hinterrad **(1)** so aus, dass das Kabel **(6)** der Antriebseinheit nach vorn zeigt.

Setzen Sie das Hinterrad **(1)** in den Rahmen-Hinterbau ein **3**. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Die hintere Schaltung befindet sich in der Position, die dem kleinsten Ritzel entspricht.
- Legen Sie die Fahrradkette vor dem Einsetzen des Hinterrads auf das kleinste Ritzel.
- Stecken Sie die Brems Scheibe beim Einsetzen des Hinterrads korrekt zwischen die beiden Bremsbeläge.
- Stecken Sie die Verdrehsicherung **(5)** der Antriebseinheit korrekt in die Aussparung **(4)** im linken Ausfall-Ende.

Befestigen Sie das Hinterrad **(1)** mit der Steckachse **(7)**.

Hinweis: Beachten Sie das vom Fahrradhersteller für die Steckachse vorgegebene Anziehdrehmoment.

Schließen Sie das Kabel **(6)** der Antriebseinheit an.

Verlegen Sie das Kabel **(6)** der Antriebseinheit mit ausreichendem Abstand zur Brems Scheibe und Hinterrad, wie vom Fahrradhersteller vorgesehen.

Befestigen Sie das Kabel **(6)** wieder am Fahrradrahmen, z.B. mit einem Kabelbinder oder Kabelclip **(8)**.

Hinweis: Um das Kabel **(6)** nicht zu beschädigen, sollten Sie den Kabelbinder oder Kabelclip direkt in der Kerbe auf dem Steckergehäuse oder mit einem Abstand von mindestens 15 mm vor dem Steckergehäuse platzieren. Achten Sie beim Zusammenstecken der Steckverbindung **(9)** darauf, dass die Steckverbindung korrekt, ohne Spalt zwischen den beiden Steckergehäusen, geschlossen ist.

Prüfen Sie anschließend die Funktion des Antriebs, der Bremse und der Schaltung.

Betrieb

Zur Inbetriebnahme des eBikes ist eine Bedieneinheit der Systemgeneration **das smarte System** erforderlich. Beachten Sie die Betriebsanleitung der Bedieneinheit und gegebenenfalls weiterer Komponenten der Systemgeneration **das smarte System**.

Hinweise zum Fahren mit Ihrem eBike

Wann arbeitet der Antrieb?

Der Antrieb unterstützt Sie beim Fahren, solange Sie in die Pedale treten. Ohne Pedaltreten erfolgt keine Unterstützung.

Die Antriebsleistung ist abhängig vom eigenen Beitrag, von der Trittfrequenz sowie der Steigung, auf der Sie gerade fahren.

Der Antrieb schaltet sich automatisch bei Geschwindigkeiten über **25 km/h** ab. Fällt die Geschwindigkeit unter **25 km/h**, steht der Antrieb automatisch wieder zur Verfügung.

Eine Ausnahme gilt für die Funktion Schiebehilfe, in der das eBike ohne Pedaltreten mit geringer Geschwindigkeit geschoben werden kann.

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

Zusammenspiel der Antriebseinheit mit der Schaltung

Auch bei einem eBike 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 den Pedaldruck kurz zu verringern. Dadurch wird das Schalten erleichtert und die Abnutzung des Antriebsstrangs reduziert.

Durch die Wahl des richtigen Gangs 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 Fahrmodi aus. Beginnen Sie mit einem Fahrmodus mit der geringeren Unterstützung. 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

Eine exakte Berechnung der Reichweite vor Antritt einer Fahrt und während einer Fahrt ist nicht möglich, da die Reichweite von vielen Faktoren beeinflusst wird.

Geben Sie die Faktoren in den Reichweiten-Assistenten ein, um die Auswirkungen auf die Reichweite besser einschätzen zu können.



Scannen Sie den angegebenen Code, um den Reichweiten-Assistenten aufzurufen.

Pfleglicher Umgang mit dem eBike

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

Wartung und Service

Trittfrequenzsensor einstellen (siehe Bild B)

Ein falscher Abstand **a** des Trittfrequenzsensors (**13**) zur Sensorscheibe (**14**) kann zu Funktionseinschränkungen des Antriebs führen.

Der Abstand **a** muss mindestens 1 mm betragen. Bei zu geringem Abstand könnte der Trittfrequenzsensor (**13**) durch die Belastung beim Treten mit der Sensorscheibe (**14**) kollidieren.

Optimal ist ein Abstand **a** von 2 mm.

Der Abstand **a** darf nicht größer als 3 mm sein.

Hinweis: Prüfen Sie anhand der Unterlagen des Fahrradherstellers, ob für Ihr eBike ein anderer Abstand vorgeschrieben ist.

Der Trittfrequenzsensor (**13**) steckt in der Sensorhülse (**11**).

Die Sensorhülse (**11**) ist mit der Schraube (**12**) am Sensorhalter (**10**) befestigt.

Um den Abstand **a** einzustellen, lösen Sie zuerst die Schraube (**12**) mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel. Schieben Sie dann die Sensorhülse (**11**) zusammen mit dem Trittfrequenzsensor (**13**) in die korrekte Position.

Bei Bedarf kann der Trittfrequenzsensor (**13**) in der Sensorhülse (**11**) verschoben werden. Dabei ist zu beachten, dass der Trittfrequenzsensor (**13**) möglichst tief in der Sensorhülse (**11**) steckt und nicht mehr als 5 mm herausragt **b**.

Sichern Sie anschließend den Trittfrequenzsensor (**13**) mit der Schraube (**12**). Beachten Sie das Anziehdrehmoment von 0,5 Nm.

Wartung und Reinigung

Achten Sie beim Wechsel der Lampen darauf, ob die Lampen mit der Bosch Systemgeneration **das smarte System**

kompatibel sind (fragen Sie in einer Fachwerkstatt nach) und die angegebene Spannung übereinstimmt. Es dürfen nur Lampen gleicher Spannung getauscht werden.

Alle an der Antriebseinheit montierten Komponenten und alle anderen Komponenten des Antriebs (z.B. Kettenblatt, Aufnahme des Kettenblatts, Kurbel, Kassette) dürfen nur gegen baugleiche oder vom Fahrradhersteller speziell für Ihr eBike zugelassene Komponenten ausgetauscht werden. Damit wird die Antriebseinheit vor Überlastung und Beschädigung geschützt.

Halten Sie die Antriebseinheit sauber und vermeiden Sie den Kontakt mit aggressiven Substanzen und Kraftstoffen, wie z.B. Diesel. Reinigen Sie die Antriebseinheit vorsichtig.

Sehr starke Verschmutzung im Bereich des Trittfrequenzsensors (**13**) kann zu Funktionseinschränkungen des Antriebs führen. Halten Sie den Trittfrequenzsensor (**13**) und die Sensorscheibe (**14**) sauber.

Alle Komponenten inklusive der Antriebseinheit dürfen nicht ins Wasser getaucht oder mit Druckwasser gereinigt werden. Lassen Sie Ihr eBike mindestens einmal im Jahr technisch überprüfen (u.a. Mechanik, Aktualität der Systemsoftware). Für Service oder Reparaturen am eBike wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Bei allen Fragen zum eBike und seinen Komponenten wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.

Kontaktaten der Fachwerkstätten finden Sie auf der Internetseite www.bosch-ebike.com.

Weitere Informationen



Weiterführende Informationen und Videos zu den eBike-Komponenten und ihren Funktionen finden Sie im Bosch eBike Help Center.

Entsorgung und Stoffe in Erzeugnissen

Angaben zu Stoffen in Erzeugnissen finden Sie unter folgendem Link: www.bosch-ebike.com/de/material-compliance.

Werfen Sie eBikes und ihre Komponenten nicht in den Hausmüll!

Eine Rückgabe im Handel ist möglich, sofern dieser die Rücknahme freiwillig anbietet oder gesetzlich dazu verpflichtet ist. Beachten Sie dabei die nationalen Bestimmungen.



Die einzelnen eBike-Komponenten sowie Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Stellen Sie eigenständig sicher, dass sich keine personenbezogenen Daten mehr auf diesen eBike-Komponenten befinden.

Batterien, die zerstörungsfrei aus den eBike-Komponenten entnommen werden können, müssen vor der Entsorgung selbst entnommen und der separaten Batteriesammlung zugeführt werden.



Gemäß der Verordnung (EU) 2023/1542 müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Die getrennte Sammlung der Elektrogeräte dient der sortenreinen Vorsortierung und unterstützt eine ordnungsgemäße Behandlung und Rückgewinnung der Rohstoffe und schont damit Mensch und Umwelt.



Änderungen vorbehalten.

Safety instructions



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all safety warnings and instructions for future reference.

The term **eBike battery** is used in these instructions to mean all original Bosch eBike rechargeable battery packs from the system generation **the smart system**.

The terms **drive** and **drive unit** used in these operating instructions refer to the original Bosch drive units from the system generation **the smart system**.

- ▶ **Read and observe the safety warnings and instructions contained in all the operating instructions for the eBike components and in the operating instructions of your eBike.**
- ▶ **Do not make any alterations of any kind to the drive. Do not use any products to increase the performance of the drive.** Your actions also constitute an illegal act in the public domain. Moreover, you may consequently endanger yourself and others, and risk high personal liability costs and potentially even the danger of criminal prosecution in the event of accidents that can be traced back to the manipulation. This also generally reduces the service life of the eBike components. Damage to the drive unit and on the eBike can occur, leading to the loss of guarantee and warranty claims on the eBike you have purchased.
- ▶ **Do not open the drive unit. The drive unit must only be repaired with original spare parts and in a specialist workshop.** This will guarantee that the safety in use of the eBike is maintained. Unauthorised opening of the drive unit will render warranty claims null and void.
- ▶ **Remove the eBike battery from the eBike before beginning work (e.g. inspection, repair, assembly, maintenance, work on the chain, etc.) on the eBike. With built-in eBike batteries, please take particular precautions so that the eBike cannot be switched on.** There is a risk of injury if the eBike is accidentally activated.
- ▶ **The eBike can be switched on by pushing the eBike backwards or by turning the pedals backwards.**
- ▶ **If you move your eBike backwards and the chain is tight, there may be a small push from the drive when you then move the eBike forwards.** The chain becomes tight, for example, when
 - several gears are shifted at once and the chain has not yet jumped onto the right sprocket,
 - the chain is very dirty,
 - the chain is rusty.
- ▶ **You must not remove built-in eBike batteries yourself. Have a specialist workshop install and remove built-in eBike batteries for you.**



Parts in the close surroundings of the hub, e.g. through axle and frame rear end, may have temperatures of greater than 60 °C.

- ▶ **After a ride, do not touch the frame rear end in the area of the drive with unprotected hands or legs.** Under extreme conditions, such as continuously high torques at low travel speeds, or when riding up hills or carrying loads, the rear end, drive, brake and through axle may reach a very high temperature. The temperature that the rear end, drive, brake and through axle may reach is influenced by the following factors:
 - Ambient temperature
 - Ride profile (route/gradient)
 - Ride duration
 - Riding modes
 - User behaviour (personal effort)
 - Total weight (rider, eBike, luggage)
 - Heat dissipation properties of the bicycle frame
 - Type of gear-shifting
 - Loading of the brake
- ▶ **It is recommended that only original Bosch eBike batteries from the system generation the smart system are used.**
- ▶ **Observe all national regulations which set out the approved use of eBikes.**

Privacy notice

When you connect the eBike to the **Bosch DiagnosticTool 3** or replace eBike components, technical information about your eBike (e.g. bicycle manufacturer, model, bike ID, configuration data) and the eBike usage (e.g. total riding time, energy consumption, temperature) is transferred to Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) for the purposes of processing your inquiry, servicing and product improvement. You can find further information about data processing at www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Product description and specifications

Intended use

The Bosch drive unit from the system generation **the smart system** 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) Rear wheel with drive unit
- (2) Bike chain
- (3) Gear
- (4) Recess in the left dropout
- (5) Anti-rotation device
- (6) Cable for drive unit
- (7) Through axle
- (8) Cable tie, cable clip
- (9) Connector
- (10) Sensor holder
- (11) Sensor sleeve
- (12) M3×20 screw
- (13) Cadence sensor
- (14) Sensor disc

Technical data

Drive unit	Drive Unit Hub Line	
Product code		BDU3060 BDU3061
Continuous rated power	W	250
Max. torque	Nm	45 ^{A)}
Rated voltage	V	36
Operating temperature	°C	-5 to +40
Storage temperature	°C	+10 to +40
Protection rating		IP55
Weight, approx.	kg	2.3

A) You can change the preset value via the **eBike Flow** app. The maximum torque may vary depending on the bicycle manufacturer's specifications.

The Bosch eBike systems use FreeRTOS (see www.freertos.org).

Bicycle lights^{A)}

Voltage approx.	V	12
Maximum power	W	18

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

Inserting a bulb incorrectly can cause it to blow.

Information on the noise emissions of the drive unit

Typically, the A-weighted noise emission level of the drive unit is < 70 dB(A).

Assembly

Installing and Removing the Rear Wheel (see figure A)

► **While riding, the frame rear end in the area of the drive and the brake can reach a very high temperature.** Before removing the rear wheel, wait until all of the parts have cooled down.

Note: When removing and installing the rear wheel, you may require a suitable tool for the through axle and new cable ties or cable clips to secure the connection cable.

Note: It is recommended to use a suitable assembly stand for removing and installing the rear wheel.

Note: To make removing and installing the rear wheel (1) easier, set the gear (3) on the rear wheel such that the bike chain (2) is on the smallest sprocket.

Note: To make removing and installing the rear wheel (1) easier, manually swivel the rear gear (3) downwards slightly ② during the process.

Note: When removing and installing the rear wheel, ensure that no oil or grease enters the brake disc or brake pads.

Note: When disconnecting or connecting electrical connectors, ensure that the connectors are clean and dry.

Removing the Rear Wheel

Disconnect the cable (6) of the drive unit from the connector (9) ①.

If necessary, loosen the cable tie or cable clip (8) with which the connector (9) is secured to the bike frame.

Loosen the through axle (7) anticlockwise using a suitable tool for the through axle.

Firmly hold the rear wheel (1) and unscrew the through axle (7).

Then remove the rear wheel (1) from the vehicle frame ②.

Note: Do not apply the rear wheel brake when the rear wheel is removed.

Installing the Rear Wheel

Align the rear wheel (1) such that the cable (6) of the drive unit is facing forwards.

Insert the rear wheel **(1)** into the frame rear end **(9)**. When doing so, take the following into account:

- The rear gear is located in the position that corresponds to the smallest sprocket.
- Before inserting the rear wheel, place the bike chain on the smallest sprocket.
- When inserting the rear wheel, correctly put the brake disc between the two brake pads.
- Correctly put the anti-rotation device **(5)** of the drive unit into the recess **(4)** in the left dropout.

Secure the rear wheel **(1)** using the through axle **(7)**.

Note: Refer to the tightening torque specified by the bicycle manufacturer for the through axle.

Connect the cable **(6)** of the drive unit.

Lay the cable **(6)** of the drive unit at a sufficient distance from the brake disc and rear wheel, as intended by the bicycle manufacturer.

Re-secure the cable **(6)** to the bike frame, e.g. with a cable tie or cable clip **(8)**.

Note: In order to avoid damaging the cable **(6)**, you should position the cable tie or cable clip directly in the notch on the connector housing or at a minimum distance of 15 mm in front of the connector housing. When assembling the plug connection **(9)**, make sure the plug connection is correctly closed, so there is no gap between the two connector housings.

Then check whether the drive, brake and gears are working correctly.

Operation

A control unit from the system generation **the smart system** is required for the starting operation of the eBike. Please observe the operating instructions of the control unit and, if necessary, additional components from the system generation **the smart system**.

Notes on Cycling with Your eBike

When does the drive work?

The drive assists your cycling only when you are pedalling. If you do not pedal, the assistance will not work.

The drive power depends on the rider's own personal effort, cadence and the gradient you are currently riding.

The 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 walk assistance function, in which the eBike can be pushed at low speed without pedalling.

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

Interaction between the Drive Unit and Gear-shifting

The gear shifting should be used with an eBike 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 that you briefly reduce the pressure on the pedals when changing gear. This will aid gear shifting 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 riding modes. Start in a riding mode with a small amount of assistance. 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

It is not possible to calculate the range accurately before and during a trip because the range is affected by a number of factors.

Enter the factors in the Range Assistant in order to better assess the effects on the range.



Scan the code provided to open the Range Assistant.

Taking care of your eBike

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

Maintenance and servicing

Setting the Cadence Sensor (see figure B)

If the cadence sensor **(13)** is at an incorrect distance **a** from the sensor disc **(14)**, this can impair the function of the drive.

The distance **a** must be at least 1 mm. If the distance is too small, the cadence sensor **(13)** could collide with the sensor disc **(14)** due to the load when pedalling.

The optimal distance **a** is 2 mm.

The distance **a** must not be larger than 3 mm.

Note: Consult the bicycle manufacturer's documentation to check whether a different distance is required for your eBike.

The cadence sensor **(13)** is located in the sensor sleeve **(11)**.

The sensor sleeve **(11)** is secured to the sensor holder **(10)** with a screw **(12)**.

To adjust the distance **a**, first loosen the screw **(12)** with a 2.5 mm hex key. Then push the sensor sleeve **(11)** together with the cadence sensor **(13)** into the correct position.

If necessary, the cadence sensor **(13)** can be moved in the sensor sleeve **(11)**. When doing so, ensure that the cadence sensor **(13)** is as deep as possible in the sensor sleeve **(11)** and does not protrude by more than 5 mm **b**.

Then secure the cadence sensor **(13)** with the screw **(12)**. Note the tightening torque of 0.5 Nm.

Maintenance and cleaning

When changing the bulbs, ensure that they are compatible with the system generation **the smart system** (ask in a specialist workshop) and are suitable for the specified voltage. Bulbs must only be replaced with bulbs of the same voltage.

All components fitted to the drive unit and all other components of the drive (e.g. chainring, chainring receptacle, cranks, cassette) 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.

Keep the drive unit clean and avoid contact with aggressive substances and fuels, e.g. diesel. Take care when cleaning the drive unit.

If the area of the cadence sensor **(13)** is very dirty, this can impair the function of the drive. Keep the cadence sensor **(13)** and the sensor disc **(14)** clean.

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

Have your eBike 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 a specialist workshop.

After-sales service and advice on using products

If you have any questions about the eBike and its components, contact a specialist workshop.

For contact details of specialist workshops, please visit www.bosch-ebike.com.

Further information



Further information and videos on the eBike components and their functions can be found in the Bosch eBike Help Center.

Disposal and substances in products

You can find information about substances in products at the following link:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

An in-store return is possible, provided the store voluntarily offers a return or is legally obligated to do so. Refer to the national regulations in this case.



The individual eBike components as well as accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.

You must independently ensure that no personal data is stored on these eBike components any longer. Batteries that can be removed from the eBike components without destruction must be removed before disposal itself and sorted for separate battery collection.



In accordance with Regulation (EU) 2023/1542, electrical and electronic equipment that is no longer suitable for use and defective or used rechargeable batteries/non-rechargeable batteries must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

Electrical and electronic equipment are collected separately for pre-sorting by type and helps to ensure that raw materials are treated and recovered properly, thereby protecting people and the environment.



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 **batterie VAE** utilisé dans cette notice désigne toutes les batteries VAE Bosch d'origine de la génération **the smart system (le système intelligent)**.

Les termes **moteur** et **unité motrice** utilisés dans cette notice désignent toutes les unités motrice Bosch d'origine de la génération **the smart system (le système intelligent)**.

► **Lisez et respectez les consignes de sécurité et les instructions de toutes les notices d'utilisation des composants VAE, ainsi que la notice d'utilisation de votre VAE.**

► **N'apportez aucune modification à l'unité motrice. N'utilisez pas de produits augmentant les performances de l'unité motrice.** Vous circuleriez alors illégalement sur la voie publique. Vous risqueriez en plus de vous mettre en danger ou de mettre en danger d'autres personnes. Dans le cas d'un accident imputable à une manipulation, vous risqueriez d'avoir à payer de grosses sommes au titre de la responsabilité civile et même de faire l'objet de poursuites judiciaires. Par ailleurs, toute manipulation réduit de manière générale la durée de vie des composants électriques du VAE. Il peut en résulter un endommagement de l'unité motrice et du vélo ainsi que l'annulation de la garantie fabricant et de la garantie octroyée lors de l'achat du vélo à assistance électrique.

► **N'ouvrez pas l'unité motrice. La réparation de l'unité motrice doit être confiée à un atelier spécialisé dans l'entretien et la réparation de vélos électriques utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité d'utilisation de l'unité motrice sera ainsi préservée. Une ouverture non autorisée de l'unité motrice annule la garantie.

► **Retirez la batterie du vélo électrique avant d'entreprendre des travaux (réparation, montage, entretien, interventions au niveau de la chaîne etc.) sur le vélo. Si le VAE est doté d'une batterie fixe, prenez des précautions qui s'imposent pour exclure toute activation du VAE.** Une activation involontaire du VAE risque de provoquer des blessures.

► **Le VAE peut s'activer lorsque vous reculez le vélo ou faites tourner les pédales vers l'arrière.**

► **Si vous déplacez votre vélo électrique vers l'arrière et que la chaîne est tendue, il peut arriver que le moteur pousse brièvement le vélo vers l'avant lorsque vous recommencez à avancer.** La chaîne se tend p. ex. lorsque

- la chaîne est très encrassée,
- la chaîne est rouillée.

► **Vous ne devez pas retirer vous-même des batteries de VAE fixes. Confiez la dépose/repose des batteries de VAE fixes à un atelier spécialisé dans l'entretien et la réparation de vélos électriques.**



Les pièces situées à proximité immédiate du moyeu, p. ex. l'axe de roue et la partie arrière du cadre, peuvent atteindre des températures > 60 °C.

► **Après avoir roulé, ne touchez pas la partie arrière du cadre au niveau du moteur avec les mains ou les jambes sans protection.** Dans des conditions extrêmes, telles que des couples élevés prolongés à faible vitesse ou lors de trajets en montage et avec des charges lourdes, des températures très élevées peuvent être atteintes au niveau de la partie arrière du cadre, du moteur, des freins et de l'axe de roue.

Les températures pouvant être générées au niveau de la partie arrière du cadre, du moteur, des freins et de l'axe de roue sont influencées par les facteurs suivants :

- Température ambiante
- Profil du trajet (dénivelé/côtes)
- Durée du trajet
- Modes d'assistance
- Comportement de conduite (effort exercé sur les pédales)
- Poids total (cycliste, vélo, bagages)
- Pouvoir de dissipation thermique du cadre du vélo
- Type de circuit
- Charge sur le frein

► **Il est recommandé d'utiliser uniquement des batteries VAE Bosch d'origine de la génération de système the smart system (le système intelligent).**

► **Respectez toutes les réglementations nationales relatives à l'homologation et l'utilisation de vélos électriques.**

Remarque relative à la protection des données

Lors du raccordement du VAE au **Bosch DiagnosticTool 3** ou du remplacement de composants du système eBike, des informations techniques sur votre VAE (p.ex. fabricant, modèle, ID du vélo, données de configuration) et sur son utilisation (p.ex. durée de roulage totale, consommation d'énergie, température) sont transmises à Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) pour pouvoir traiter votre demande (demande de service notamment) et à des fins d'amélioration du produit. Pour en savoir plus sur le traitement des données, rendez-vous sur www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Description des prestations et du produit

Utilisation conforme

L'unité motrice de la génération système **the smart system (le système intelligent)** est uniquement destinée à l'entraî-

nement 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) Roue arrière avec unité motrice
- (2) Chaîne de vélo
- (3) Dérailleur
- (4) Encoche située à l'extrémité gauche
- (5) Dispositif anti-rotation
- (6) Câble vers l'unité motrice
- (7) Axe de roue
- (8) Serre-câble, clip de câble
- (9) Connecteur
- (10) Support du capteur
- (11) Manchon du capteur
- (12) Vis M3×20
- (13) Capteur de cadence
- (14) Couronne cible de capteur

Caractéristiques techniques

Unité motrice	Drive Unit Hub Line	
Code produit		BDU3060 BDU3061
Puissance nominale continue	W	250
Couple max.	Nm	45 ^{A)}
Tension nominale	V	36
Températures d'utilisation	°C	-5 ... +40
Températures de stockage	°C	+10 ... +40
Indice de protection		IP55
Poids, env.	kg	2,3

A) Vous pouvez modifier la valeur pré réglée dans l'application mobile **eBike Flow**. Le couple maximal peut varier selon les indications du fabricant de vélos électriques.

Bosch eBike Systems utilise FreeRTOS (voir www.freertos.org).

Éclairage du vélo^{A)}

Tension approx.	V	12
Puissance maximale	W	18

A) Pas possible dans tous les pays via la batterie du vélo électrique, selon la législation en vigueur

Les ampoules inappropriées risquent d'être détruites !

Indications sur le niveau sonore de l'unité motrice

Le niveau sonore (avec pondération A) de l'unité motrice est < à 70 dB(A) en cas d'utilisation normale.

Montage

Démonter et monter la roue arrière (voir figure A)

► **Lors d'un trajet, des températures très élevées peuvent être atteintes au niveau de l'arrière du cadre, dans la zone du moteur et du frein.** Avant de démonter la roue arrière, attendez que toutes les pièces aient refroidi.

Remarque : Pour démonter et remonter la roue arrière, vous aurez peut-être besoin d'un outil adapté à l'axe de roue et, le cas échéant, de nouveaux serre-câbles ou clips pour fixer le câble de raccordement.

Remarque : Pour démonter et remonter la roue arrière, il est recommandé d'utiliser un pied de montage adapté.

Remarque : Pour faciliter le démontage et le remontage de la roue arrière (1), réglez le dérailleur (3) de la roue arrière de manière à ce que la chaîne (2) soit positionnée sur le plus petit pignon.

Remarque : Pour faciliter le démontage et le remontage de la roue arrière (1), faites légèrement pivoter le dérailleur arrière (3) à la main vers l'arrière pendant l'opération 2.

Remarque : Lors du démontage et du montage de la roue arrière, veillez à ce qu'aucune huile ou graisse ne vienne en contact avec le disque de frein ou les plaquettes de frein.

Remarque : Lorsque vous déconnectez et reconnectez des connecteurs électriques, veillez à ce que ceux-ci soient propres et secs.

Démonter la roue arrière

Débranchez le câble (6) de l'unité motrice au niveau du connecteur (9) ❶.

Si nécessaire, desserrez le serre-câble ou le clip de câble (8) qui fixe le connecteur (9) au cadre du vélo.

Desserrez l'axe de roue (7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un outil adapté.

Maintenez la roue arrière (1) fermement et dévissez l'axe de roue (7).

Retirez ensuite la roue arrière (1) du cadre du vélo ❷.

Remarque : N'actionnez pas le frein arrière lorsque la roue arrière est démontée.

Monter la roue arrière

Alignez la roue arrière (1) de manière à ce que le câble (6) de l'unité motrice soit orienté vers l'avant.

Insérez la roue arrière (1) dans la partie arrière du cadre ❸. Veuillez tenir compte des points suivants :

- Le dérailleur arrière est dans la position correspondant au plus petit pignon.

- Avant d'installer la roue arrière, placez la chaîne de vélo sur le plus petit pignon.
- Lorsque vous remettez la roue arrière en place, insérez correctement le disque de frein entre les deux plaquettes de frein.
- Insérez correctement le dispositif anti-rotation (5) de l'unité motrice dans l'encoche (4) située à l'extrémité gauche.

Fixez la roue arrière (1) à l'aide de l'axe de roue (7).

Remarque : Respectez le couple de serrage prescrit par le fabricant du vélo pour l'axe de roue.

Branchez le câble (6) de l'unité motrice.

Posez le câble (6) de l'unité motrice à une distance suffisante du disque de frein et de la roue arrière, comme prévu par le fabricant du vélo.

Fixez à nouveau le câble (6) au cadre du vélo, p. ex. à l'aide d'un serre-câble ou d'un clip (8).

Remarque : Afin de ne pas endommager le câble (6), placez le serre-câble ou le clip de câble directement dans l'encoche du boîtier du connecteur ou à une distance d'au moins 15 mm devant le boîtier du connecteur. Lors du raccordement du connecteur (9), veillez à ce que le connecteur soit correctement fermé, sans espace entre les deux boîtiers de connecteur.

Vérifiez ensuite le bon fonctionnement du moteur, du frein et du dérailleur.

Fonctionnement

Pour la mise en service du vélo à assistance électrique, une commande déportée de la génération **the smart system (le système intelligent)** est requise. Observez la notice d'utilisation de la commande déportée et des autres composants de la génération **the smart system (le système intelligent)** montés sur le vélo.

Informations sur la conduite avec votre vélo électrique

Quand le moteur fonctionne-t-il ?

Le moteur vous aide à avancer tant que vous pédalez. Il n'y a pas d'assistance quand vous ne pédalez pas.

La puissance motrice dépend de votre contribution, de la cadence et de la pente sur laquelle vous roulez.

Le moteur s'arrête automatiquement dès que la vitesse de roulage atteint **25 km/h**. Le moteur se réactive automatiquement dès que la vitesse de roulage redescend en dessous de **25 km/h**.

L'assistance à la poussée constitue une exception : elle permet de pousser le vélo électrique à faible vitesse sans avoir à pédaler.

Vous pouvez à tout moment utiliser le vélo électrique comme un vélo classique sans assistance. Il vous suffit pour cela d'éteindre le VAE ou de placer le sélecteur de modes d'assistance sur **OFF**. Il en va de même quand la batterie du vélo est vide.

Interaction entre l'unité motrice et le système de changement de vitesses

Vous devez avec un VAE changer de vitesses de la même façon qu'avec un vélo normal (consultez la notice d'utilisation de votre vélo électrique).

Quel que soit le type de système de changement de vitesses dont dispose le VAE, il est recommandé de réduire brièvement la pression exercée sur les pédales pendant que vous changez de vitesse. Cela 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 s'initier à l'utilisation du vélo électrique à l'écart de rues très fréquentées.

Essayez les différents modes d'assistance. Commencez par le mode avec le niveau d'assistance le plus faible. Dès que vous vous sentirez à l'aise et sûr de vous, vous pourrez circuler sur les routes 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

Du fait que l'autonomie dépend de nombreux facteurs, il n'est pas possible de prédire avec exactitude l'autonomie avant et pendant un trajet.

Indiquez les facteurs dans l'assistant d'autonomie pour mieux évaluer leurs effets sur l'autonomie.



Scannez le code ci-contre pour ouvrir l'assistant d'autonomie.

Entretien du système eBike

Respectez les températures de fonctionnement et de stockage des composants du système d'assistance électrique. Protégez l'unité motrice, l'écran et la batterie du VAE des températures extrêmes (par exemple d'une exposition intense aux rayons du soleil en l'absence d'aération). Les températures extrêmes risquent d'endommager les composants (notamment la batterie du VAE).

Entretien et service après-vente

Régler le capteur de cadence (voir figure B)

Une distance incorrecte **a** entre le capteur de cadence (13) et le disque capteur (14) peut entraîner des restrictions fonctionnelles du moteur.

La distance **a** doit être d'au moins 1 mm. Si la distance est trop faible, le capteur de cadence (13) pourrait entrer en collision avec le disque capteur (14) sous l'effet de la pression exercée lors du pédalage.

La distance optimale **a** est de 2 mm.

La distance **a** ne doit pas dépasser 3 mm.

Remarque : Vérifiez dans la documentation du fabricant du vélo si une autre distance est prescrite pour votre vélo électrique.

Le capteur de cadence **(13)** est inséré dans le manchon du capteur **(11)**.

Le manchon du capteur **(11)** est fixé au support du capteur **(10)** à l'aide de la vis **(12)**.

Pour régler l'écartement **a**, desserrez d'abord la vis **(12)** à l'aide d'une clé à six pans creux de 2,5 mm. Enfoncez ensuite le manchon du capteur **(11)** avec le capteur de cadence **(13)** dans la bonne position.

Si nécessaire, le capteur de cadence **(13)** peut être déplacé dans le manchon du capteur **(11)**. Veillez à ce que le capteur de cadence **(13)** soit inséré aussi profondément que possible dans le manchon du capteur **(11)** et ne dépasse pas de plus de 5 mm **b**.

Fixez ensuite le capteur de cadence **(13)** à l'aide de la vis **(12)**. Respectez le couple de serrage de 0,5 Nm.

Nettoyage et entretien

Lors du changement d'ampoules, veillez à ce que les nouvelles ampoules soient compatibles avec la génération de système Bosch **the smart system (le système intelligent)** (renseignez-vous auprès d'un atelier spécialisé) et que la tension indiquée corresponde. Ne remplacez des ampoules défectueuses que par des ampoules de même tension.

Tous les composants de l'unité motrice et tous les autres composants du moteur (p. ex. plateau, fixation du plateau, pédalier, pignon) ne doivent être remplacés que par des composants de construction identique ou spécialement homologués par le fabricant de vélos pour votre vélo électrique. Ceci permet de protéger l'unité motrice d'une surcharge et de dommages éventuels.

Veillez à ce que l'unité motrice reste propre et évitez tout contact avec des substances agressives et des carburants (gazole, etc.). Nettoyez l'unité motrice avec précaution.

Un encrassement très important au niveau du capteur de cadence **(13)** peut entraîner des restrictions fonctionnelles du moteur. Veillez à ce que le capteur de cadence **(13)** et le disque capteur **(14)** restent propres.

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

Faites contrôler l'état de votre vélo électrique au moins une fois par an (partie mécanique, version du logiciel système, etc.).

Pour le service après-vente ou les réparations sur votre vélo électrique, adressez-vous à un atelier spécialisé dans l'entretien et la réparation de vélos électriques.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Pour toutes les questions concernant votre vélo électrique et ses éléments, adressez-vous à un atelier spécialisé dans l'entretien et la réparation de vélos électriques.

Vous trouverez les données de contact des ateliers spécialisés dans l'entretien et la réparation de vélos électriques sur le site internet www.bosch-ebike.com.

Informations supplémentaires



Vous trouverez d'autres informations et vidéos sur les composants VAE et leurs fonctions dans le Bosch eBike Help Center.

Élimination et matériaux dans les produits

Vous trouverez des indications sur les matériaux utilisés dans les produits sous le lien suivant : www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

Une reprise du produit est possible dans la mesure où le revendeur le propose de lui-même ou s'il y est contraint par la loi. Observez les dispositions nationales en vigueur.



Rapportez les composants du VAE ainsi que les accessoires et emballages dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Assurez-vous que toutes les données personnelles enregistrées sur ces composants de VAE ont bien été effacées.

Avant la mise au rebut des composants de VAE, retirez impérativement les piles qu'il est possible d'extraire sans endommagement et déposez-les dans un point de collecte.



Le règlement (UE) 2023/1542 oblige à collecter séparément les équipements électriques et électroniques, piles/batteries usagés ou défectueux et à les déposer dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

La collecte séparée des équipements électriques permet un premier tri sélectif, facilite le traitement et la récupération des matières premières et contribue par conséquent à la protection de l'homme et de l'environnement.



Sous réserve de modifications.

Indicaciones de seguridad



Lea íntegramente estas 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 **Acumulador para eBike** utilizado en estas instrucciones de servicio se refiere a todos los acumuladores originales para eBike de Bosch de la generación del sistema **the smart system** (el smart system).

Los términos **Accionamiento** y **Unidad de accionamiento** utilizados en estas instrucciones de servicio se refieren a todas las unidades de accionamiento originales Bosch de la generación del sistema **the smart system** (el smart system).

- ▶ **Lea y siga todas las indicaciones de seguridad e instrucciones de todos las instrucciones de servicio de los componentes de la eBike, así como las instrucciones de servicio de su eBike.**
- ▶ **No realice ningún cambio en el accionamiento. No utilice ningún producto para aumentar el rendimiento del accionamiento.** De esta forma, estará circulando de manera ilegal en el dominio público. Además, puede estar poniendo en peligro a sí mismo y a otros, arriesgándose a recibir elevadas multas en caso de accidentes causados por la manipulación e incluso a acciones penales. Por otro lado, suele reducir la durabilidad de los componentes de la eBike. Pueden producirse daños en la unidad de accionamiento y en la eBike, lo que podría anular los derechos de reclamaciones y garantías sobre la eBike adquirida.
- ▶ **No abra la unidad de accionamiento. La unidad de accionamiento solamente debe ser reparada solo con repuestos originales por un taller especializado.** De esta manera, queda garantizada la seguridad de utilización de la eBike. La apertura de la unidad de accionamiento sin autorización comporta la anulación del derecho de garantía.
- ▶ **Retire el acumulador de la eBike antes de iniciar cualquier trabajo (por ejemplo: inspección, reparación, montaje, mantenimiento, trabajos en la cadena, etc.) en la eBike. En el caso de los acumuladores de la eBike instalados permanentemente, preste especial atención a que la eBike no pueda encenderse.** Existe peligro de lesiones si se activa involuntariamente la eBike.
- ▶ **La eBike se puede encender si empuja la eBike hacia atrás o gira los pedales hacia atrás.**
- ▶ **Si mueve su eBike hacia atrás y la cadena está tensa, es posible que, al moverla luego hacia adelante, el accionamiento empuje brevemente la bicicleta.** La cadena se tensa, p. ej., cuando
 - se cambian varias marchas a la vez y la cadena aún no ha saltado al piñón correcto,
 - la cadena está muy sucia,
 - la cadena está oxidada.

- ▶ **Usted mismo no puede extraer los acumuladores de la eBike instalados permanentemente. Encargue el montaje y desmontaje de los acumuladores de la eBike instalados permanentemente a un taller especializado.**



Las piezas situadas cerca del cubo, como el eje pasante y la parte trasera del cuadro, pueden alcanzar temperaturas > 60 °C.

- ▶ **Después de un recorrido, no toque con las manos o las piernas sin protección la parte trasera del marco en la zona del accionamiento.** 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 parte trasera, el accionamiento, los frenos y el eje pasante. Las temperaturas, que pueden generarse en la parte trasera, el accionamiento, los frenos y el eje pasante, están influenciadas por los siguientes factores:
 - Temperatura ambiente
 - Perfil de conducción (recorrido/pendiente de la calzada)
 - Duración del viaje
 - Modo de conducción
 - Comportamiento del usuario (propia contribución)
 - Peso total (conductor, eBike, equipaje)
 - Propiedades de disipación de calor del cuadro de la bicicleta
 - Tipo de cambio de marchas
 - Carga sobre el freno
- ▶ **Se recomienda utilizar únicamente acumuladores originales Bosch para eBikes de la generación de sistemas the smart system (el smart system).**
- ▶ **Observe todas las prescripciones nacionales para la matriculación y la utilización de eBikes.**

Indicación de protección de datos

Al conectar la eBike a **Bosch DiagnosticTool 3** o sustituir componentes de la eBike, se transmite a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) información técnica sobre su eBike (p. ej., fabricante de bicicletas, modelo, ID de la bicicleta, datos de configuración), así como sobre el uso de la eBike (p. ej., tiempo total de uso, consumo de energía, temperatura) para tramitar su solicitud, en caso de servicio técnico y con fines de mejora del producto. Más información sobre el procesamiento de datos se encuentran en www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Descripción del producto y servicio

Utilización reglamentaria

La unidad de accionamiento de Bosch de la generación del sistema **the smart system (el smart system)** 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) Rueda trasera con unidad de accionamiento
- (2) Cadena de bicicleta
- (3) Cambio
- (4) Abertura del extremo izquierdo
- (5) Seguro contra giro
- (6) Cable hacia la unidad de accionamiento
- (7) Eje pasante
- (8) Sujetacables, clip para cables
- (9) Unión por enchufe
- (10) Soporte de sensor
- (11) Manguito del sensor
- (12) Tornillo M3×20
- (13) Sensor de frecuencia de pedaleo
- (14) Sensor de disco

Datos técnicos

Unidad de accionamiento	Drive Unit Hub Line	
Código de producto		BDU3060 BDU3061
Potencia nominal continua	W	250
Par máx.	Nm	45 ^{A)}
Tensión nominal	V	36
Temperatura de funcionamiento	°C	-5 ... +40
Temperatura de almacenamiento	°C	+10 ... +40
Grado de protección		IP55
Peso, aprox.	kg	2,3

A) Es posible cambiar el valor preajustado a través de la aplicación **eBike Flow**. El par máximo puede variar en función de las especificaciones del fabricante de la bicicleta.

El sistema eBike de Bosch utiliza FreeRTOS (ver www.freertos.org).

Iluminación de la bicicleta^{A)}

Tensión aprox.	V	12
Máxima potencia	W	18

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

Cualquier otra lámpara podría quedar inutilizada.

Indicaciones sobre la emisión de ruidos de la unidad de accionamiento

El nivel sonoro de emisión ponderado con A de la unidad de accionamiento es de < 70 dB(A) en funcionamiento normal.

Montaje

Desmontar y montar la rueda trasera (ver figura A)

► Durante un recorrido, se pueden alcanzar temperaturas muy elevadas en la parte trasera del cuadro, en la zona del accionamiento y los frenos. Antes de desmontar la rueda trasera, espere a que todas las piezas se hayan enfriado.

Indicación: Para desmontar y montar la rueda trasera, es posible que necesite una herramienta adecuada para el eje pasante y, dado el caso, nuevos sujetacables o clips para fijar el cable de conexión.

Indicación: Para desmontar y montar la rueda trasera, se recomienda utilizar un soporte de montaje adecuado.

Indicación: Para facilitar el desmontaje y montaje de la rueda trasera (1), ajuste el cambio (3) de la rueda trasera de modo que la cadena de la bicicleta (2) quede sobre el piñón más pequeño.

Indicación: Para facilitar el desmontaje y montaje de la rueda trasera (1), gire ligeramente hacia atrás el cambio trasero (3) con la mano durante el proceso 2.

Indicación: Al desmontar y montar la rueda trasera, asegúrese de que no caiga aceite ni grasa sobre el disco de freno o las pastillas de freno.

Indicación: Al separar y unir las uniones por enchufe eléctricas, asegúrese de que las uniones por enchufe estén limpias y secas.

Desmontar la rueda trasera

Separe el cable (6) de la unidad de accionamiento en la unión por enchufe (9) 1.

Si es necesario, suelte el sujetacables o el clip para cables (8), con el que está fijada la unión por enchufe (9) al cuadro de la bicicleta.

Afloje el eje pasante (7) en sentido contrario a las agujas del reloj con una herramienta adecuada para el eje pasante.

Sujete la rueda trasera (1) firmemente y gire el eje pasante (7) para sacarlo.

A continuación, retire la rueda trasera (1) del cuadro de la bicicleta 2.

Indicación: No accione el freno trasero si la rueda trasera está desmontada.

Montar la rueda trasera

Alinee la rueda trasera **(1)** de modo que el cable **(6)** de la unidad de accionamiento quede orientado hacia delante.

Coloque la rueda trasera **(1)** en la parte trasera del cuadro

- ❶. En ello, tenga en cuenta lo siguiente:
 - El cambio trasero se encuentra en la posición correspondiente al piñón más pequeño.
 - Coloque la cadena de la bicicleta en el piñón más pequeño antes de colocar la rueda trasera.
 - Al colocar la rueda trasera, inserte correctamente el disco de freno entre las dos pastillas de freno.
 - Inserte correctamente el seguro contra giro **(5)** de la unidad de accionamiento en la abertura **(4)** del extremo izquierdo.

Fije la rueda trasera **(1)** con el eje pasante **(7)**.

Indicación: Observe el par de apriete especificado por el fabricante de la bicicleta para el eje pasante.

Conecte el cable **(6)** de la unidad de accionamiento.

Coloque el cable **(6)** de la unidad de accionamiento a una distancia suficiente del disco de freno y de la rueda trasera, tal y como lo ha previsto el fabricante de la bicicleta.

Vuelva a fijar el cable **(6)** al cuadro de la bicicleta, p. ej., con un sujetacables o una clip para cables **(8)**.

Indicación: Para no dañar el cable **(6)**, coloque el sujetacables o el clip para cables directamente en la muesca de la caja del enchufe o a una distancia mínima de 15 mm delante de la caja del enchufe. Al conectar la conexión por enchufe **(9)**, asegúrese de que la conexión esté correctamente cerrada, sin espacio entre las dos carcasas del enchufe.

A continuación, compruebe el funcionamiento del accionamiento, el freno y el cambio.

Operación

Para poner en marcha la eBike, se necesita una unidad de mando de la generación del sistema **the smart system (el smart system)**. Consulte las instrucciones de servicio de la unidad de mando y, en caso necesario, de otros componentes de la generación del sistema **the smart system (el smart system)**.

Información sobre la conducción de su eBike

¿Cuándo funciona el accionamiento?

El accionamiento le asiste siempre que usted vaya pedaleando. La asistencia cesa cuando deja de pedalear.

La potencia de propulsión depende de la contribución propia, de la frecuencia de pedaleo y de la pendiente por la que se esté circulando.

El accionamiento 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.

La eBike se puede utilizar también sin asistencia como una bicicleta normal, ya sea desconectando la eBike o posicionando el modo de conducción en **OFF**. Lo mismo aplica con una batería de eBike descargada.

Funcionamiento combinado de la unidad de accionamiento con el cambio de marchas

También en una 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 reducir brevemente la presión sobre los pedales durante el proceso de cambio de marcha. Ello no sólo facilita el cambio de marcha, sino que también reduce el desgaste del mecanismo de accionamiento.

Seleccionando la marcha correcta, usted 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 modos de conducción. Comience con un modo de conducción con el nivel de asistencia más bajo. Cuando se sienta seguro, podrá incorporarse al tráfico con la eBike del mismo modo que con cualquier bicicleta convencional.

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

Influencias sobre la autonomía

No es posible calcular la autonomía exacta antes y durante un viaje, ya que en la autonomía influyen muchos factores. Introduzca los factores en el asistente de autonomía para poder estimar mejor los efectos sobre la autonomía.



Escanee el código especificado para llamar al asistente de autonomía.

Manejo cuidadoso de la eBike

Observe la temperatura de funcionamiento y almacenamiento de los componentes de la eBike. Proteja la unidad de accionamiento, el display y el acumulador de la eBike ante temperaturas extremas (p.ej. debido a una irradiación solar intensa sin ventilación simultánea). Las temperaturas extremas pueden dañar los componentes (especialmente los acumuladores de la eBike).

Mantenimiento y servicio

Ajustar el sensor de frecuencia de pedaleo (ver figura B)

Una distancia incorrecta **a** entre el sensor de frecuencia de pedaleo (13) y el disco sensor (14) puede provocar limitaciones en el funcionamiento del accionamiento.

La distancia **a** debe ser de al menos 1 mm. Si la distancia es demasiado pequeña, el sensor de frecuencia de pedaleo (13) podría colisionar con el disco sensor (14) debido a la carga al pedalear.

Lo ideal es una distancia **a** de 2 mm.

La distancia **a** no debe ser superior a 3 mm.

Indicación: Compruebe en la documentación del fabricante de la bicicleta si se prescribe otra distancia para su eBike.

El sensor de frecuencia de pedaleo (13) se encuentra en el manguito del sensor (11).

El manguito del sensor (11) se fija con el tornillo (12) en el soporte de sensor (10).

Para ajustar la distancia **a**, afloje primero el tornillo (12) con una llave macho hexagonal de 2,5 mm. A continuación, deslice el manguito del sensor (11) junto con el sensor de frecuencia de pedaleo (13) hasta la posición correcta.

Si es necesario, el sensor de frecuencia de pedaleo (13) se puede desplazar dentro del manguito del sensor (11). A este respecto, hay que tener en cuenta que el sensor de frecuencia de pedaleo (13) debe estar lo más profundo posible en el manguito del sensor (11) y no debe sobresalir más de 5 mm **b**.

A continuación, fije el sensor de frecuencia de pedaleo (13) con el tornillo (12). Observe el par de apriete de 0,5 Nm.

Mantenimiento y limpieza

Al cambiar las luces, asegúrese de que las lámparas sean compatibles con la generación de sistemas de Bosch **the smart system** (el **smart system**) (pregunte en un taller especializado) y que la tensión especificada coincida. Las lámparas solo pueden sustituirse por otras de la misma tensión. Todos los componentes montados en la unidad de accionamiento y todos los demás componentes del accionamiento (p. ej. plato, portaplatos, pedales, manivelas, casete) 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 de accionamiento.

Mantenga limpia la unidad de accionamiento y evite el contacto con sustancias y combustibles agresivos, como p. ej. el diésel. Limpie cuidadosamente la unidad de accionamiento.

Un ensuciamiento muy intenso en la zona del sensor de frecuencia de pedaleo (13) puede provocar limitaciones en el funcionamiento del accionamiento. Mantenga limpios el sensor de frecuencia de pedaleo (13) y el disco sensor (14).

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

Deje revisar su eBike al menos una vez al año (el sistema mecánico, la actualidad y el software del sistema, entre otros). Para el servicio o las reparaciones de la eBike, contáctese con un taller especializado.

Servicio técnico y atención al cliente

En caso de cualquier consulta sobre la eBike y sus componentes, diríjase a un taller especializado.

Los detalles de contacto de los talleres especializados se pueden encontrar en el sitio web www.bosch-ebike.com.

Informaciones adicionales



Informaciones adicionales y vídeos sobre los componentes de la eBike y sus funciones se encuentran en el Bosch eBike Help Center.

Eliminación y sustancias contenidas en productos

Puede encontrar información sobre sustancias contenidas en productos en el siguiente enlace:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

¡No arroje eBikes y sus componentes a la basura!

La devolución al comercio minorista es posible si éste ofrece la devolución voluntariamente o está legalmente obligado a hacerlo. En ello, respete la normativa nacional.



Los componentes individuales de la eBike, así como los accesorios y los embalajes, deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Asegúrese por su cuenta de que no hay datos personales almacenados en estos componentes de la eBike.

Las pilas que puedan extraerse de los componentes de la eBike sin ser destruidas, deben extraerse antes de la eliminación y llevarlas a la recogida selectiva de pilas.



De conformidad con el Reglamento (UE) 2023/1542, los aparatos eléctricos que ya no puedan utilizarse y las pilas/acumuladores recargables defectuosos o usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

La recolección selectiva de aparatos eléctricos sirve para la preclasificación por tipos y favorece el tratamiento adecuado y la recuperación de materias primas, protegiendo así a las personas y al medio ambiente.



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 eBike** usado neste manual de instruções refere-se a todas as baterias eBike originais da Bosch da geração de sistema **the smart system (o sistema inteligente)**.

Os termos **acionamento** e **unidade de acionamento** usados neste manual de instruções referem-se a todas as unidades de acionamento originais da Bosch da geração de sistema **the smart system (o sistema inteligente)**.

- ▶ **Leia e respeite as indicações e instruções de segurança existentes em todos os manuais de instruções dos componentes eBike assim como no manual de instruções da sua eBike.**
- ▶ **Não efetue quaisquer modificações no acionamento. Não use produtos para a aumento da capacidade do acionamento.** Ao fazê-lo, está a movimentar-se em zonas públicas de forma ilegal. Além disso, pode colocar-se a si e aos outros em perigo, arrisca a ter elevados custos de responsabilidade pessoal em caso de acidentes, devido à manipulação, e possivelmente até mesmo uma ação penal. Por norma, devido a isso, a vida útil dos componentes eBike também é reduzida. Podem ocorrer danos na unidade de acionamento e na eBike e pode perder o direito à garantia da eBike comprada por si.
- ▶ **Não abra a unidade de acionamento por si mesmo. A unidade de acionamento pode ser apenas reparada com peças de substituição originais e numa oficina especializada.** Desta forma é assegurado que a segurança da eBike é mantida. O direito à garantia é anulado se a unidade de acionamento for aberta indevidamente.
- ▶ **Retire a bateria eBike antes de iniciar trabalhos na eBike (p. ex. inspeção, reparação, montagem, manutenção, trabalhos na corrente, etc.). No caso de baterias eBike de montagem fixa, tome medidas minuciosas para que a eBike não possa ser ligada.** Existe perigo de ferimentos no caso de uma ativação inadvertida da eBike.
- ▶ **A eBike pode ligar-se quando empurra a eBike para trás ou quando roda os pedais para trás.**
- ▶ **Se deslocar a sua eBike para trás e a corrente estiver tensionada, pode ocorrer um curto empurrão dado pelo acionamento ao deslocá-la posteriormente para a frente.** A corrente fica tensionada p. ex., quando
 - são engrenadas rapidamente várias mudanças e a corrente ainda não saltou para o pinhão certo,
 - a corrente está muito suja,
 - a corrente está enferrujada.
- ▶ **Não pode remover você mesmo baterias eBike de montagem fixa. As baterias eBike de montagem fixa**

devem ser montadas e desmontadas por uma oficina especializada.



Nas peças próximas do cubo, p. ex. eixo passante e parte traseira do quadro, podem ocorrer temperaturas > 60 °C.

- ▶ **Após uma viagem, não toque com as mãos ou as pernas desprotegidas na parte traseira do quadro na área do acionamento.** Sob condições extremas, como p. ex. binários elevados constantes a velocidades reduzidas ou viagens em subidas e com carga, a parte traseira, o acionamento, o travão e o eixo passante podem atingir temperaturas muito elevadas. As temperaturas que podem ser alcançadas na parte traseira, no acionamento, no travão e no eixo passante são influenciadas pelos seguintes fatores:
 - Temperatura ambiente
 - Perfil de condução (trajeto/inclinação)
 - Duração da viagem
 - Modos de condução
 - Comportamento de uso (rendimento próprio)
 - Peso total (pessoa que conduz, eBike, bagagem)
 - Propriedades de dissipação de calor do quadro da bicicleta
 - Tipo de mudanças
 - Sobrecarga do travão
- ▶ **É recomendada a utilização exclusiva de baterias eBike da Bosch da geração de sistema the smart system (o sistema inteligente).**
- ▶ **Respeite todos os regulamentos nacionais relativos à homologação e utilização das eBikes.**

Aviso sobre privacidade

Ao conectar a eBike à **Bosch DiagnosticTool 3** ou na substituição de componentes da eBike são transmitidas informações técnicas sobre a sua eBike (p. ex. fabricante da bicicleta, modelo, ID da Bike, dados de configuração), bem como sobre a utilização da eBike (p. ex. tempo total de marcha, consumo de energia, temperatura) ao Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) para o processamento do seu pedido, em caso de serviço e para efeitos de melhoria do produto. Para mais informações sobre o processamento de dados consulte www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Descrição do produto e do serviço

Utilização adequada

A unidade de acionamento da geração de sistema **the smart system (o sistema inteligente)** 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) Roda traseira com unidade de acionamento
- (2) Corrente da bicicleta
- (3) Mudanças
- (4) Ranhura na ponteira esquerda
- (5) Proteção contra torção
- (6) Cabo para a unidade de acionamento
- (7) Eixo passante
- (8) Braçadeira, clipe para cabo
- (9) Conexão de encaixe
- (10) Suporte do sensor
- (11) Manga do sensor
- (12) Parafuso M3×20
- (13) Sensor de cadência
- (14) Disco do sensor

Dados técnicos

Unidade de acionamento	Drive Unit Hub Line	
Código do produto		BDU3060 BDU3061
Potência nominal contínua	W	250
Binário máx.	Nm	45 ^{A)}
Tensão nominal	V	36
Temperatura operacional	°C	-5 ... +40
Temperatura de armazenamento	°C	+10 ... +40
Tipo de proteção		IP55
Peso, aprox.	kg	2,3

A) Pode alterar o valor predefinido através da aplicação **eBike Flow**. O binário máximo pode variar em função das especificações do fabricante da bicicleta.

O Bosch eBike Systems utiliza FreeRTOS (ver www.freertos.org).

Iluminação da bicicleta^{A)}

Tensão aprox.	V	12
Potência máxima	W	18

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

Lâmpadas mal usadas podem ser destruídas!

Indicações sobre a emissão sonora da unidade de acionamento

O nível sonoro de emissão ponderado A da unidade de acionamento é de < 70 dB(A) no modo normal.

Montagem

Desmontar e montar a roda traseira (ver figura A)

► **Durante uma viagem podem ser alcançadas temperaturas muito elevadas na parte traseira do quadro na área do acionamento e do travão.** Aguarde que todas as peças tenham arrefecido antes de desmontar a roda traseira.

Nota: para desmontar e montar a roda traseira poderá necessitar de uma ferramenta adequada para o eixo passante e de novas braçadeiras ou cliques para cabo para fixar o cabo de ligação.

Nota: para a desmontagem e montagem da roda traseira é recomendado um suporte de montagem adequado.

Nota: para facilitar a desmontagem e a montagem da roda traseira **(1)** coloque as mudanças **(3)** na roda traseira de forma a que a corrente da bicicleta **(2)** fique no pinhão mais pequeno.

Nota: para facilitar a desmontagem e a montagem da roda traseira **(1)** gire manualmente a mudança traseira **(3)** um pouco para trás durante o processo ②.

Nota: ao desmontar e montar a roda traseira, certifique-se de que não cai óleo nem graxa no disco de travão ou nas pastilhas de travão.

Nota: ao separar e ligar conexões de encaixe elétricas, assegure que as conexões de encaixe estão limpas e secas.

Desmontar a roda traseira

Separe o cabo **(6)** da unidade de acionamento na conexão de encaixe **(9)** ①.

Se necessário, solte a braçadeira ou o clipe para cabo **(8)**, com a(o) qual a conexão de encaixe **(9)** está fixa no quadro da bicicleta.

Solte o eixo passante **(7)** no sentido anti-horário com uma ferramenta adequada ao eixo passante.

Segure a roda traseira **(1)** e desenrosque o eixo passante **(7)**.

Em seguida, retire a roda traseira **(1)** do quadro da bicicleta ②.

Nota: não acione o travão da roda traseira quando a roda traseira está desmontada.

Montar a roda traseira

Alinhe a roda traseira **(1)** de modo a que o cabo **(6)** da unidade de acionamento indique para a frente.

Coloque a roda traseira **(1)** na parte traseira do quadro **(4)**.

No processo, observe o seguinte:

- A mudança traseira encontra-se na posição que corresponde ao pinhão mais pequeno.
- Coloque a corrente da bicicleta no pinhão mais pequeno antes de colocar a roda traseira.
- Insira corretamente o disco de travão entre as duas pastilhas de travão ao colocar a roda traseira.
- Insira corretamente a proteção contra torção **(5)** da unidade de acionamento na ranhura **(4)** na ponteira esquerda.

Fixe a roda traseira **(1)** com o eixo passante **(7)**.

Nota: respeite o binário de aperto para o eixo passante prescrito pelo fabricante da bicicleta.

Conecte o cabo **(6)** da unidade de acionamento.

Disponha o cabo **(6)** da unidade de acionamento com uma distância suficiente em relação ao disco de travão e à roda traseira, tal como previsto pelo fabricante da bicicleta.

Fixe novamente o cabo **(6)** no quadro da bicicleta, p. ex. com uma braçadeira ou clipe para cabo **(8)**.

Nota: para não danificar o cabo **(6)**, deverá posicionar a braçadeira ou o clipe para cabo diretamente no entalhe da carcaça do conector ou com uma distância mínima de 15 mm antes da carcaça do conector. Ao encaixar a conexão de encaixe **(9)**, certifique-se de que a conexão de encaixe está corretamente fechada, sem fenda entre as duas carcaças do conector.

Por fim, verifique o funcionamento do acionamento, do travão e do sistema de mudanças.

Funcionamento

Para a colocação em funcionamento da eBike, é necessária uma unidade de comando da geração de sistema **the smart system (o sistema inteligente)**. Observe o manual de instruções da unidade de comando e eventualmente de outros componentes da geração de sistema **the smart system (o sistema inteligente)**.

Indicações para conduzir a sua eBike

Quando é que o acionamento funciona?

O acionamento apoia-o durante a marcha, desde que pedale. Se não pedalar, não haverá qualquer apoio.

A potência de acionamento depende do próprio contributo, da cadência, bem como da inclinação do terreno.

O acionamento 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.

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

Interação da unidade de acionamento com as mudanças

Mesmo numa 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 reduzir ligeiramente a pressão nos pedais quando muda de mudanças. 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 modos de condução. Comece com um modo de condução com apoio mais reduzido. 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 planejar trajetos mais longos e exigentes.

Influências sobre a autonomia

Um cálculo exato da autonomia antes de iniciar uma viagem e durante uma viagem não é possível porque a autonomia é influenciada por muitos fatores.

Insira os fatores no assistente de autonomia para avaliar melhor o impacto na autonomia.



Digitalize o código fornecido para aceder ao assistente de autonomia.

Manuseamento cuidado da eBike

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

Manutenção e assistência técnica

Ajustar o sensor de cadência (ver figura B)

Uma distância incorreta **a** entre o sensor de cadência **(13)** e o disco sensor **(14)** pode causar limitações funcionais do acionamento.

A distância **a** tem de ser, no mínimo, de 1 mm. Se a distância for muito reduzida, o sensor de cadência **(13)** pode colidir com o disco sensor **(14)** devido à carga exercida ao pedalar.

Ideal é uma distância **a** de 2 mm.

A distância **a** não pode ser superior a 3 mm.

Nota: verifique se está prescrita outra distância para a sua eBike com base na documentação do fabricante da bicicleta.

O sensor de cadência (**13**) encaixa na manga do sensor (**11**).

A manga do sensor (**11**) está fixa com o parafuso (**12**) no suporte do sensor (**10**).

Para ajustar a distância **a**, solte primeiro o parafuso (**12**) com uma chave sextavada interior de 2,5 mm. Empurre então a manga do sensor (**11**) juntamente com o sensor de cadência (**13**) para a posição correta.

Se necessário, o sensor de cadência (**13**) pode ser deslocado na manga do sensor (**11**). No processo, é necessário assegurar que o sensor de cadência (**13**) encaixa o mais fundo possível na manga do sensor (**11**) e que não sobressai mais do que 5 mm **b**.

De seguida, fixe o sensor de cadência (**13**) com o parafuso (**12**). Respeite o binário de aperto de 0,5 Nm.

Manutenção e limpeza

Ao substituir as lâmpadas certifique-se de que as mesmas são compatíveis com a geração de sistema Bosch **the smart system (o sistema inteligente)** (pergunte numa oficina especializada) e de que a tensão indicada coincide. Só podem ser usadas lâmpadas com a mesma tensão.

Todos os componentes montados na unidade de acionamento e todos os outros componentes do acionamento (p. ex. cremalheira, encaixe da cremalheira, manivela, cassete) só podem ser substituídos por componentes do mesmo tipo ou por componentes especialmente homologados para a sua eBike pelo fabricante da bicicleta. Desta forma, a unidade de acionamento é protegida de sobrecarga e de danos.

Mantenha a unidade de acionamento limpa e evite o contacto com substâncias e combustíveis agressivos, como p. ex. gasóleo. Limpe a unidade de acionamento com cuidado.

A forte sujidade na área do sensor de cadência (**13**) pode causar limitações funcionais do acionamento. Mantenha o sensor de cadência (**13**) e o disco sensor (**14**) limpos.

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 da sua eBike (entre outros, sistema mecânico, atualidade do software do sistema).

Para assistência técnica e reparações na eBike contacte uma oficina especializada.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Se tiver questões sobre a eBike e respetivos componentes, contacte uma oficina especializada.

Pode consultar os dados de contacto das oficinas especializadas na página de Internet www.bosch-ebike.com.

Mais informações



Pode encontrar informações suplementares e vídeos acerca dos componentes eBike e as respetivas funções no Bosch eBike Help Center.

Eliminação e substâncias em artigos

Encontra indicações acerca de substâncias em artigos através do seguinte link:
www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

É possível uma devolução, desde que o comerciante se ofereça voluntariamente para aceitar a recolha ou desde que esteja legalmente obrigado a isso. Para tal, observe as disposições nacionais.



Cada um dos componentes eBike, assim como acessórios e embalagens devem ser reciclados de forma ambientalmente correta.

Certifique-se de que já não há dados pessoais nestes componentes eBike.

As baterias que podem ser removidas dos componentes eBike sem serem destruídas, devem ser removidas antes da eliminação e colocadas num ponto de recolha separado para baterias.



De acordo com o Regulamento (UE) 2023/1542, os equipamentos elétricos que já não são utilizáveis e as baterias/pilhas defeituosas ou usadas devem ser recolhidos separadamente e reciclados de forma ambientalmente correta.

A recolha separada de eletrodomésticos serve para classificação prévia por tipo e apoia o tratamento e recuperação adequados das matérias-primas, protegendo assim as pessoas e o ambiente.



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 per eBike** utilizzato nelle presenti istruzioni per l'uso si riferisce a tutte le batterie per eBike originali Bosch della generazione di sistema **the smart system (il sistema intelligente)**.

I termini **propulsore** e **unità motrice** utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso si riferiscono a tutte le unità motrici originali Bosch della generazione di sistema **the smart system (il sistema intelligente)**.

- ▶ **Leggere e rispettare le avvertenze di sicurezza e le istruzioni riportate in tutte le istruzioni per l'uso dei componenti eBike e nelle istruzioni per l'uso dell'eBike.**
- ▶ **Non apportare alcun tipo di modifica al propulsore. Non utilizzare prodotti atti ad aumentare le prestazioni del propulsore.** Si incorrerebbe in tal modo nell'illegalità. Si costituirebbe inoltre un pericolo per sé e per gli altri. In caso di incidenti riconducibili a interventi di manipolazione, si rischiano elevate sanzioni pecuniarie e finanche l'eventualità di risultare penalmente perseguibili. Di norma, tali interventi riducono inoltre la durata dei componenti della eBike, determinando possibili danni all'unità motrice e alla eBike con conseguente perdita dei diritti di garanzia sul mezzo acquistato.
- ▶ **Non aprire l'unità motrice. L'unità motrice deve essere riparata unicamente da un'officina specializzata utilizzando esclusivamente ricambi originali.** In tal modo, verrà salvaguardata la sicurezza d'uso dell'eBike. L'apertura non autorizzata dell'unità motrice farà decadere il diritto di garanzia.
- ▶ **Rimuovere la batteria dalla eBike prima di iniziare interventi sulla stessa (ad es. ispezione, riparazione, montaggio, manutenzioni, invertenti sulla catena ecc.). In caso di batterie integrate nel telaio, prestare particolare attenzione che la eBike non si attivi.** In caso di attivazione accidentale della eBike, vi è il rischio di lesioni.
- ▶ **La eBike potrà attivarsi spingendola all'indietro, oppure ruotando all'indietro i pedali.**
- ▶ **Se si sposta l'eBike indietro e durante questa operazione la catena è bloccata, potrebbe verificarsi una breve spinta da parte del propulsore al successivo spostamento in avanti.** La catena si blocca, ad esempio, se
 - si inseriscono più marce contemporaneamente e la catena non è ancora scattata sul pignone giusto,
 - la catena è molto sporca,
 - la catena è arrugginita.

- ▶ **Non rimuovere autonomamente le batterie eBike integrate nel telaio. Queste dovranno essere montate e smontate da un'officina specializzata.**



Alcune parti nelle immediate vicinanze del mozzo, ad es. il perno passante e il carro posteriore, possono raggiungere temperature > 60°C.

- ▶ **Dopo un giro in bicicletta, non toccare il carro posteriore in prossimità del propulsore con le mani o le gambe prive di protezione.** In condizioni estreme, ad es. in caso di coppie costantemente elevate a velocità di marcia ridotte oppure su tratti in salita o sotto carico, il carro posteriore, il propulsore, il freno e il perno passante possono raggiungere temperature molto elevate. I seguenti fattori influiscono sulle temperature che possono svilupparsi su carro posteriore, propulsore, freno e perno passante:
 - Temperatura ambiente
 - Profilo di marcia (percorso/pendenza)
 - Durata del percorso
 - Modalità di marcia
 - Comportamento del ciclista (prestazione personale)
 - Peso totale (ciclista, eBike, bagagli)
 - Caratteristiche di dissipazione del calore del telaio della bicicletta
 - Tipo di cambio
 - Sollecitazione del freno
- ▶ **Si consiglia di utilizzare solo batterie eBike Bosch della generazione di sistema the smart system (il sistema intelligente).**
- ▶ **Attenersi a tutte le prescrizioni nazionali per l'omologazione e l'utilizzo di eBikes.**

Avvertenza sul trattamento dei dati

Quando l'eBike viene collegata al **Bosch DiagnosticTool 3** oppure in caso di sostituzione di componenti dell'eBike, alcune informazioni tecniche relative alla propria eBike (ad es. produttore della bici, modello, ID bike, dati di configurazione) e all'utilizzo dell'eBike (ad es. tempo di percorrenza totale, consumo energetico, temperatura) vengono trasmesse a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) per l'elaborazione della propria richiesta, per i casi di assistenza e al fine di migliorare il prodotto. Ulteriori informazioni sul trattamento dei dati sono disponibili su www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

Utilizzo conforme

L'unità motrice Bosch della generazione di sistema **the smart system (il sistema intelligente)** è concepita esclusivamente per azionare l'eBike e non andrà utilizzata 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) Ruota posteriore con unità motrice
- (2) Catena della bicicletta
- (3) Cambio
- (4) Cavità nel portamozzo sinistro
- (5) Sicurezza antitorsione
- (6) Cavo dell'unità motrice
- (7) Perno passante
- (8) Fascetta serracavi, clip fermacavi
- (9) Connettore
- (10) Supporto del sensore
- (11) Involucro del sensore
- (12) Vite M3×20
- (13) Sensore della frequenza di pedalata
- (14) Disco del sensore

Dati tecnici

Unità motrice	Drive Unit Hub Line	
Codice prodotto		BDU3060 BDU3061
Potenza continuativa nominale	W	250
Coppia max.	Nm	45 ^{A)}
Tensione nominale	V	36
Temperatura di esercizio	°C	-5 ... +40
Temperatura di magazzino	°C	+10 ... +40
Grado di protezione		IP55
Peso, circa	kg	2,3

A) È possibile modificare il valore preimpostato tramite l'app **eBike Flow**. La coppia massima può variare in base alle specifiche del produttore della bicicletta.

Il sistema eBike Bosch utilizza FreeRTOS (vedere www.freertos.org).

Illuminazione della bicicletta ^{A)}

Tensione, circa	V	12
Potenza max.	W	18

A) In base alle disposizioni di legge, non possibile in tutte le versioni per Paesi specifici tramite batteria per eBike

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

Dati relativi all'emissione di rumore dell'unità motrice

Il livello sonoro di emissione ponderato A dell'unità motrice nel funzionamento normale è < 70 dB(A).

Montaggio

Smontaggio e montaggio della ruota posteriore (vedere fig. A)

► **Durante un giro in bicicletta, sul carro posteriore possono svilupparsi temperature molto elevate nell'area del propulsore e del freno.** Attendere che tutti i componenti si siano raffreddati prima di procedere con lo smontaggio della ruota posteriore.

Avvertenza: per smontare e montare la ruota posteriore occorrono eventualmente un utensile appropriato per il perno passante e, se necessarie, nuove fascette serracavi o clip fermacavi per il fissaggio del cavo di collegamento.

Avvertenza: per lo smontaggio e il montaggio della ruota posteriore si consiglia l'utilizzo di un cavalletto adeguato.

Avvertenza: per agevolare le operazioni di smontaggio e montaggio della ruota posteriore (1) posizionare il cambio (3) sulla ruota posteriore in modo che la catena (2) sia poggiata sul pignone più piccolo.

Avvertenza: per agevolare le operazioni di smontaggio e montaggio della ruota posteriore (1), durante la procedura ruotare a mano il cambio posteriore (3) leggermente all'indietro ②.

Avvertenza: durante le operazioni di smontaggio e montaggio della ruota posteriore, assicurarsi che non vi siano perdite di olio o grasso sul disco o sulle pastiglie del freno.

Avvertenza: durante le operazioni di scollegamento e collegamento dei connettori elettrici, accertarsi che questi siano puliti e asciutti.

Smontaggio della ruota posteriore

Scollegare il cavo (6) dell'unità motrice dal connettore (9) ①.

Se necessario, allentare la fascetta serracavi o la clip fermacavi (8) che fissa il connettore (9) al telaio della bicicletta.

Allentare il perno passante (7) ruotandolo in senso antiorario tramite un utensile appropriato per il perno passante.

Tenere ferma la ruota posteriore (1) e svitare il perno passante (7) per estrarlo.

Successivamente, rimuovere la ruota posteriore (1) dal telaio della bicicletta ③.

Avvertenza: non azionare il freno della ruota posteriore quando questa è smontata.

Montaggio della ruota posteriore

Allineare la ruota posteriore **(1)** in modo che il cavo **(6)** dell'unità motrice sia rivolto in avanti.

Inserire la ruota posteriore **(1)** nel carro posteriore **(4)**. Durante questa operazione, attenersi a quanto segue:

- Il cambio posteriore si trova nella posizione che corrisponde al pignone più piccolo.
- Posizionare la catena sul pignone più piccolo prima di inserire la ruota posteriore.
- Durante l'inserimento della ruota posteriore, innestare il disco del freno correttamente tra le due pastiglie.
- Innestare correttamente la sicurezza antitorsione **(5)** dell'unità motrice nella cavità **(4)** nel portamozzo sinistro.

Fissare la ruota posteriore **(1)** con il perno passante **(7)**.

Avvertenza: prestare attenzione alla coppia di serraggio per il perno passante specificata dal costruttore della bicicletta.

Collegare il cavo **(6)** dell'unità motrice.

Posare il cavo **(6)** dell'unità motrice a una distanza sufficiente dal disco del freno e dalla ruota posteriore, come previsto dal costruttore della bicicletta.

Fissare nuovamente il cavo **(6)** al telaio della bicicletta, ad es. con una fascetta serracavi o una clip fermacavi **(8)**.

Avvertenza: per non danneggiare il cavo **(6)**, la fascetta serracavi o la clip fermacavi deve essere posizionata nell'incavo sull'alloggiamento del connettore o a una distanza di almeno 15 mm davanti all'alloggiamento del connettore. Quando si effettua il collegamento a spina **(9)**, accertarsi che il collegamento sia chiuso correttamente, senza fessure tra i due alloggiamenti del connettore.

Quindi, verificare il funzionamento del propulsore, del freno e del cambio.

Utilizzo

Per la messa in funzione della eBike è necessaria un'unità di comando della generazione di sistema **the smart system (il sistema intelligente)**. Osservare le istruzioni per l'uso dell'unità di comando ed eventualmente di ulteriori componenti della generazione di sistema **the smart system (il sistema intelligente)**.

Avvertenze per la guida della eBike

Quando entra in funzione il propulsore?

Il propulsore assiste la pedalata sino a quando i pedali vengono azionati. Se i pedali non vengono azionati, l'assistenza è inattiva.

La potenza del propulsore dipende dall'apporto del ciclista, dalla frequenza di pedalata e dalla pendenza percorsa.

Il propulsore si disattiva automaticamente a velocità superiori a **25 km/h**. Quando la velocità scende sotto ai **25 km/h**, il propulsore si riattiva.

Fa eccezione la funzione di camminata assistita, che consente di spingere l'eBike senza azionare i pedali, a velocità ridotta.

L'eBike potrà sempre essere utilizzata anche senza assistenza, come una normale bicicletta, disattivandola oppure impostando il livello di pedalata assistita su **OFF**. Lo stesso varrà in caso di batteria eBike scarica.

Interazione fra l'unità motrice e il cambio

Anche con l'eBike, utilizzare il cambio come nel caso di una normale bicicletta (a tale scopo, fare riferimento alle istruzioni d'uso della propria eBike).

Indipendentemente dal tipo di cambio, è consigliabile ridurre brevemente la pressione sui pedali durante il processo di cambio. In questo modo, il cambio di rapporto è più semplice e si riduce l'usura della trasmissione.

Selezionando la marcia corretta è possibile aumentare la velocità e l'autonomia con lo stesso impiego di forza.

Prime corse di prova

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

Provate diversi livelli di pedalata assistita. Iniziate con una modalità dal supporto ridotto. 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

Non è possibile calcolare l'autonomia esatta prima e durante un tragitto, poiché l'autonomia è influenzata da molti fattori. Inserite i fattori nell'assistente autonomia per stimare meglio gli effetti sull'autonomia.



Scansionate il codice specificato per richiamare l'assistente autonomia.

Cura e manutenzione dell'eBike

Prestare attenzione alle temperature di funzionamento e di conservazione dei componenti dell'eBike. Proteggere l'unità motrice, il display e la batteria dell'eBike da temperature estreme (ad es. da un forte irraggiamento solare in assenza di ventilazione). L'esposizione a temperature estreme può danneggiare i componenti (soprattutto la batteria eBike).

Manutenzione ed assistenza

Impostazione del sensore della frequenza di pedalata (vedere fig. B)

Una distanza errata **a** del sensore della frequenza di pedalata **(13)** dal disco del sensore **(14)** può limitare il funzionamento del propulsore.

La distanza **a** deve essere di almeno 1 mm. Se la distanza è eccessivamente ridotta, il sensore della frequenza di

pedalata (13) potrebbe entrare in collisione con il disco del sensore (14) a causa del carico durante la pedalata.

Una distanza **a** di 2 mm è la distanza ottimale.

La distanza **a** non deve essere superiore a 3 mm.

Avvertenza: sulla base della documentazione del costruttore della bicicletta, verificare se per la propria eBike è specificata un'altra distanza.

Il sensore della frequenza di pedalata (13) è inserito nell'involucro del sensore (11).

L'involucro del sensore (11) è fissato tramite la vite (12) al supporto del sensore (10).

Per regolare la distanza **a**, allentare dapprima la vite (12) con una chiave a brugola da 2,5 mm. Quindi, spingere l'involucro del sensore (11) insieme al sensore della frequenza di pedalata (13) nella posizione corretta.

Se necessario, è possibile spostare il sensore della frequenza di pedalata (13) nell'involucro del sensore (11). In particolare, occorre tenere a mente che il sensore della frequenza di pedalata (13) è inserito il più possibile in profondità nell'involucro del sensore (11) e non sporge per più di 5 mm **b**.

Successivamente, fissare il sensore della frequenza di pedalata (13) con la vite (12). Attenersi alla coppia di serraggio di 0,5 Nm.

Manutenzione e pulizia

In caso di sostituzione delle lampade, accertarsi che siano compatibili con il sistema Bosch della generazione **the smart system (il sistema intelligente)** (chiedere a un'officina specializzata) e che corrispondano alla tensione indicata. Le lampade possono essere sostituite esclusivamente con lampade della stessa tensione.

Tutti i componenti montati sull'unità motrice e tutti gli altri componenti del propulsore (ad es. corona per catena, relativo alloggiamento, guarnitura, cassetta) andranno sostituiti esclusivamente con componenti tecnicamente identici, oppure con componenti espressamente omologati dal costruttore per l'eBike del caso. In tal modo, l'unità motrice verrà protetta da sovraccarichi e danni.

Mantenere l'unità motrice pulita ed evitare il contatto con sostanze e carburanti aggressivi, ad esempio i carburanti. Pulire con cura l'unità motrice.

Una contaminazione eccessiva dell'area del sensore della frequenza di pedalata (13) può limitare il funzionamento del propulsore. Mantenere puliti il sensore della frequenza di pedalata (13) e il disco del sensore (14).

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

Sottoporre a verifica tecnica l'eBike almeno una volta all'anno (ad es. sistema meccanico, aggiornamento del software di sistema).

Per interventi di assistenza o riparazioni sull'eBike, rivolgersi a un'officina specializzata.

Servizio Assistenza Clienti e Consulenza Tecnica

Per qualsiasi domanda riguardo all'eBike e ai relativi componenti, rivolgersi a un'officina specializzata.

I dati di contatto delle officine specializzate sono disponibili sul sito web www.bosch-ebike.com.

Ulteriori informazioni



Informazioni dettagliate sui componenti dell'eBike e sulle relative funzioni sono riportate nel Bosch eBike Help Center.

Smaltimento e sostanze contenute nei prodotti

Le indicazioni relative alle sostanze contenute nei prodotti sono consultabili al seguente link:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

La restituzione al rivenditore è possibile se quest'ultimo si offre di ritirare il prodotto volontariamente o se è obbligato per legge a farlo. Osservare le relative normative nazionali.



I singoli componenti dell'eBike, gli accessori e gli imballaggi devono essere riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Assicurarsi personalmente che su questi componenti dell'eBike non siano più presenti dati personali.

Le batterie che possono essere rimosse dai componenti dell'eBike senza essere distrutte devono essere rimosse già prima dello smaltimento e sottoposte ad apposita raccolta differenziata.



In conformità al Regolamento (UE) 2023/1542, gli apparecchi elettrici non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

La raccolta differenziata dei dispositivi elettrici ha lo scopo di smistare preliminarmente e in purezza le sostanze e supporta un trattamento e un riciclaggio conformi delle materie prime, rispettando così le persone e l'ambiente.



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 **eBike-accu** heeft betrekking op alle originele Bosch eBike-accu's van de systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)**. De in deze gebruiksaanwijzing gebruikte begrippen **aandrijving** en **aandrijfeenheid** hebben betrekking op alle originele Bosch aandrijfeenheden van de systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)**.

- ▶ **Lees de veiligheidsaanwijzingen en instructies in alle gebruiksaanwijzingen van de eBike-componenten en in de gebruiksaanwijzing van uw eBike, en volg deze op.**
- ▶ **Voer geen enkele verandering bij de aandrijving uit. Gebruik geen producten om het prestatievermogen van de aandrijving te verhogen.** U beweegt zich dan illegaal door de openbare ruimte. Bovendien brengt u daarmee mogelijk zichzelf en anderen in gevaar, riskeert bij ongevallen die aan de manipulatie te wijten zijn, hoge kosten vanwege persoonlijke aansprakelijkheid en loopt zelfs het risico van een strafrechtelijke vervolging. Bovendien wordt daardoor gewoonlijk de levensduur van de eBike-componenten verkort. Er kan schade aan de aandrijfeenheid en aan de eBike ontstaan en aanspraken op garantie en vrijwaring voor de door u gekochte eBike vervallen daardoor.
- ▶ **Open de aandrijfeenheid niet. De aandrijfeenheid mag alleen met originele vervangingsonderdelen en bij een gespecialiseerde fietsenmaker gerepareerd worden.** Hiermee wordt gewaarborgd dat de gebruiksveiligheid van de eBike behouden blijft. Bij onbevoegd openen van de aandrijfeenheid vervalt de aanspraak op garantie.
- ▶ **Haal de eBike-accu uit de eBike, voordat u werkzaamheden (bijv. inspectie, reparatie, montage, onderhoud, werkzaamheden aan de ketting enz.) aan de eBike gaat uitvoeren. Bij vast ingebouwde eBike-accu's dient u zeer zorgvuldig maatregelen te treffen dat de eBike niet ingeschakeld kan worden.** Bij het per ongeluk activeren van de eBike bestaat er verwondingsgevaar.
- ▶ **De eBike kan inschakelen, wanneer u de eBike achteruit duwt of de pedalen achteruit draait.**
- ▶ **Als u uw eBike achteruit beweegt en de ketting daarbij gespannen is, kan er bij aansluitend vooruit bewegen een kort aanduwen door de aandrijving ontstaan.** De ketting wordt bijv. gespannen als
 - meerdere versnellingen in één keer geschakeld worden en de ketting nog niet op het juiste tandwiel gesprongen is;

- de ketting heel erg vuil is;
- de ketting verroest is.

- ▶ **Vast ingebouwde eBike-accu's mag u niet zelf verwijderen. Laat de vast ingebouwde eBike-accu's bij een gespecialiseerde fietsenmaker in- en uitbouwen.**



Bij onderdelen in de directe omgeving van de naaf, bijv. steekas en achterframe, kunnen zich temperaturen > 60 °C voordoen.

- ▶ **Raak na een rit niet zonder bescherming met handen of benen het achterframe rondom de aandrijving aan.** Onder extreme omstandigheden, zoals bijv. aanhoudend hoge draaimomenten bij lage rijsnelheden of bij berg- en lastritten, kunnen zeer hoge temperaturen bij het achterframe, de aandrijving, de rem en de steekas bereikt worden. De temperaturen die bij het achterframe, de aandrijving, de rem en de steekas kunnen ontstaan, wordt door de volgende factoren beïnvloed:
 - omgevingstemperatuur
 - rijprofiel (route/helling)
 - rijduur
 - rijmodi
 - gebruikersgedrag (eigen prestatie)
 - totaalgewicht (fietsende persoon, eBike, bagage)
 - warmte-afvoereigenschappen van het fietsframe
 - soort versnelling
 - belasting van de rem
- ▶ **Er wordt aangeraden om uitsluitend originele Bosch eBike-accu's van de systeemgeneratie the smart system (het smart systeem) te gebruiken.**
- ▶ **Neem goed nota van alle nationale voorschriften voor toelating en gebruik van eBikes.**

Privacyverklaring

Bij de aansluiting van de eBike op de **Bosch DiagnosticTool 3** of bij de vervanging van eBike-componenten worden technische gegevens over uw eBike (bijv. fietsfabrikant, model, bike-ID, configuratiegegevens) evenals over het gebruik van de eBike (bijv. totale rijtijd, energieverbruik, temperatuur) doorgegeven aan Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) voor de bewerking van uw aanvraag, bij een servicebeurt en voor productverbetering. Meer informatie over de gegevensverwerking vindt u op www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Beschrijving van product en werking

Beoogd gebruik

De Bosch aandrijfeenheid van de systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)** 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) Achterwiel met aandrijfeenheid
- (2) Fietsketting
- (3) Versnelling
- (4) Uitsparing in het linker vorkuiteinde
- (5) Verdraai-beveiliging
- (6) Kabel naar aandrijfeenheid
- (7) Steekas
- (8) Kabelbinder, kabelclip
- (9) Steekverbinding
- (10) Sensorhouder
- (11) Sensorhuls
- (12) Schroef M3×20
- (13) Trapfrequentiesensor
- (14) Sensorschijf

Technische gegevens

Aandrijfeenheid	Drive Unit Hub Line	
Productnummer		BDU3060 BDU3061
Nominaal continu vermogen	W	250
Draaimoment max.	Nm	45 ^{A)}
Nominale spanning	V	36
Gebruikstemperatuur	°C	-5 ... +40
Opslagtemperatuur	°C	+10 ... +40
Beschermklasse		IP55
Gewicht, ca.	kg	2,3

A) U kunt de vooringestelde waarde via de app **eBike Flow** veranderen. Het maximale draaimoment kan afhankelijk van de voor-schriften van de fietsfabrikant variëren.

Bosch eBike Systems gebruikt FreeRTOS (zie www.freertos.org).

Fietsverlichting^{A)}

Spanning ca.	V	12
Maximaal vermogen	W	18

A) afhankelijk van wettelijke regelingen niet in alle, per land verschillende uitvoeringen via accu van eBike mogelijk

Verkeerd geplaatste lampen kunnen vernietigd worden!

Informatie over de geluidsemissie van de aandrijfeenheid

Het A-gewogen emissiegeluidsniveau van de aandrijfeenheid bedraagt bij normale werking < 70 dB(A).

Montage

Achterwiel demonteren en monteren (zie afbeelding A)

► **Bij een rit kunnen zeer hoge temperaturen bij het achterframe rondom de aandrijving en de rem bereikt worden.** Wacht vóór de demontage van het achterwiel tot alle onderdelen afgekoeld zijn.

Aanwijzing: Bij de demontage en montage van het achterwiel hebt u evt. geschikt gereedschap voor de steekas en evt. nieuwe kabelbinders of kabelclips nodig om de aansluitkabel te bevestigen.

Aanwijzing: Voor de demontage en montage van het achterwiel wordt een geschikte montagestandaard aangeraden.

Aanwijzing: Voor een gemakkelijkere demontage en montage van het achterwiel (1) stelt u de versnelling (3) bij het achterwiel zodanig in dat de fietsketting (2) op het kleinste tandwiel ligt.

Aanwijzing: Voor een gemakkelijkere demontage en montage van het achterwiel (1) draait u de achterste versnelling (3) tijdens het proces met de hand iets naar achter ②.

Aanwijzing: Let er bij de demontage en montage van het achterwiel op dat er geen olie of vet op de remschijf of remblokken komt.

Aanwijzing: Let er bij het loskoppelen en verbinden van elektrische steekverbindingen op dat de steekverbindingen schoon en droog zijn.

Achterwiel demonteren

Koppel de kabel (6) van de aandrijfeenheid bij de steekverbinding (9) ① los.

Maak indien nodig de kabelbinder of kabelclip (8) los, waarmee de steekverbinding (9) aan het fietsframe bevestigd is.

Maak de steekas (7) linksom los met een gereedschap dat bij de steekas past.

Houd het achterwiel (1) vast en draai de steekas (7) eruit.

Pak vervolgens het achterwiel (1) uit het fietsframe ③.

Aanwijzing: Bedien de achterwielrem niet als het achterwiel gedemonteerd is.

Achterwiel monteren

Lijn het achterwiel (1) zodanig uit dat de kabel (6) van de aandrijfeenheid naar voren wijst.

Plaats het achterwiel (1) in het achterframe ①. Let daarbij op het volgende:

- De achterste versnelling bevindt zich in de positie die overeenkomt met het kleinste tandwiel.
- Leg de fietsketting op het kleinste tandwiel voordat u het achterwiel aanbrengt.
- Steek de remschijf bij het aanbrengen van het achterwiel correct tussen de beide remblokken.
- Steek de verdraai-beveiliging (5) van de aandrijfeenheid correct in de uitsparing (4) in het linker vorkuiteinde.

Bevestig het achterwiel (1) met de steekas (7).

Aanwijzing: Neem goed nota van het door de fietsfabrikant voor de steekas voorgeschreven aanhaalmoment.

Sluit de kabel (6) van de aandrijfeenheid aan.

Leg de kabel (6) van de aandrijfeenheid met voldoende afstand tot remschijf en achterwiel, zoals voorzien door de fietsfabrikant.

Bevestig de kabel (6) weer aan het fietsframe, bijv. met een kabelbinder of kabelclip (8).

Aanwijzing: Om de kabel (6) niet te beschadigen moet u de kabelbinder of kabelclip direct in de inkeping op het stekkerhuis of met een afstand van ten minste 15 mm vóór het stekkerhuis aanbrengen. Let er bij het samensteken van de steekverbinding (9) op dat de steekverbinding correct, zonder spleet tussen de beide stekkerbehuizingen, gesloten is. Controleer vervolgens de werking van de aandrijving, van de rem en van de versnelling.

Gebruik

Voor de ingebruikname van de eBike is een bedieningseenheid van de systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)** noodzakelijk. Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de bedieningseenheid en van eventuele andere componenten van de systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)**.

Aanwijzingen voor het fietsen met uw eBike

Wanneer werkt de aandrijving?

De aandrijving ondersteunt u bij het fietsen zolang u op de pedalen trapt. Als u niet op de pedalen trapt, vindt geen ondersteuning plaats.

Het aandrijfvermogen is afhankelijk van de eigen bijdrage, van de trapfrequentie en van de helling waarop u op dat moment rijdt.

De 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.

U kunt de eBike op elk moment ook zonder ondersteuning als een gewone fiets gebruiken door ofwel de eBike uit te

schakelen of de rijmodus op **OFF** te zetten. Hetzelfde geldt als de eBike-accu leeg is.

Samenspel van de aandrijfeenheid met de versnelling

Ook bij een eBike moet u de versnelling 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 even met minder kracht op de pedalen te trappen. 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 rijmodi uit. Begin met een rijmodus met geringere ondersteuning. 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

Een exacte berekening van het bereik vóór aanvang van een rit en tijdens een rit is niet mogelijk, omdat het bereik door veel factoren beïnvloed wordt.

Voor de factoren in de actieradius-calculator in om de uitwerkingen op het bereik beter te kunnen inschatten.



Scan de aangegeven code om de actieradius-calculator op te vragen.

Zorgvuldige omgang met de eBike

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

Onderhoud en service

Trapfrequentiesensor instellen (zie afbeelding B)

Een verkeerde afstand **a** tussen de trapfrequentiesensor (13) en de sensorschijf (14) kan leiden tot functiebeperkingen van de aandrijving.

De afstand **a** moet ten minste 1 mm bedragen. Bij een te kleine afstand zou de trapfrequentiesensor (13) door de belasting bij het trappen met de sensorschijf (14) in botsing kunnen komen.

Optimaal is een afstand **a** van 2 mm.

De afstand **a** mag niet groter dan 3 mm zijn.

Aanwijzing: Controleer aan de hand van de documentatie van de fietsfabrikant of voor uw eBike een andere afstand voorgeschreven is.

De trapfrequentiesensor **(13)** zit in de sensorhuls **(11)**.

De sensorhuls **(11)** is met de schroef **(12)** aan de sensorhouder **(10)** bevestigd.

Om de afstand **a** in te stellen, draait u eerst de schroef **(12)** met een binnenzeskantsleutel van 2,5 mm los. Schuif vervolgens de sensorhuls **(11)** samen met de trapfrequentiesensor **(13)** in de correcte positie.

Indien nodig kan de trapfrequentiesensor **(13)** in de sensorhuls **(11)** verschoven worden. Daarbij moet erop geteld worden dat de trapfrequentiesensor **(13)** zo diep mogelijk in de sensorhuls **(11)** zit en niet meer dan 5 mm uitsteekt **b**.

Borg daarna de trapfrequentiesensor **(13)** met de schroef **(12)**. Let op het aanhaalmoment van 0,5 Nm.

Onderhoud en reiniging

Let er bij het vervangen van de lampen op of de lampen met de Bosch systeemgeneratie **the smart system (het smart systeem)** compatibel zijn (vraag uw gespecialiseerde fietsermaker) en of de opgegeven spanning overeenstemt. Er mogen alleen lampen met dezelfde spanning vervangen worden.

Alle op de aandrijfeenheid gemonteerde componenten en alle andere componenten van de aandrijving (bijv. kettingblad, opname van kettingblad, crank, cassette) 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 aandrijfeenheid beschermd tegen overbelasting en beschadiging.

Houd de aandrijfeenheid schoon en vermijd contact met agressieve substanties en brandstoffen zoals bijv. diesel. Reinig de aandrijfeenheid voorzichtig.

Als het gebied rond de trapfrequentiesensor **(13)** heel erg vuil is, kan dit leiden tot functiebeperkingen van de aandrijving. Houd de trapfrequentiesensor **(13)** en de sensorschijf **(14)** schoon.

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

Laat uw eBike 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 gespecialiseerde fietsenmaker.

Klantenservice en gebruiksadvisies

Neem bij alle vragen over de eBike en zijn componenten contact op met een gespecialiseerde fietsenmaker.

Contactgegevens van de gespecialiseerde fietsenmakers vindt u op de internetpagina www.bosch-ebike.com.

Meer informatie



Meer informatie en video's over de eBike-componenten en hun functies vindt u in het Bosch eBike Help Center.

Afvoer en stoffen in producten

Informatie over stoffen in producten vindt u onder de volgende link: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Gooi eBikes en hun componenten niet bij het huisvuil!

Teruggave in de handel is mogelijk voor zover deze de terugname vrijwillig aanbiedt of hiertoe wettelijk verplicht is. Neem daarbij goed nota van de nationale voorschriften.



De afzonderlijke eBike-componenten zoals accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Zorg er zelf voor dat zich geen persoonsgegevens meer op deze eBike-componenten bevinden.

Batterijen die niet-destructief uit de eBike-componenten kunnen worden genomen, moeten vóór de afvoer zelf verwijderd en naar een apart inzamelpunt voor batterijen gebracht worden.



Conform de verordening (EU) 2023/1542 moeten afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en defecte of verbruikte accu's/batterijen apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Het apart inzamelen van elektrische apparaten is bedoeld voor een zuivere voorsortering en ondersteunt een correcte behandeling en terugwinning van de grondstoffen. Op deze manier worden mens en milieu gespaard.



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 **eBike-akku** vedrører alle originale Bosch eBike-akkuer i systemgenerationen **the smart system (det intelligente system)**.

Begreberne **drev** og **drivenhed**, der anvendes i denne driftsvejledning, henviser til alle originale Bosch-drivenheder i systemgenerationen **the smart system (det intelligente system)**.

- ▶ **Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne i alle brugsanvisninger til eBike-komponenterne samt i brugsanvisningen til din eBike.**
- ▶ **Foretag ikke ændringer af drevet. Brug ikke produkter, der kan øge drevets ydeevne.** Det er ikke tilladt i trafikken. Desuden kan du bringe dig selv og andre i fare og risikerer at ifalde erstatningsansvar samt strafferetlig forfølgelse i tilfælde af ulykker, der skyldes sådanne ændringer. Desuden reduceres levetiden af eBikens komponenter ofte. Der kan opstå skader på drivenheden og på eBiken, og du kan derved miste retten til at gøre garantikrav gældende i forbindelse med den eBike, du har købt.
- ▶ **Åbn ikke drivenheden. Drivenheden må kun repareres med originale reservedele og kun på et specialværksted.** Dermed garanteres, at eBiken stadig er sikker at bruge. Ved uberettiget åbning af drivenheden bortfalder garantikravet.
- ▶ **Tag eBike-akkuen ud af eBiken, før du påbegynder arbejde (f.eks. eftersyn, reparation, montering, vedligeholdelse, arbejde på kæden osv.) på eBiken.** Hvis der er tale om fastmonterede eBike-akkuer, skal du træffe nødvendige foranstaltninger for at sikre, at eBiken ikke kan tændes. Ved utilsigtet aktivering af eBiken er der risiko for at komme til skade.
- ▶ **eBiken kan blive tilkoblet, når du skubber eBiken baglæns eller drejer pedalerne baglæns.**
- ▶ **Hvis du bevæger din eBike baglæns, og kæden er spændt, kan det forekomme, at drevet skubber kortvarigt, når du derefter bevæger dig fremad.** Kæden spændes for eksempel i disse situationer:
 - Flere gear skiftes på én gang, og kæden endnu ikke er sprunget over på det rigtige tandhjul
 - Kæden er meget snavset
 - Kæden er rustet.
- ▶ **Du må ikke selv fjerne fastmonterede eBike-akkuer. Få fastmonterede eBike-akkuer monteret eller afmonteret på et specialværksted.**



Dele i nærheden af navet, f.eks. gennemgående aksel og bagstel, kan nå temperaturer **> 60 °C**.

- ▶ **Efter en tur må du ikke røre ved bagstellet i området omkring drevet med ubeskyttede hænder eller ben.** Under ekstreme betingelser, f.eks. vedvarende høje drejningsmomenter ved lave kørehastigheder eller ved bjergkørsel og kørsel med belastning, kan bagstel, drev, bremse og gennemgående aksel blive meget varmt. De temperaturer, der kan opstå på bagstel, drev, bremse og gennemgående aksel, påvirkes af følgende faktorer:
 - Omgivelsestemperatur
 - Køreprofil (strækning/stigning)
 - Køretid
 - Køretilstande
 - Brugeradfærd (egen ydelse)
 - Samlet vægt (cyklist, eBike, bagage)
 - Cykelstellets varmeafledningsegenskaber
 - Type gearskitte
 - Bremsebelastning
- ▶ **Det anbefales kun at bruge originale Bosch eBike-akkuer fra systemgenerationen the smart system (det intelligente system).**
- ▶ **Vær opmærksom på alle nationale forskrifter vedrørende godkendelse og anvendelse af eBikes.**

Databeskyttelse

Når eBiken sluttes til **Bosch DiagnosticTool 3** eller der udskiftes eBike-komponenter, overføres tekniske oplysninger om din eBike (f.eks. producent, model, cykel-id, konfigurationsdata) samt om brugen af eBiken (f.eks. samlet køretid, energiforbrug, temperatur) til Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) med henblik på behandling af din anmodning, i forbindelse med service og med henblik på produktforbedring. Du kan finde yderligere oplysninger om databehandlingen på www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Beregnet anvendelse

Bosch-drivenheden i systemgeneration **the smart system (det intelligente system)** 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 fejlfahjælpning 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) Baghjul med drivenhed
- (2) Cykelkæde
- (3) Skifter
- (4) Udsparing i venstre udfaldende
- (5) Rotationssikring
- (6) Kabel til drivenhed
- (7) Gennemgående aksel
- (8) Kabelbinder, kabelklemme
- (9) Stikforbindelse
- (10) Sensorholder
- (11) Sensormuffe
- (12) Skrue M3×20
- (13) Kadencesensor
- (14) Sensorskive

Tekniske data

Drivenhed	Drive Unit Hub Line	
Produktkode		BDU3060 BDU3061
Nominel kontinuerlig ydelse	W	250
Maks. drejningsmoment	Nm	45 ^{A)}
Nominel spænding	V	36
Driftstemperatur	°C	-5 ... +40
Opbevaringstemperatur	°C	+10 ... +40
Kapslingsklasse		IP55
Vægt, ca.	kg	2,3

A) Du kan ændre den forudindstillede værdi via appen **eBike Flow**. Det maksimale drejningsmoment kan variere afhængigt af cykelproducentens specifikationer.

Bosch eBike Systems anvender FreeRTOS (se www.freertos.org).

Cykellys^{A)}

Spænding ca.	V	12
Maksimal effekt	W	18

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

Forkert isatte pærer kan blive ødelagt!

Oplysninger om drivenhedens støjmission

Drivenhedens A-vægtede støjmissionsniveau er < 70 dB(A) ved normal drift.

Montering

Afmontering og montering af baghjul (se billede A)

► **Under kørsel kan der opstå meget høje temperaturer på bagstellet i området omkring drev og bremse.** Vent, indtil alle dele er afkølet, før du afmonterer baghjulet.

Bemærk! Ved afmontering og montering af baghjulet kan det være nødvendigt at bruge et passende værktøj til den gennemgående aksel og eventuelt nye kabelbindere eller kabelclips til fastgørelse af tilslutningskablet.

Bemærk! Til afmontering og montering af baghjulet anbefales det at bruge et egnet monteringsstativ.

Bemærk! For at gøre det lettere at afmontere og montere baghjulet (1) skal du indstille gearskiftet (3) på baghjulet, så cykelkæden (2) ligger på det mindste tandhjul.

Bemærk! For at gøre det lettere at afmontere og montere baghjulet (1) skal du under arbejdet dreje bagskifteren (3) lidt bagud med hånden ☹.

Bemærk! Bemærk, at der ikke kommer olie eller fedt på bremseskiven eller bremseklodserne, når baghjulet afmonteres og monteres.

Bemærk! Sørg for, at de elektriske stikforbindelser er rene og tørre, når du afbryder og tilslutter elektriske stikforbindelser.

Afmontering af baghjul

Afbryd kablet (6) til drivenheden fra stikforbindelsen (9) ☹.

Løs om nødvendigt kabelbinderen eller kabelklemmen (8), som stikforbindelsen (9) er fastgjort med på cykelrammen.

Løs den gennemgående aksel (7) ved at dreje mod uret med et værktøj, der passer til akslen.

Hold fast om bagakslen (1), og drej den gennemgående aksel (7) ud.

Tag derefter baghjulet (1) ud af cykelrammen ☹.

Bemærk! Træd ikke på bagbremsen, når baghjulet er afmonteret.

Montering af baghjul

Juster baghjulet (1), så kablet (6) til drivenheden peger fremad.

Sæt baghjulet (1) ind i bagstellet ⑨. Vær i den forbindelse opmærksom på følgende:

- Bagskifteren er i den position, der svarer til det mindste tandhjul.
- Sæt cykelkæden på det mindste tandhjul, inden baghjulet sættes på plads.
- Anbring bremseskiven korrekt mellem de to bremseklodser, når baghjulet monteres.
- Sæt rotationssikringen (5) til drivenheden korrekt ind i udsparingen (4) i venstre udfaldende.

Fastgør baghjulet (1) med den gennemgående akse (7).

Bemærk! Overhold det tilspændingsmoment, som cykelproducenten har angivet for den gennemgående aksel. Slut kablet (6) til drivenheden.

Før kablet (6) til drivenheden med tilstrækkelig afstand til bremseskiven og baghjulet som foreskrevet af cykelproducenten.

Fastgør kablet (6) på cykelrammen igen, f.eks. med en kabelbinder eller en kabelklemme (8).

Bemærk! For at undgå at beskadige kablet (6) skal du placere kabelbinderen eller kabelklemmen direkte i hakket på stikhuset eller med en afstand på mindst 15 mm foran stikhuset. Sørg ved sammenkobling af stikforbindelsen (9) for, at stikforbindelsen er korrekt lukket uden mellemrum mellem de to stikhuse.

Kontrollér derefter funktionen af drev, bremse og gearskifte.

Brug

Før du kan tage eBiken i brug, skal du bruge en betjeningsenhed i systemgenerationen **the smart system (det intelligente system)**. Følg betjeningsvejledningen til betjeningsenheden og eventuelt andre komponenter i systemgenerationen **the smart system (det intelligente system)**.

Anvisninger på kørsel med din eBike

Hvornår arbejder drevet?

Drevet understøtter dig under kørsel, så længe du træder i pedalerne. Når der ikke trædes i pedalerne, er der ingen understøtning.

Drivkraften afhænger af din egen indsats, kadencen og den stigning, du kører på.

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.

Du kan også altid køre med eBiken uden understøtning som på en normal cykel, idet du enten slår eBiken fra eller sætter køretilstanden på **OFF**. Det samme gælder ved tom eBike-akku.

Samspil mellem drivenhed og gear

Også med en eBike bør du benytte gearskiftet som på en normal cykel (se i den forbindelse vejledningen til din eBike).

Uanset hvilken type gearskifte der er monteret på cyklen, anbefales det, at du ikke træder i pedalerne, når der skiftes gear. Derved 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 de forskellige køretilstande. Start med en køretilstand med lav understøtning. 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

Det er ikke muligt at beregne den nøjagtige rækkevidde før og under en rejse, da rækkevidden påvirkes af mange faktorer.

Indtast faktorerne i rækkeviddeassistenten for bedre at kunne estimere effekterne på rækkevidden.



Scan den angivne kode for at åbne rækkeviddeassistenten.

Pleje af eBiken

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

Vedligeholdelse og service

Indstilling af kadence (se billede B)

Hvis afstanden **a** mellem kadencesensoren (13) og sensorskiven (14) er forkert, kan det føre til funktionsbegrænsning af drevet.

Afstanden **a** skal være mindst 1 mm. Hvis afstanden er for lille, kan kadencesensoren (13) kollideres med sensorskiven (14) på grund af belastningen, når der trædes. Det optimale er en afstand **a** på 2 mm.

Afstanden **a** må ikke være større end 3 mm.

Bemærk! Kontrollér i dokumentationen fra cykelproducenten, om der er fastsat en anden afstand for din eBike.

Kadencesensoren (13) sidder i sensormuffen (11).

Sensormuffen **(11)** er fastgjort med en skrue **(12)** på sensorholderen **(10)**.

Hvis du vil indstille afstanden **a**, skal du først løsne skruen **(12)** med en 2,5-mm-unbrakonøgle. Skub sensormuffen **(11)** og kadencesensoren **(13)** ind i den korrekte position.

Om nødvendigt kan kadencesensoren **(13)** forskydes i sensormuffen **(11)**. Bemærk, at kadencesensoren **(13)** skal sidde så dybt som muligt i sensormuffen **(11)** og ikke stikke mere end 5 mm ud **b**.

Fastgør derefter kadencesensoren **(13)** med skruen **(12)**. Bemærk, at tilspændingsmoment er 0,5 Nm.

Vedligeholdelse og rengøring

Ved skift af pærer skal du være opmærksom på, om pærerne er kompatible med Bosch-systemet i generationen **the smart system (det intelligente system)** (spørg et specialværksted) og stemmer overens med den angivne spænding. De nye pærer skal altid have samme spænding.

Alle komponenter, der er monteret på drivenheden, og alle andre komponenter til drevet (f.eks. kædetandhjul, kædetandhjuls holder, krank, kassette) 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.

Hold drivenheden ren, og undgå kontakt med aggressive stoffer og brændstoffer som f.eks. diesel. Rengør drivenheden forsigtigt.

Meget kraftig tilsmudsning i området omkring kadencesensoren **(13)** kan medføre funktionsbegrænsninger af drevet. Hold kadencesensoren **(13)** og sensorskiven **(14)** rene.

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

Få udført en teknisk kontrol af dit eBiken mindst en gang årligt (bl.a. mekaniske dele, versionen af systemsoftware).

Ved behov for service eller reparation af eBiken bedes du kontakte et specialværksted.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Ved alle spørgsmål om eBiken og dens komponenter bedes du kontakte et specialværksted.

Du finder specialværkstedernes kontaktoplysninger på hjemmesiden www.bosch-ebike.com.

Yderligere oplysninger



Du finder flere oplysninger og videoer om eBike-komponenterne og deres funktioner i Bosch eBike Help Center.

Bortskaffelse og stoffer i enheder

Du kan finde oplysninger om stoffer i enhederne ved at klikke på følgende link:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Smid ikke eBikes og deres komponenter ud sammen med husholdningsaffaldet!

Returnering til forhandleren i forbindelse med bortskaffelse er mulig, i det omfang forhandleren selv tilbyder dette eller er forpligtet hertil ifølge loven. Vær i den forbindelse opmærksom på gældende nationale regler.



De enkelte eBike-komponenter samt tilbehør og emballage skal afleveres til miljøvenligt genbrug.

Du skal selv sørge for, at dine personoplysninger fjernes fra disse eBike-komponenter.

Hvis der er batterier, som kan fjernes fra eBike-komponenterne uden at blive ødelagt, skal du selv fjerne dem og aflevere dem til separat batteriindsamling, før du bortskaffer enheden.



I henhold til forordning (EU) 2023/1542 skal elektriske enheder, der ikke længere kan bruges, og defekte eller opbrugte akkuer/batterier sorteres og afleveres til miljøvenligt genbrug.

Når du afleverer udtjent elektronisk udstyr på en miljøstation, er du med til at sikre, at det behandles korrekt, og at råstofferne bliver genvundet til gavn for mennesker og miljø.



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 **eBike-batteri**, som används i denna bruksanvisning, avser alla original Bosch eBike-batterier i systemgeneration **the smart system (det smarta systemet)**.

Begreppen **drivning** och **drivenhet**, som används i denna bruksanvisning, avser alla original Bosch-drivenheter i systemgeneration **the smart system (det smarta systemet)**.

- ▶ **Läs och beakta säkerhetsanvisningarna och anvisningar i alla bruksanvisningarna för eBike-komponenterna samt i bruksanvisningen för din eBike.**
- ▶ **Utför inga förändringar på drivningen. Använd inga produkter för att öka drivningens effekt.** Det är inte lagligt att delta i trafiken på detta sätt. Dessutom utsätter du dig och andra för potentiell fara, riskerar höga kostnader på grund av olyckor som orsakats av att du manipulerat cykeln, vilket till och med kan få straffrättsliga följder. Dessutom reduceras i allmänhet livslängden hos din eBike. Skador kan uppstå på drivenheten och på eBike och alla garantianspråk på den eBike du köpt går därmed förlorade.
- ▶ **Öppna inte drivenheten. Drivenheten får endast repareras med originalreservdelar och av en auktoriserad verkstad.** Därmed kan användningssäkerheten hos eBike garanteras. Vid obehörig öppning av drivenheten förfaller alla garantianspråk.
- ▶ **Ta ut batteriet ur eBike innan du börjar arbeten (t.ex. inspektion, reparation, montage, underhåll, arbeten på kedjan etc.) på eBike. Vid fastmonterade eBike-batterier, vidta särskilda åtgärder för att eBike inte ska kunna slås på.** Vid oavsiktlig aktivering av eBike finns risk för personskador.
- ▶ **eBike kan starta om den dras baklänges eller pedalerna trampas baklänges.**
- ▶ **Om du för eBike bakåt medan kedjan är spänd, kan drivningen ge en kort påskjutning när du därefter för eBike framåt.** Kedjan kan till exempel bli spänd när
 - flera växlar läggs i samtidigt och kedjan ännu inte har hoppat över till rätt drev,
 - kedjan är kraftigt nedsmutsad,
 - kedjan är rostig.
- ▶ **Du får inte själv demontera fastmonterade eBike-batterier. Låt en auktoriserad verkstad montera och demontera fastmonterade eBike-batterier.**



För delar i den omedelbara närheten av navet, till exempel stickaxel och ramens baktriangel, kan temperaturer > 60 °C förekomma.

- ▶ **Vidrör inte ramens bakparti i drivområdets närhet med oskyddade händer eller ben 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 bakparti, drivning, broms och stickaxel bli mycket heta. Vilka temperaturer som kan uppstå på drivenhetens hölje påverkas av följande faktorer:
 - Omgivningstemperatur
 - Körprofil (sträcka/stigning)
 - Färdens varaktighet
 - Körklä
 - Nyttoförhållande (hur mycket du själv bidrar)
 - Total vikt (förare, eBike, packning)
 - Cykelramens kylförmåga
 - Typ av växlingssystem
 - Belastning på bromsen
- ▶ **Det rekommenderas att endast använda original Bosch eBike-batterier från systemgenerationen the smart system (det smarta systemet).**
- ▶ **Beakta alla nationella föreskrifter för godkännande och användning av eBikes.**

Skydd av personuppgifter

Vid anslutning av eBike till **Bosch DiagnosticTool 3** eller vid byte av eBike-komponenter överförs teknisk information om din eBike (t.ex. fordonstillverkare, modell, Bike-ID, konfigurationsdata) samt om användning av din eBike (t.ex. total körtid, energiförbrukning, temperatur) till Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) för bearbetning av din förfrågan, vid service och i produktförbättringssyfte. Mer information om datahantering får du på www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Produkt- och prestandabeskrivning

Ändamålsenlig användning

Bosch drivenhet i systemgenerationen **the smart system (det smarta systemet)** är endast avsedd för drivning 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) Bakhjul med drivenhet
- (2) Cykelkedja
- (3) Växel
- (4) Urtag i vänstra gaffelns ände
- (5) Vridsäkring
- (6) Kabel till drivenheten
- (7) Stickaxel
- (8) Buntband, kabelklämma
- (9) Kontakt
- (10) Sensorhållare
- (11) Sensorhylsa
- (12) Skruv M3×20
- (13) Trampfrekvenssensor
- (14) Sensorskiva

Tekniska data

Drivenhet		Drive Unit Hub Line
Produktkod		BDU3060 BDU3061
Nominell permanent effekt	W	250
Max. vridmoment	Nm	45 ^{A)}
Märkspänning	V	36
Drifttemperatur	°C	-5 ... +40
Förvaringstemperatur	°C	+10 ... +40
Kapslingsklass		IP55
Vikt, ca	kg	2,3

A) Du kan ändra det förinställda värdet via appen **eBike Flow**. Det maximala vridmomentet kan variera beroende på cykeltillverkarens specifikationer.

Bosch eBike Systems använder FreeRTOS (se www.freertos.org).

Cykelbelysning^{A)}

Spänning ca.	V	12
Max. effekt	W	18

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

Felaktigt insatta lampor kan förstöras!

Uppgifter om drivenhetens bulleremission

Den A-klassade bulleremissionsnivån för drivenheten är < 70 dB(A) vid normal drift.

Montage

Demontering och montering av bakhjul (se bild A)

► **Vid färd kan mycket höga temperaturer uppstå på ramens bakparti i området kring drivningen och bromsen.** Vänta med att ta bort bakhjulet tills alla delar har svalnat.

Anmärkning: Vid demontering och montering av bakhjulet kan du vid behov behöva ett lämpligt verktyg för stickaxeln samt eventuellt nya buntband eller kabelklämmor för fastsättning av anslutningskabeln.

Anmärkning: För demontering och montering av bakhjulet rekommenderas ett lämpligt monteringsställ.

Anmärkning: För att underlätta demontering och montering av bakhjulet (1) ska växlingen (3) på bakhjulet ställas in så att cykelkedjan (2) ligger på det minsta drevet.

Anmärkning: För att underlätta demontering och montering av bakhjulet (1), vrid den bakre växeln (3) något bakåt för hand under arbetets gång. ②.

Anmärkning: Se till att inte olja eller fett hamnar på bromsskivan eller bromsbeläggan vid demontering och montering av bakhjulet.

Anmärkning: Se till att de elektriska kontaktarna är rena och torra vid från- och anslutning.

Demontera bakhjulet

Koppla bort drivenhetens kabel (6) vid kontakten (9) ①.

Lossa vid behov buntbandet eller kabelklämmen (8) som kontakten (9) är fäst i cykelramen med.

Lossa stickaxeln (7) moturs med ett verktyg som är anpassat för stickaxeln.

Håll fast bakhjulet (1) och skruva ut stickaxeln (7).

Ta därefter ut bakhjulet (1) ur cykelramen ②.

Anmärkning: Aktivera inte bakbromsen när bakhjulet är demonterat.

Montera bakhjulet

Justera bakhjulets position (1) så att kabeln (6) till drivenheten är riktad framåt.

Sätt in bakhjulet (1) i ramens bakparti. ①. Observera följande:

- Den bakre växeln är i det läge som motsvarar det minsta drevet.

- Lagg cykelkedjan på det minsta drevet innan bakhjulet sätts i.
- Se till att bromsskivan förs in korrekt mellan de båda bromsbeläggna när bakhjulet sätts i.
- Sätt in drivenhetens vridsäkring (5) korrekt i urtaget (4) i den vänstra gaffelns ände.

Fäst bakhjulet (1) med stickaxeln. (7).

Anmärkning: Beakta det åtdragningsmoment för stickaxeln som anges av cykeltillverkaren.

Anslut kabeln (6) till drivenheten.

Dra drivenhetens kabel (6) med tillräckligt avstånd till bromsskivan och bakhjulet, enligt cykeltillverkarens anvisningar.

Fäst kabeln (6) på nytt på cykelramen, till exempel med ett buntband eller en kabelklämma. (8).

Anmärkning: För att inte skada kabeln (6) bör buntbandet eller kabelklämmorna placeras antingen direkt i spåret på kontakthöljet eller minst 15 mm före kontakthöljet. Vid sammankoppling av kontakten (9) ska du säkerställa att förbindelsen är korrekt tillsluten, utan glipa mellan de två kontakthöjlarna.

Kontrollera därefter funktionen hos drivningen, bromsen och växlingen.

Drift

En manöverenhet i systemgenerationen **the smart system (det smarta systemet)** krävs för idrifttagning av eBike. Läs bruksanvisningen för manöverenheten och eventuellt övriga komponenter i systemgenerationen **the smart system (det smarta systemet)**.

Anvisningar för körning med din eBike

När arbetar drivningen?

Drivningen ger dig stöd vid cyklingen så länge du trampar på pedalerna. Om du inte trampar på pedalerna så får du ingen assistans.

Driveffekten beror på den egna insatsen, trampfrekvensen samt lutningen på den sträcka du kör.

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.

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

Drivenhetens samspel med växlingen

Även på en eBike bär växling ske som på en normal cykel (se din eBikes bruksanvisning).

Oberoende av växlingstyp är det lämpligt att minska trampningen kort medan du växlar. På så sätt underlättas växlingen och drivlinans slitage minskar.

Genom att välja rätt växel kan du öka räckvidden och hastigheten med samma kraftinsats.

Samla dina första erfarenheter

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

Prova olika körlägen. Börja med ett körläge som har låg assistans. 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

En exakt beräkning av räckvidden innan en körning påbörjas och under körningen är inte möjligt eftersom räckvidden påverkas av flera faktorer.

Ange faktorerna i räckviddsassistenten för att se hur de påverkar räckvidden.



Skanna koden för att öppna räckviddsassistenten.

Skötsel av eBike

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

Underhåll och service

Inställning av trampfrekvenssensor (se bild B)

Ett felaktigt avstånd **a** mellan trampfrekvenssensorn (13) och sensorskivan (14) kan leda till funktionsbegränsningar i drivningen.

Avståndet **a** måste vara minst 1 mm. Vid ett för litet avstånd kan trampfrekvenssensorn (13) kollidera med sensorskivan (14) på grund av belastningen vid trampning.

Ett avstånd **a** på 2 mm är optimalt.

Avståndet **a** får inte vara större än 3 mm.

Anmärkning: Kontrollera i cykeltillverkarens anvisningar om ett annat avstånd gäller för din eBike.

Trampfrekvenssensorn (13) sitter i sensorhylsan (11). Sensorhylsan (11) är fastsatt med skruven (12) i sensorhållaren (10).

För att ställa in avståndet **a**, lossa först skruven (12) med en 2,5 mm insexnyckel. Skjut därefter sensorhylsan (11) tillsammans med trampfrekvenssensorn (13) till korrekt position.

Vid behov kan trampfrekvenssensorn (13) justeras i sensorhylsan (11). Observera att trampfrekvenssensorn (13) ska sitta så djupt som möjligt i sensorhylsan (11) och inte sticka ut mer än 5 mm **b**.

Säkra därefter trampfrekvenssensorn **(13)** med skruven. **(12)**. Beakta åtdragningsmomentet på 0,5 Nm.

Underhåll och rengöring

Var vid byte av lamporna uppmärksam på om lamporna är kompatibla med Bosch systemgeneration **the smart system (det smarta systemet)** (fråga en specialistverkstad) och att den angivna spänningen stämmer överens. Endast lampor med samma spänning får användas.

Samtliga komponenter som är monterade på drivenheten och alla andra komponenter till drivningen (t.ex. kedjeblad, kedjebladsupptagning, vevarm, kasset) får bara bytas ut mot identiska komponenter eller komponenter som godkänts av cykeltillverkaren för användning på din eBike. På så sätt skyddas drivenheten mot överbelastning och skador.

Håll drivenheten ren och undvik kontakt med aggressiva ämnen och bränsle, som t.ex. diesel. Rengör drivenheten försiktigt.

Mycket kraftig nedsmutsning i området kring trampfrekvenssensorn **(13)** kan leda till funktionsbegränsningar i drivningen. Håll trampfrekvenssensorn **(13)** och sensorskivan **(14)** rena.

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

eBike ska genomgå teknisk kontroll minst en gång om året (bl.a. mekaniken och uppdatering av systemprogramvaran).

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

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Vid alla frågor om eBike och dess komponenter vänder du dig till en auktoriserad verkstad.

Kontaktuppgifter till auktoriserade verkstäder hittar du på Internetsidan www.bosch-ebike.com.

Mer information



Du hittar mer information och videor om eBike-komponenterna och deras funktioner på Bosch eBike Help Center.

Avfallshantering och material och ämnen

Uppgifter om ämnen och material finns på följande länk: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Släng inte eBikes och dess komponenter i hushållsavfallet! Retur kan göras i butik om återförsäljaren erbjuder returen frivilligt eller är förpliktad till detta enligt lag. Beakta nationella bestämmelser.



Enskilda eBike-komponenter, tillbehör och förpackning ska avfallshandlas på ett miljövänligt sätt för återvinning.

Du måste själv se till att inga personuppgifter finns kvar på dessa eBike-komponenter.

Batterier som kan tas ut oskadda ur eBike-komponenter måste tas ut före avfallshantering och lämnas in separat till batteriinsamling.



I enlighet med förordning (EU) 2023/1542 ska elektriska apparater som inte längre är användbara och defekta eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Den separata uppdelningen av elektriska apparater används för försortering och främjar korrekt hantering och återvinning av material och är skonsam för människa och miljö.



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 **eBike-batteri** som brukes i denne bruksanvisningen, refererer til alle originale Bosch eBike-batterier i systemgenerasjonen **the smart system (smartsystemet)**.

Begrepene **motor** og **drivenhet** som brukes i denne bruksanvisningen, refererer til alle originale Bosch drivenheter i systemgenerasjonen **the smart system (smartsystemet)**.

- ▶ **Følg sikkerhetsanvisningene og instruksjonene i alle bruksanvisningene for eBike-komponentene og brukerhåndboken for din eBike.**
- ▶ **Du må ikke foreta noen endringer på drivenheten. Bruk ingen produkter som øker ytelsen til drivenheten.** Hvis du gjør det, beveger du deg ulovlig på offentlig område. Dessuten utsetter du eventuelt deg og andre for fare, og ved uhell som skyldes manipuleringen, risikerer du store personlige kostnader og eventuelt fare for strafferettslig forfølgelse. I tillegg reduseres vanligvis levetiden til eBike-komponentene. Det kan oppstå skader på drivenheten og på eBike, og garanti- og reklamasjonsrett på eBike du har kjøpt, vil dermed opphøre.
- ▶ **Du må ikke åpne drivenheten. Drivenheten må kun repareres av et autorisert fagverksted og bare med originale reservedeler.** Du er da garantert at drivenhetens sikkerhet opprettholdes. Garantien gjelder ikke ved uautorisert åpning av drivenheten.
- ▶ **Ta eBike-batteriet ut av eBike før du setter i gang arbeid (f.eks. inspeksjon, reparasjon, montering, vedlikehold, arbeid på kjedet osv.) på den. I forbindelse med eBike-batterier som er montert permanent må du iverksette tiltak for å sikre at eBike ikke kan slås på av seg selv.** Utilsiktet aktivering av eBike medfører fare for personskader.
- ▶ **eBike kan slås på hvis du skyver eBike bakover eller dreier pedalene bakover.**
- ▶ **Når du beveger din eBike bakover, og kjedet dermed strammes, kan det ved påfølgende bevegelser fremover oppstå en kort skyving fra drivenheten.** Kjedet strammes f.eks. når
 - flere gir kobles samtidig og kjedet ennå ikke har flyttet seg til det riktige tannhule
 - kjedet er sterkt tilsmusset
 - kjedet er rustent.
- ▶ **Du må ikke ta ut permanent monterte eBike-batterier selv. Overlat demontering og montering av permanent monterte eBike-batterier til et fagverksted.**



På deler i nærheten av navet, f.eks. hurtigakselen og kjedestaget, kan det forekomme temperaturer > 60 °C.

- ▶ **Etter en tur med sykkelen må du ikke berøre med ubeskyttede hender eller ben kjedestaget i området rundt drivenheten.** Under ekstreme forhold, for eksempel vedvarende høyt dreiemoment og lav hastighet eller kjøring i bakker og med last, kan kjedestaget, drivenheten, bremsen og hurtigakselen bli svært varme. Temperaturene som kan oppstå på kjedestaget, drivenheten, bremsen og hurtigakselen, påvirkes av følgende faktorer:
 - omgivelsestemperatur
 - kjøreprofil (stekning/stigning)
 - varighet på turen
 - kjøremoduser
 - brukers atferd (egen ytelse)
 - totalvekt (fører, eBike, bagasje)
 - sykkelrammens oppvarmingsegenskaper
 - type girsystem
 - belastning på bremsen
- ▶ **Det anbefales å kun bruke originale Bosch eBike-batterier fra systemgenerasjonen the smart system (smartsystemet).**
- ▶ **Følg alle nasjonale forskrifter om godkjenning og bruk av eBikes.**

Personvernerklæring

Ved tilkobling av eBike til **Bosch DiagnosticTool 3** eller ved utskifting av eBike-komponenter blir teknisk informasjon om din eBike (f.eks. sykkelprodusent, modell, Bike-ID, konfigurasjonsdata), pluss om bruken av eBike (f.eks. total kjøretid, energiforbruk, temperatur) overført til Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) for behandling av forespørselen din, i forbindelse med service og med formålet produktforbedring. Nærmere informasjon om databehandlingen finner du på www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Produktbeskrivelse og ytelsestpesifikasjoner

Forskriftsmessig bruk

Bosch-drivenheten av systemgenerasjon **the smart system (smartsystemet)** er utelukkende beregnet for drift av din eBike og må ikke brukes til andre formål.

I tillegg til funksjonene som vises her, kan det nå 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 grafikkens side i begynnelsen av bruksanvisningen.

- (1) Bakhjul med drivenhet
- (2) Sykkelkjede
- (3) Girsystem
- (4) Utsparing i venstre girør
- (5) Vridningssikring
- (6) Ledning til drivenheten
- (7) Hurtigaksel
- (8) Kabelstrips, kabelklips
- (9) Pluggforbindelse
- (10) Sensorholder
- (11) Sensorhylse
- (12) Skrue M3×20
- (13) Tråkkfrekvenssensor
- (14) Sensorskrive

Tekniske data

Drivenhet	Drive Unit Hub Line	
Produktkode		BDU0060 BDU0061
Kontinuerlig nominell effekt	W	250
Maks. dreiemoment	Nm	45 ^{A)}
Nominell spenning	V	36
Driftstemperatur	°C	-5 ... +40
Lagringstemperatur	°C	+10 ... +40
Kapslingsgrad		IP55
Vekt, ca.	kg	2,3

A) Du kan endre den forhåndsinnstilte verdien via appen **eBike Flow**. Det maksimale dreiemomentet kan variere avhengig av sykkelprodusentens spesifikasjoner.

Bosch eBike Systems bruker FreeRTOS (se www.freertos.org).

Sykkellys^{A)}

Spenning ca.	V	12
Maksimal ytelse	W	18

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

Lyspærer som settes inn feil, kan bli ødelagt!

Informasjon om drivenhetens støyutslipp

Drivenhetens A-vektede støyutslippsnivå er < 70 dB(A) under vanlig drift.

Montering

Demontere og montere bakhjul (se bilde A)

► **Under en tur med sykkelen kan det oppstå svært høye temperaturer på kjedestaget i området rundt drivenheten og bremsen.** La alle delene avkjøles før du demonterer bakhjulet.

Merknad: Under demontering og montering av bakhjulet kan du trenge et passende verktøy til hurtigakselen og eventuelt nye kabelstrips eller kabelklips for å feste tilkoblingskabelen.

Merknad: Til demonteringen og monteringen av bakhjulet anbefales et egnet monteringsstativ.

Merknad: For lettere demontering og montering av bakhjulet (1) stiller du inn girsystemet (3) på bakhjulet slik at sykkelkjedet (2) ligger på det minste tannhjul.

Merknad: For enklere demontering og montering av bakhjulet (1), svinger du det bakre girsystemet (3) litt bakover ⚙ for hånd under prosedyren.

Merknad: Under demontering og montering av bakhjulet må du passe på at det ikke kommer olje eller fett på bremseskiven eller bremsebeleggene.

Merknad: Ved frakobling og tilkobling av elektriske pluggforbindelser må du passe på at pluggforbindelsene er rene og tørre.

Demontere bakhjul

Koble fra kabelen (6) til drivenheten på pluggforbindelsen (9) ❶.

Løsne ved behov kabelstripsen og kabelklipset (8), som pluggforbindelsen (9) er festet på sykkelrammen med.

Løsne hurtigakselen (7) mot urviseren med et verktøy som passer til hurtigakselen.

Hold fast i bakhjulet (1) og skru ut hurtigakselen (7).

Ta deretter bakhjulet (1) ut av sykkelrammen ❷.

Merknad: Ikke aktiver bakhjulsbremsen når bakhjulet er demontert.

Montere bakhjul

Juster bakhjulet (1) slik at kabelen (6) til drivenheten peker fremover.

Sett bakhjulet (1) inn i kjedestaget ❸. Pass på følgende:

- Det bakre girsystemet befinner seg i posisjonen som tilsvarer det minste tannhjul.

- Legg sykkeljedet på det minste tannhjul før du setter på bakhjulet.
- Plasser bremseskiven i riktig stilling mellom de to bremsebeleggene under påsetting av bakhjulet.
- Plasser vridningssikringen **(5)** til drivenheten riktig i utsparingen **(4)** på venstre girøre.

Fest bakhjulet **(1)** med hurtigakselen **(7)**.

Merknad: Overhold det spesifiserte dreiemomentet for hurtigakselen fra sykkelprodusenten.

Koble kabelen **(6)** til drivenheten.

Legg kabelen **(6)** til drivenheten med tilstrekkelig avstand til bremseskive og bakhjul som spesifisert av sykkelprodusenten.

Fest kabelen **(6)** på sykkelrammen igjen, f.eks. med et kabelstrips eller kabelklips **(8)**.

Merknad: For å unngå å skade kabelen **(6)** må kabelstripset eller kabelklipset plasseres direkte i rillen på koblingshuset eller med en avstand på minst 15 mm fra koblingshuset. Ved sammenkobling av pluggforbindelsen **(9)** må du sørge for at forbindelsen er korrekt lukket, uten mellomrom mellom de to koblingshusene.

Kontroller deretter funksjonen til drivenheten, bremsen og girsystemet.

Bruk

En betjeningsenhet av systemgenerasjon **the smart system (smartsystemet)** er nødvendig for at eBike skal kunne tas i bruk. Se bruksanvisningen for betjeningsenheten og eventuelt for andre komponenter av systemgenerasjon **the smart system (smartsystemet)**.

Råd om sykling med eBike

Når brukes drivenheten?

Drivenheten hjelper deg så lenge du trækker på pedalene under sykling. Når du ikke trækker på pedalene, får du ingen hjelp fra drivenheten.

Drivenhetens effekt avhengig av ditt eget bidrag, både tråkkfrekvens og stigningen der du sykler akkurat nå.

Drivenheten kobles automatisk ut ved hastighet over **25 km/h**. Hvis hastigheten synker under **25 km/h**, kan drivenheten automatisk brukes igjen.

Et unntak gjelder for funksjonen trillehjelp, der eBike kan trilles med lav hastighet uten at man trækker på pedalene.

Du kan alltid bruke eBike som en vanlig tråsykkel også, uten assistanse. Da slår du av eBike eller setter kjøremodusen på **OFF**. Det samme gjelder når eBike-batteriet er tomt.

Samspill mellom drivenheten og girsystemet

Også med eBike bør du bruke girsystemet som på en vanlig tråsykkel (se brukerhåndboken for din eBike).

Uavhengig av hva slags girsystem sykkelens har lønner det seg å redusere pedaltrykket en kort stund under giring. Det gjør det lettere å gire, og sillasjen 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 kjøremoduser. Begynn med en kjøremodus med liten assistanse. Så snart du føler deg trygg, kan du sykle med eBike i trafikken akkurat som vanlige sykler.

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

Faktorer som virker inn på rekkevidden

Det er ikke mulig å beregne rekkevidden nøyaktig før eller under en sykkeltur, ettersom rekkevidden påvirkes av mange faktorer.

Angi faktorene i rekkeviddeassistenten for bedre å kunne vurdere hvordan disse virker inn på rekkevidden.

 Skann den angitte koden for å åpne rekkeviddeassistenten.

Pleie av eBike

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

Service og vedlikehold

Stille inn tråkkfrekvenssensor (se bilde B)

En feil avstand **a** fra tråkkfrekvenssensoren **(13)** til sensorskiven **(14)** kan føre til funksjonsbegrensninger for drivenheten.

Avstanden **a** må være minst 1 mm. Ved for kort avstand kan tråkkfrekvenssensoren **(13)** kolliderer med sensorskiven **(14)** på grunn av belastningen under tråkkingen.

Den optimale avstanden **a** er 2 mm.

Avstanden **a** må ikke være større enn 3 mm.

Merknad: Kontroller ut fra dokumentene fra sykkelprodusenten om det er spesifisert en annen avstand for din eBike.

Tråkkfrekvenssensoren **(13)** sitter fast i sensorhylsen **(11)**.

Sensorhylsen **(11)** er festet med skruen **(12)** på sensorholderen **(10)**.

For å stille inn avstanden **a** løsner du først skruen **(12)** med en 2,5 mm-unbrakonøkkel. Skyv deretter sensorhylsen **(11)** sammen med tråkkfrekvenssensoren **(13)** i riktig posisjon.

Ved behov kan tråkkfrekvenssensoren **(13)** skyves inn i sensorhylsen **(11)**. Pass da på at tråkkfrekvenssensoren **(13)** sitter dypest mulig i sensorhylsen **(11)** og ikke stikker ut mer enn 5 mm **b**.

Sikre deretter tråkkfrekvenssensoren **(13)** med skruen **(12)**. Overhold dreiemoment på 0,5 Nm.

Vedlikehold og rengjøring

Ved bytte av lyspærer må du kontrollere at lyspærene passer til Bosch-systemgenerasjonen **the smart system (smartsystemet)** (spør et fagverksted) og at den angitte spenningen er riktig. Det må bare brukes lyspærer med samme spenning.

Alle komponentene som er montert på drivenheten og alle andre komponenter i drivenheten (f.eks. kjedebled, feste for kjedebled, krank, kassett), må bare skiftes ut med like komponenter eller komponenter som sykkelprodusenten har godkjent spesielt for din eBike. Drivenheten blir dermed beskyttet mot overbelastning og skader.

Sørg for at drivenheten alltid er ren, og unngå kontakt med aggressive stoffer og drivstoff, for eksempel diesel. Rengjør drivenheten forsiktig.

Ekstrem tilsmussing i området rundt tråkkfrekvenssensoren **(13)** kan føre til funksjonsbegrensninger av drivenheten. Hold tråkkfrekvenssensoren **(13)** og sensorskiven **(14)** rene.

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

Få inspisert eBike teknisk minst en gang i året (bl.a. mekanisk, om systemprogramvaren er oppdatert).

Kontakt et fagverksted for service eller reparasjoner på eBike.

Kundeservice og kundeveiledning

Kontakt et fagverksted ved spørsmål om eBike og komponentene.

Du finner kontaktopplysninger til et fagverksted på nettsiden www.bosch-ebike.com.

Mer informasjon



Du finner mer informasjon og videoer om eBike-komponentene og funksjonene til disse i Bosch eBike Help Center.

Kassering og stoffer i produktene

Informasjon om stoffer i produktene finner du under følgende kobling:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

Retur til forhandler er mulig, forutsatt at denne frivillig tilbyr retur eller er forpliktet til dette i henhold til lov. Følg de nasjonale bestemmelsene.



Hver enkelt eBike-komponent samt tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning.

Du må selv sørge for at ingen personopplysninger lagres på disse eBike-komponentene.

Batterier som kan tas ut av e-Bike-komponenter uten å bli skadet, skal tas ut før kassering og leveres separat sammen med andre batterier.



I henhold til forordning (EU) 2023/1542 skal elektriske apparater som ikke lenger er i bruk, og defekte eller brukte oppladbare batterier/akkumulatorer samles inn separat og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

Den sorterte innsamlingen av elektroverktøy fungerer som forhåndssortering. Dette bidrar til forskriftsmessig behandling og gjenvinning av råstoffer, og skåner dermed både mennesker og miljø.



Rett 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 **eBike-akku** tarkoittaa Boschin kaikkia alkuperäisiä, järjestelmäsukupolven **the smart system (älykäs järjestelmä)** eBike-akkuja.

Tässä käyttöohjekirjassa käytetyt nimitykset **moottori ja moottoriyksikkö** tarkoittavat Boschin kaikkia alkuperäisiä, järjestelmäsukupolven **the smart system (älykäs järjestelmä)** moottoriyksiköitä.

- ▶ **Lue kaikissa eBike-komponenttien käyttöoppaissa ja eBike-pyörän käyttöoppaassa annetut turvallisuus- ja käyttöohjeet ja noudata niitä.**
- ▶ **Älä tee mitään muutoksia moottoriin. Älä käytä mitään tuotteita moottorin suorituskyvyn lisäämiseksi.** Muuten liikut laillisuuden rajamilla. Lisäksi saatat vaarantaa itsesi ja sivulliset, ja voit joutua henkilökohtaiseen korvausvastuuseen tai jopa rikosoikeudelliseen vastuuseen, jos onnettomuuden katsotaan johtuvan pyörän luvattomasta muutoksesta. Lisäksi luvattomat muutokset yleensä lyhentävät eBike-komponenttien käyttöikää. Moottoriyksikkö ja eBike voivat vaurioitua ja ostamasi eBike-pyörän takuu raukeaa.
- ▶ **Älä avaa moottoriyksikköä. Moottoriyksikön saa korjata vain ammattikorjaamo, joka käyttää huollossa vain alkuperäisiä varaosia.** Näin taataan, että eBiken käyttöturvallisuus säilyy. Takuu raukeaa, jos moottoriyksikkö avataan ohjeiden vastaisesti.
- ▶ **Irrota eBike-pyörän eBike-akku, ennen kuin teet eBike-pyörään liittyviä töitä (esim. tarkastus, korjaus, asennus, huolto, ketjua koskevat työt). Kiinteästi asennettujen eBike-akkujen yhteydessä noudata erityisiä varotoimia, jotta eBike ei voi käynnistyä itseltään.** eBiken tahaton aktivoituminen johtaa loukkaantumisvaaraan.
- ▶ **eBike voi kytkeytyä päälle, kun työnnyt eBike-pyörää taaksepäin tai poljet polkimia taaksepäin.**
- ▶ **Jos liikutat eBike-pyöräsi taaksepäin ketjun ollessa kireällä, moottori saattaa nykäistä lyhytkestoisesti, kun liikutat pyörää taas eteenpäin.** Ketju kiristyy esimerkiksi silloin, kun
 - vaihdat useiden vaihteiden yli, jolloin ketju ei ole vielä hypännyt oikealle rattaalle,
 - ketju on erittäin likainen,
 - ketju on ruostunut.
- ▶ **Kiinteästi asennettuja eBike-akkuja ei saa irrottaa itse. Anna ammattikorjaamojen asentaa ja irrottaa kiinteästi asennetut eBike-akut.**



Navan välittömässä läheisyydessä olevissa osissa, kuten akselissa ja takarungossa, lämpötila voi nousta yli 60 °C tasolle.

- ▶ **Älä koske ajomatkan jälkeen suojaamattomilla käsillä tai jaloilla takarungon moottorin aluetta.** Takarunko, moottori, jarrut ja akseli voivat kuumentua voimakkaasti raskaissa käyttöolosuhteissa, esim. kun ajat hitaasti käyttäen jatkuvasti suurta vääntömomenttia, ajat ylämäkiä tai kuljetat suurta kuormaa.
- Seuraavat tekijät voivat vaikuttaa takarungon, moottorin, jarrujen ja akselin lämpötilaan:
 - ympäristön lämpötila
 - ajoreitin profiili (matka/ylämaet)
 - ajomatkan kesto
 - pyöräilytavat
 - oma ajotapa (poljentateho)
 - kokonaispaino (pyöräilijä, eBike, matkatavarat)
 - polkupyörän rungon lämmönjohtavuus
 - vaihteiston malli
 - jarrujen kuormitus
- ▶ **Suosittellemme käyttämään ainoastaan alkuperäisiä, järjestelmäsukupolven the smart system (älykäs järjestelmä) Bosch eBike -akkuja.**
- ▶ **Noudata eBike-pyörien maakohtaisia tyyppihyväksyntä- ja käyttömääräyksiä.**

Tietosuojaohje

Jos eBike liitetään **Bosch DiagnosticTool 3** -laitteeseen tai eBiken osia vaihdetaan, eBiken tekniset tiedot (esim. polkupyörän valmistaja, malli, pyörän tunnus ja konfigurointitiedot) ja eBiken käyttötiedot (esim. kokonaisajoaika, energiankulutus ja lämpötila) välitetään Bosch eBike Systemsille (Robert Bosch GmbH:lle) pyynnön käsittelyä varten, pyörän huoltotapauksessa sekä tuoteparannustoimia varten. Tietojen käsittelyä koskevia lisätietoja saat osoitteesta www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus

Määräyksenmukainen käyttö

Järjestelmäsukupolven **the smart system (älykäs järjestelmä)** Bosch-moottoriyksikkö on tarkoitettu vain eBike-keen eikä 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) Takapyörä moottoriyksikön kanssa
- (2) Polkupyörän ketju
- (3) Vaihteisto
- (4) Vasemman haarukanpään syvennys
- (5) Pyörimisluukko
- (6) Moottoriyksikköön johtava kaapeli
- (7) Akseli
- (8) Nippuside, johtokiinnike
- (9) Pistoliitos
- (10) Anturin pidike
- (11) Anturin holkki
- (12) Ruuvi M3×20
- (13) Poljinnopeusanturi
- (14) Anturilevy

Tekniset tiedot

Moottoriyksikkö		Drive Unit Hub Line
Tuotekoodi		BDU3060 BDU3061
Jatkuva nimellisteho	W	250
Suurin vääntömomentti	Nm	45 ^{A)}
Nimellisjännite	V	36
Käyttölämpötila	°C	-5...+40
Säilytyslämpötila	°C	+10...+40
Kotelointiluokka		IP55
Paino n.	kg	2,3

A) Voit muuttaa esiasetetun arvoa **eBike Flow** -sovelluksen kautta. Suurin vääntömomentti voi vaihdella polkupyörän valmistajan ohjetiedoista riippuen.

Bosch eBike Systems käyttää FreeRTOS:ia (katso www.freertos.org).

Polkupyörän valot^{A)}

Jännite n.	V	12
Maksimiteho	W	18

A) Riippuu lakimääräyksistä, ei kaikissa maakohtaisissa versioissa mahdollista eBike-akun kautta

Väärin asennetut lamput voivat rikkoutua!

Moottoriyksikön melupäästöjä koskevia tietoja

Moottoriyksikön A-painotettu melutaso on normaalissa käytössä < 70 dB(A).

Asennus

Takapyörän irrottaminen ja asentaminen (katso kuva A)

► **Ajomatkan aikana takarunko voi kuumentua voimakkaasti moottorin ja jarrujen alueilla.** Odota, kunnes kaikki osat ovat jäähtyneet, ennen kuin irrotat takapyörän.

Huomautus: takapyörän irroituksessa ja asennuksessa saat tarvita akselia varten sopivan työkalun ja mahdollisesti uusia nippusiteitä tai johtokiinnikkeitä liitännäjohtoon kiinnittämiseksi.

Huomautus: suosittelemme käyttämään takapyörän irroituksessa ja asennuksessa sopivaa asennustelineitä.

Huomautus: säädä takapyörän (1) irroituksen ja asennuksen helpottamiseksi takapyörän vaihteisto (3) niin, että polkupyörän ketju (2) on pienimmällä takarattaalla.

Huomautus: käännä takapyörän (1) irroituksen ja asennuksen helpottamiseksi vaihteiston (3) takavaihtajaa kädellä hieman taaksepäin säätötoimen aikana ②.

Huomautus: varo takapyörän irroituksessa ja asennuksessa, ettei jarrulevylle tai jarrupaloille pääse öljyä tai rasvaa.

Huomautus: varmista, että sähköpistokkeet ovat puhtaita ja kuivia, kun irrotat tai kytket sähköpistokkeita.

Takapyörän irrottaminen

Irrota moottoriyksikön johto (6) pistoliitoksesta (9) ①.

Löysää tarvittaessa nippusidettä tai johtokiinnikettä (8), jonka avulla pistoliitos (9) on kiinnitetty polkupyörän runkoon.

Löysää akselia (7) vastapäivään akseliin sopivalla työkalulla. Pidä takapyörästä (1) kunnolla kiinni ja kierrä akseli (7) irti.

Ota sen jälkeen takapyörä (1) pois polkupyörän rungosta ③.

Huomautus: älä paina takajarrua, kun takapyörä on irrotettu.

Takapyörän asentaminen

Kohdista takapyörä (1) niin, että moottoriyksikön johto (6) osoittaa eteenpäin.

Aseta takapyörä (1) takarunkoon ④. Huomioi seuraavat ohjeet:

- Vaihteiston takavaihtaja on pienintä takaratasta vastavassa asennossa.

- Aseta polkupyörän ketju pienimmälle rattaalle ennen takapyörän asentamista paikalleen.
- Sijoita jarrulevy takapyörän asennuksessa oikein kahden jarrupalan väliin.
- Aseta moottoriyksikön pyörimislukko (5) oikein vasemman haarukanpään syvennykseen (4).

Kiinnitä takapyörä (1) akselin (7) kanssa.

Huomautus: noudata polkupyörän valmistajan akselille ilmoittamaa kiristysmomenttia.

Kytke johto (6) moottoriyksikköön.

Sijoita moottoriyksikön johto (6) riittävän etäälle jarrulevystä ja takapyörästä polkupyörän valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kiinnitä johto (6) takaisin polkupyörän runkoon esimerkiksi nippusiteellä tai johtokiinnikkeellä (8).

Huomautus: jotta johto (6) ei pääsisi vaurioitumaan, nippuside tai johtokiinnike kannattaa sijoittaa suoraan pistorasian loven päälle tai vähintään 15 mm:n verran pistorasiaa edemmäksi. Varmista kytkiessäsi pistoliittimen (9), että pistoliitin menee kunnolla kiinni niin, ettei pistorasioiden väliin jää rakoa.

Tarkista seuraavaksi moottorin, jarrujen ja vaihteiston toiminta.

Käyttö

eBiken käyttöönottoon tarvitaan järjestelmäsukupolven **the smart system (älykäs järjestelmä)** käyttöyksikkö. Noudata käyttöyksikön ja tarvittaessa myös muiden järjestelmäsukupolven **the smart system (älykäs järjestelmä)** komponenttien käyttöohjeita.

Ohjeita eBikella ajamiseen

Koska moottori toimii?

Moottori tehostaa poljentaa, kun käytät polkimia. Polkematta tehostus ei toimi.

Moottorin teho riippuu poljentavaimasta, poljinnopeudesta ja ajettavan mäen jyrkkyydestä.

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 polkematta.

Voit käyttää eBike-pyörää koska tahansa myös ilman tehostusta normaalin polkupyörän tapaan, kun kytket eBiken pois päältä tai säädät pyöräilytavan **OFF**-asettoon. Sama koskee tilannetta, jolloin eBike-akku on tyhjä.

Moottoriyksikön ja vaihteiston yhteistoiminta

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

Kaikissa vaihteistomalleissa poljentavaimoa kannattaa vähentää hetkeksi vaihtamisen ajaksi. Tällöin vaihtaminen on helpompaa ja voimansiirron kuluminen vähenee.

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

Ensikäyttö

Suosittelemme tekemään eBike-pyörän ensikäytön yleisten teiden ulkopuolella.

Kokeile erilaisia pyöräilytapoja. Aloita vähemmän tehosteella pyöräilytavalla. 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

Toimintasäteen tarkka laskeminen ennen ajomatkan alkua ja ajomatkan aikana ei ole mahdollista, koska toimintasäde riippuu monista eri tekijöistä.

Syötät tekijät toimintasädeavustimeen, jonka avulla voit arvioida paremmin niiden vaikutusta toimintasäteeseen.



Skannaa ilmoitettu koodi avataksesi toimintasädeavustimen.

eBike-pyörän asianmukainen huolto

Huomioi eBike-osien suositellut käyttö- ja säilytyslämpötilat. Älä altista moottoriyksikköä, näyttöä tai eBike-akkaa äärimmäisille lämpötiloille (esim. voimakkaalle auringonpaisteelle ilman samanaikaista tuuletusta). Osat (erityisesti eBike-akku) saattavat vaurioitua äärimmäisten lämpötilojen takia.

Hoito ja huolto

Poljinnopeusanturin säätäminen (katso kuva B)

Poljinnopeusanturin (13) ja anturilevyn (14) välinen väärä etäisyys **a** voi heikentää moottorin toimintaa.

Etäisyyden **a** on oltava vähintään 1 mm. Jos keskinäinen etäisyys on liian pieni, poljinnopeusanturi (13) voi osua anturilevyn (14) polkemisen aiheuttaman kuormituksen takia.

Optimaalinen etäisyys **a** on 2 mm.

Etäisyys **a** saa olla korkeintaan 3 mm.

Huomautus: tarkista polkupyörän valmistajan toimittamista asiakirjoista, vaaditaanko eBike-pyörällesi eri etäisyys.

Poljinnopeusanturi (13) sijaitsee anturin holkissa (11).

Anturin holkki (11) on kiinnitetty anturin pidikkeeseen (10) ruuvilla (12).

Löysää etäisyyden **a** säätämiseksi ensin ruuvia (12)

2,5 mm:n kuusiokoloavaimella. Työnnä sitten anturin holkki (11) yhdessä poljinnopeusanturin (13) kanssa oikeaan asentoon.

Tarvittaessa poljinnopeusanturia (13) voi siirtää anturin holkin (11) sisällä. Tällöin pitää varmistaa, että poljinnopeusanturi (13) on mahdollisimman syvällä anturin holkissa (11) ja ulottuu enintään 5 mm:n verran sen ulkopuolelle **b**.

Varmista sitten poljinnopeusanturi (**13**) paikalleen ruuvilla (**12**). Noudata 0,5 Nm:n kiristysmomenttia.

Huolto ja puhdistus

Huomioi polttimojen vaihdossa, että ne ovat yhteensopivia Boschin **the smart system (älykäs järjestelmä)** -järjestelmäsukupolven kanssa (tiedustele ammattikorjaamolta) ja vastaavat ilmoitettua jännitettä. Pyörään saa vaihtaa vain saman jännitteisiä polttimoita.

Kaikki moottoriyksikköön asennetut osat ja muut voimansiirron osat (esim. ketjuratas, ketjurattaan kiinnitin, kammet, rataspakka) saa korvata vain samanlaisilla osilla tai polkupyörän valmistajan kyseiseen eBike-pyörään hyväksymillä osilla. Tällä tavalla estät moottoriyksikön ylikuormituksen ja vaurioitumisen.

Pidä moottoriyksikkö puhtaana ja vältä kosketusta syövyttäviin aineisiin ja polttoaineisiin, kuten dieselöljyyn. Puhdista moottoriyksikkö varovasti.

Poljinnopeusanturin (**13**) alueelle kertynyt suuri likämäärä voi heikentää moottorin toimintaa. Pidä poljinnopeusanturi (**13**) ja anturilevy (**14**) puhtaina.

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

Tarkistuta eBiken tekniikka vähintään kerran vuodessa (mm. mekaniikka, järjestelmäohjelmiston ajantasaisuus).

Anna eBike-pyörän huolto- ja korjaustyöt ammattikorjaamon tehtäväksi.

Asiakaspalvelu ja käytöneuvonta

Käänny ammattikorjaamon puoleen kaikissa eBike-pyörään ja sen osiin liittyvissä kysymyksissä.

Ammattikorjaamoiden yhteystiedot voit katsoa verkkosivulta www.bosch-ebike.com.

Lisätietoja



eBike-komponentteja ja niiden toimintoja koskevia lisätietoja ja videoita saat Bosch eBike Help Centeristä.

Jätteiden hävittäminen ja tuotteiden valmistusmateriaalit

Tuotteiden valmistusmateriaaleja koskevia tietoja saat seuraavasta linkistä:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Älä heitä eBike-pyörää tai sen osia talousjätteisiin!

Palautus myymälöihin on mahdollista, jos ne tarjoavat palautusmahdollisuuden vapaaehtoisesti tai ovat lain mukaan siihen velvoitettuja. Huomioi maakohtaiset määräykset.



Toimita erilliset eBike-osat sekä lisätarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen jätteiden kierrätykseen.

Varmista itse, ettei näissä eBike-osissa ole enää henkilötietoja.

eBike-osia rikkomatta irrotettavat paristot tulee poistaa ennen hävittämistä ja toimittaa paristojen keräyspisteeseen.



Asetuksen (EU) 2023/1542 mukaisesti käyttökelvottomat sähkölaitteet sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Sähkölaitteiden keräyspisteessä niiden valmistusmateriaalit lajitellaan erikseen, mikä edistää raaka-aineiden asianmukaista käsittelyä ja talteenottoa. Siten jätteiden kierrätyksellä suojellaan ihmisten terveyttä ja ympäristöä.



Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Öryggisleiðbeiningar



Lesið allar öryggisupplýsingar og leiðbeiningar. Ef ekki er farið að í samræmi við öryggisupplýsingar og leiðbeiningar getur það haft í för með sér raflost, eldsvoða og/eða alvarlegt líkamstjón.

Geyma skal allar öryggisupplýsingar og leiðbeiningar til síðari nota.

Þegar talað er um **rafhlöðu rafhjóls** í þessari notendahandbók er átt við allar upprunalegar Bosch-rafhlöður fyrir rafhjól sem tilheyra kynslóðinni **the smart system**.

Þegar talað er um **drif og drifeiningu** í þessari notendahandbók er átt við allar upprunalegar Bosch-drifeiningar sem tilheyra kynslóðinni **the smart system**.

► **Lesið og fylgið öryggisupplýsingum og leiðbeiningum í öllum notendahandbókum fyrir búnað rafhjólsins sem og í notendahandbók rafhjólsins.**

► **Ekki má gera neinar breytingar á drifinu. Ekki má nota vörur af neinu tagi til að auka afkastagetu drifsins.** Slíkt er ólöglegt á almannafæri. Með því getur þú auk þess stefnt öryggi þínu og annarra vegfarenda í voða og ef slys verður sem rekja má til misnotkunarinnar getur þú bakað þér mikla skaðabótaábyrgð og átt jafnvel á hættu að verða látinn svara til saka fyrir dómstólum. Auk þess leiðir þetta yfirleitt til þess að íhlutir rafhjólsins endast skemur. Drifeiningin og rafhjól þitt geta orðið fyrir skemmdum og ábyrgðin á rafhjólunu getur þar með fallið úr gildi.

► **Ekki opna drifeininguna. Við viðgerðir á drifeiningunni má eingöngu nota upprunalega varahluti og þær verða að fara fram á viðurkenndu verkstæði.** Þannig er öryggi við notkun rafhjólsins tryggt. Ef drifeiningin er opnuð í leyfisleysi fellur ábyrgðin úr gildi.

► **Taka skal rafhlöðuna úr rafhjólunu áður en vinna (t.d. skoðun, viðgerðir, samsetning, viðhald, vinna við keðju o.s.frv.) fer fram. Þegar um er að ræða innbyggðar rafhlöður í rafhjólum sem ekki er hægt að taka úr skal gera sérstakar ráðstafanir til að tryggja að rafhjól þitt geti ekki farið í gang. Hætta er á meiðslum ef rafhjól þitt er sett óvart í gang.**

► **Rafhjól þitt getur kveikt á sér þegar því er ýtt aftur á bak eða fótstiginu er snúið aftur á bak.**

► **Ef rafhjól þitt er fært aftur á bak þannig að keðjan strekkist og er síðan fært áfram getur verið að drifið yti hjólunu lítillaga áfram.** Það strekkist t.d. á keðjunni þegar

- skipt er um fleiri en einn gir í einu og keðjan hefur enn ekki fæst yfir á rétt afturtannhjól,
- keðjan er mjög óhrein,
- keðjan er ryðguð.

► **Notandi má ekki taka innbyggðar rafhlöður úr rafhjólunu á eigin spýtur. Láta skal viðurkennd verkstæði sjá um að taka innbyggðar rafhlöður úr og setja þær í.**



Á hlutum í nánasta umhverfi nafarinna, t.d. stunguöxli og aftari þríhyrningi stellsins, getur hitastig verið **> 60 °C**.

- **Gæta verður þess að koma ekki við aftari þríhyrning stellsins hjá drifinu með óvörðum höndum eða fótum eftir notkun.** Við erfið skilyrði, t.d. viðvarandi mikið tog á litlum hraða eða þegar hjólað er í brekku og með farm, geta aftari þríhyrningurinn, drifið, bremsan og stunguöxullinn hitnað mjög mikið. Eftirfarandi þættir hafa áhrif á hitastigið á aftari þríhyrningnum, drifinu, bremsunni og stunguöxlunum:
 - umhverfishitastig
 - hvernig leiðin liggur (leið/halli)
 - aksturstími
 - akstursstillingar
 - aðgerðir notanda (eigið afl)
 - heildarþyngd (ökumanns, rafhjóls og farangurs)
 - kælingareiginleikar stellsins á reiðhjólunu
 - tegund skiptingar
 - álag á bremsu
- **Mælt er með því að nota eingöngu upprunalegar Bosch-rafhlöður fyrir rafhjól af kynslóð the smart system.**
- **Fylgið skal gildandi reglum um skráningu og notkun rafhjóla á hverjum stað.**

Upplýsingar um persónuvernd

Þegar rafhjól þitt er tengt við **Bosch DiagnosticTool 3** eða þegar skipt er um íhluti rafhjólsins er tæknilegum upplýsingum um rafhjól þitt (t.d. um framleiðanda reiðhjólsins, gerð, auðkenni hjólsins, stillingagögn) og notkun þess (t.d. um heildartíma á ferð, orkunotkun, hitastig) miðlað til Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) í því skyni að vinna úr fyrirspurn frá þér, veita þjónustu eða stuðla að vörubrúun. Frekari upplýsingar um vinnslu persónuupplýsinga er að finna á www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Lýsing á vöru og eiginleikum

Fyrirhuguð notkun

Bosch-drifeiningin af kynslóðinni **the smart system** er eingöngu ætluð til að knýja rafhjólíð og ekki má nota hana í öðrum tilgangi.

Til viðbótar við eiginleikana sem hér er lýst getur einnig hvenær sem er verið að gerðar séu breytingar á hugbúnaði til að lagfæra villur og breyta eiginleikum.

Hlutar á mynd

Allt eftir útbúnaði rafhjólans getur sumt af því sem kemur fram í þessari notendahandbók verið frábrugðið því sem er að finna á hjólinu.

Númeraröð hluta á myndum miðast við hvernig þeir koma fram á myndunum fremst í handbókinni.

- (1) Afturhjóll með drifeiningu
- (2) Keðja
- (3) Skipting
- (4) Op í vinstri gaffalenda
- (5) Snúningsslás
- (6) Snúra að drifeiningu
- (7) Stunguöxull
- (8) Dragband, smella
- (9) Tengi
- (10) Skynjarafesting
- (11) Skynjarahólkur
- (12) Skrífa M3×20
- (13) Sveifarhraðanemi
- (14) Skynjaraplata

Tæknilegar upplýsingar

Drifeining		Drive Unit Hub Line
Vörukóði		BDU3060 BDU3061
Málafli við sírekstur	W	250
Hersluátak há. m.	Nm	45 ^{A)}
Málspenna	V	36
Notkunarhitastig	°C	-5 ... +40
Geymsluhitastig	°C	+10 ... +40
Varnarflokkur		IP55
Þyngd, u.þ.b.	kg	2,3

A) Hægt er að breyta forstillta gildinu með appinu **eBike Flow**. Hámarksstog getur verið breytilegt eftir fyrirætlum framleiðanda reiðhjólans.

Bosch eBike Systems notar FreeRTOS (sjá www.freertos.org).

Ljós á hjóli^{A)}

Spenna u.þ.b.	V	12
Hámarksafli	W	18

A) Ekki mögulegt með rafhlöðu rafhjólans í öllum útfærslum fyrir tiltekið land, allt eftir gildandi lögum og reglum

Ef þerur eru ekki settar rétt í geta þær eyðilagst!

Upplýsingar um hávaða frá drifeiningu

Við venjulega notkun er hljóðþrýstistig (A-hljóðstig) drifeiningarinnar < 70 dB(A).

Uppsetning

Afturhjólið tekið af og sett á (sjá mynd A)

► **Á ferð getur hitastigið hjá drifinu og bremsunni á aftari þríhyrningi stellsins orðið mjög hátt.** Leyfa þarf öllum hlutum að kólna áður en afturhjólið er tekið af.

Athugaðu: Þegar afturhjólið er tekið af og sett á getur þurft að nota víðeigandi verkfæri fyrir stunguöxulinn og ný dragbönd eða klemmur til að festa tengisnúruna.

Athugaðu: Mælt er með því að nota víðeigandi viðgerðastand þegar afturhjólið er tekið af og sett á.

Athugaðu: Svo auðveldara verði að taka afturhjólið **(1)** af og setja það á skal stilla skiptinguna **(3)** á afturhjólinu þannig að keðjan **(2)** liggji á minnsta afturtannhjólinu.

Athugaðu: Svo auðveldara verði að taka afturhjólið **(1)** af og setja það á skal færa afturskiptinguna **(3)** dálítið aftur **➊** með handafli á meðan.

Athugaðu: Þegar afturhjólið er tekið af og sett á skal gæta þess að engin olía eða feiti berist í bremsudisk eða bremsupúða.

Athugaðu: Þegar stungið er í samband við rafmagn og tekið úr sambandi skal gæta þess að tengin séu bæði hrein og þurr.

Afturhjólið tekið af

Taktu snúru **(6)** drifeiningarinnar úr sambandi við tengi **(9) ⚙**.

Ef þörf krefur skal losa um dragbandið eða klemmuna **(8)** sem notuð er til að festa tenginguna **(9)** við stell reiðhjólans. Losaðu um stunguöxulinn **(7)** rangsælis með víðeigandi verkfæri fyrir stunguöxulinn.

Haltu afturhjólinu **(1)** föstu og snúðu stunguöxlinum **(7)** úr.

Taktu síðan afturhjólið **(1)** úr stölinu **➊**.

Athugaðu: Ekki nota afturbremsuna þegar afturhjólið hefur verið tekið af.

Afturhjólið sett á

Stilltu afturhjólið **(1)** þannig af að snúra **(6)** drifeiningarinnar vísi fram.

Settu afturhjólið **(1)** í aftari þríhyrning stellsins **➊**. Þegar það er gert skal gæta að eftirfarandi:

- Afturskiptingin er í stöðu sem samsvarar minnsta afturtannhjólinu.

- Áður en afturhjólíð er sett á skal leggja keðjuna á minnsta afturtannhjólíð.
- Þegar afturhjólíð er sett á skal gæta þess að stinga bremsudisknum rétt á milli beggja bremsupúðanna.
- Stingdu snúningsslás (5) drifeiningarinnar rétt í opið (4) á vinstri gaffalendanum.

Festu afturhjólíð (1) með stunguöxlinum (7).

Athugaðu: Gættu að hersluátakinu sem framleiðandi reiðhjólans tilgreinir fyrir stunguöxlinum.

Stingdu snúru (6) drifeiningarinnar í samband.

Gakktu þannig frá snúru (6) drifeiningarinnar að hún sé í nægilegri fjarlægð frá bremsudisknum og afturhjólínu, eins og framleiðandi reiðhjólans gerir ráð fyrir.

Festu snúruna (6) aftur við stellið, t.d. með dragbandi eða klemmu (8).

Athugaðu: Til að skemma ekki snúruna (6) skal koma dragbandinu eða klemmuni fyrir beint í raufinni á tengishúsinu eða að minnsta kosti 15 mm fyrir framan tengishúsið. Þegar stungið er í samband (9) skal gæta þess að tengingunni sé lokað á réttan hátt, án þess að bil sé á milli tengishúsanna.

Prófaðu síðan hvort drifið, bremsan og skiptingin virkar rétt.

Notkun

Til þess að geta sett rafhjólíð í gang þarf stjórnbúnað sem tilheyrir kynslóðinni **the smart system**. Sjá notendahandbókina fyrir stjórnbúnaðinn og e.t.v. annan búnað sem tilheyrir kynslóðinni **the smart system**.

Upplýsingar um hvernig hjólað er á rafhjólínu

Hvenær vinnur drifið?

Drifið aðstoðar þig við að hjóla þegar þú stígur á fótstigin. Ekki er veittur stuðningur nema að stigið sé á fótstigin. Drifkrafturinn fer eftir því hvað þú leggur af mörkum, eftir snúningshraða sveifarinnar sem og hallanum sem hjólað er í. Drifið slekkur sjálfkrafa á sér þegar hraðinn fer yfir **25 km/h**. Þegar hraðinn fer niður fyrir **25 km/h** stendur drifið sjálfkrafa aftur til boða.

Undantekning á þessu er teymingarhjálpin sem gerir kleift að teyma rafhjólíð á litlum hraða án þess að stíga á fótstigin. Einnig er hvenær sem er hægt að hjóla á rafhjólínu eins og venjulegu hjóli, annaðhvort með því að slökkva á því eða með því að stilla akstursstillinguna á **OFF**. Hið sama á við þegar rafhlaða rafhjólans er tóm.

Samspil drifeiningar og girskiptingar

Jafnvel þótt um rafhjól sé að ræða er girskiptingin notuð með sama hætti og á venjulegu reiðhjóli (sjá notendahandbók rafhjólans).

Óháð því um hvernig girskiptingu er að ræða er mælt með því að stíga léttar á fótstigin í stutta stund á meðan skipt er um gir. Þannig verður auðveldara að skipta um gir og dregið er úr sliti á aflrásinni.

Með því að setja í réttan gir er hægt að auka hraðann og drægið án þess að leggja meira á sig.

Byrjað að kynnast rafhjólínu

Mælt er með því að byrjað sé á því að kynnast rafhjólínu utan fjölfarinna gatna.

Prófaðu mismunandi akstursstillingar. Byrjaðu á akstursstillingu með minni stuðningi. Um leið og þér finnst þú hafa náð góðum tökum á rafhjólínu getur þú byrjað að hjóla á því í umferðinni.

Prófaðu drægi rafhjólans við mismunandi skilyrði áður en þú ferð að skipuleggja lengri og meira krefjandi ferðir.

Áhrif á drægi

Ekki er hægt að reikna drægið út nákvæmlega áður lagt er af stað eða meðan á ferðinni stendur, þar sem ýmsir þættir hafa áhrif á drægið.

Færa skal þessa þætti inn í drægishjálpinu til að fá skýrari mynd af því hvaða áhrif þeir hafa á drægið.



Skannaðu kóðann til þess að opna drægishjálpinu.

Góð umhirða rafhjólans

Gæta skal að réttu notkunar- og geymsluhitastigi fyrir íhluti rafhjólans. Verja skal drifeininguna, skjáinn og rafhlöðu rafhjólans fyrir mjög lágu eða mjög háu hitastigi (t.d. vegna mikils sólskins án loftræstingar). Íhlutirnir (sérstaklega rafhlaða rafhjólans) geta orðið fyrir skemmdum vegna mjög lágs eða mjög háts hitastigs.

Viðhald og þjónusta

Sveifarhraðanemi stilltur (sjá mynd B)

Röng fjarlægð **a** snúningshraðaskynjara sveifar (13) frá skynjaraplötunni (14) getur takmarkað virkni drifsis.

Fjarlægðin **a** verður að vera að minnsta kosti 1 mm. Ef fjarlægðin er of lítil getur álagið þegar stigið er á sveifina orðið til þess að sveifarhraðaneminn (13) rekist utan í skynjaraplötuna (14).

Best er að fjarlægðin **a** sé 2 mm.

Fjarlægðin **a** má ekki vera meiri en 3 mm.

Athugaðu: Athugaðu hvort önnur fjarlægð er tilgreind fyrir rafhjólíð þitt í skjölunum frá framleiðanda reiðhjólans.

Sveifarhraðaneminn (13) er í skynjarahólkinum (11).

Skynjarahólkurinn (11) er festur við skynjarafestinguna (10) með skrúfu (12).

Til að stilla fjarlægðina **a** skal fyrst losa um skrúfu (12) með 2,5 mm innansexkantsslykli. Ýttu síðan skynjarahólkinum (11) ásamt sveifarhraðanemanum (13) í rétta stöðu.

Ef þörf krefur er hægt að færa sveifarhraðanemann (13) til í skynjarahólkinum (11). Skal þá gæta þess að sveifarhraðaneminn (13) sé eins langt inni í skynjarahólkinum (11) og hægt er og standi ekki meira en 5 mm út b.

Festu síðan sveifarhraðanemann (**13**) með skráfunni (**12**).
Gættu þess að hersluátakið sé 0,5 Nm.

Viðhald og þríf

Þegar skipt er um perur skal gæta þess að perurnar séu samhæfar við Bosch-kerfiskynslóð **the smart system** (fá má upplýsingar um þetta á viðurkenndu verkstæði) og að uppgefin spennu sé rétt. Nýju perurnar verða að vera með sömu spennu og þær gömlu.

Aðeins má skipta íhlutum á drifeiningunni og öðrum íhlutum í drifinu (t.d. framtannhjól, festingu framtannhjóls, sveif, kassetu) út fyrir varahluti sem eru af sömu gerð eða sem framleiðandi rafhjólsins leyfir sérstaklega til notkunar á því. Þannig er komið í veg fyrir að drifeiningin verði fyrir of miklu álagi og skemmist.

Halda skal drifeiningunni hreinni og gæta þess að hún komist ekki í snertingu við tærandi efni og eldsneyti, t.d. dísilolíu. Sýna skal aðgát þegar drifeiningin er þríf.

Ef mikið er um óhreiningu hjá sveifarhraðanemanum (**13**) getur það takmarkað virkni drifsins. Halda skal sveifarhraðanemanum (**13**) og skynjaraplötunni (**14**) hreinum.

Ekki má þrífa neina hluta reiðhjólsins, þ.m.t. drifeininguna, með því að dýfa þeim í vatn eða sprauta á þá vatni.

Láta skal skoða rafhjólíð að minnsta kosti einu sinni á ári (m.a. vélbúnað þess og hvort kerfishugbúnaður er í nýjustu útgáfu).

Láta skal viðurkennt verkstæði sjá um að þjónusta rafhjólíð og gera við það.

Notendabjónusta og ráðleggingar um notkun

Ef óskað er um upplýsinga um rafhjólíð og íhluti þess skal snúa sér til viðurkennds verkstæðis.

Finna má samskiptaupplýsingar fyrir viðurkennd verkstæði á vefsíðunni www.bosch-ebike.com.

Frekari upplýsingar



Nánari upplýsingar og myndbönd um hluta rafhjólsins og virkni þeirra er að finna í Bosch eBike Help Center.

Förgun og framleiðsluefni

Nálgaðst má upplýsingar um framleiðsluefni á eftirfarandi vefslóð: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Ekki má fleygja rafhjólum og íhlutum þeirra með venjulegu heimilissorpi!

Hægt er að skila tækinu til söluaðila ef hann býður upp á slíkt eða ber lagaleg skylda til þess. Fara skal eftir gildandi lögum og reglum hvað þetta varðar.



Skila skal einstaka íhlutum rafhjólsins, aukabúnaði og umbúðum til endurvinnslu með umhverfisvænum hætti.

Notandi skal sjálfur ganga úr skugga um að engar persónuupplýsingar séu lengur fyrir hendi á þessum íhlutum rafhjólsins.

Ef hægt er að taka rafhlöður úr íhlutum rafhjólsins án þess að eyðileggja þær skal taka þær úr og skila þeim til sérstakrar söfnunarstöðvar fyrir rafhlöður áður en íhlutunum er fargað.



Samkvæmt reglugerð (ESB) 2023/1542 verður að flokka úr sér gengin raftæki og bílaðar eða úr sér gengnar rafhlöður/hleðslurafhlöður sérstaklega og skila þeim til endurvinnslu með umhverfisvænum hætti.

Með því að flokka raftækin sérstaklega er stuðlað að því að hægt sé að meðhöndla þau og endurnýta hráefni með viðeigandi hætti og vernda þannig heilsu manna og umhverfið.



Breytingar áskildar.

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 λειτουργίας όρος **μπαταρία eBike** αναφέρεται σε όλες τις γνήσιες μπαταρίες eBike Bosch **the smart system**.

Οι χρησιμοποιούμενοι σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας όροι **μηχανισμός κίνησης** και **μονάδα κίνησης** αναφέρονται σε όλες τις γνήσιες μονάδες κίνησης της Bosch της γενιάς του συστήματος **the smart system**.

► **Διαβάστε και προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες σε όλες τις οδηγίες λειτουργίας των εξαρτημάτων του eBike καθώς και τις οδηγίες λειτουργίας του eBike σας.**

► **Μην πραγματοποιείτε καμία μετατροπή στον κινητήρα. Μη χρησιμοποιείτε κανένα προϊόν, για να αυξήσετε την απόδοση του κινητήρα.** Έτσι κυκλοφορείτε παράνομα στον δημόσιο χώρο. Επιπλέον μπορεί να θέσετε σε κίνδυνο τον εαυτό σας και τους άλλους, κινδυνεύετε, σε περίπτωση ατυχημάτων που μπορούν να αναχθούν σε τυχόν μετατροπή, υψηλά έξοδα προσωπικής ευθύνης και ενδεχομένως ακόμη διατρέχετε τον κίνδυνο ποινικής δίωξης. Επιπλέον έτσι συνήθως μειώνεται η διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων eBike. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στη μονάδα κίνησης και στο eBike και οι αξιώσεις και η κάλυψη της εγγύησης για το eBike που αγοράσατε θα χαθούν.

► **Μην ανοίξετε τη μονάδα κίνησης. Η μονάδα κίνησης επιτρέπεται να επισκευαστεί μόνο με γνήσια ανταλλακτικά και μόνο σε ένα ειδικό συνεργείο.** Έτσι εξασφαλίζεται, ότι διατηρείται η ασφάλεια χρήσης του eBike. Σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος της μονάδας κίνησης, ακυρώνεται η απαίτηση εγγύησης.

► **Αφαιρέστε την μπαταρία eBike από το eBike, προτού αρχίσετε με την εργασία (π.χ. επιθεώρηση, επισκευή, συνταρμολόγηση, συντήρηση, εργασία στην αλυσίδα κ.λπ.) στο eBike. Σε περίπτωση σταθερά τοποθετημένων μπαταριών eBike, λάβετε ιδιαίτερα προφυλακτικά μέτρα, για να εξασφαλίσετε, ότι το eBike δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο του.** Σε περίπτωση ακούσιας ενεργοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

► **Το eBike μπορεί να ενεργοποιηθεί, όταν σπρώξετε το eBike προς τα πίσω ή γυρίσετε τα πετάλια προς τα πίσω.**

► **Όταν μετακινείτε το eBike σας προς τα πίσω και η αλυσίδα είναι τεντωμένη, μπορεί στην επακόλουθη κίνηση προς τα εμπρός να επέλθει ένα σύντομο σπρώξιμο από τον κινητήρα.** Η αλυσίδα τεντώνεται π.χ., όταν
– αλλάζουν ταυτόχρονα πολλές ταχύτητες και η αλυσίδα δεν έχει ακόμη τοποθετηθεί στο σωστό γρανάζι
– η αλυσίδα είναι πολύ βρώμικη
– η αλυσίδα είναι σκουριασμένη

► **Δεν επιτρέπεται να αφαιρέσετε μόνοι σας τη σταθερά τοποθετημένη μπαταρία eBike. Αναθέστε την τοποθέτηση και την αφαίρεση της σταθεράς τοποθετημένης μπαταρίας eBike σε ένα ειδικό συνεργείο.**



Σε μέρη κοντά στην πλήμνη, π.χ. περαστός άξονας και πίσω τρίγωνο πλαισίου, μπορούν να εμφανιστούν θερμοκρασίες > 60 °C.

► **Μετά από μια οδήγηση μην ακουμπήσετε χωρίς προστασία με τα χέρια ή τα πόδια το πίσω τρίγωνο πλαισίου στην περιοχή του κινητήρα.** 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 πίσω τρίγωνο, κινητήρα, φρένο και περαστό άξονα.

Οι θερμοκρασίες, που μπορεί να εμφανιστούν στο πίσω τρίγωνο, κινητήρα, φρένο και περαστό άξονα επηρεάζονται από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Θερμοκρασία περιβάλλοντος
- Προφίλ οδήγησης (απόσταση/ανωφέρεια)
- Διάρκεια οδήγησης
- Λειτουργίες οδήγησης
- Συμπεριφορά χρήστη (ιδία συμβολή)
- Συνολικό βάρος (επιβαίνων, eBike, αποσκευές)
- Ιδιότητες θέρμανσης του πλαισίου του ποδηλάτου
- Είδος του μηχανισμού αλλαγής ταχύτητων
- Φορτίο του φρένου

► **Συνιστάται, η χρήση μόνο γνήσιων μπαταριών eBike Bosch της γενιάς συστήματος the smart system.**

► **Προσέχετε όλους τους εθνικούς κανονισμούς για την άδεια κυκλοφορίας και χρήση των eBike.**

Υπόδειξη προστασίας προσωπικών δεδομένων

Κατά τη σύνδεση του eBike στο **Bosch DiagnosticTool 3** ή κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων του eBike τεχνικές πληροφορίες σχετικά με το eBike σας (π.χ. κατασκευαστής του ποδηλάτου, μοντέλο, Bike-ID, δεδομένα διαμόρφωσης) καθώς και σχετικά με τη χρήση του eBike (π.χ. συνολικός χρόνος οδήγησης, κατανάλωση ενέργειας, θερμοκρασία) θα σταλούν στην Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) για την επεξεργασία του αιτήματός σας, σε περίπτωση σέρβις και για λόγους βελτίωσης του προϊόντος. Περισσότερες πληροφορίες για την επεξεργασία των δεδομένων θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η μονάδα κίνησης Bosch της γενιάς του συστήματος **the smart system** 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 οδηγίων.

- (1) Πίσω τροχός με μονάδα κίνησης
- (2) Αλυσίδα ποδηλάτου
- (3) Μηχανισμός αλλαγής ταχυτήτων
- (4) Εσοχή στο αριστερό ψαλίδι
- (5) Ασφάλεια στρέψης
- (6) Καλώδιο προς τη μονάδα κίνησης
- (7) Περαιστός άξονας
- (8) Δερματικό καλωδίων, κλιπ καλωδίων
- (9) Βυσματούμενη σύνδεση
- (10) Στήριγμα αισθητήρα
- (11) Χιτώνιο αισθητήρα
- (12) Βίδα M3×20
- (13) Αισθητήρας συχνότητας πεταλιωματος
- (14) Δίσκος αισθητήρα

Τεχνικά στοιχεία

Μονάδα κίνησης	Drive Unit Hub Line	
Κωδικός προϊόντος		BDU3060 BDU3061
Συνεχής ονομαστική ισχύς	W	250
Μέγ. ροπή στρέψης	Nm	45 ^{A)}
Ονομαστική τάση	V	36
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-5 ... +40
Θερμοκρασία αποθήκευσης	°C	+10 ... +40
Βαθμός προστασίας		IP55
Βάρος, περίπου	kg	2,3

A) Μπορείτε να αλλάξετε την προρρυθμισμένη τιμή μέσω της εφαρμογής (app) **eBike Flow**. Η μέγιστη ροπή στρέψης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του ποδηλάτου.

Το σύστημα eBike Bosch χρησιμοποιεί FreeRTOS (βλέπε www.freertos.org).

Φωτισμός ποδηλάτου ^{A)}		
Τάση περ.	V	12
Μέγιστη ισχύς	W	18

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

Οι λάθος τοποθετημένες λάμπες μπορεί να καταστραφούν!

Στοιχεία για την εκπομπή θορύβου της μονάδας κίνησης

Η σταθμισμένη Α στάθμη εκπομπής θορύβου της μονάδας κίνησης ανέρχεται στην κανονική λειτουργία στα < 70 dB(A).

Συναρμολόγηση

Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού (βλέπε εικόνα A)

► **Κατά τη διάρκεια μιας οδήγησης μπορούν να επιτευχθούν πάρα πολύ υψηλές θερμοκρασίες στο πίσω τρίγωνο πλαισίου στην περιοχή του κινητήρα και του φρένου.** Περιμένετε πριν την αποσυναρμολόγηση του πίσω τροχού, έως όλα τα μέρη να έχουν κρυώσει.

Υπόδειξη: Κατά την αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού, σας είναι απαραίτητο ενδεχομένως ένα κατάλληλο εργαλείο για τον περαστό άξονα και ενδεχομένως νέα δεματικά καλωδίων ή κλιπ καλωδίων για τη στερέωση του καλωδίου σύνδεσης.

Υπόδειξη: Για την αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού, συνιστάται μια κατάλληλη βάση συναρμολόγησης.

Υπόδειξη: Για μια ευκολότερη αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού (1), ρυθμίστε τον μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων (3) στον πίσω τροχό έτσι, ώστε η αλυσίδα του ποδηλάτου (2) να βρίσκεται στο μικρότερο γρανάζι.

Υπόδειξη: Για μια ευκολότερη αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού (1), στρέψτε τον πίσω μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων (3) κατά τη διάρκεια της διαδικασίας με το χέρι λίγο προς τα πίσω ②.

Υπόδειξη: Προσέξτε κατά την αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του πίσω τροχού, να μην πέσει λάδι ή γράσο στον δίσκο πέδησης ή στα τακάκια των φρένων.

Υπόδειξη: Προσέξτε κατά την αποσύνδεση και σύνδεση ηλεκτρικών βυσματούμενων συνδέσεων, οι βυσματούμενες συνδέσεις να είναι καθαρές και στεγνές.

Αποσυναρμολόγηση του πίσω τροχού

Αποσυνδέστε το καλώδιο (6) της μονάδας κίνησης στη βυσματούμενη σύνδεση (9) ①.

Λύστε, όταν χρειάζεται, τα δεματικά καλωδίων ή κλιπ καλωδίων (8), με τα οποία είναι στερεωμένη η βυσματούμενη σύνδεση (9) στο πλαίσιο του ποδηλάτου.

Λύστε τον περαστό άξονα (7) ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού με ένα εργαλείο που να ταιριάζει στον περαστό άξονα.

Κρατήστε σφικτά τον πίσω τροχό (1) και στρέψτε τον περαστό άξονα (7) προς τα έξω.

Αφαιρέστε στη συνέχεια τον πίσω τροχό (1) από το πλαίσιο του ποδηλάτου ②.

Υπόδειξη: Μην ενεργοποιήσετε το φρένο του πίσω τροχού, όταν ο πίσω τροχός είναι αποσυναρμολογημένος.

Συναρμολόγηση του πίσω τροχού

Ευθυγραμμίστε τον πίσω τροχό **(1)** έτσι, ώστε το καλώδιο **(6)** της μονάδας κίνησης να δείχνει προς τα εμπρός.

Τοποθετήστε τον πίσω τροχό **(1)** στο πίσω τρίγωνο πλαισίου

❶. Προσέξτε σε αυτή την περίπτωση τα ακόλουθα:

- Ο πίσω μηχανισμός αλλαγής ταχυτήτων βρίσκεται στη θέση, που αντιστοιχεί στο μικρότερο γρανάζι.
- Τοποθετήστε την αλυσίδα του ποδηλάτου πριν την τοποθέτηση του πίσω τροχού στο μικρότερο γρανάζι.
- Τοποθετήστε τον δίσκο πέδησης πριν την τοποθέτηση του πίσω τροχού σωστά μεταξύ των δύο τακακιών των φρένων.
- Τοποθετήστε την ασφάλεια στρέψης **(5)** της μονάδας κίνησης σωστά στην εσοχή **(4)** στο αριστερό ψαλίδι.

Στερεώστε τον πίσω τροχό **(1)** με τον περαστό άξονα **(7)**.

Υπόδειξη: Προσέξτε την προκαθορισμένη από τον κατασκευαστή του ποδηλάτου ροπή σύσφιγξης για τον περαστό άξονα.

Συνδέστε το καλώδιο **(6)** της μονάδας κίνησης.

Τοποθετήστε το καλώδιο **(6)** της μονάδας κίνησης με επαρκή απόσταση ως προς τον δίσκο πέδησης και τον πίσω τροχό, όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή του ποδηλάτου.

Στερεώστε το καλώδιο **(6)** ξανά στο πλαίσιο του ποδηλάτου, π.χ. με ένα δερματικό καλωδίων ή κλιπ καλωδίων **(8)**.

Υπόδειξη: Για να μην προκληθεί ζημιά στο καλώδιο **(6)**, τοποθετήστε το δερματικό καλωδίων ή το κλιπ καλωδίων απευθείας στην εγκοπή στο περίβλημα φιάς ή με μια απόσταση από το λιγότερο 15 mm μπροστά από το περίβλημα φιάς. Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση της βυσματούμενης σύνδεσης **(9)**, η βυσματούμενη σύνδεση να είναι σωστά κλεισμένη, χωρίς διάκενο μεταξύ των δύο περιβλημάτων φιάς.

Ελέγξτε στη συνέχεια τη λειτουργία του κινητήρα, του φρένου και του μηχανισμού αλλαγής ταχυτήτων.

Λειτουργία

Για τη θέση σε λειτουργία του eBike είναι απαραίτητη μια μονάδα χειρισμού της γενιάς συστήματος **the smart system**.

Προσέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της μονάδας χειρισμού και ενδεχομένως άλλα εξαρτήματα της γενιάς συστήματος **the smart system**.

Υποδείξεις για την οδήγηση με το eBike σας

Πότε εργάζεται ο κινητήρας;

Ο κινητήρας σας υποστηρίζει κατά την οδήγηση, όσο πατάτε τα πετάλια. Χωρίς πάτημα των πεταλιών δεν επιτυγχάνεται καμία υποστήριξη.

Η ισχύς του κινητήρα εξαρτάται από την ίδια συμβολή, τη συχνότητα πεταλισματος καθώς και την ανωφέρεια, στην οποία οδηγείτε.

Ο κινητήρας 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 εξίρρεση ισχύει για τη λειτουργία της βοήθειας ώθησης, στην οποία το eBike μπορεί να σπρωχτεί χωρίς πετάλισμα με μικρή ταχύτητα.

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

Αλληλεπίδραση της μονάδας κίνησης με τον μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων

Επίσης και σε ένα eBike πρέπει να χρησιμοποιείτε τον 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 μειώνετε για λίγο την πίεση πεταλισματος. 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 διάφορες λειτουργίες οδήγησης. Αρχίστε με μια λειτουργία οδήγησης με τη μικρότερη υποστήριξη. 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

Ένας ακριβής υπολογισμός της εμβέλειας πριν την έναρξη μιας οδήγησης και κατά τη διάρκεια μιας οδήγησης δεν είναι δυνατός, επειδή η εμβέλεια επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες.

Εισαγάγετε τους παράγοντες στον οδηγό εμβέλειας, για να αξιολογήσετε καλύτερα την επίδραση στην εμβέλεια.



Σαρώστε τον παρεχόμενο κωδικό, για να καλέσετε τον οδηγό εμβέλειας.

Φροντίδα του eBike

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

Συντήρηση και Service

Ρύθμιση του αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (βλέπε εικόνα Β)

Μια λάθος απόσταση **a** του αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (**13**) ως προς τον δίσκο αισθητήρα (**14**), μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργικούς περιορισμούς του κινητήρα.

Η απόσταση **a** πρέπει να ανέρχεται το λιγότερο σε 1 mm. Σε περίπτωση πολύ μικρής απόστασης, μπορεί ο αισθητήρας της συχνότητας πεταλισματος (**13**) λόγω του φορτίου κατά το πετάλισμα, να κτυπήσει στον δίσκο αισθητήρα (**14**).

Ιδανική είναι μια απόσταση **a** από 2 mm.

Η απόσταση **a** δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 3 mm.

Υπόδειξη: Ελέγξτε με βάση τα έγγραφα του κατασκευαστή του ποδηλάτου, εάν για το eBike σας προβλέπεται μια άλλη απόσταση.

Ο αισθητήρας της συχνότητας πεταλισματος (**13**) είναι τοποθετημένος στο χιτώνιο του αισθητήρα (**11**).

Το χιτώνιο του αισθητήρα (**11**) είναι στερεωμένο με τη βίδα (**12**) στο στήριγμα του αισθητήρα (**10**).

Για τη ρύθμιση της απόστασης **a**, λύστε πρώτα τη βίδα (**12**) με ένα κλειδί εσωτερικού εξαγώνου 2,5 mm. Σπρώξτε τότε το χιτώνιο του αισθητήρα (**11**) μαζί με τον αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (**13**) στη σωστή θέση.

Όταν χρειάζεται, μπορεί ο αισθητήρας της συχνότητας πεταλισματος (**13**) να μετατοπιστεί στο χιτώνιο του αισθητήρα (**11**). Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να προσέξετε, ο αισθητήρας της συχνότητας πεταλισματος (**13**) να βρίσκεται κατά το δυνατόν βαθιά μέσα στο χιτώνιο του αισθητήρα (**11**) και να μην προεξέχει πάνω από 5 mm **b**.

Ασφαλίστε στη συνέχεια τον αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (**13**) με τη βίδα (**12**). Προσέξτε τη ροπή σύσφιγξης από 0,5 Nm.

Συντήρηση και καθαρισμός

Κατά την αλλαγή των λαμπών προσέξτε, να είναι οι λάμπες συμβατές με τη γενιά συστήματος **the smart system** της Bosch (ρωτήστε σχετικά ένα ειδικό συνεργείο) και να ταυτίζεται η αναφερόμενη τάση. Επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο λάμπες με την ίδια τάση.

Όλα τα συναρμολογημένα στη μονάδα κίνησης εξαρτήματα και όλα τα άλλα στοιχεία του κινητήρα (π.χ. δίσκος αλυσίδας, υποδοχή του δίσκου αλυσίδας, στρόφαλος, κασέτα) επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο με άλλα εξαρτήματα παρόμοιας κατασκευής ή εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή του ποδηλάτου ειδικά για το eBike σας. Έτσι προστατεύεται η μονάδα κίνησης από υπερφόρτωση και ζημιά.

Διατηρείτε τη μονάδα κίνησης καθαρή και αποφεύγετε την επαφή με διαβρωτικές ουσίες και καύσιμα, όπως π.χ. ντίζελ. Καθαρίζετε τη μονάδα κίνησης προσεκτικά.

Μια πολύ ισχυρή ρύπανση στην περιοχή του αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (**13**), μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργικούς περιορισμούς του κινητήρα. Διατηρείτε τον αισθητήρα της συχνότητας πεταλισματος (**13**) και τον δίσκο αισθητήρα (**14**) καθαρά.

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

Αφήστε το eBike το λιγότερο μία φορά το χρόνο να ελεγχθεί τεχνικά (εκτός των άλλων μηχανισμός, ενημερότητα του λογισμικού του συστήματος).

Για σέρβις ή επισκευές στο eBike απευθυνθείτε σε έναν ειδικό συνεργείο.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Για όλες τις ερωτήσεις σας σχετικά με το eBike και τα εξαρτήματά του, απευθυνθείτε σε ένα ειδικό συνεργείο.

Στοιχεία επικοινωνίας των ειδικών συνεργείων μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα www.bosch-ebike.com.

Περισσότερες πληροφορίες



Περαπέραν πληροφορίες και βίντεο για τα εξαρτήματα του eBike και τις λειτουργίες τους θα βρείτε στο Bosch eBike Help Center.

Απόσυρση και υλικά σε προϊόντα

Στοιχεία για ουσίες σε προϊόντα μπορείτε να βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο (link):

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

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

Μια επιστροφή στο κατάστημα είναι δυνατή, εφόσον αυτό προσφέρει την επιστροφή οικειοθελώς ή είναι γι' αυτό νομικά υποχρεωμένο. Προσέξτε εδώ τους εθνικούς κανονισμούς.



Τα επιμέρους εξαρτήματα του eBike καθώς άλλα τυχόν εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να παραδίδονται σε μια ανακύκλωση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος.

Βεβαιωθείτε εσείς οι ίδιοι, ότι δεν υπάρχουν πλέον προσωπικά δεδομένα σε αυτά τα εξαρτήματα του eBike.

Οι μπαταρίες, που μπορούν να αφαιρεθούν από τα εξαρτήματα του eBike χωρίς να γίνει ζημιά, πρέπει να αφαιρούνται πριν από την απόσυρση και να παραδίδονται στην ξεχωριστή συλλογή μπαταριών.



Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542, οι άχρηστες ηλεκτρικές συσκευές και οι ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Η χωριστή συλλογή ηλεκτρικών συσκευών χρησιμεύει για την εκ των προτέρων ταξινόμηση τους κατά είδος και υποστηρίζει τη σωστή επεξεργασία και επανάκτηση των πρώτων υλών, προστατεύοντας έτσι τους ανθρώπους και το περιβάλλον.



Με την επιφύλαξη αλλαγών.