



Drive Unit

BDU3740 | BDU3741 | BDU3742 | BDU3743 | BDU3760 |
BDU3761 | BDU3780 | BDU3781



Robert Bosch GmbH
72757 Reutlingen
Germany

www.bosch-ebike.com

M 275 007 3D1 (2023.04) T / 163

de Montageanleitung
en Assembly instructions
fr Instructions de montage
es Instrucciones de montaje
pt Instruções de montagem
it Istruzioni di montaggio
nl Montagehandleiding
da Monteringsanvisning
sv Monteringsanvisning
no Monteringsanvisning
fi Asennusohje
is Uppsetningarleiðbeiningar

el Οδηγίες συναρμολόγησης
pl Instrukcja montażu
cs Montážní návod
sk Montážny návod
hu Szerelési utasítás
ro Instrucțiuni de montare
bg Ръководство за монтиране
sl Navodila za montažo
hr Upute za montažu
et Montaažjuhend
lv Montāžas instrukcijas
lt Montavimo instrukcija

ja 取付説明書
zh 安裝說明
ko 조립 지침

Performance Line:
CX | Cargo | CX Race Edition | Speed

Performance Line:
CX | Cargo | CX Race Edition | Speed

Allgemeine Informationen

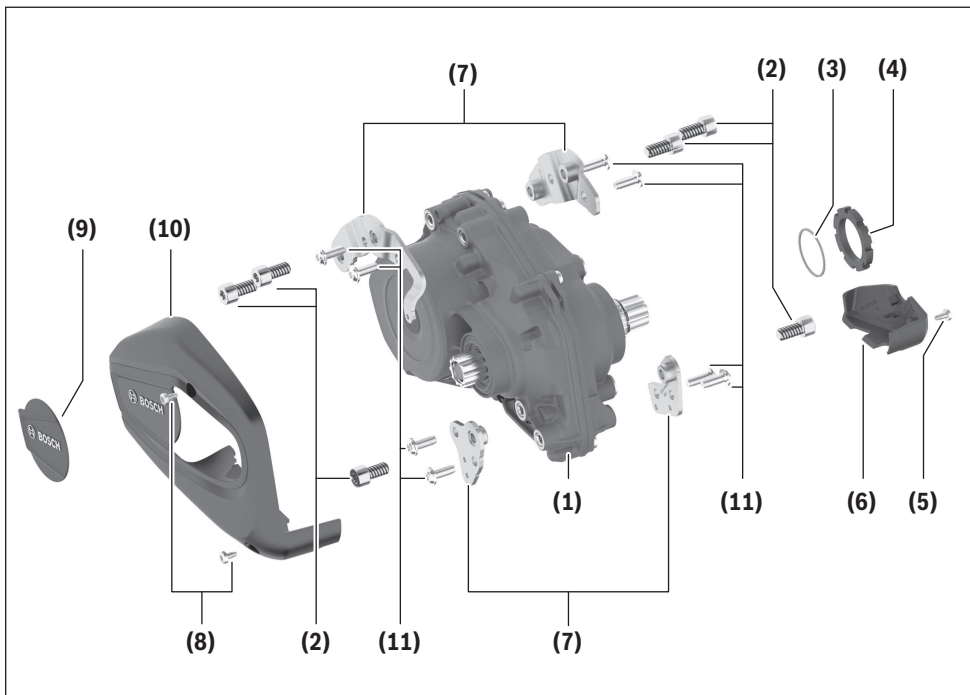
Verwendete Piktogramme



Bei Aktionen mit diesem Piktogramm muss ein Drehmomentschlüssel verwendet und die Schraube mit dem angegebenen Drehmoment angezogen werden, sonst besteht Beschädigungsgefahr für die Komponenten.

Benötigte Werkzeuge und Materialien

- Torx-Plus-IP40-Werkzeug
- Torx-T20-Werkzeug
- Drehmomentschlüssel bis 35 Nm
- Spider-Mutter-Werkzeug



Bezeichnete Komponenten

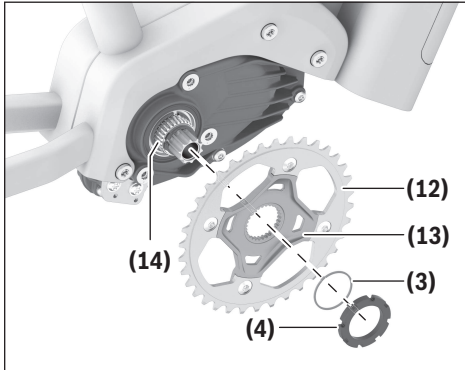
- (1) Antriebseinheit
- (2) Schrauben Befestigung Antriebseinheit
- (3) O-Ring
- (4) Spider-Mutter
- (5) Befestigungsschraube Abdeckung Kettenblattseite ^{a)}
- (6) Abdeckung Kettenblattseite ^{a)}
- (7) Haltebleche Antriebseinheit ^{a)b)}
- (8) Befestigungsschrauben Abdeckung Steckerseite ^{a)}
- (9) Logo-Blende ^{a)}
- (10) Design-Abdeckung Steckerseite ^{a)}
- (11) Halteblechschrauben ^{a)b)}/
Direktmontageschrauben ^{a)b)}

a) optional

b) abhängig von Montagevariante

Demontage der Antriebseinheit

Spider oder Direktmontage-Kettenblatt von der Antriebseinheit demontieren



Lösen Sie die Spider-Mutter (4) mit einem Spider-Mutter-Werkzeug und nehmen Sie die Spider-Mutter ab. **Achtung: Linksgewinde!**

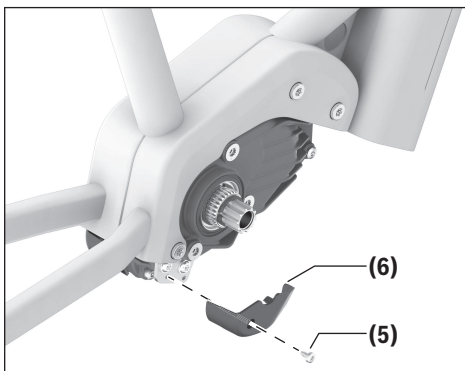
Nehmen Sie den O-Ring (3) vorsichtig von der Welle ab. Ziehen Sie den Spider (13) mit dem montierten Kettenblatt (12) oder das Direktmontage-Kettenblatt von der Verzahnung (14) ab.

Kettenschutz- oder Kettenführungsadapter demontieren

Falls erforderlich, lösen Sie den Kettenschutz oder die Kettenführung vom Adapter und nehmen Sie den Kettenschutz bzw. die Kettenführung ab.

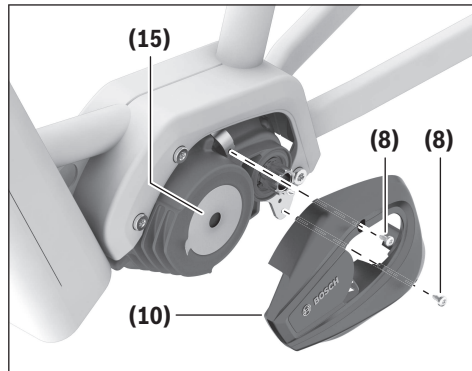
Demontieren Sie mit einem passenden Werkzeug den Kettenschutz- bzw. Kettenführungsadapter.

Abdeckung auf Kettenblattseite demontieren



Lösen Sie mit einem Torx-T20-Werkzeug die Linsenkapf-Torxschraube (5), schrauben Sie sie heraus und nehmen Sie die Abdeckung (6) vom Halblech ab.

Design-Abdeckung demontieren



Lösen Sie mit einem Torx-T20-Werkzeug die beiden Linsenkapf-Torxschrauben (8) und schrauben Sie sie heraus.

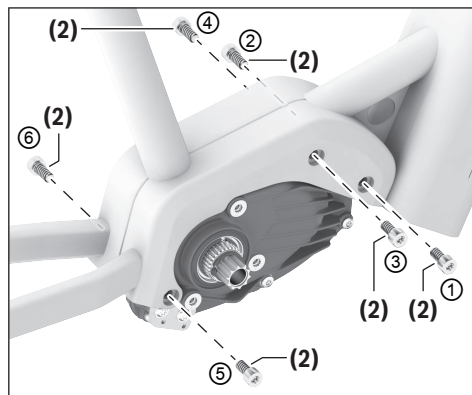
Ziehen Sie langsam, beginnend von der rechten Seite, die Design-Abdeckung (10) ab und hängen Sie die Design-Abdeckung aus der vorderen Rippe aus.

Kabelstecker trennen

Trennen Sie die eingesteckten Kabelstecker in geeigneter Reihenfolge von der Antriebseinheit.

Platzieren Sie die Kabel anschließend so, dass Beschädigungen beim Ausbau der Antriebseinheit ausgeschlossen werden können.

Antriebseinheit abnehmen



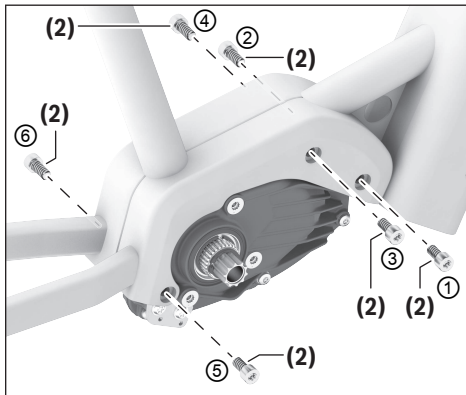
Lösen Sie mit einem Torx-Plus-IP40-Werkzeug die 6 Schrauben (2) in der Reihenfolge ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ oder ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Schrauben Sie anschließend alle 6 Schrauben heraus und nehmen Sie die Antriebseinheit vorsichtig aus der Rahmenschnittstelle heraus.

Bei Direktmontageverfahren müssen die 8 Schrauben (11) gelöst und entfernt werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise in der Betriebsanleitung Ihres eBikes (Werkzeug und Löse-Reihenfolge).

Montage der Antriebseinheit

Antriebseinheit befestigen



Antriebseinheit einsetzen

Setzen Sie die Antriebseinheit an die Rahmenschnittstelle an. Achten Sie darauf, keine Kabel einzuklemmen und dass sich die Kabelstecker auf der Steckerseite der Antriebseinheit befinden.

Setzen Sie die 6 Torx-Plus-Schrauben **(2)** (mit Mikroverkap selung) ein und ziehen Sie sie locker an.

Beim Direktmontageverfahren müssen die 8 selbstschneidenden Schrauben (ALtracs Plus® AP60 kompatibel) **(11)** eingesetzt werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise in der Betriebsanleitung ihres eBikes (Werkzeug, Drehmoment und Schraubreihenfolge).

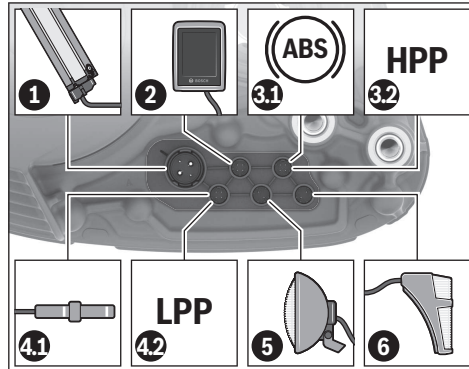
Antriebseinheit festschrauben

Schrauben Sie die 6 Schrauben **(2)** in der vorgegebenen Reihenfolge ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ fest.

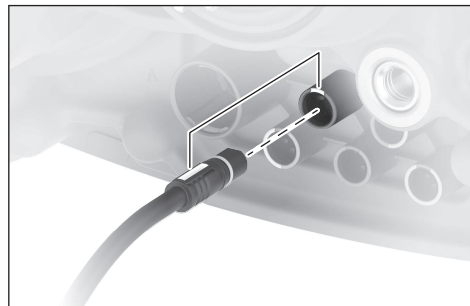
Alternative Schraubreihenfolge: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Kabelverbindungen anschließen



Hinweis: Beachten Sie beim Einstecken der Kabel die Farbkodierung und die Richtung des Steckers.



Schließen Sie die Kabel entsprechend der nachfolgenden Tabelle an.

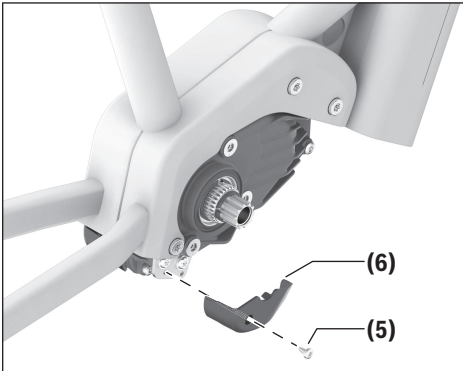
Pos.	Anschluss	Farbe	Spannung
1	Akku	schwarz	36 V
2	Bedieneinheit/Display	schwarz	12 V
3.1	ABS	orange	12 V
3.2	HPP (High Power Port) für Zusatzfunktionen	gelb	12 V ^{A)}
4.1	Geschwindigkeitssensor	grau	3,3 V/ mind. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) für Zusatzfunktionen	grün	12 V ^{B)}
5	Frontlicht	blau	12 V ^{C)}
6	Rücklicht	rot	12 V ^{C)}

A) Ausgangsstrom für HPP: 1 A Dauerstrom, Spitzenstrom von 3,5 A für maximal 4 s möglich

B) Ausgangsstrom für LPP: 1 A Dauerstrom (kein Spitzenstrom > 1,0 A zulässig)

C) Ausgangsstrom für Front- und Rücklicht zusammen: 1,5 A
Im Auslieferungszustand können HPP/LPP sowie die Lichtausgänge mit Blindstopfen verschlossen sein. Bei Nichtgebrauch Blindstopfen nicht entfernen!

Abdeckung auf Kettenblattseite befestigen



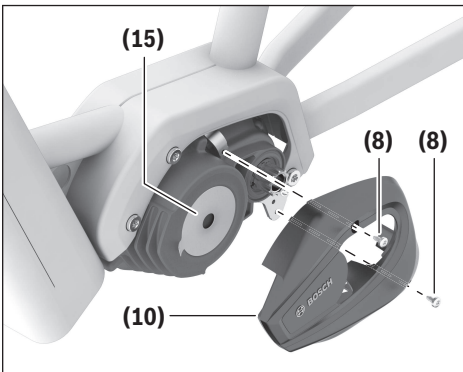
Setzen Sie die Abdeckung (6) an das Halteblech der Antriebseinheit an.

Schrauben Sie die Abdeckung (6) mit der selbstfurchenden Schraube (5) fest. Achten Sie auf das unten angegebene Drehmoment.

1×	M4×8		Torx T20 Linsen- kopf		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------------	---	--

- A) Erstmontage
B) Folgemontage

Design-Abdeckung montieren



Entfernen Sie die Schutzfolie (15).

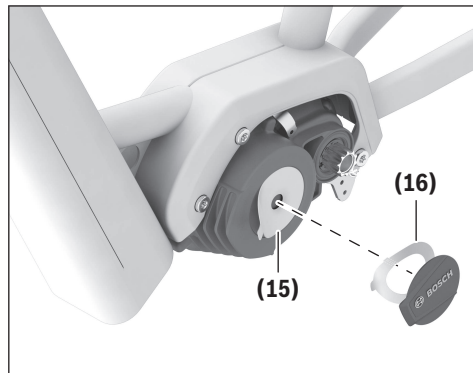
Hängen Sie die Design-Abdeckung (10) an der vorderen Rippe der Antriebseinheit ein und setzen Sie dann den hinteren Teil der Design-Abdeckung an.

Schrauben Sie die Design-Abdeckung (10) mit den beiden selbstfurchenden Schrauben (8) mit dem unten angegebenen Drehmoment fest.

2×	M4×8		Torx T20 Linsen- kopf		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------------	---	--

- A) Erstmontage
B) Folgemontage

Logo-Blende aufkleben (Alternative zur Design-Abdeckung)



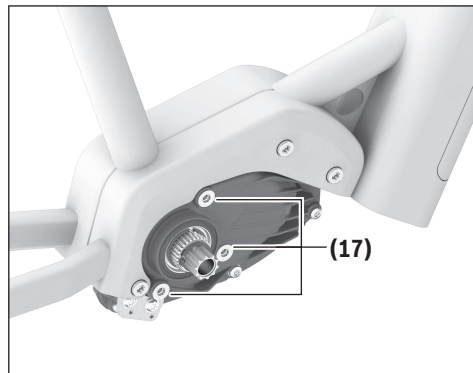
Entfernen Sie die Schutzfolie (15) von der Antriebseinheit.

Entfernen Sie die Schutzfolie (16) von der Logo-Blende.

Richten Sie die Logo-Blende auf dem Motortopf aus. Der Schriftzug muss **horizontal** ausgerichtet sein.


Drücken Sie die Logo-Blende mit konstanter Kraft (mindestens 25–30 N) für mindestens 2 s an. Die Verarbeitungstemperatur sollte höher als +18 °C sein.

Kettenschutz- oder Kettenführungsadapter montieren



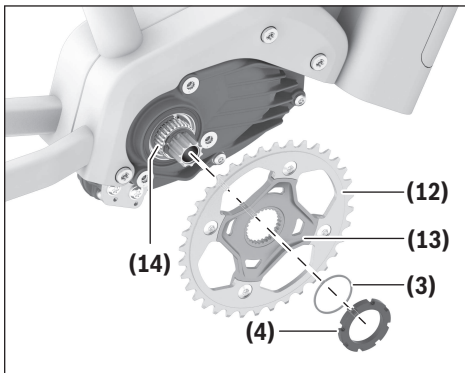
Um einen Kettenschutz oder eine Kettenführung zu montieren, wird ein Adapter benötigt. Der Adapter ist nicht im Bosch-Lieferumfang enthalten. Ein Bezug ist über den Kettenschutzhersteller möglich.

Schrauben Sie den Adapter an den vorgesehenen Verschraubungspunkten (17) fest.

3×	M6×10 ^{A)}		Kopfhöhe max. 5 mm max. Einschraubtiefe: 8,5 mm	varia- bel ^{B)}
----	---------------------	--	---	-----------------------------

- A) abweichende Längen in Abhängigkeit vom Kettenschutzhersteller möglich
B) Anzugsmoment nach Herstellerangabe des Kettenschutz- bzw. Kettenführungslieferanten

Spider oder Direktmontage-Kettenblatt an Antriebseinheit montieren



Schieben Sie den Spider **(13)** mit dem montierten Kettenblatt **(12)** oder das Direktmontage-Kettenblatt auf die leicht gefettete Verzahnung **(14)**.

Schieben Sie den O-Ring **(3)** bis zum Spider **(13)** auf.

Setzen Sie die Spider-Mutter **(4)** an und ziehen Sie sie mit einem Spider-Mutter-Werkzeug fest. Beachten Sie dabei das auf der Spider-Mutter angegebene Anziehdrehmoment. **Achtung: Linksgewinde!**

Hinweis: Spider, Kettenblatt und Kettenblattschrauben sind nicht im Bosch-Lieferumfang enthalten.

Beachten Sie ggf. weitere Hinweise der Spider- bzw. Kettenblatthersteller.

General information

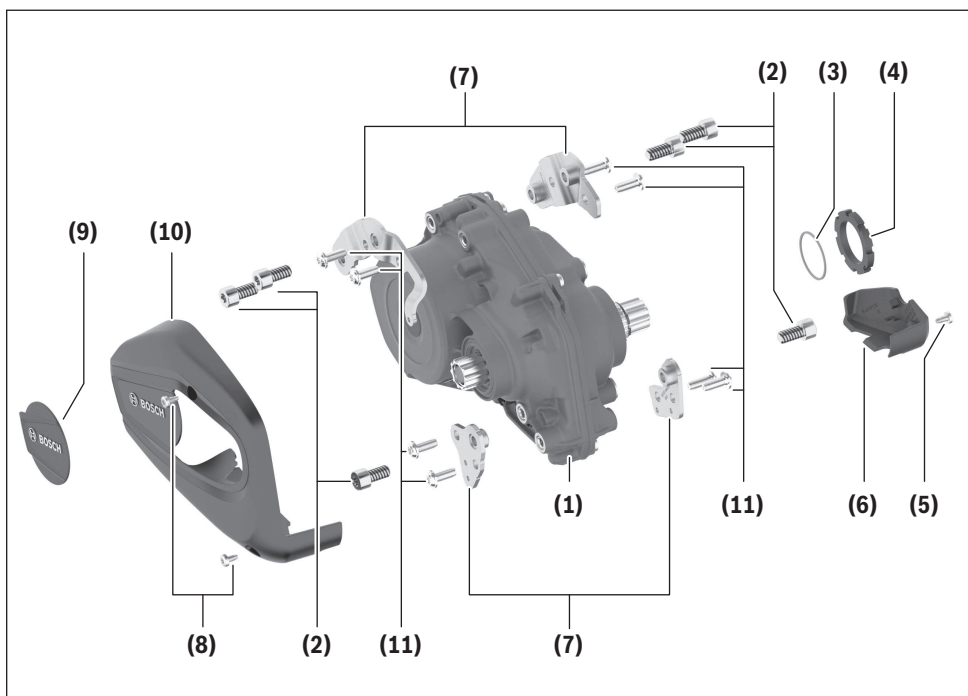
Pictograms used



Actions displaying this pictogram must be performed with a torque spanner and the screw must be tightened to the specified torque, otherwise there is a risk that the components will be damaged.

Required tools and materials

- Torx Plus IP40 screwdriver
- Torx T20 screwdriver
- Torque wrench up to 35 Nm
- Spider nut tool



Indicated Components

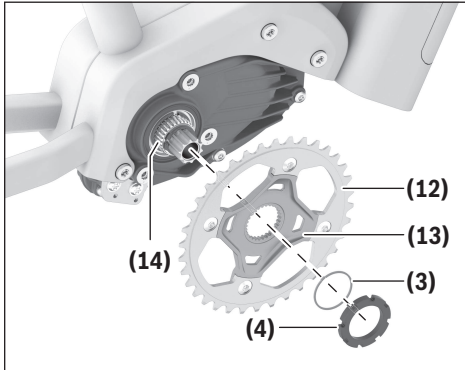
- (1) Drive unit
- (2) Screws for attaching the drive unit
- (3) O-ring
- (4) Spider nut
- (5) Fastening screw for cover for chain ring side ^{a)}
- (6) Cover for chain ring side ^{a)}
- (7) Drive unit retaining plates ^{a)b)}
- (8) Fastening screws for cover for plug side ^{a)}
- (9) Logo board ^{a)}
- (10) Design cover for plug side ^{a)}
- (11) Retaining plate screws ^{a)b)} /
Direct installation screws ^{a)b)}

a) Optional

b) depends on type of installation

Removing the Drive Unit

Removing the Spider or the Direct Mount Chain Ring from the Drive Unit



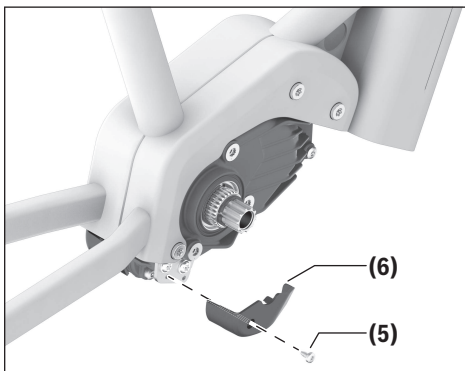
Loosen the spider nut (4) with a spider nut tool and remove the spider nut. **Attention: Left-hand thread!** Carefully remove the O-ring (3) from the shaft. Pull the spider (13) with the fitted chain ring (12) or the direct mount chain ring off of the tothing (14).

Removing the Chain Protection or Chain Guide Adapter

If required, release the chain protection or the chain guide from the adapter and remove the chain protection or the chain guide.

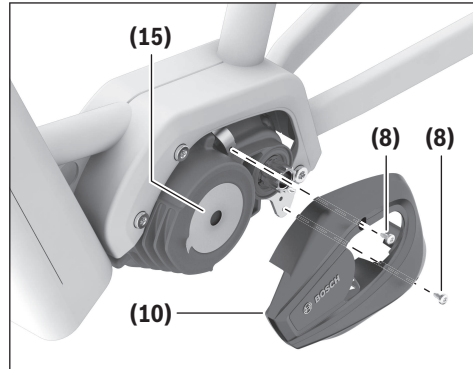
Remove the chain protection or chain guide adapter with an appropriate tool.

Removing the Cover on the Chain Ring Side



Use a Torx T20 screwdriver to loosen the pan head Torx screw (5), unscrew it completely and remove the cover (6) from the retaining plate.

Removing the Design Cover



Use a Torx T20 screwdriver to loosen the pan head Torx screws (8) and unscrew these completely.

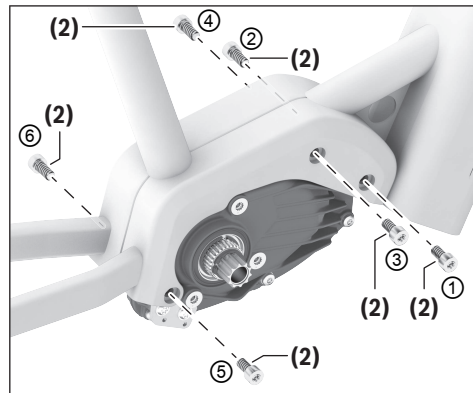
Beginning from the right-hand side, slowly pull off the design cover (10) and unhook the design cover from the front rib.

Disconnecting the Cable Plugs

Disconnect the inserted cable connectors from the drive unit in the right order.

Then position the cable to prevent damage from occurring when removing the drive unit.

Removing the Drive Unit

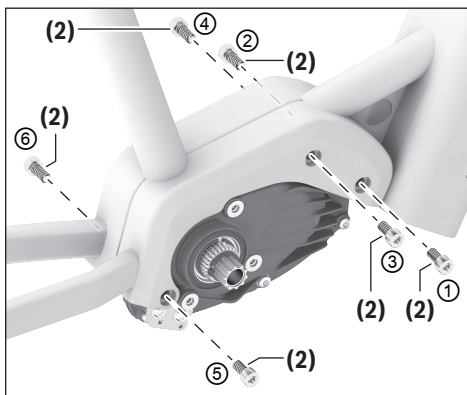


Use a Torx Plus IP40 screwdriver to loosen the 6 screws (2) in the sequence ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ or ① ③ ⑤ ② ④ ⑥. Then unscrew all six screws and carefully remove the drive unit from the frame interface.

For the direct installation process, the 8 screws (11) must be released and removed. When doing so, observe the information in the operating manual of your eBike (tool and order of release).

Installing the Drive Unit

Attaching the Drive Unit



Inserting the Drive Unit

Position the drive unit against the frame interface. Ensure that no cables are trapped and that the cable plugs are situated on the plug side of the drive unit.

Insert the six Torx Plus screws **(2)** (with microencapsulation) and screw these in so they are not completely tight.

For the direct installation process, the 8 self-tapping screws (ALtracs Plus® AP60 compatible) **(11)** must be used. When doing so, observe the information in the operating manual of your eBike (tool, torque and screwdriving order).

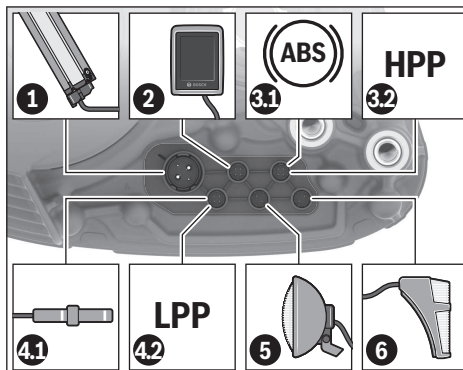
Tightening the Screws of the Drive Unit

Tighten the six screws **(2)** in the specified sequence ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

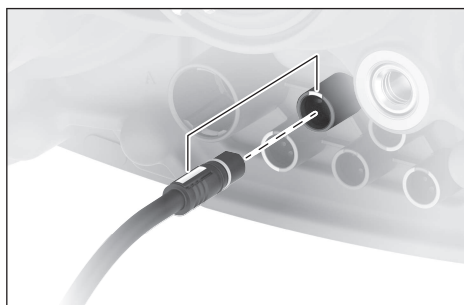
Alternative tightening sequence: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Connecting the Cable Connections



Note: Observe the colour coding and alignment of the plug when inserting the cables.



Connect the cables according to the following table.

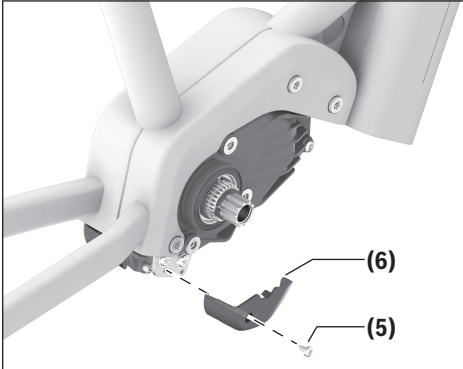
Pos.	Connection	Colour	Voltage
1	Rechargeable battery	Black	36 V
2	Operating unit/display	Black	12 V
3.1	ABS	Orange	12 V
3.2	HPP (High Power Port) for additional functions	Yellow	12 V ^{A)}
4.1	Speed sensor	Grey	3.3 V/ at least 3.1 V
4.2	LPP (Low Power Port) for additional functions	Green	12 V ^{B)}
5	Headlight	Blue	12 V ^{C)}
6	Tail light	Red	12 V ^{C)}

A) Output current for HPP: 1 A continuous current, peak current of 3.5 A for maximum 4 s possible

B) Output current for LPP: 1 A continuous current (no peak current > 1.0 A permitted)

C) Total output current for the front and rear lights together: 1.5 A HPP/LPP and light outputs can be closed with blind plugs when delivered. Do not remove the blind plugs when not in use.

Attaching the Cover on the Chain Ring Side



Position the cover **(6)** against the retaining plate of the drive unit.

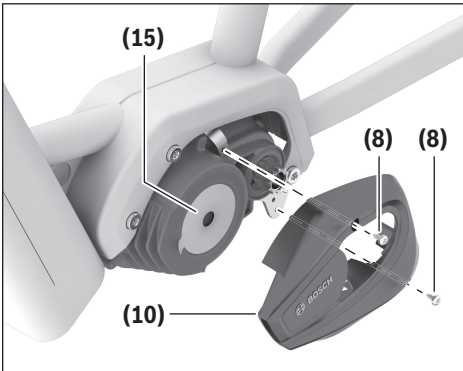
Fasten the cover **(6)** in place with the self-tapping screw **(5)**. Pay attention to the torque specified below.

1×	M4×8		Torx T20 pan head		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	--	-------------------	--	--

A) Initial assembly

B) Subsequent assembly

Installing the Design Cover



Remove the protective film **(15)**.

Hang the design cover **(10)** on the front rib of the drive unit and then attach the rear part of the design cover.

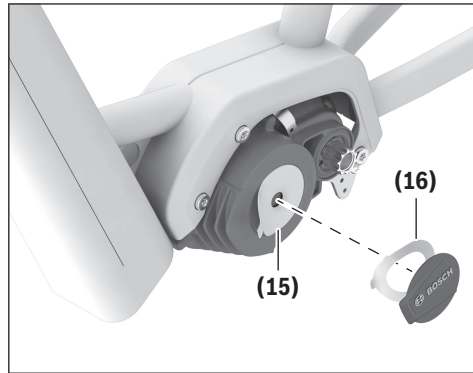
Fasten the design cover **(10)** in place with the two self-tapping screws **(8)** with the torque specified below.

2×	M4×8		Torx T20 pan head		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	--	-------------------	--	--

A) Initial assembly

B) Subsequent assembly

Affixing the Logo Panel (alternative to design cover)



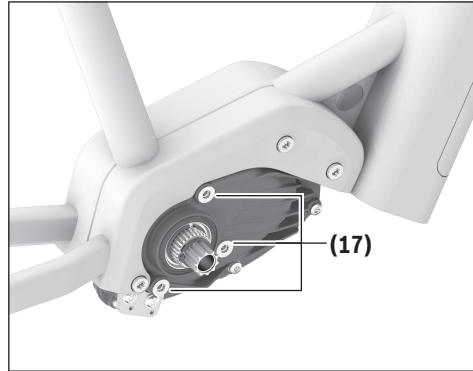
Remove the protective film **(15)** from the drive unit.

Remove the protective film **(16)** from the logo panel.

Align the logo panel on the motor head. The logo must be aligned **horizontally**.

Press against the logo panel with a constant force (of at least 25–30 N) for at least 2 seconds. The processing temperature should be higher than +18 °C.

Installing the Chain Protection or Chain Guide Adapter



In order to fit a chain guard or a chain guide, an adapter is required. The adapter is not included in the Bosch scope of delivery. It is possible to obtain this from the chain guard manufacturer.

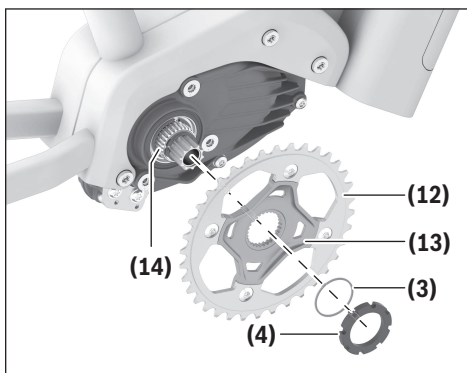
Fasten the adapter to the screw connection points **(17)** intended for it.

3×	M6×10 ^{A)}	Head height max. 5 mm max. screw-in depth: 8.5 mm		variable ^{B)}
----	---------------------	---	--	------------------------

A) Different lengths may be possible depending on the chain guard manufacturer

B) Tightening torque according to the manufacturer specifications of the chain guard/guide supplier

Fitting the spider or direct mount chain ring to the drive unit



Slide the spider (13) with the fitted chain ring (12) or the direct mount chain ring onto the lightly greased toothed part (14).

Slide the O-ring (3) all the way up to the spider (13).

Attach the spider nut (4) and tighten it with a spider nut tool. When doing so, be aware of the tightening torque specified on the spider nut. **Attention: Left-hand thread!**

Note: Spider, chain ring and chain ring screws are not included in the Bosch scope of delivery.

Where necessary, observe additional information from the manufacturer of the spider or chain ring.

Informations générales

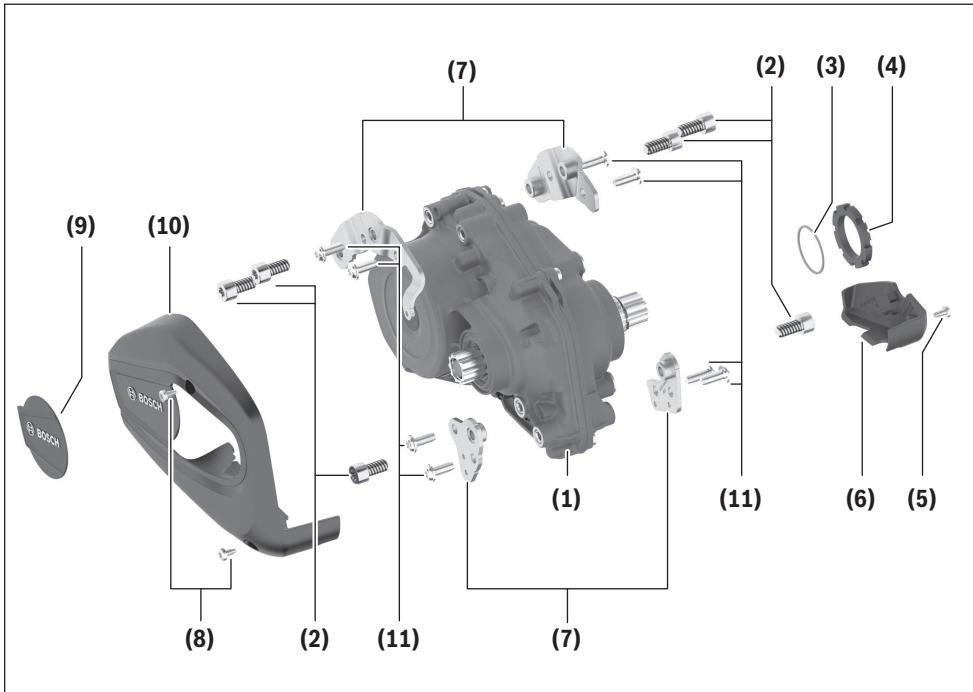
Pictogrammes utilisés



Pour les opérations comportant ce pictogramme, une clé dynamométrique doit être utilisée et la vis doit être serrée au couple prescrit, faute de quoi les composants risquent d'être endommagés.

Outils et matériel requis

- Clé Torx Plus IP40
- Clé Torx T20
- Clé dynamométrique jusqu'à 35 Nm
- Outil spécial pour écrou de spider



Éléments constitutifs

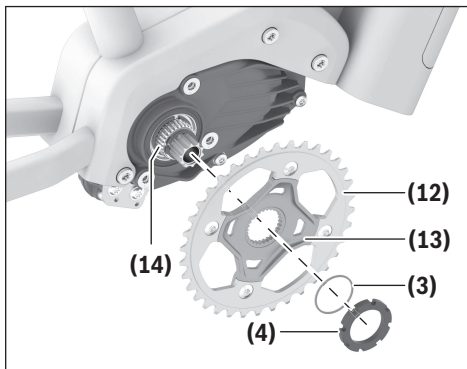
- (1) Unité d'entraînement (Drive Unit)
- (2) Vis de fixation de la Drive Unit
- (3) Joint torique
- (4) Écrou de spider
- (5) Vis de fixation du cache côté plateau de pédalier ^{a)}
- (6) Cache côté plateau de pédalier ^{a)}
- (7) Tôles de maintien de la Drive Unit ^{a)b)}
- (8) Vis de fixation du cache côté connexions ^{a)}
- (9) Cache avec logo ^{a)}
- (10) Cache design côté connexions ^{a)}
- (11) Vis de tôles de maintien ^{a)b)} /
vis de montage direct ^{a)b)}

a) facultatif

b) selon la variante de montage

Démontage de l'unité d'entraînement

Dépose du spider ou plateau de montage direct sur l'unité d'entraînement (Drive Unit)



Desserrez l'écrou de spider (4) avec l'outil spécial et retirez l'écrou du spider. **Attention : Filetage à gauche !**

Délogez avec précaution le joint torique (3) de l'arbre.

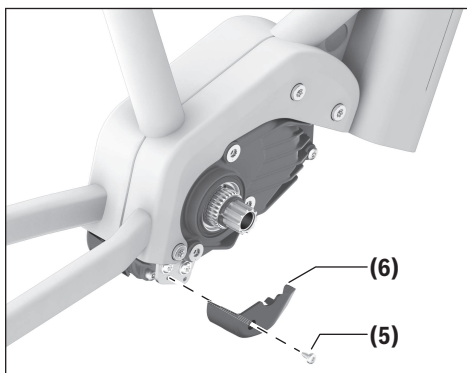
Dégagez de la cannelure (14) le spider (13) avec le plateau de pédalier (12) ou le plateau de montage direct.

Dépose de l'adaptateur de protégé-chaîne ou guide-chaîne

Si nécessaire, dévissez le protégé-chaîne ou le guide-chaîne de l'adaptateur et retirez le protégé-chaîne ou le guide-chaîne.

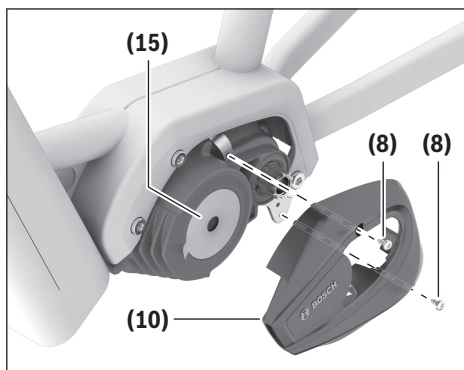
Démontez l'adaptateur de protégé-chaîne ou guide-chaîne avec un outil approprié.

Dépose du cache côté plateau de pédalier



Desserrez avec une clé Torx T20 la vis Torx à tête fraisée (5), dévissez-la complètement et retirez le cache (6) de la tôle de maintien.

Dépose du cache design



Desserrez avec une clé Torx T20 les deux vis Torx à tête fraisée (8) et retirez-les.

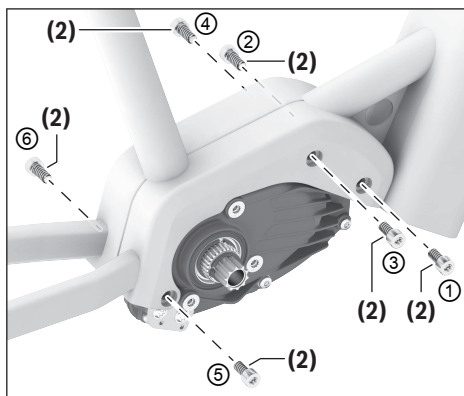
Retirez lentement le cache design (10) en commençant par le côté droit et dégagez le cache design de la nervure avant.

Débranchement des connecteurs

Débranchez dans l'ordre approprié les différents connecteurs de la Drive Unit.

Positionnez ensuite les câbles de façon à exclure tout endommagement lors de la dépose de l'unité d'entraînement.

Retrait de l'unité d'entraînement



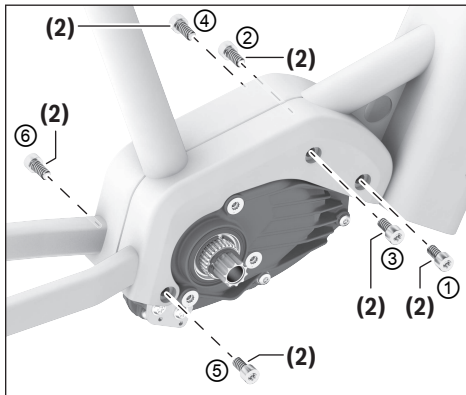
Desserrez avec une clé Torx Plus 40 IP les 6 vis (2) dans l'ordre ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ou ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Retirez ensuite les 6 vis et sortez avec précaution l'unité d'entraînement du cadre.

Pour le montage direct, il faut desserrer et retirer les 8 vis (11). Respectez pour cela les indications de la notice d'utilisation de votre vélo électrique (outil et ordre de serrage).

Repose de l'unité d'entraînement

Fixation de l'unité d'entraînement



Mise en place de l'unité d'entraînement

Insérez la Drive Unit dans le cadre. Assurez-vous ce faisant de ne coincer aucun câble et veillez à ce que les connecteurs se trouvent tous du côté connexions de la Drive Unit.

Insérez les 6 vis Torx Plus (2) (microencapsulées) et vissez-les sans forcer.

Pour le montage direct, il convient d'utiliser les 8 vis autotaudeuses (compatibles ALtracs Plus® AP60) (11). Respectez pour cela les indications de la notice d'utilisation de votre vélo électrique (outil, couple et ordre de vissage).

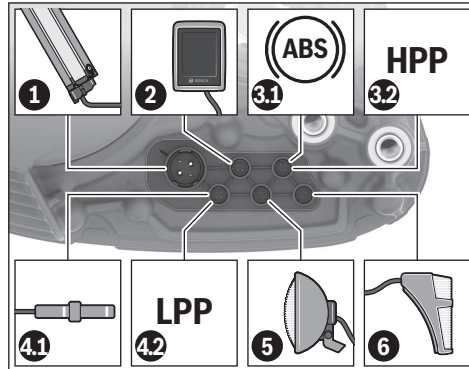
Serrage de l'unité d'entraînement

Serrez les 6 vis (2) dans l'ordre ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

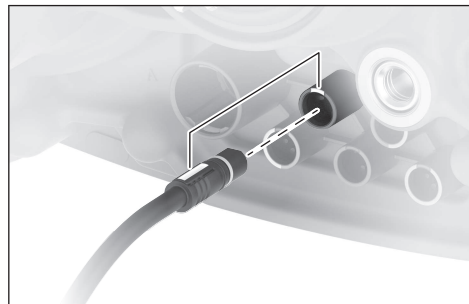
Autre ordre de vissage possible : ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6×	M8×16		Torx Plus IP40		20 ± 2 Nm
----	-------	---	-------------------	---	-----------

Branchement des connecteurs électriques



Remarque : Lors de l'insertion des câbles, tenez compte du codage couleur et de l'orientation du connecteur.



Branchez les câbles comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Rep.	Connexion	Couleur	Tension
1	Batterie	noir	36 V
2	Commande déportée/écran	noir	12 V
3.1	ABS	orange	12 V
3.2	HPP (High Power Port) pour fonctions complémentaires	jaune	12 V ^{A)}
4.1	Capteur de vitesse	gris	3,3 V/ au moins 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) pour fonctions complémentaires	vert	12 V ^{B)}
5	Phare avant	bleu	12 V ^{C)}
6	Feu arrière	rouge	12 V ^{C)}

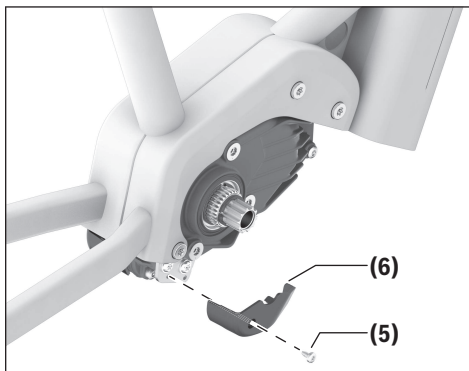
A) Courant de sortie pour HPP : courant permanent de 1 A, courant de pointe de 3,5 A pendant maximum 4 s

B) Courant de sortie pour LPP : courant permanent de 1 A (aucun courant de pointe > 1,0 A n'est admissible)

C) Courant de sortie pour l'éclairage avant et arrière : 1,5 A



À la livraison, les connexions HPP/LPP et les sorties pour l'éclairage sont obturées par des bouchons. Ne retirez pas les bouchons en cas de non-utilisation des connexions !

Fixation du cache côté plateau de pédalier



Positionnez le cache (6) sur la tôle de maintien de l'unité d'entraînement.

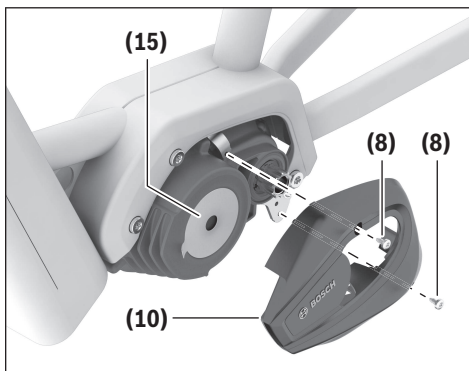
Vissez le cache (6) avec la vis autotaraudeuse (5). Respectez impérativement le couple de serrage indiqué ci-après.

1× M4×8  Torx T20 à tête fraisée  3,0 ± 0,5 Nm^{A)}
2,0 ± 0,5 Nm^{B)}

A) Premier montage

B) Montage ultérieur



Montage du cache design



Retirez la feuille de protection (15).

Crocheter le cache design (10) à la première nervure de la Drive Unit puis plaquez la partie arrière du cache contre la Drive Unit.

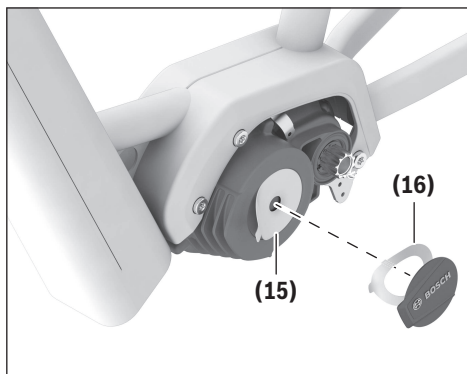
Fixez le cache design (10) avec les deux vis autotaraudeuses (8) puis serrez les vis au couple indiqué.

2× M4×8  Torx T20 à tête fraisée  3,0 ± 0,5 Nm^{A)}
2,0 ± 0,5 Nm^{B)}

A) Premier montage

B) Montage ultérieur

Collage du cache avec logo Bosch (en remplacement du cache design)



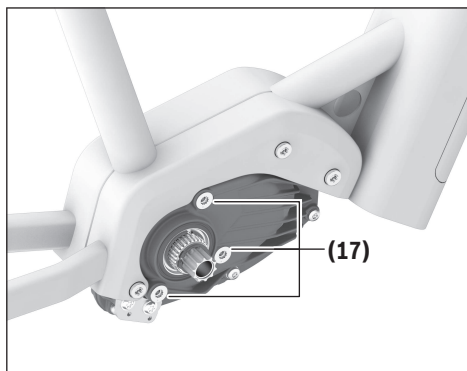
Retirez la feuille de protection (15) sur la Drive Unit.

Retirez la feuille de protection (16) du cache avec logo Bosch.

Orientez le cache dans la bonne position. Le logo doit se trouver à l'**horizontale**.

Appliquez le cache contre la Drive Unit en exerçant une force constante (au moins 25 – 30 N) pendant au moins 2 s. Pour un collage parfait, il faut que la température ambiante soit supérieure à +18 °C.

Montage de l'adaptateur de protège-chaîne ou guide-chaîne



Pour monter un protège-chaîne ou un guide-chaîne, un adaptateur est requis. L'adaptateur n'est pas fourni par Bosch. Vous pourrez vous le procurer auprès du fabricant du protège-chaîne.

Vissez l'adaptateur aux points de fixation prévus (17).

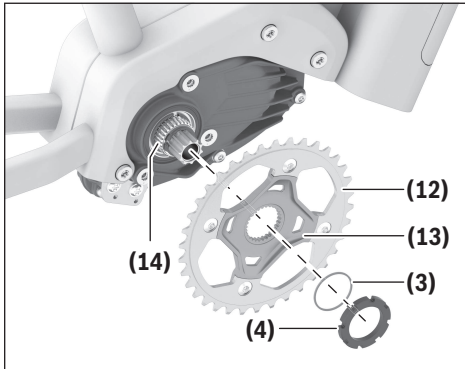
- 3× M6×10^{A)} Hauteur de tête maxi : 5 mm
Profondeur de vissage maxi : 8,5 mm



variable^{B)}

- A) La longueur peut différer suivant le modèle de protège-chaîne
B) Respectez le couple de serrage indiqué par le fabricant du protège-chaîne ou guide-chaîne

Montage du spider ou plateau de montage direct sur l'unité d'entraînement (Drive Unit)



Glissez le spider **(13)** avec le plateau **(12)** ou le plateau de montage direct sur la cannelure **(14)** légèrement graissée. Glissez le joint torique **(3)** sur l'arbre jusqu'au spider **(13)**. Positionnez l'écrou de spider **(4)** et serrez-le avec l'outil spécial. Respectez ce faisant le couple de serrage inscrit sur l'écrou de spider. **Attention : Filetage à gauche !**

Remarque : Le spider, le plateau de pédalier et les vis de plateau ne sont pas fournies par Bosch.

Respectez les consignes et indications du fabricant du spider ou du plateau.



Información general

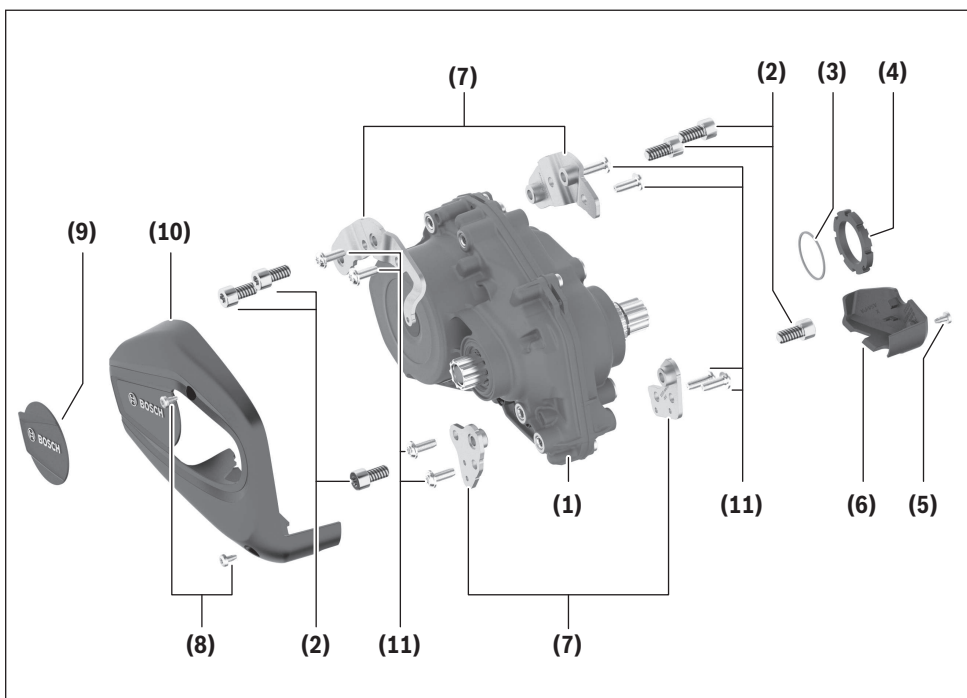
Pictogramas utilizados



Para las acciones con este pictograma se debe utilizar una llave dinamométrica y el tornillo debe apretarse con el par de apriete indicado; de lo contrario, existe riesgo de dañar los componentes.

Herramientas y materiales necesarios

- Herramienta Torx Plus IP40
- Herramienta Torx T20
- Llave dinamométrica hasta 35 Nm
- Herramienta para tuercas de araña (Spider)



Componentes designados

- (1) Unidad de accionamiento
- (2) Tornillos de fijación de unidad de accionamiento
- (3) Anillo toroidal
- (4) Tuerca de araña (Spider)
- (5) Tornillo de fijación de la cubierta del lado del plato de la cadena^{a)}
- (6) Cubierta del lado del plato de la cadena^{a)}
- (7) Chapa de soporte de la unidad de accionamiento^{a)b)}
- (8) Tornillos de fijación de la cubierta del lado del enchufe^{a)}
- (9) Paramento logotipo^{a)}
- (10) Cubierta de diseño lado del enchufe^{a)}

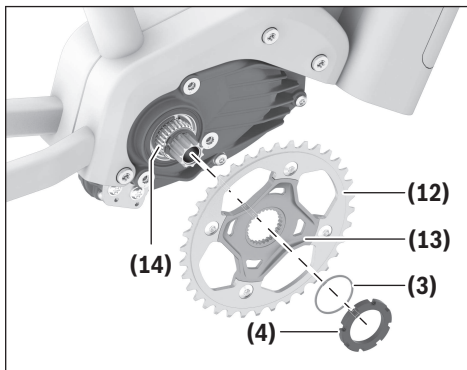
(11) Tornillos de chapa de soporte^{a)b)} /
tornillos de montaje directo^{a)b)}

a) opcional

b) dependiente de la variante de montaje

Desmontaje de la unidad de accionamiento

Desmontar la araña (Spider) o el plato de cadena de montaje directo de la unidad de accionamiento



Suelte la tuerca de araña (4) con una herramienta para tuercas de araña y quite la tuerca de araña. **¡Atención: Rosca a izquierdas!**

Retire con cuidado la junta tórica (3) del eje.

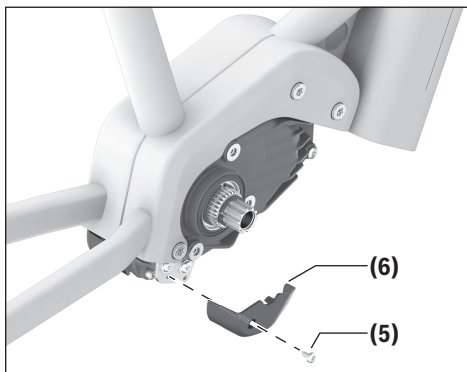
Retire la araña (13) con el plato de cadena (12) montado o el plato de cadena de montaje directo del dentado (14).

Desmontar el adaptador de la protección de cadena o de la guía de cadena

En caso necesario, suelte la protección de la cadena o la guía de la cadena del adaptador y quite la protección de la cadena o la guía de la cadena.

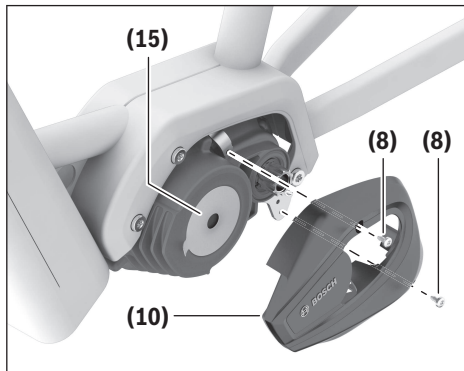
Con una herramienta adecuada, desmonte el adaptador de la protección de cadena o de la guía de cadena.

Desmontar la cubierta en el lado del plato de cadena



Con una herramienta Torx T20, suelte el tornillo gota de sebo Torx (5), desenrosque y retire la cubierta (6) de la chapa de soporte.

Desmontar la cubierta de diseño



Con una herramienta Torx T20, suelte los dos tornillos gota de sebo Torx (8) y desenrosquelos.

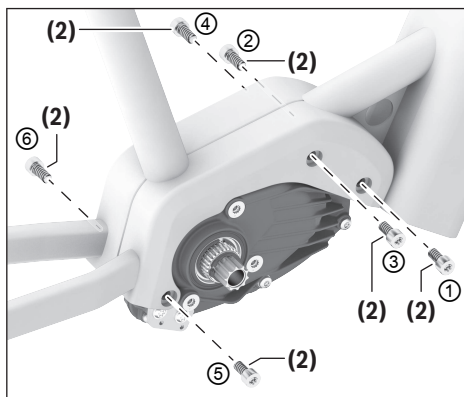
Retire lentamente la cubierta de diseño (10), comenzando por el lado derecho, y descuelgue la cubierta de diseño de la nervadura delantera.

Desconectar los conectores de cable

Desconecte los conectores de cable insertados de la unidad de accionamiento en una secuencia adecuada.

A continuación, coloque los cables de forma que se puedan descartar daños al desmontar la unidad de accionamiento.

Desmontaje de la unidad de accionamiento



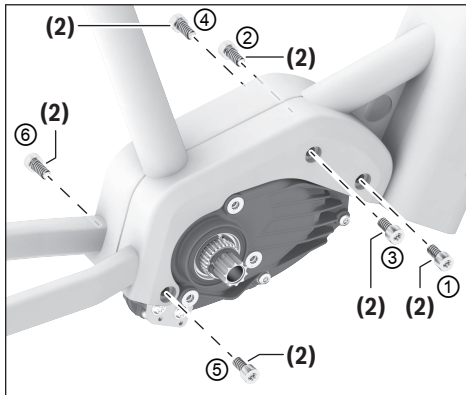
Con una herramienta Torx Plus IP40, suelte los 6 tornillos (2) en la secuencia ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ó ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

A continuación, desenrosque los 6 tornillos y retire cuidadosamente la unidad de accionamiento de la interfaz del bastidor.

En el caso del procedimiento de montaje directo, se deben aflojar y retirar los 8 tornillos (11). Al respecto, tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de servicio de su eBike (herramienta y secuencia de aflojamiento).

Montaje de la unidad de accionamiento

Fijar la unidad de accionamiento



Colocar la unidad de accionamiento

Coloque la unidad de accionamiento en la interfaz del bastidor. Asegúrese de que no se aplasten cables y de que los conectores de cable estén en el lado del conector de la unidad de accionamiento.

Coloque los 6 tornillos Torx Plus (2) (con microencapsulamiento) y apriételos ligeramente.

En el caso del procedimiento de montaje directo, deben utilizarse los 8 tornillos autorroscantes (compatibles con ALtracs Plus® AP60) (11). Tenga en cuenta al respecto las indicaciones de las instrucciones de servicio de su eBike (herramienta, par de apriete y secuencia de atornillado).

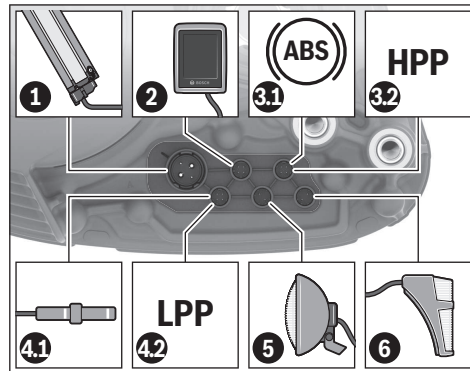
Atornillar firmemente la unidad de accionamiento

Atornille firmemente los 6 tornillos (2) en la secuencia indicada ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

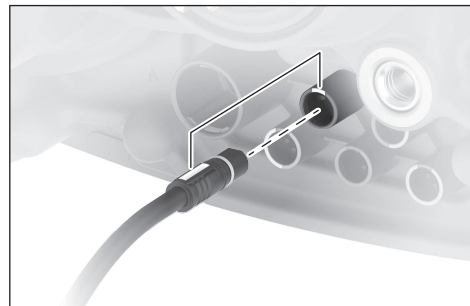
Secuencia de atornillado alternativa: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Conectar las conexiones por cable



Indicación: Al enchufar los cables, observe la codificación de colores y la dirección del enchufe.



Conecte los cables según la siguiente tabla.

Pos.	Conexión	Color	Tensión
1	Acumulador	negro	36 V
2	Cuadro de mandos/pantalla	negro	12 V
3.1	ABS	naranja	12 V
3.2	HPP (High Power Port) para funciones adicionales	amarillo	12 V ^{A)}
4.1	Sensor de velocidad	gris	3,3 V/ mín. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) para funciones adicionales	verde	12 V ^{B)}
5	Luz delantera	azul	12 V ^{C)}
6	Luz trasera	rojo	12 V ^{C)}

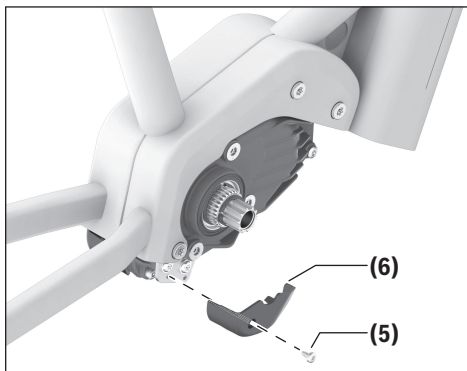
A) Corriente de salida para HPP: 1 A de corriente permanente, corriente de pico de 3,5 A posible durante un máximo de 4 s

B) Corriente de salida para LPP: 1 A de corriente permanente (no se permite una corriente de pico > 1,0 A)

C) Corriente de salida para luz frontal y trasera conjuntamente: 1,5 A



En el estado de entrega, HPP/LPP así como las salidas de luz pueden estar obturadas con tapones ciegos. ¡Al no utilizarlos, no retire los tapones ciegos!

Fijar la cubierta en el lado del plato de cadena



Coloque la cubierta (6) en la chapa de soporte de la unidad de accionamiento.

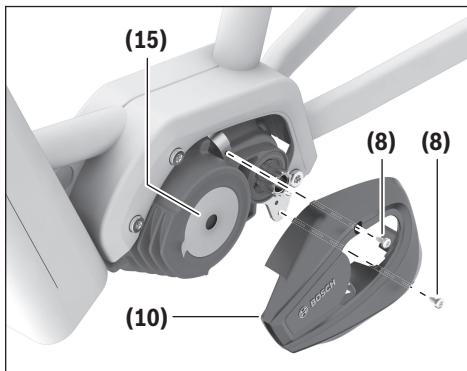
Atornille firmemente la cubierta (6) con los tornillos autorroscantes (5). Preste atención al par de apriete especificado a continuación.

1x	M4x8		Torx T20 gota de sebo		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------------	---	--

A) Primer montaje

B) Montaje posterior


Montar la cubierta de diseño



Retire la lámina protectora (15).

Cuelgue la cubierta de diseño (10) en la nervadura delantera de la unidad de accionamiento y coloque luego la parte trasera de la cubierta de diseño.

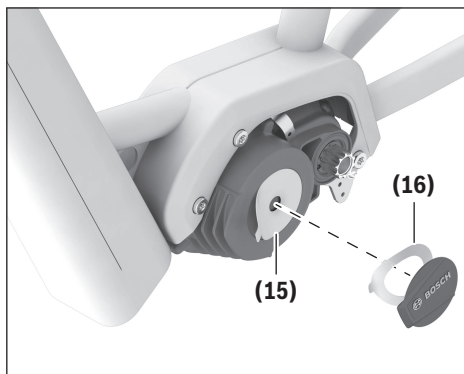
Atornille firmemente la cubierta de diseño (10) con los dos tornillos autorroscantes (8) con el par de apriete indicado a continuación.

2x	M4x8		Torx T20 gota de sebo		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------------	---	--

A) Primer montaje

B) Montaje posterior

Adherir el paramento del logotipo (alternativa de la cubierta de diseño)

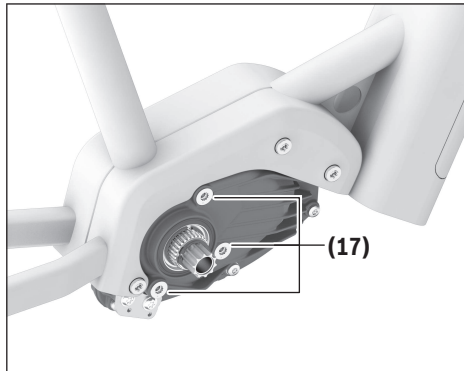


Retire la lámina protectora (15) de la unidad de accionamiento.

Retire la lámina protectora (16) del paramento del logotipo. Alinee el paramento del logotipo en la cazoleta del motor. La inscripción debe estar alineada de modo **horizontal**.


Presione el paramento del logotipo con fuerza constante (al menos 25–30 N) durante como mínimo 2 s. La temperatura de aplicación debe ser superior a +18 °C.

Montar el adaptador de la protección de cadena o de la guía de cadena



Para montar una protección de cadena o una guía de cadena, se necesita un adaptador. El adaptador no está contenido en el volumen de suministro Bosch. Una adquisición es posible a través del fabricante de protectores de cadena.

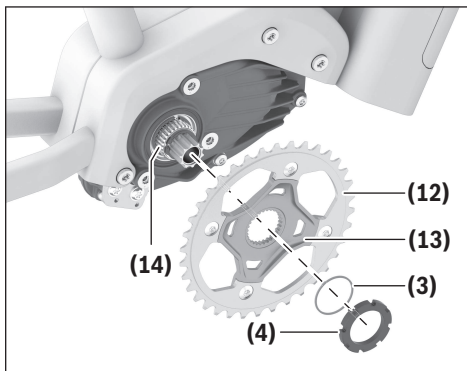
Atornille firmemente el adaptador en los previstos puntos de atornillado (17).

3x	M6×10 ^{A)}	Altura de cabeza máx. 5 mm máx. profundidad de enroscado: 8,5 mm		variable ^{B)}
----	---------------------	---	---	------------------------

A) posibles longitudes divergentes en dependencia del fabricante de protectores de cadena

B) Par de apriete según indicaciones del fabricante del proveedor de protectores de cadena o guías de cadena

Montar la araña o el plato de cadena de montaje directo en la unidad de accionamiento



Deslice la araña (13) con el plato de cadena (12) montado o el plato de cadena de montaje directo sobre el dentado (14) ligeramente engrasado.

Deslice la junta toroidal (3) hasta la araña (13).

Coloque la tuerca de araña (4) y apriétela con una herramienta para tuercas de araña. Tenga en cuenta el par de apriete indicado en la tuerca de araña. **Atención: ¡rosca a la izquierda!**

Indicación: La araña, el plato de cadena y los tornillos del plato de cadena no están contenidos en el volumen de suministro de Bosch.

En caso necesario, observe las indicaciones del fabricante de la araña o del plato de cadena.

Informações gerais

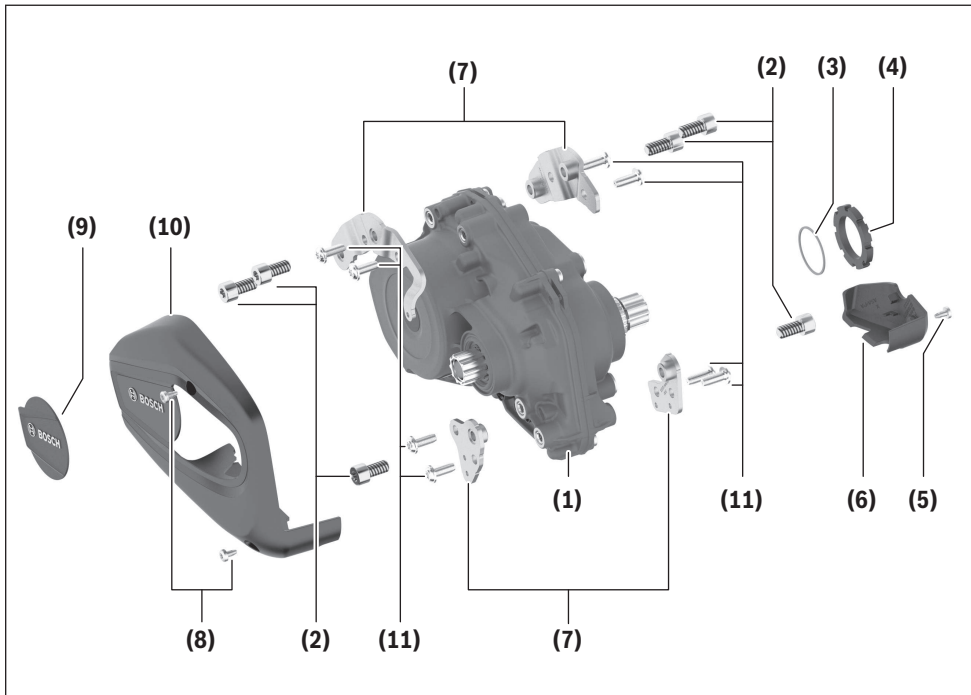
Pictogramas utilizados



No caso de ações com este pictograma tem de ser utilizada uma chave dinamométrica e o parafuso tem de ser apertado com o binário indicado, caso contrário há risco de danos para os componentes.

Ferramentas e materiais necessários

- Ferramenta Torx-Plus-IP40
- Ferramenta Torx-T20
- Chave dinamométrica até 35 Nm
- Extrator do eixo pedaleiro



Componentes designados

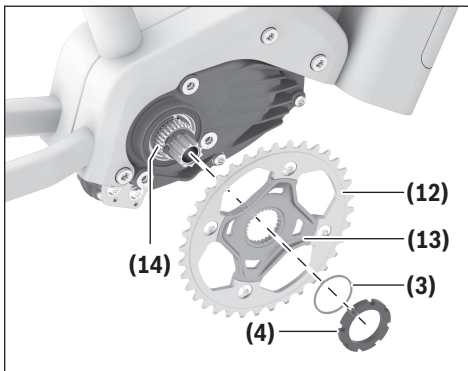
- (1) Unidade de acionamento
- (2) Parafusos de fixação da unidade de acionamento
- (3) O-ring
- (4) Porca da aranha de pedaleiro
- (5) Parafuso de fixação cobertura lado da cremalheira ^{a)}
- (6) Cobertura lado da cremalheira ^{a)}
- (7) Chapas de suporte da unidade de acionamento ^{a)b)}
- (8) Parafusos de fixação da cobertura lado conectores ^{a)}
- (9) Tampa logotipo ^{a)}
- (10) Cobertura de design do lado dos conectores ^{a)}
- (11) Parafusos das chapas de suporte ^{a)b)} /
parafusos de montagem direta ^{a)b)}

a) opcional

b) dependente da variante de montagem

Desmontagem do motor

Desmontar a aranha de pedaleiro ou a cremalheira de montagem direta da unidade de acionamento



Solte a porca da aranha de pedaleiro (4) com um extrator do eixo pedaleiro e retire a porca da aranha de pedaleiro.

Atenção: rosca à esquerda!

Retire cuidadosamente o O-Ring (3) do eixo.

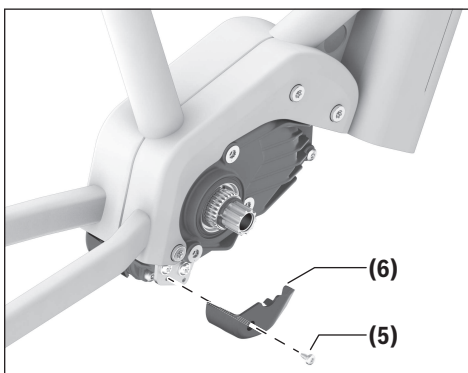
Puxe a aranha de pedaleiro (13) com a cremalheira (12) montada ou a cremalheira de montagem direta da engrenagem (14).

Desmontar a proteção ou a guia da corrente

Se necessário, solte a proteção ou a guia da corrente do adaptador e retire a proteção ou a guia da corrente.

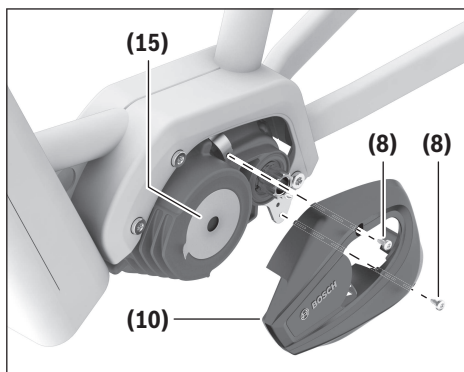
Desaperte com uma ferramenta adequada o adaptador da proteção ou da guia da corrente.

Desmontar a cobertura no lado da cremalheira



Solte com uma ferramenta Torx-T20 o parafuso torx de cabeça lenticular (5), retire-o e remova a cobertura (6) da chapa de suporte.

Desmontar a cobertura de design



Solte com ferramenta Torx-T20 os dois parafusos de cabeça lenticular (8) e retire-os.

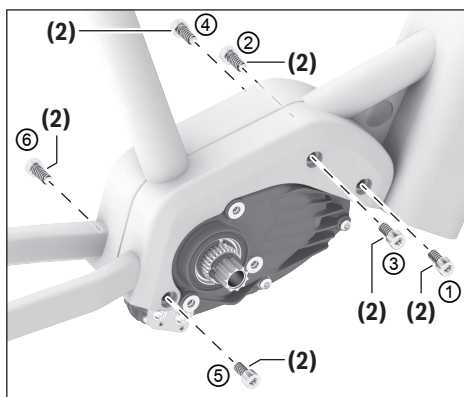
Puxe devagar, a começar pelo lado direito, a cobertura de design (10) e desengate a cobertura de design da nervura dianteira.

Separar os conectores de cabo

Separe os conectores de cabos na ordem adequada da unidade de acionamento.

Depois posicione os cabos de forma a excluir danos durante a desmontagem do motor.

Retirar o motor



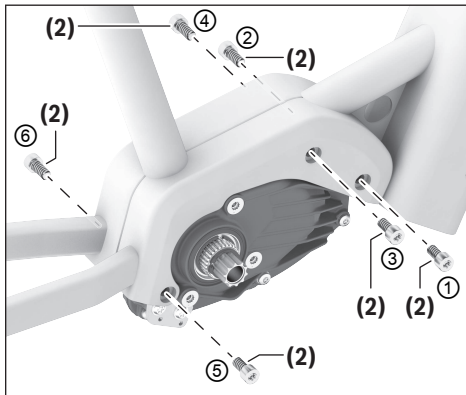
Solte com uma ferramenta Torx-Plus-IP40 os 6 parafusos (2) pela ordem 1 2 3 4 5 6 ou 1 3 5 2 4 6.

Depois desaperte os 6 parafusos para fora e retire cuidadosamente o motor da interface da estrutura.

No processo de montagem direta têm de ser soltos e removidos os 8 parafusos (11). Para tal respeite o manual de instruções da sua eBike (ferramenta e sequência de soltar).

Montagem do motor

Fixar o motor



Colocar o motor

Encoste a unidade de acionamento à interface da estrutura. Tenha cuidado para não entalar nenhum cabo e que os conectores de cabo estejam no lado dos conectores da unidade de acionamento.

Coloque os 6 parafusos Torx Plus (2) (com microencapsulação) e aperte-os ligeiramente.

No processo de montagem direta têm de ser usados os 8 parafusos autorroscantes (compatível ALtracs Plus® AP60) (11). Para tal respeite o manual de instruções da sua eBike (ferramenta, binário e sequência de aparafusamento).

Fixar o motor

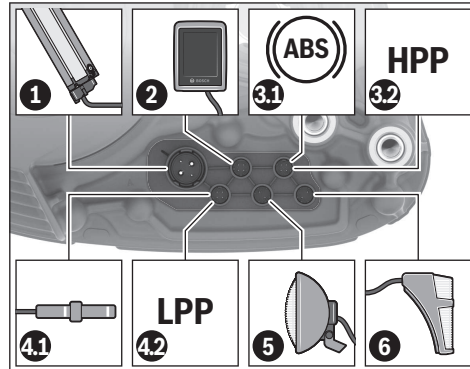
Aperte os 6 parafusos (2) na sequência indicada

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

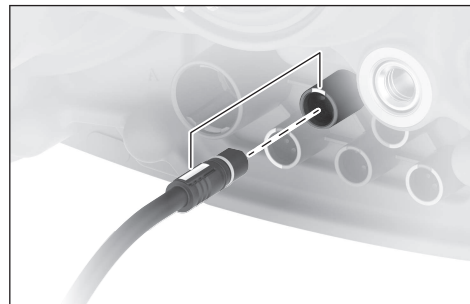
Sequência de aperto alternativa: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  Nm 20 ± 2 Nm

Conectar as ligações de cabo



Nota: Ao conectar o cabo tenha atenção à codificação por cores e à direção da ficha.



Conecte os cabos de acordo com a seguinte tabela.

Pos.	Ligação	Cor	Tensão
1	Bateria	preto	36 V
2	Unidade de comando/display	preto	12 V
3.1	ABS	laranja	12 V
3.2	HPP (High Power Port) para funções adicionais	Amarelo	12 V ^{A)}
4.1	Sensor de velocidade	cinzento	3,3 V/ pelo menos 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) para funções adicionais	verde	12 V ^{B)}
5	Luz frontal	azul	12 V ^{C)}
6	Luz traseira	vermelho	12 V ^{C)}

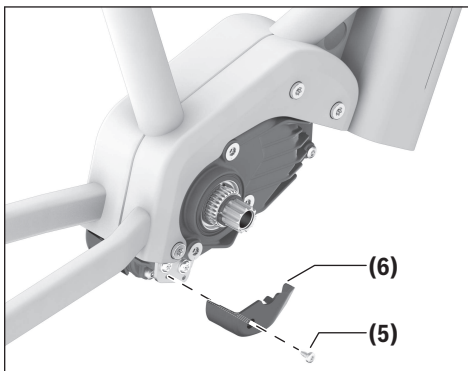
A) Corrente de saída para HPP: 1 A corrente constante, corrente de pico de 3,5 A durante no máximo 4 s possível

B) Corrente de saída para LPP: 1 A corrente constante (sem corrente de pico > 1,0 A permitida)

C) Corrente de saída para luzes dianteira e traseira juntas: 1,5 A

No estado de fornecimento os HPP/LPP, assim como as saídas de luz, podem estar fechados com bujões cegos. Em caso de não utilização, não remover os bujões cegos!

Fixar a cobertura no lado da cremalheira

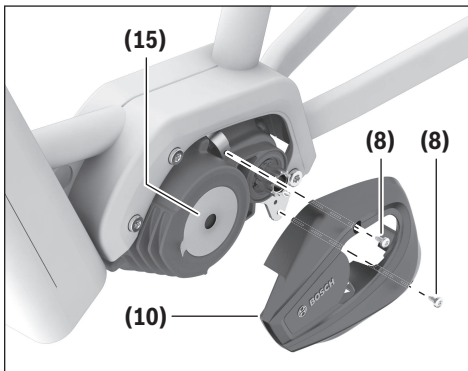


Coloque a cobertura (6) na chapa de suporte do motor.
Aperte a cobertura (6) com o parafuso (5) autorroscante.
Respeite o binário indicado.

1 ×	M4×8		Torx T20 cabeça lenti- cular		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	---	---------------------------------------	---	--

- A) Primeira montagem
- B) Montagem subsequente

Montar a cobertura de design



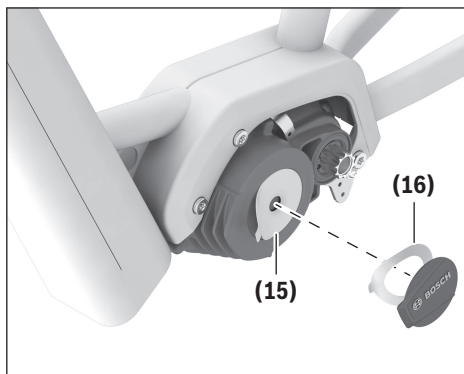
Retire a película de proteção (15).
Engate a cobertura de design (10) na nervura dianteira da unidade de acionamento e depois coloque a parte traseira da cobertura de design.

Aperte a cobertura de design (10) com os dois parafusos autorroscantes (8) com o binário abaixo indicado.

2 ×	M4×8		Torx T20 cabeça lenti- cular		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	---	---------------------------------------	---	--

- A) Primeira montagem
- B) Montagem subsequente

Colar a tampa logotipo (alternativa à cobertura de design)

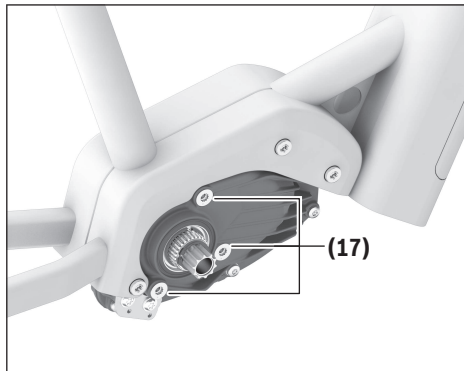


Retire a película de proteção (15) da unidade de acionamento.

Retire a película de proteção (16) da tampa logotipo.
Alinhe a tampa logotipo na parte de cima do motor. A inscrição tem de estar alinhada na **horizontal**.


Pressione a tampa logotipo com pressão constante (pelo menos 25–30 N) durante pelo menos 2 s. O tempo de processamento deve ser superior a +18 °C.

Montar a proteção ou a guia da corrente



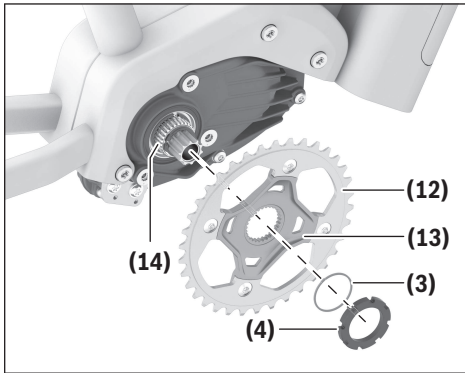
Para montar uma proteção ou guia da corrente, é necessário um adaptador. O adaptador não faz parte do volume de fornecimento Bosch. O mesmo pode ser solicitado através do fabricante da proteção de corrente.

Aparafuse o adaptador nos pontos de aparafusamento (17).

3 ×	M6×10 ^{A)}	Altura máx. cabeça 5 mm Profundidade máx. de aparafusamento: 8,5 mm		varia- bel ^{B)}
-----	---------------------	---	---	-----------------------------

- A) São possíveis comprimentos divergentes em função do fabricante da proteção de corrente
- B) Binário de aperto de acordo com indicação do fabricante da proteção ou guia de corrente

Montar a aranha de pedaleiro ou a cremalheira de montagem direta na unidade de acionamento



Coloque a aranha de pedaleiro (13) com a cremalheira (12) montada ou a cremalheira de montagem direta na engrenagem ligeiramente lubrificada (14).

Empurre o O-ring (3) até à aranha de pedaleiro (13).

Coloque a porca da aranha de pedaleiro (4) e aperte-a com uma ferramenta para porca da aranha de pedaleiro. Respeite o binário de aperto indicado para a porca da aranha de pedaleiro. **Atenção: rosca à esquerda!**

Nota: A aranha de pedaleiro, a cremalheira e os respetivos parafusos não estão incluídos no volume de fornecimento Bosch.

Se necessário, respeite mais indicações do fabricante da aranha de pedaleiro ou cremalheira.

Informazioni generali

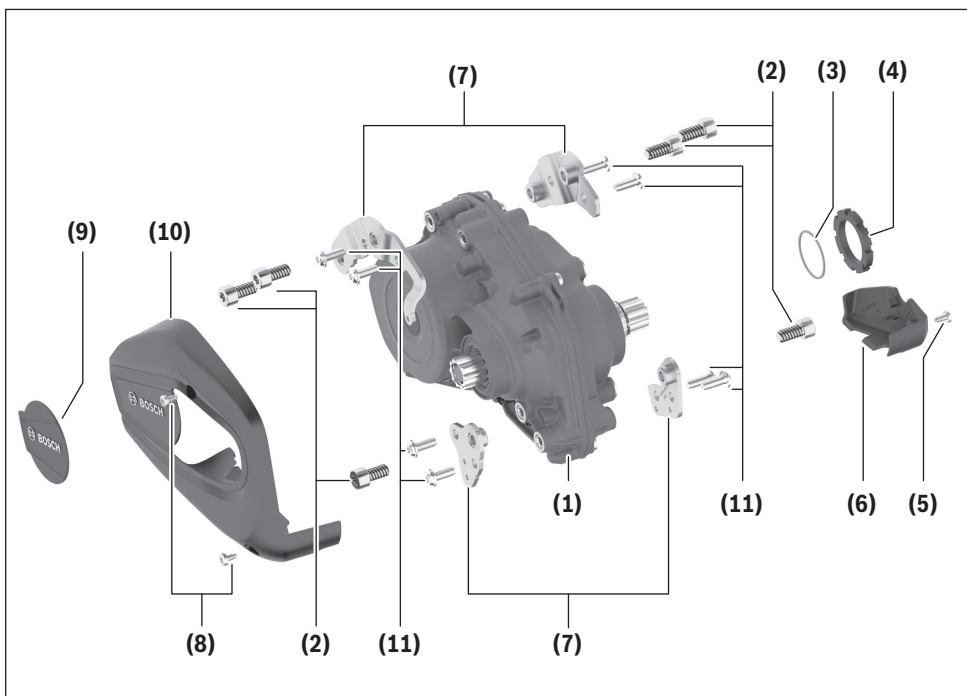
Simboli utilizzati



Per le operazioni contrassegnate da questo simbolo, andrà utilizzata una chiave dinamometrica e la vite andrà serrata alla coppia indicata: in caso contrario, vi sarà pericolo di danni ai componenti.

Attrezzi e materiali necessari

- Attrezzo Torx Plus IP40
- Attrezzo Torx T20
- Chiave dinamometrica fino a 35 Nm
- Attrezzo per dado Spider



Componenti menzionati

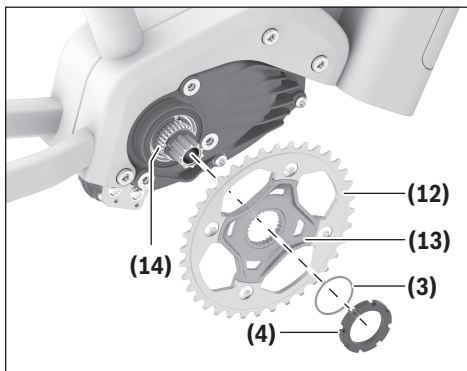
- (1) Unità motrice
- (2) Viti di fissaggio unità motrice
- (3) O-ring
- (4) Dado Spider
- (5) Vite di fissaggio copertura lato pignone ^{a)}
- (6) Copertura lato pignone ^{a)}
- (7) Lamiere di tenuta unità motrice ^{a)b)}
- (8) Viti di fissaggio copertura lato connettori ^{a)}
- (9) Pannello con logo ^{a)}
- (10) Copertura design lato connettori ^{a)}
- (11) Viti lamiere di tenuta ^{a)b)}/
Viti per montaggio diretto ^{a)b)}

a) Opzionale

b) a seconda della variante di montaggio

Smontaggio dell'unità motrice

Smontaggio dello Spider o del pignone a montaggio diretto dall'unità motrice



Allentare il dado Spider **(4)** mediante un apposito attrezzo e prelevare il dado Spider stesso. **Attenzione: filettatura sinistra.**

Prelevare con cautela l'O-ring **(3)** dall'albero.

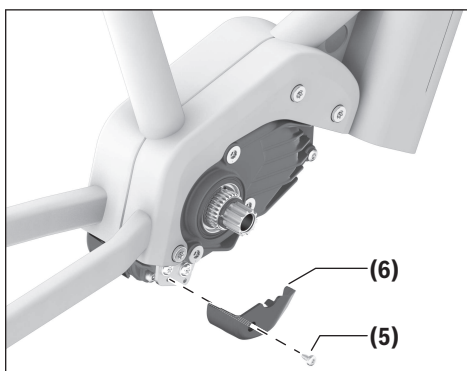
Estrarre lo Spider **(13)** con il pignone **(12)** montato, oppure il pignone a montaggio diretto, dalla dentatura **(14)**.

Smontaggio dell'adattatore copricatena o guidacatena

Se necessario, scollegare il copricatena o il guidacatena dall'adattatore e prelevare il copricatena o il guidacatena.

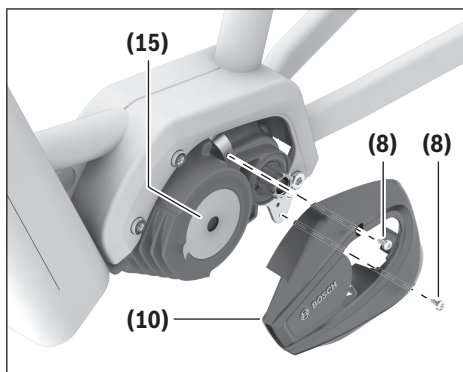
Mediante un apposito attrezzo, smontare l'adattatore copricatena o guidacatena.

Smontaggio della copertura sul lato pignone



Mediante un attrezzo Torx T20, allentare la vite Torx a testa bombata **(5)**, svitarla e prelevare la copertura **(6)** dalla lamiera di tenuta.

Smontaggio della copertura design



Mediante un attrezzo Torx T20, allentare le due viti Torx a testa bombata **(8)** e svitarle.

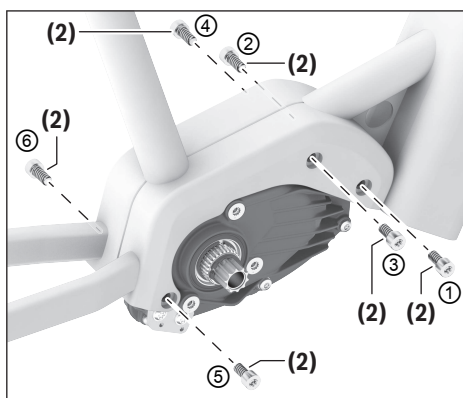
Estrarre lentamente la copertura design **(10)** iniziando dal lato destro e sganciare la copertura stessa dalla nervatura anteriore.

Scollegamento dei connettori dei cavi

Scollegare, in appropriata sequenza, i connettori dei cavi innestati dall'unità motrice.

Disporre quindi i cavi in modo da escludere danni durante lo smontaggio dell'unità motrice.

Asportazione dell'unità motrice



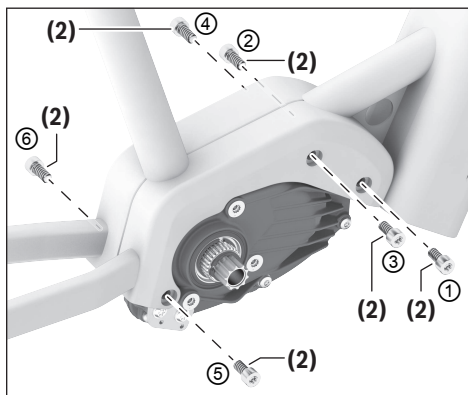
Mediante un attrezzo Torx Plus IP40, allentare le 6 viti **(2)** nella sequenza ① ② ③ ④ ⑤ ⑥, oppure ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Svitare quindi tutte e 6 le viti ed estrarre con cautela l'unità motrice dall'interfaccia telaio.

In caso di montaggio diretto, andranno allentate e rimosse le 8 viti **(11)**. A tale riguardo, attenersi alle avvertenze delle istruzioni d'uso dell'eBike (attrezzo e sequenza di allentamento).

Montaggio dell'unità motrice

Fissaggio dell'unità motrice



Introduzione dell'unità motrice

Applicare l'unità motrice sull'interfaccia telaio. Accertarsi di non intrappolare alcun cavo e che i connettori dei cavi si trovino sul lato connettori dell'unità motrice.

Introdurre le 6 viti Torx Plus (2) (con microcapsula) ed avvitare, senza ancora fissare.

In caso di montaggio diretto, andranno impiegate le 8 viti autofilettanti (compatibili con ALtracs Plus® AP60) (11). A tale riguardo, attenersi alle avvertenze delle istruzioni d'uso dell'eBike (attrezzo, coppia di serraggio e sequenza di avviamento).

Avvitamento dell'unità motrice

Avvitare saldamente le 6 viti (2) nella prescritta sequenza

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

Sequenza di avvitamento alternativa: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16

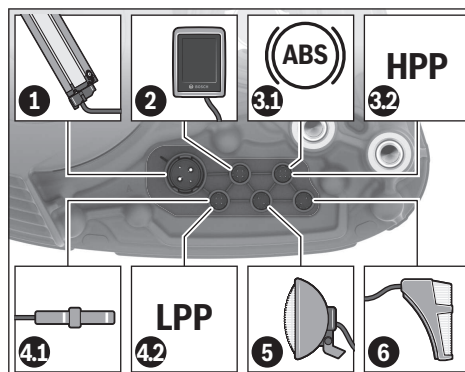


Torx Plus
IP40

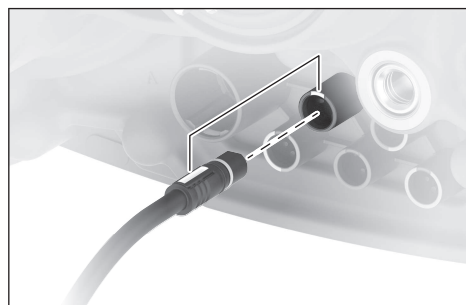


20 ± 2 Nm

Allacciamento dei cavi di collegamento



Avvertenza: Nell'innestare i cavi, prestare attenzione alla codifica cromatica e alla direzione del connettore.



Allacciare i cavi in base alla seguente tabella.

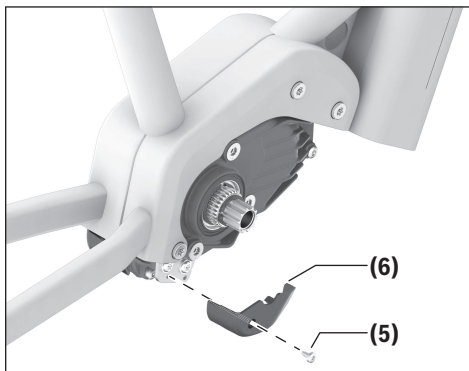
Pos.	Collegamento	Colore	Tensione
1	Batteria	Nero	36 V
2	Unità di comando/Display	Nero	12 V
3.1	ABS	Arancione	12 V
3.2	HPP (High Power Port) per funzioni aggiuntive	Giallo	12 V ^{A)}
4.1	Sensore di velocità	Grigio	3,3 V/ almeno 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) per funzioni aggiuntive	Verde	12 V ^{B)}
5	Luce anteriore	Blu	12 V ^{C)}
6	Luce posteriore	Rosso	12 V ^{C)}

A) Corrente di uscita per HPP: 1 A continuativa; corrente di picco da 3,5 A possibile per max. 4 secondi

B) Corrente di uscita per LPP: 1 A continuativa (non è consentita una corrente di picco > 1,0 A)



C) Corrente di uscita per luce anteriore e posteriore assieme: 1,5 A
Nello stato alla consegna, la HPP/LPP e le uscite luce sono possono essere chiuse con tappi ciechi. Anche se non si utilizzino tali elementi, i tappi ciechi non andranno rimossi.

Fissaggio della copertura sul lato pignone



Applicare la copertura (6) sulla lamiera di tenuta dell'unità motrice.

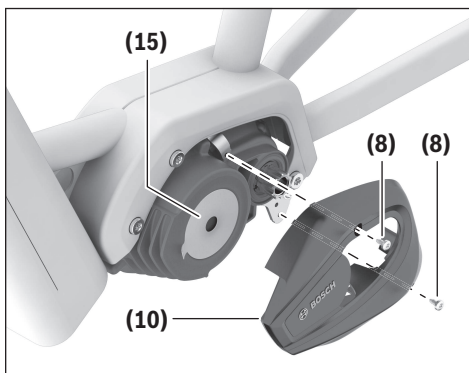
Avvitare saldamente la copertura (6) con la vite automaschiante (5). Attenersi alla coppia riportata di seguito.

1x M4x8  Torx T20 a testa bombata  3,0 ± 0,5 Nm^{A)}
2,0 ± 0,5 Nm^{B)}

A) Primo montaggio

B) Montaggio successivo



Montaggio della copertura design



Rimuovere la pellicola protettiva (15).

Agganciare la copertura design (10) sulla nervatura anteriore dell'unità motrice, quindi applicare la parte posteriore della copertura di protezione.

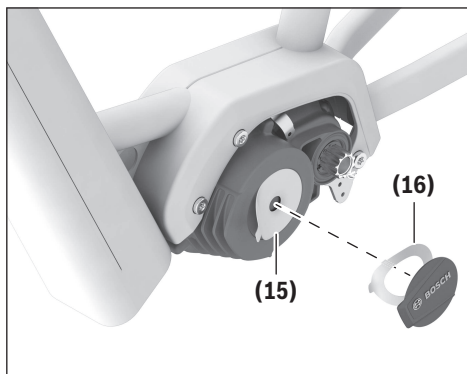
Avvitare saldamente la copertura design (10) con le due viti automaschianti (8), alla coppia riportata di seguito.

2x M4x8  Torx T20 a testa bombata  3,0 ± 0,5 Nm^{A)}
2,0 ± 0,5 Nm^{B)}

A) Primo montaggio

B) Montaggio successivo

Incollaggio del pannello con logo (alternativa alla copertura design)

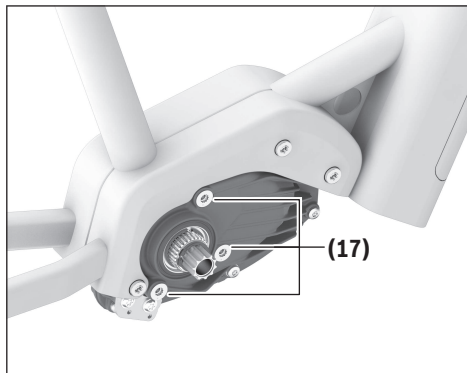


Rimuovere la pellicola protettiva (15) dall'unità motrice.

Rimuovere la pellicola protettiva (16) dal pannello con logo. Allineare il pannello con logo sull'alloggiamento motore. La scritta dovrà essere allineata **in orizzontale**.


Premere il pannello con logo, esercitando una forza costante (almeno 25–30 N), per almeno 2 sec. La temperatura di lavorazione dovrà essere superiore a +18 °C.

Montaggio dell'adattatore copricatena o guidacatena



Per montare un copricatena, oppure un guidacatena, occorre un apposito adattatore. L'adattatore non è compreso nella dotazione Bosch. Il componente è acquistabile presso il costruttore del copricatena.

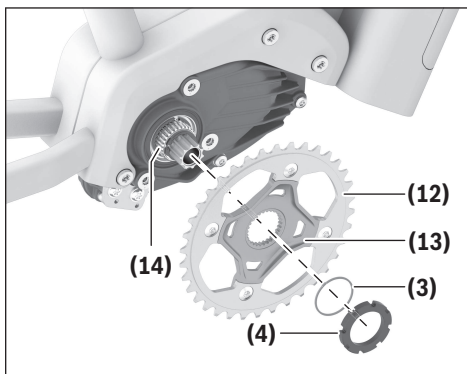
Avvitare saldamente l'adattatore sugli appositi punti (17).

3x M6x10^{A)} Altezza testa max. 5 mm
Profondità di avvitamento max.: 8,5 mm  Variabile^{B)}

A) Sono possibili lunghezze diverse, in base al costruttore del copricatena

B) Coppia di serraggio secondo le indicazioni del fornitore del copricatena o del guidacatena

Montaggio dello Spider o del pignone a montaggio diretto sull'unità motrice



Spingere lo Spider (13), a pignone (12) montato, oppure a pignone a montaggio diretto montato, sulla dentatura (14), dopo averla leggermente ingrassata.

Applicare l'O-ring (3), spingendolo fino allo Spider (13).

Applicare il dado Spider (4) e serrarlo con un attrezzo per dado Spider. In questa operazione, prestare attenzione alla coppia di serraggio applicata al dado Spider. **Attenzione: filettatura sinistra.**

Avvertenza: Spider, pignone e viti del pignone non sono compresi nella dotazione Bosch.

Attenersi alle eventuali ulteriori avvertenze del costruttore dello Spider o del pignone.

Algemene informatie

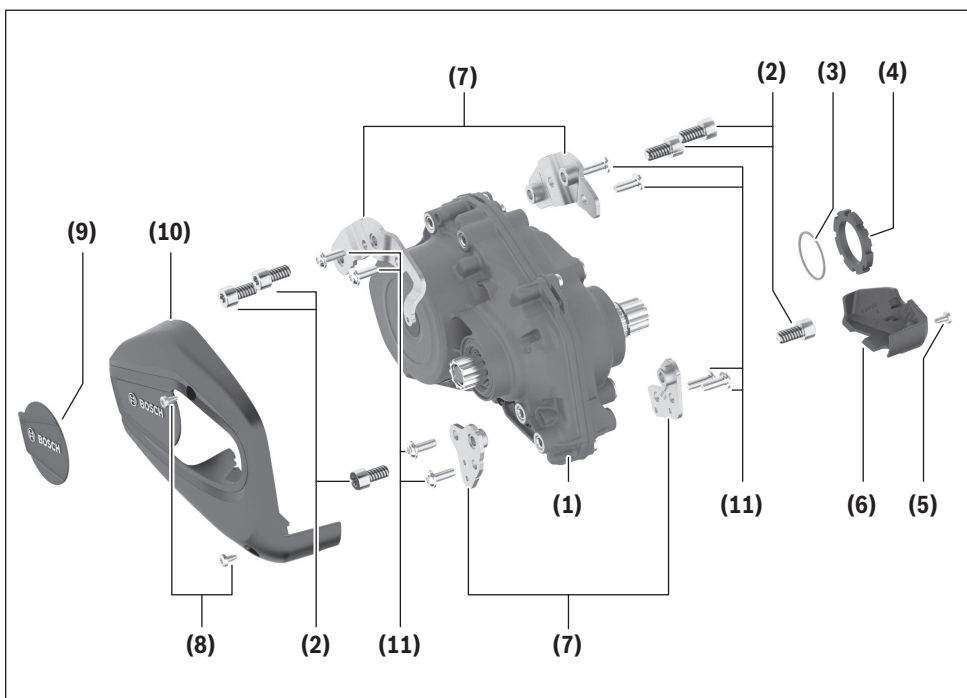
Gebruikte pictogrammen



Bij acties met dit pictogram moet een moment-sleutel gebruikt worden en de schroef moet met het aangegeven draaimoment vastgedraaid worden, anders bestaat er gevaar voor beschadiging van de componenten.

Benodigde gereedschappen en materialen

- Torx-Plus-IP40-gereedschap
- Torx-T20-gereedschap
- Momentsleutel tot 35 Nm
- Spider-moer-gereedschap



Aanduiding componenten

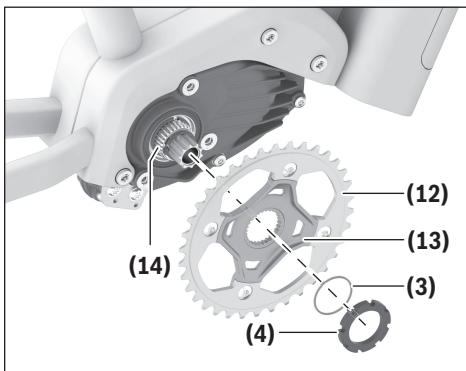
- (1) Aandrijfeenheid
- (2) Schroeven bevestiging aandrijfeenheid
- (3) O-ring
- (4) Spider-moer
- (5) Bevestigingsschroef afdekking kettingbladzijde ^{a)}
- (6) Afdekking kettingbladzijde ^{a)}
- (7) Steunplaten aandrijfeenheid ^{a)b)}
- (8) Bevestigingsschroeven afdekking stekkerzijde ^{a)}
- (9) Logoplaatje ^{a)}
- (10) Design-afdekking stekkerzijde ^{a)}
- (11) Schroeven steunplaten ^{a)b)/}schroeven voor directe montage ^{a)b)}

a) optioneel

b) afhankelijk van montagevariant

Demontage van de aandrijfeenheid

Spider of kettingblad directe montage van de aandrijfeenheid demonteren



Draai de spider-moer **(4)** met een spider-moer-gereedschap los en verwijder deze. **Attentie: linkse schroefdraad!**

Verwijder de O-ring **(3)** voorzichtig van de as.

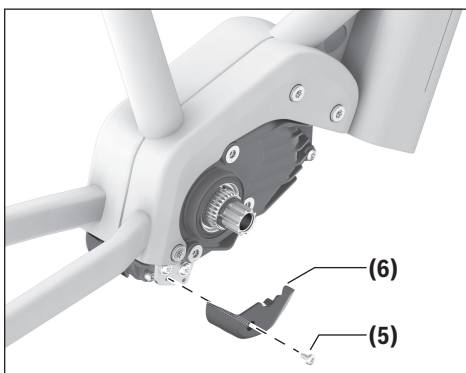
Trek de spider **(13)** met het gemonteerde kettingblad **(12)** of het kettingblad directe montage van de veranding **(14)** af.

Kettingbeschermer- of kettinggeleideradapter demonteren

Maak indien nodig de kettingbeschermer of de kettinggeleider los van de adapter en verwijder de kettingbeschermer of kettinggeleider.

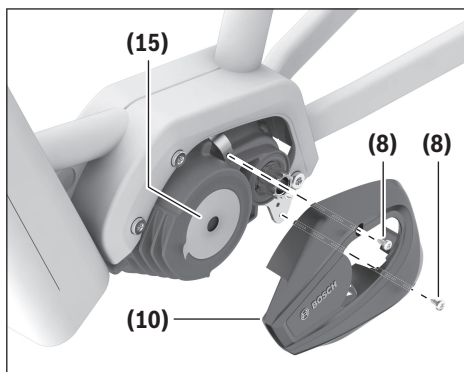
Demonteer de kettingbeschermer- of kettinggeleideradapter met het juiste gereedschap.

Afdekking aan kettingbladzijde demonteren



Draai met een Torx-T20-gereedschap de Torx-schroef met lenskop **(5)** los, schroef deze eruit en verwijder de afdekking **(6)** van de steunplaat.

Design-afdekking demonteren



Draai met een Torx-T20-gereedschap de beide Torx-schroeven met lenskop **(8)** los en schroef deze eruit.

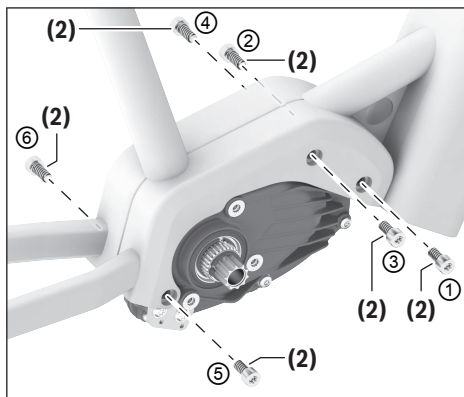
Trek de design-afdekking **(10)**, aan de rechterzijde beginnend, langzaam los en haak de design-afdekking uit de voorste rib.

Stekkers lostrekken

Koppel de ingestoken kabelstekkers in de juiste volgorde los van de aandrijfeenheid.

Plaats de kabels vervolgens zodanig, dat er geen beschadigingen kunnen optreden bij het uitbouwen van de aandrijfeenheid.

Aandrijfeenheid verwijderen



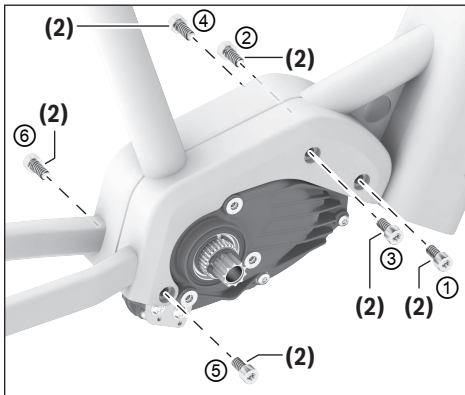
Draai met een Torx-Plus-IP40-gereedschap de 6 schroeven **(2)** in de volgorde ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ of ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ los.

Draai vervolgens alle 6 schroeven eruit en verwijder de aandrijfeenheid voorzichtig uit de frame-interface.

Bij de directe montageprocedure moeten de 8 schroeven **(11)** worden losgedraaid en verwijderd. Neem hiervoor goed nota van de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van uw eBike (gereedschap en volgorde van losdraaien).

Montage van de aandrijfeenheid

Aandrijfeenheid bevestigen



Aandrijfeenheid plaatsen

Plaats de aandrijfeenheid tegen de frame-interface. Let op dat er geen kabels worden ingeklemd en dat de kabelstekkers zich aan de stekkerzijde van de aandrijfeenheid bevinden.

Plaats de 6 Torx Plus-schroeven (2) (zelftappend) en draai ze losjes aan.

Bij de directe montageprocedure moeten de 8 zelftappende schroeven (ALtracs Plus® AP60 compatibel) (11) worden aangebracht. Neem hiervoor goed nota van de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van uw eBike (gereedschap, draaimoment en volgorde van vastdraaien).

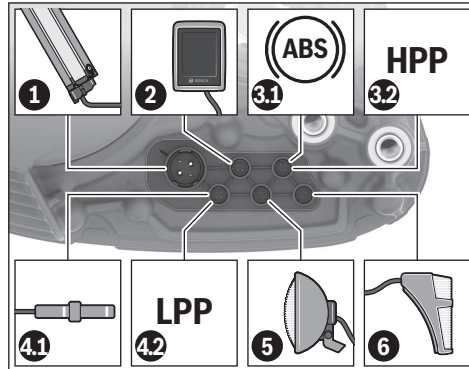
Aandrijfeenheid vastschroeven

Draai de 6 schroeven (2) in de volgorde ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ vast.

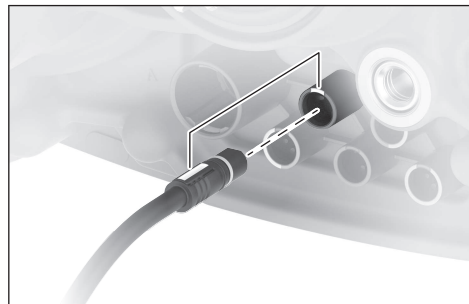
Alternatieve volgorde: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Kabels aansluiten



Aanwijzing: Let bij het insteken van de kabels op de kleur-codering en de richting van de stekker.



Sluit de kabels overeenkomstig de volgende tabel aan.

Nr.	Aansluiting	Kleur	Spanning
1	Accu	Zwart	36 V
2	Bedieningseenheid/ display	Zwart	12 V
3.1	ABS	Oranje	12 V
3.2	HPP (High Power Port) voor aanvullende functies	Geel	12 V ^{A)}
4.1	Snelheidssensor	Grijs	3,3 V/ ten minste 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) voor aanvullende functies	Groen	12 V ^{B)}
5	Voorlicht	Blauw	12 V ^{C)}
6	Achterlicht	Rood	12 V ^{C)}

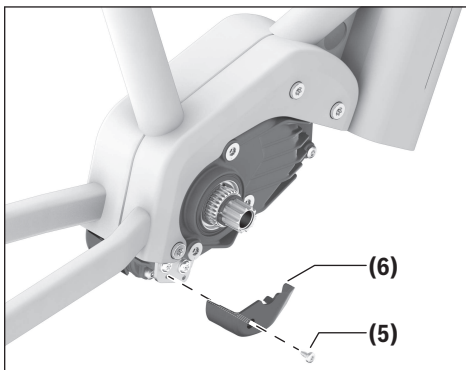
A) Uitgangsstroom voor HPP: 1 A continuïnstroom, piekstroom van 3,5 A maximaal 4 s lang mogelijk

B) Uitgangsstroom voor LPP: 1 A continuïnstroom (geen piekstroom > 1,0 A toegestaan)

C) Uitgangsstroom voor voor- en achterlicht samen: 1,5 A

Bij levering kunnen HPP/LPP en de lichtuitgangen afgesloten zijn met blinde stoppen. Worden ze niet gebruikt, verwijder de blinde stoppen dan niet!

Afdekking aan kettingbladzijde bevestigen



Afdekking (6) op de steunplaat van de aandrijfeenheid plaatsen.

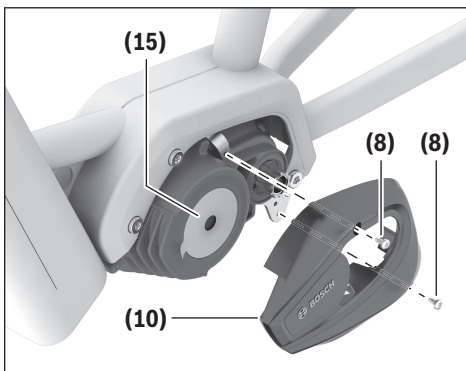
Schroef de afdekking (6) met de zelftappende schroef (5) vast. Let op het hieronder aangegeven aanhaalmoment.

1 × M4×8		Torx T20 lenskop		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	---	------------------	---	--

A) Eerste montage

B) Volgende montage

Design-afdekking monteren



Verwijder de beschermfolie (15).

Haak de design-afdekking (10) in de voorste rib van de aandrijfeenheid en plaats dan het achterste deel van de design-afdekking.

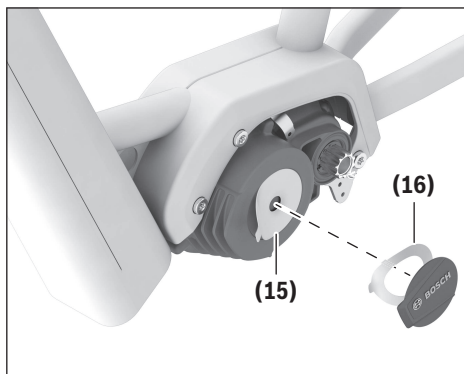
Schroef de design-afdekking (10) met de beide zelftappende schroeven (8) met het hieronder aangegeven aanhaalmoment vast.

2 × M4×8		Torx T20 lenskop		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	---	------------------	---	--

A) Eerste montage

B) Volgende montage

Logoplaatje aanbrengen (in plaats van design-afdekking)



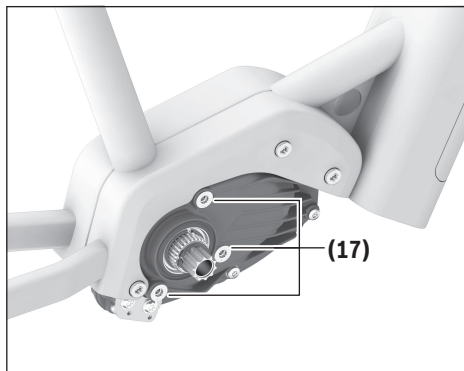
Verwijder de beschermfolie (15) van de aandrijfeenheid.

Verwijder de beschermfolie (16) van het logoplaatje.

Richt het logoplaatje op de motor. De tekst moet **horizontaal** staan.


Druk gedurende minimaal 2 s met constante kracht (ten minste 25–30 N) op het logoplaatje. De verwerkingstemperatuur moet hoger zijn dan +18 °C.

Kettingbeschermer- of kettinggeleideradapter monteren



Om een kettingbeschermer of een kettinggeleider te monteren, is een adapter nodig. De adapter is niet bij de Bosch-levering inbegrepen. De adapter is verkrijgbaar bij de fabrikant van de kettingbeschermer.

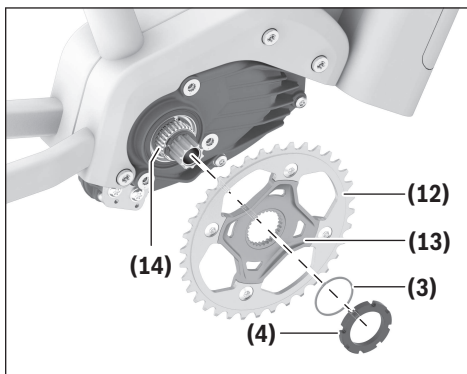
Schroef de adapter op de aangegeven schroefpunten (17) vast.

3 × M6×10 ^{A)}	Kophoogte max. 5 mm Max. inschroefdiepte: 8,5 mm		Varia- bel ^{B)}
-------------------------	--	--	-----------------------------

A) Afwijkende lengtes mogelijk afhankelijk van de fabrikant van de kettingbeschermer

B) Aanhaalmoment volgens opgave van de fabrikant van de kettingbeschermer resp. kettinggeleider

Spider of kettingblad directe montage op aandrijfeenheid monteren



Schuif de spider **(13)** met het gemonteerde kettingblad **(12)** of het kettingblad directe montage op de licht ingevette ver-tanding **(14)**.

Schuif de O-ring **(3)** tot aan de spider **(13)** erop.

Breng de Spider-moer **(4)** aan en draai deze met een Spider-moer-gereedschap vast. Let daarbij op het aanhaalmoment dat op de Spider-moer staat aangegeven. **Attentie: linkse schroefdraad!**

Aanwijzing: Spider, kettingblad en kettingbladschroeven zijn niet bij de Bosch-levering inbegrepen.

Neem goed nota van eventuele verdere aanwijzingen van de spider- of kettingbladfabrikant.

Generelle informationer

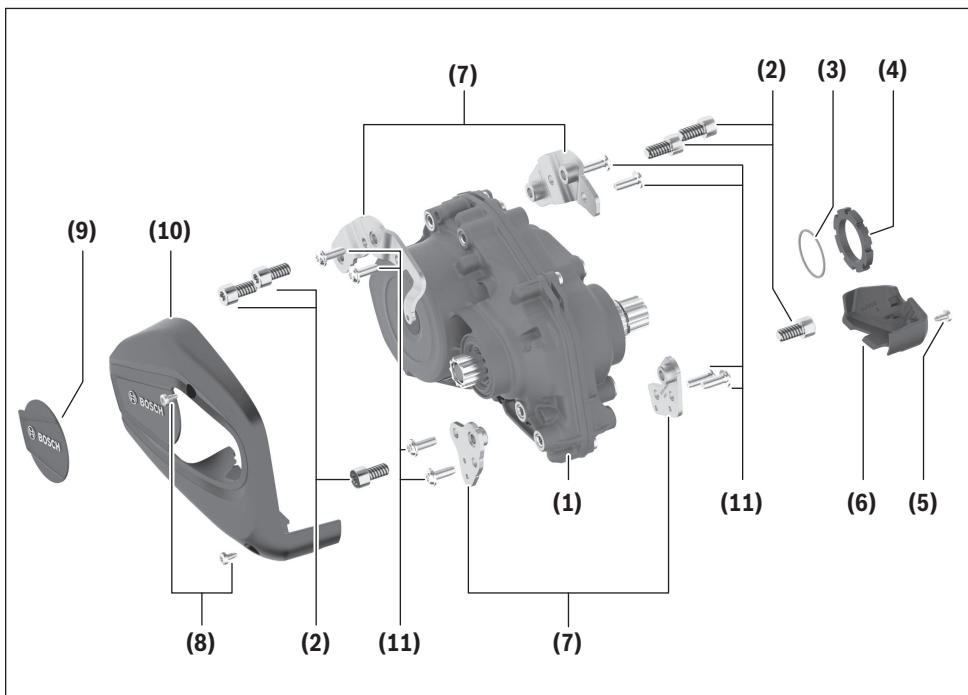
Anvendte piktogrammer



Ved handlinger med dette piktogram skal du benytte en momentnøgle og tilspænde skruen med det angivne moment, ellers er der fare for at beskadige komponenterne.

Nødvendige værktøjer og materialer

- Torx-Plus-IP40-værktøj
- Torx-T20-værktøj
- Momentnøgle op til 35 Nm
- Spider-møtrik-værktøj



Betegnede komponenter

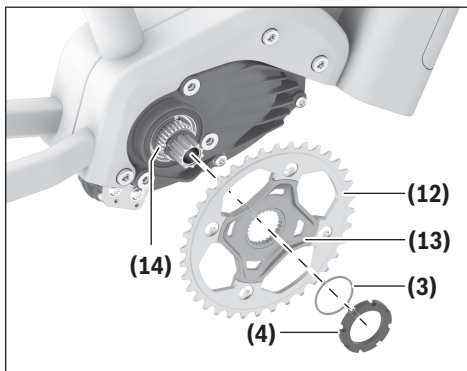
- (1) Drivenhed
- (2) Skruer fastgørelse drivenhed
- (3) O-ring
- (4) Spider-møtrik
- (5) Fastgørelsesskrue afdækning kædehjulside ^{a)}
- (6) Afdækning kædehjulside ^{a)}
- (7) Holdeplade til drivenhed ^{a)b)}
- (8) Fastgørelsesskruer afdækning stikside ^{a)}
- (9) Logo-afdækning ^{a)}
- (10) Design-afdækning stikside ^{a)}
- (11) Skruer til holdeplade ^{a)b)}/
Skruer til direkte montering ^{a)b)}

a) valgfri

b) afhængigt af monteringsvariant

Afmontering af drevenheden

Afmontering af spider eller kædehjul til direkte montering fra drevenheden



Løsn spider-møtrikken (4) med et spider-møtrik-værktøj, og tag spider-møtrikken af. **Bemærk: Venstregevind!**

Tag forsigtigt O-ringen (3) af akslen.

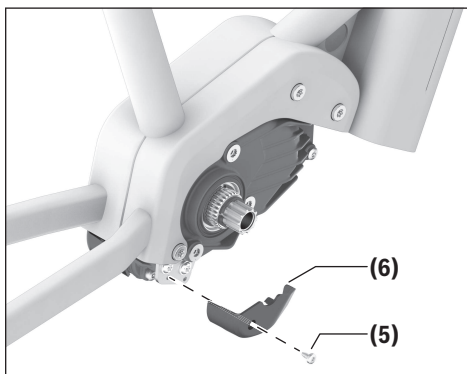
Træk spideren (13) med det monterede kædehjul (12) eller kædehjulet til direkte montering af fortandingen (14).

Afmonter kædeskærms- eller kædeføringsadapteren

Løsn om nødvendigt kædeskærmen eller kædeføringen fra adapteren, og tag kædeskærmen eller kædeføringen af.

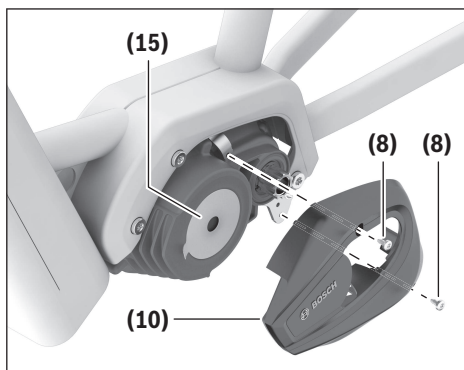
Afmonter kædeskærms- eller kædeføringsadapteren med et passende værktøj.

Afmontering af afdækningen på kædehjulssiden



Løsn linsehoved-torxskruen (5) med et Torx-T20-værktøj, skru den ud, og tag afdækningen (6) af holdepladen.

Afmontering af design-afdækning



Løsn de to linsehoved-torxskruer (8) med et Torx-T20-værktøj, og skru dem ud.

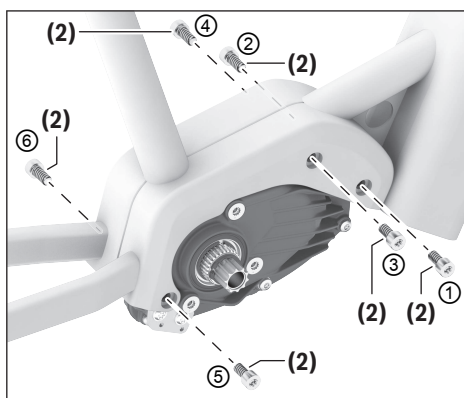
Træk langsomt design-afdækningen (10) af ved at begynde fra højre side, og løft design-afdækningen ud af den forreste ribbe.

Adskillelse af kabelstik

Adskil de indsatte kabelstik fra drevenheden i den egnede rækkefølge.

Anbring derefter kablerne således, at beskadigelser ved afmontering af drevenheden kan undgås.

Afmontering af drevenhed



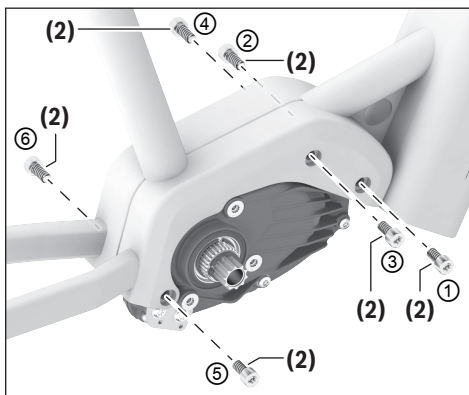
Løsn de 6 skruer (2) med et Torx-Plus-IP40-værktøj i rækkefølgen ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ eller ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Skru derefter alle 6 skruer ud, og tag forsigtigt drevenheden ud af stallets grænseflade.

Ved direkte montering skal de 8 skruer (11) smøres med olie og fjernes. Følg i den forbindelse anvisningerne i vejledningen til din eBike (værktøj og løsnrækkefølge).

Montering af drevenheden

Fastgørelse af drevenhed



Isætning af drevenhed

Sæt drevenheden på stellet's grænseflade. Sørg for ikke at klemme kabler fast, og at kabelstikkene sidder på drevenhedens stikside.



Sæt de 6 Torx-Plus-skruer (2) (med mikroindkapsling) i, og spænd dem løst.

Ved direkte montering skal de 8 selvskærende skruer (ALtracs Plus® AP60-kompatible) (1) anvendes. Følg i den forbindelse anvisningerne i vejledningen til din eBike (værktøj, tilspændingsmoment og skruefølge).

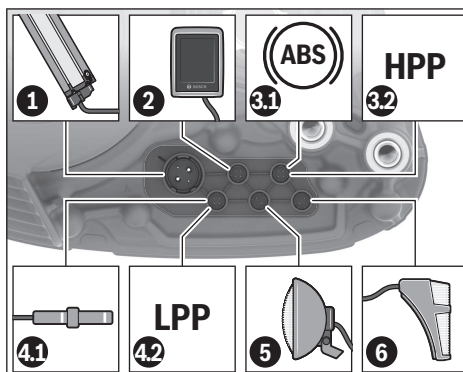
Fastskruing af drevenhed

Skrue de 6 skrue (2) fast i den fastlagte rækkefølge ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

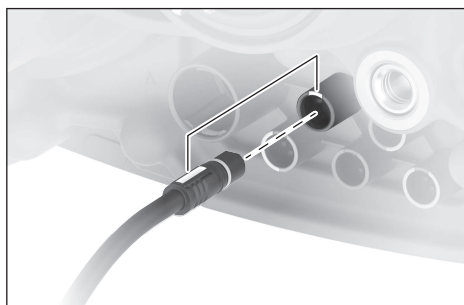
Alternativ skruefølge: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Tilslutning af kabelforbindelser



Bemærk! Vær opmærksom på farvekodningen og stikkets retning, når du sætter kablet i.



Tilslut kablerne som angivet i den følgende tabel.

Pos.	Tilslutning	Farve	Spænding
1	Batteri	sort	36 V
2	Betjeningsenhed/ display	sort	12 V
3.1	ABS	orange	12 V
3.2	HPP (High Power Port) til ekstrafunktioner	gul	12 V ^{A)}
4.1	Hastighedssensor	grå	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) til ekstrafunktioner	grøn	12 V ^{B)}
5	Forlys	blå	12 V ^{C)}
6	Baglys	rød	12 V ^{C)}

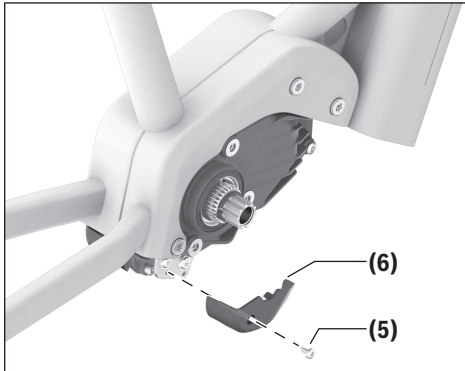
A) Udgangsstrøm til HPP: 1 A permanent strøm, spidsbelastningsstrøm på 3,5 A mulig i maks. 4 s

B) Udgangsstrøm til LPP: 1 A permanent strøm (inden spidsbelastningsstrøm > 1,0 A tilladt)

C) Udgangsstrøm til for- og baglys i alt: 1,5 A

I tilstanden ved levering kan HPP/LPP samt lysudgangene være lukket med blindpropper. Fjern ikke blindpropperne, hvis hullerne ikke anvendes!

Fastgørelse af afdækning på kædehjulssiden



Sæt afdækningen (6) på drevenhedens holdeplade.

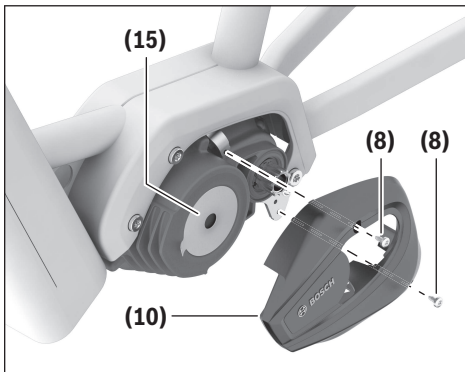
Skrue afdækningen (6) fast med den selvskærende skrue (5). Overhold tilspændingsmomentet, som er angivet nedenfor.

1 ×	M4×8		Torx T20 linsehold		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	---	--------------------	---	--

A) Første montering

B) Efterfølgende montering

Montering af design-afdækning



Fjern beskyttelsesfolien (15).

Hægt design-afdækningen (10) på drevenhedens forreste ribbe, og sæt derefter den bageste del af design-afdækningen på.

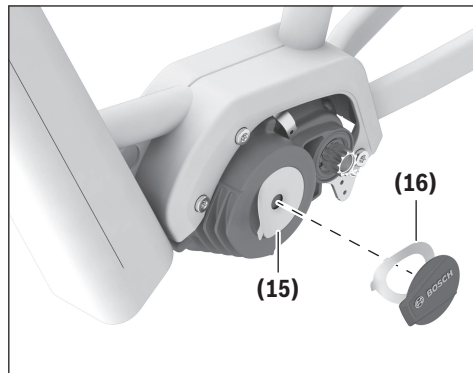
Skrue design-afdækningen (10) fast med de to selvskærende skruer (8) med tilspændingsmomentet, som er angivet nedenfor.

2 ×	M4×8		Torx T20 linsehold		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	---	--------------------	---	--

A) Første montering

B) Efterfølgende montering

Klæb logo-afdækningen på (alternativ til design-afdækninger)



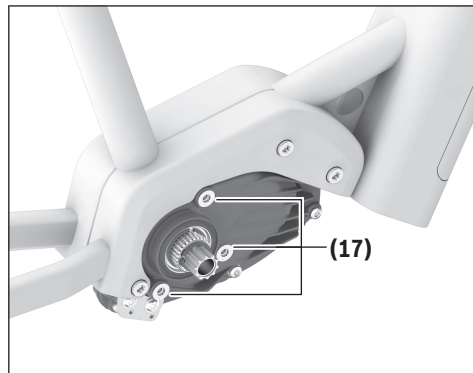
Fjern beskyttelsesfolien (15) fra drevenheden.

Fjern beskyttelsesfolien (16) fra logo-afdækningen.

Juster logo-afdækningen på motorkoppen. Teksten skal vende **horisontalt**.


Tryk logo-afskærmningen på med konstant kraft (mindst 25-30 N) i mindst 2 s. Bearbejdningstemperaturen bør være over +18 °C.

Monter kædeskærms- eller kædeføringsadapteren



Du skal bruge en adapter til at montere en kædeskærm eller kædeføring. Adapteren indgår ikke i Bosch-leverancen. Du kan købe den gennem kædeskærmsproducenten.

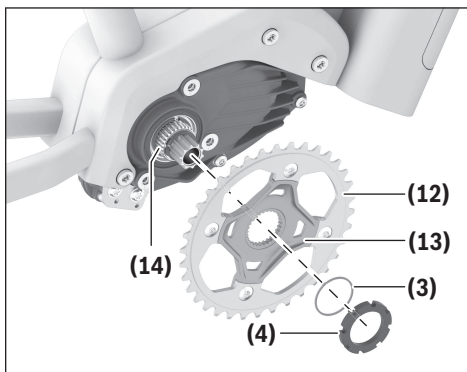
Skrue adapteren fast på de dertil beregnede fastskruningspunkter (17).

3 ×	M6×10 ^{A)}	Hovedhøjde maks. 5 mm maks. indskruningsdybde: 8,5 mm		variabel ^{B)}
-----	---------------------	--	---	------------------------

A) mulighed for andre længder afhængigt af kædeskærmsproducent

B) tilspændingsmoment iht. angivelsen fra kædeskærms- eller kædeføringsleverandøren

Montering af spider eller kædehjul til direkte montering på drevenhed



Skub spideren (13) med det monterede kædehjul (12) eller kædehjulet til direkte montering på fortdingen (14), der er let smurt med fedt.

Skub O-ring (3) på indtil spideren (13).

Anbring Spider-møtrikken (4), og spænd den med Spider-møtrik-værktøjet. Overhold i den forbindelse det angivne tilspændingsmoment for Spider-møtrikken. **Bemærk: Venstregevind!**

Bemærk: Spider, kædehjul og kædehjulsskruer indgår ikke i Bosch-leverancen.

Følg eventuelt yderligere anvisninger fra spider- eller kædehjulproducenten.

Allmän information

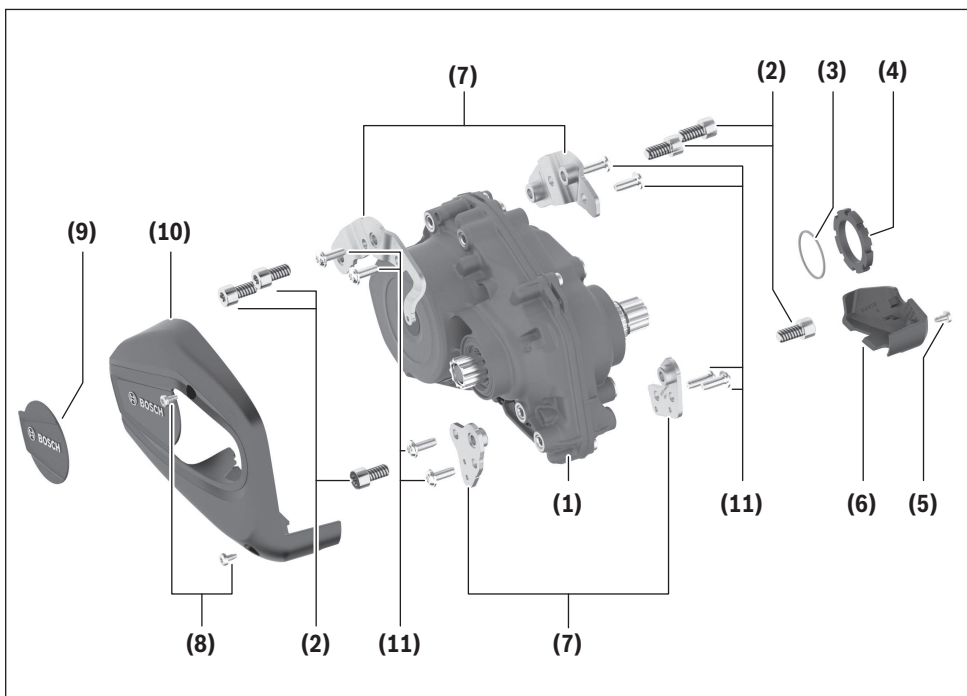
Använda piktogram



Vid åtgärder med detta piktogram ska en vridmomentnyckeln användas och skruven dras åt med det angivna vridmomentet. I annat fall finns risk för skador på komponenterna.

Erforderliga verktyg och material

- Torx-Plus-IP40-verktyg
- Torx-T20-verktyg
- Vridmomentnyckel upp till 35 Nm
- Spindelmutterverktyg



Betecknade komponenter

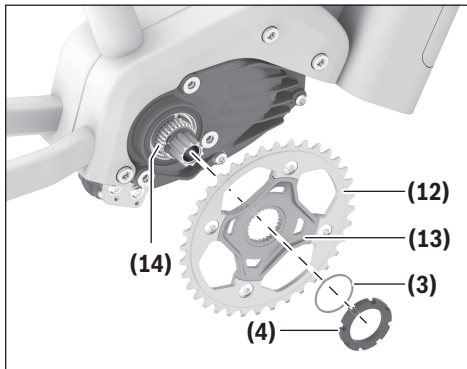
- (1) Drivenhet
- (2) Skruvar fäste drivenhet
- (3) O-ring
- (4) Spider-mutter
- (5) Fästskruv skydd kedjebladsida ^{a)}
- (6) Skydd kedjebladsida ^{a)}
- (7) Hållplatta drivenhet ^{a)b)}
- (8) Fästskruvar skydd kontaktsida ^{a)}
- (9) Lock med logotyp ^{a)}
- (10) Designskydd kontaktsida ^{a)}
- (11) Skruvar i hållplattan ^{a)b)} / direktmonteringskruvar ^{a)b)}

a) Tillval

b) beroende på monteringsvariant

Demontering av drivenheten

Demontera spidern eller direktmonterings-kedjebladet från drivenheten



Lossa spider-muttern (4) med ett spider-mutter-verktyg och ta av den. **Observera: vänstergänga!**

Ta försiktigt av O-ringen (3) från axeln.

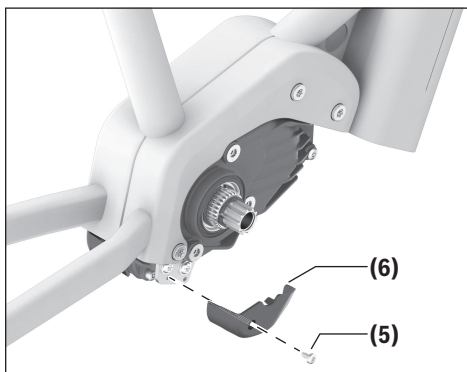
Dra spidern (13) med monterat kedjeblad (12) eller direkt-kedjebladet från tänderna (14).

Demontera kedjeskydds- eller kedjestyrningsadaptorn

Lossa kedjeskyddet eller kedjestyrningen från adaptorn och ta av den vid behov.

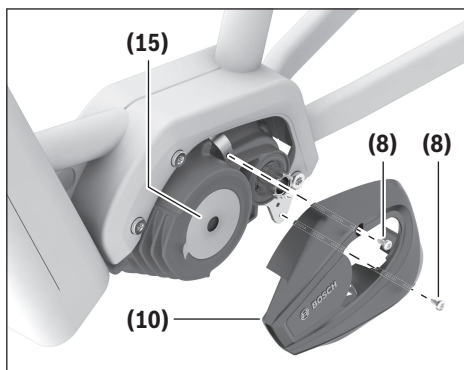
Demontera kedjeskydds- resp. kedjestyrningsadaptorn med lämpligt verktyg.

Demontera skyddet på kedjebladsidan



Lossa Torx-skraven (5) med kullerförsänkt huvud med hjälp av ett torx-T20-verktyg, skruva ur den och ta av skyddet (6) från hållplåten.

Demontera designskyddet



Lossa de båda Torx-skrivarerna (8) med kullerförsänkt huvud med hjälp av ett torx-T20-verktyg och skruva ur dem.

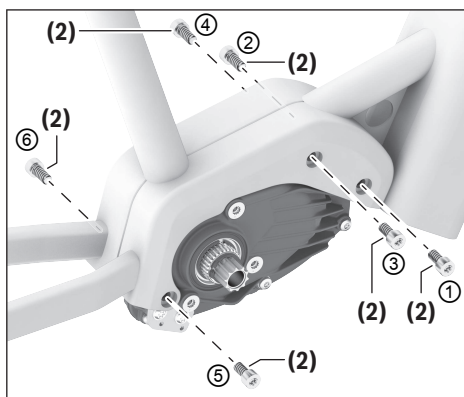
Dra långsamt, med start från höger sida, av designskyddet (10) och fäll ut designskyddet ur den främre lamellen.

Koppla från kabelkontakten

Koppla loss kabelkontaktarna i lämplig ordningsföljd från drivenheten.

Placera därefter kablarna så att skador kan uteslutas vid demontering av drivenheten.

Ta av drivenheten



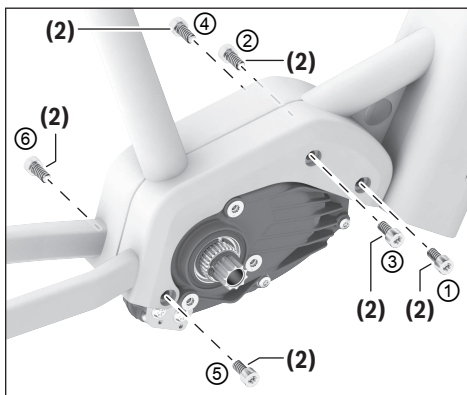
Använd ett Torx-Plus-IP40-verktyg och lossa de 6 skruvarna (2) i ordningsföljden ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ eller ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Skruva därefter ut alla 6 skruvar och ta försiktigt ut drivenheten ur ramgränssnittet.

Vid direkt montering måste de åtta skruvarna (11) lossas och tas bort. Beakta anvisningarna i bruksanvisningen för din eBike (verktyg och lossningsföljd).

Montering av drivenheten

Fästa drivenheten



Använda drivenheten

Sätt drivenheten på ramgränssnittet. Se till att du inte klämmer några kablar och att kabelkontaktarna befinner sig på kontaktsidan av drivenheten.

Sätt in de 6 Torx-Plus-skruvarna (2) (med mikrokapsling) och dra åt dem löst.

Vid direkt montering måste de 8 självborrande skruvarna (ALtracs Plus® AP60-kompatibla) (11) användas. Beakta anvisningarna i bruksanvisningen för din eBike (verktyg, vridmoment och inskrivningsföljd).

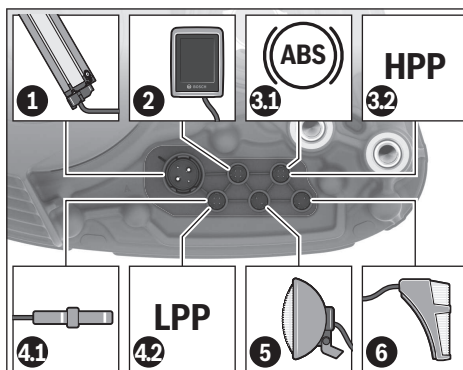
Skruva fast drivenheten

Dra åt de 6 skruvarna (2) i angiven ordningsföljd ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

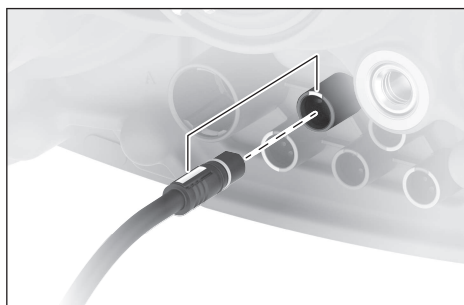
Alternativ skruvordningsföljd: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Ansluta kabelanslutningarna



Observera: beakta färgmarkeringen och kontaktens riktning när du ansluter kabeln.



Anslut kablarna enligt nedanstående tabell.

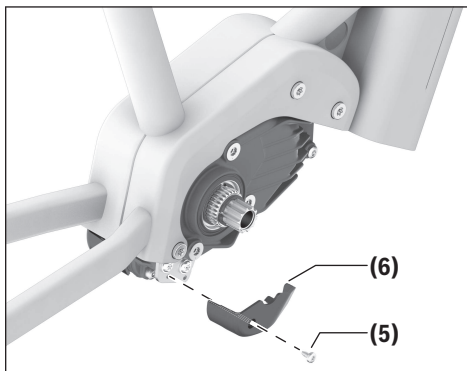
Pos.	Anslutning	Färg	Spänning
1	Batteri	svart	36 V
2	Manöverenhet/ display	svart	12 V
3.1	ABS	orange	12 V
3.2	HPP (High Power Port) för extrafunktioner	gul	12 V ^{A)}
4.1	Hastighetssensor	grå	3,3 V/ minst 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) för extrafunktioner	grön	12 V ^{B)}
5	Frontljus	blå	12 V ^{C)}
6	Bakljus	röd	12 V ^{C)}

A) Utgångsström för HPP: 1 A kontinuerlig ström, toppström på 3,5 A möjligt i max. 4 sek

B) Utgångsström för LPP: 1 A kontinuerlig ström (ingen toppström > 1,0 A tillåtet)

C) Utgångsström för fram- och bakljus tillsammans: 1,5 A
I leveranstillstånd kan HPP/LPP samt ljusutgångarna vara stängda med blindpluggar. Ta inte bort blindpluggarna vid stillestånd!

Fästa skyddet på kedjebladssidan



Sätt skyddet (6) på drivenhetens hållplåt.

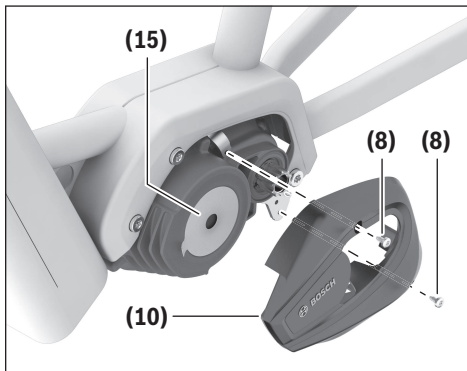
Dra åt skyddet (6) med självstyrande skruv (5). Beakta vridmomentet som anges nedan.

1x	M4x8		Torx T20 kullerför-sänkt huvud		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------------------	---	--

A) Första monteringen

B) Efterföljande monteringen

Montera designskyddet



Ta bort skyddsfolien (15).

Häng designskyddet (10) på den främre lamellen på drivenheten och sätt därefter på den bakre delen av designskyddet.

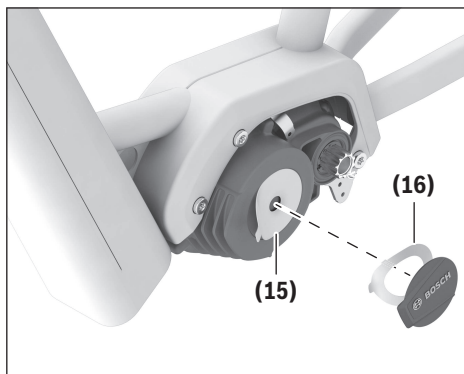
Dra åt designskyddet (10) med de båda självstyrande skruvarna (8) med det vridmoment som anges nedan.

2x	M4x8		Torx T20 kullerför-sänkt huvud		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------------------	---	--

A) Första monteringen

B) Efterföljande monteringen

Klistra på logotypen (alternativ till designskyddet)



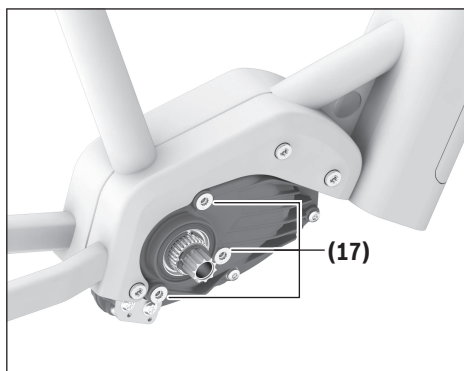
Ta bort skyddsfolien (15) från drivenheten.

Ta bort skyddsfolien (16) från logotypen.

Rikta in logotypen på motorlocket. Skriften måste vara horisontell.


Tryck på logotypen med konstant kraft (minst 25–30 N) i minst 2 sek. Bearbetningstemperaturen ska vara högre än +18 °C.

Montera kedjeskydds- eller kedjestyrningsadaptorn



För att montera ett kedjeskydd eller en kedjestyrning krävs en adapter. Adaptern ingår inte i leveransen från Bosch. Den kan beställas från tillverkaren av kedjeskyddet.

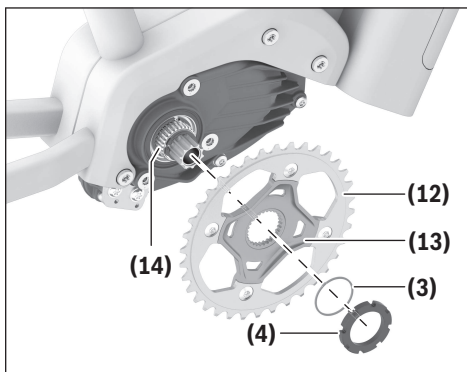
Skruva fast adaptorn i avsedda fästpunkten (17).

3x	M6x10 ^{A)}	Huvudhöjd max. 5 mm max. inskravningsdjup: 8,5 mm		varia- bel ^{B)}
----	---------------------	---	---	-----------------------------

A) Avvikande längder kan förekomma beroende på kedjeskyddets tillverkare

B) Åtdragningsmoment enligt uppgifter från kedjeskydds- resp. kedjestyrningsleverantören

Montera spidern eller direkt-kedjebladet på drivenheten



Skjut spidern (13) med monterat kedjeblad (12) på de lätt smörjda tänderna (14).

Skjut O-ringen (3) till spidern (13).

Sätt på spindelmuttern (4) och dra åt med ett spindelmutterverktyg. Observera det åtdragningsmoment som anges på spindelmuttern. **Observera: vänstergänga!**

Observera: spider, kedjeblad och kedjebladsskruvar ingår inte i leveransen från Bosch.

Beakta eventuella ytterligare anvisningar från tillverkaren av spidern/kedjebladet.

Generell informasjon

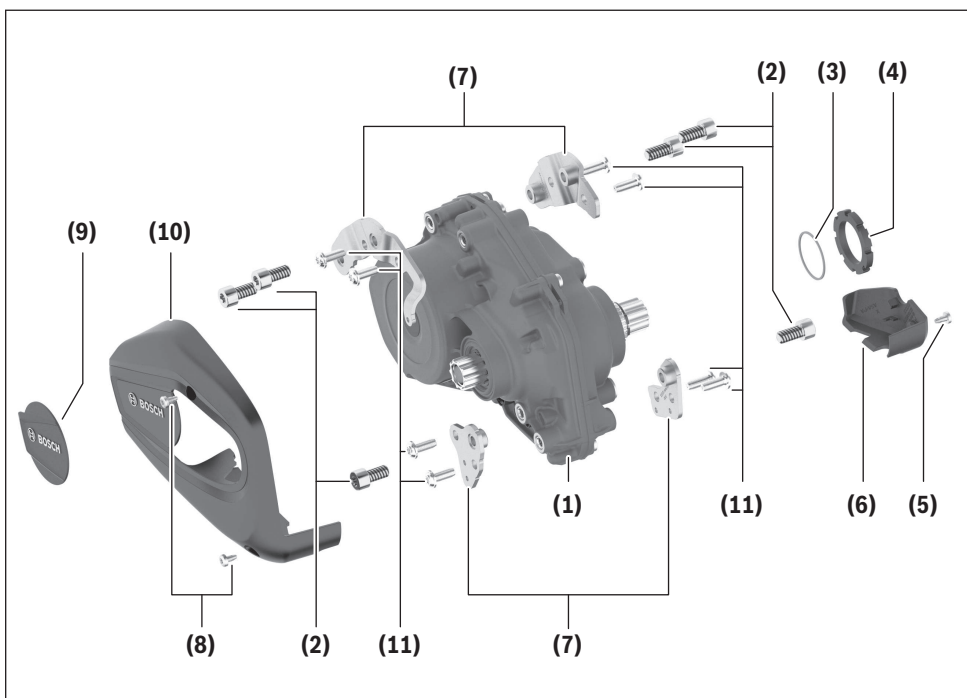
Piktogrammer som brukes



Til handlinger med dette piktogrammet må det brukes en momentnøkkel, og skruen må strammes med angitt tiltrekingsmoment. Hvis ikke disse anvisningene følges, kan komponentene bli skadet.

Nødvendige verktøy og materialer

- Torx Plus IP40-verktøy
- Torx T20-verktøy
- Momentnøkkel inntil 35 Nm
- Verktøy for spider-mutter



Spesifiserte komponenter

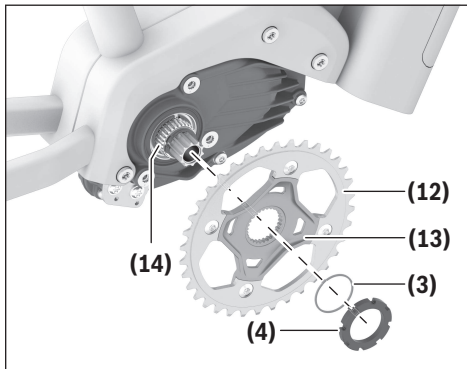
- (1) Drivenhet
- (2) Skruer for feste av drivenhet
- (3) O-ring
- (4) Spider-mutter
- (5) Festeskruer for deksel kjederingside ^{a)}
- (6) Deksel for kjederingside ^{a)}
- (7) Holdeplater for drivenhet ^{a)}/^{b)}
- (8) Festeskruer for deksel pluggside ^{a)}
- (9) Logodeksel ^{a)}
- (10) Designdeksel pluggside ^{a)}
- (11) Skruer for holdeplate ^{a)}/^{b)} / direktemonteringskruser ^{a)}/^{b)}

a) Tilleggsutstyr

b) avhengig av monteringsvariant

Demontere drivenheten

Demontere spideren eller kjederingen for direktemontering fra drivenheten



Løsne spider-mutteren (4) med et spider-mutterverktøy, og ta spider-mutteren av. **Obs! Venstregjenger!**

Ta o-ringen (3) forsiktig fra akselen.

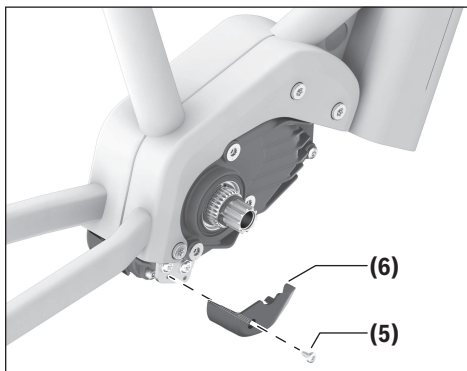
Trekk spideren (13) med den monterte kjederingen (12) eller kjederingen for direktemontering fra fortanningen (14).

Demontere kjedebeskytter- eller kjedeføringsadapter

Om nødvendig løsner du kjedebeskytteren eller kjedeføringen fra adapteren og tar av kjedebeskytteren eller kjedeføringen.

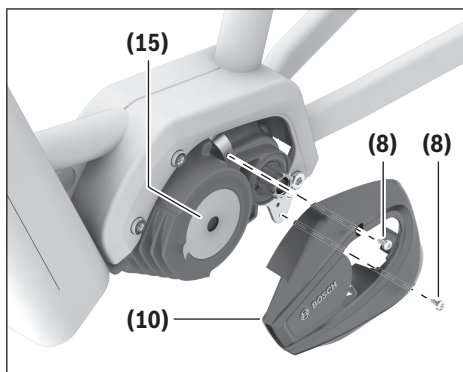
Demontér kjedebeskytter- eller kjedeføringsadapteren med et egnet verktøy.

Demontere dekselet på kjedeblassiden



Løsne Torx-skruen med linsehode (5) med et Torx T20-verktøy, skru den ut og ta dekselet (6) fra festeplaten.

Demontere designdekselet



Løsne de to Torx-skruene med linsehode (8) med et Torx T20-verktøy, og skru dem ut.

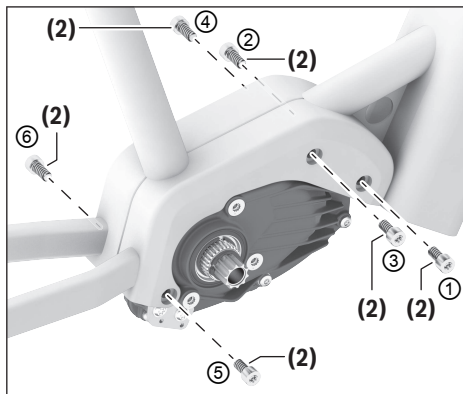
Trekk designdekselet (10) langsomt av. Begynn på høyre side, og løsne designdekselet fra kanten foran.

Koble fra pluggene

Koble pluggene som er satt inn, fra drivenheten i egnet rekkefølge.

Plasser deretter ledningene slik at skader under demontering av drivenheten kan utelukkes.

Ta av drivenheten



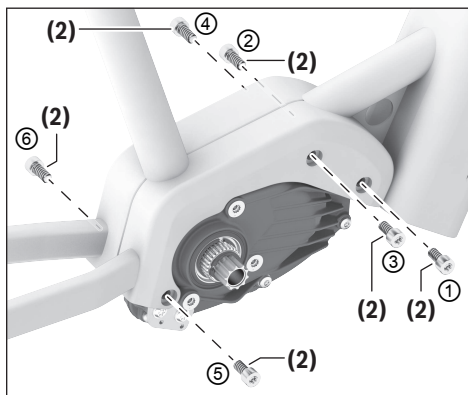
Løsne de 6 skruene (2) med et Torx Plus IP40-verktøy i rekkefølgen ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ eller ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ med et Torx Plus IP40-verktøy.

Skru deretter ut alle de 6 skruene, og ta drivenheten forsiktig ut av rammegrensesnittet.

Ved direktemontering må de 8 skruene (11) løsnes og fjernes. Følg anvisningene i brukerhåndboken for din eBike (verktøy og rekkefølgen de skal løsnes i).

Montere drivenheten

Feste drivenheten



Sette på drivenheten

Sett drivenheten på rammegrensesnittet. Pass på at ingen ledninger kommer i klem og at pluggene befinner seg på pluggsiden til drivenheten.

Sett inn de 6 Torx Plus-skrue (2) (med mikroinnkapsling), og trekk dem løst til.

Ved direktemontering må de 8 selvskjærende skrue (ALtracs Plus® AP60 kompatibel) (1.1) settes inn. Følg anvisningene i brukerhåndboken for din eBike (verktøy, tiltrekkingsmoment og rekkefølge på skrueene).

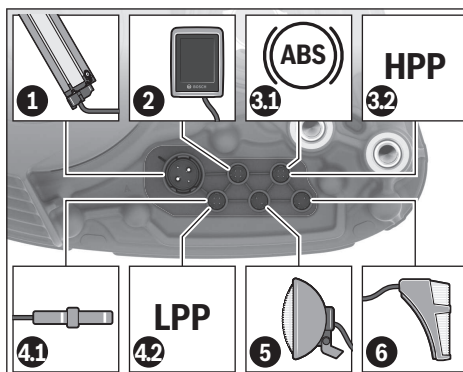
Skrue fast drivenheten

Skrue fast de 6 skrueene (2) i den angitte rekkefølgen ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

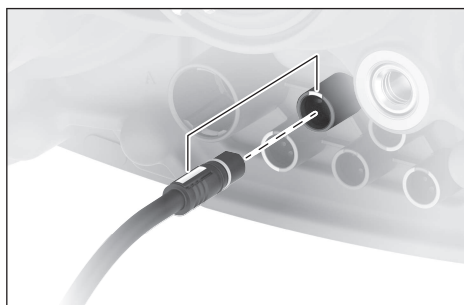
Alternativ skruerekkefølge: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8 × 16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Koble til ledningsforbindelsene



Merknad: Når du kobler til ledningene, må du ta hensyn til fargekodene og retningen til pluggen.



Koble til ledningene som angitt i tabellen nedenfor.

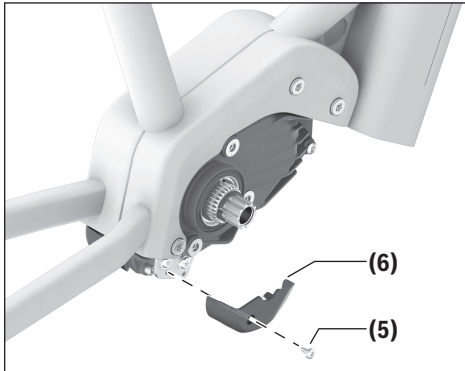
Pos.	Tilkobling	Farge	Spenning
1	Batteri	Svart	36 V
2	Betjeningsenhet/ display	Svart	12 V
3.1	ABS	Oransje	12 V
3.2	HPP (High Power Port) for tilleggsfunksjoner	Gul	12 V ^{A)}
4.1	Hastighetssensor	Grå	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) for tilleggsfunksjoner	Grønn	12 V ^{B)}
5	Frontlys	Blå	12 V ^{C)}
6	Baklykt	Rød	12 V ^{C)}

A) Utgangsstrøm for HPP: 1 A kontinuerlig strøm, toppstrømverdi på 3,5 A mulig i maksimalt 4 s

B) Utgangsstrøm for LPP: 1 A kontinuerlig strøm (toppstrømverdi over > 1,0 A ikke tillatt)

C) Utgangsstrøm for front- og baklyst til sammen: 1,5 A
Ved levering kan HPP/LPP og lysutgangene være lukket med blindplugg. Ikke ta ut blindpluggene når utgangene ikke er i bruk!

Feste dekselet på kjedeblassiden



Sett dekselet (6) på festeplaten til drivenheten.

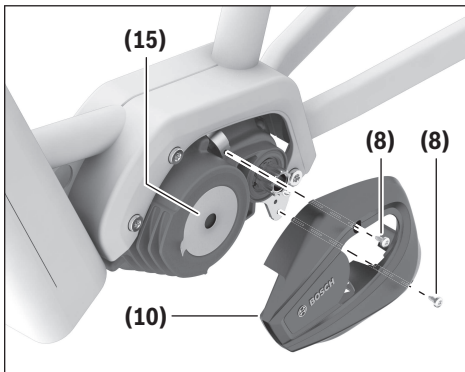
Skru fast dekselet (6) med den selvskjærende skruen (5). Overhold tiltrekingsmomentet som er angitt nedenfor.

1x	M4x8		Torx T20 linsehode		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------	---	--

A) Første gangs montering

B) Påfølgende montering

Montere designdekselet



Fjern beskyttelsesfolien (15).

Hekt fast designdekselet (10) på den fremre kanten til drivenheten, og sett deretter på den bakre delen av designdekselet.

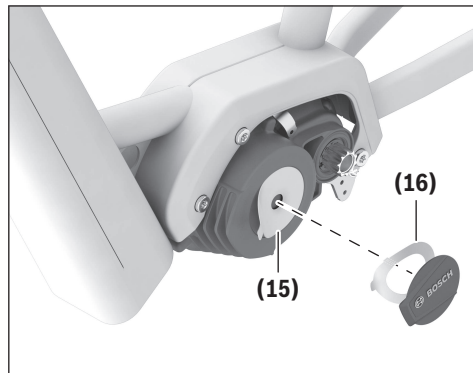
Skru fast designdekselet (10) med de to selvskjærende skruene (8) med tiltrekingsmomentet som er angitt nedenfor.

2x	M4x8		Torx T20 linsehode		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------	---	--

A) Første gangs montering

B) Påfølgende montering

Feste logodekselet (alternativ til designdekselet)



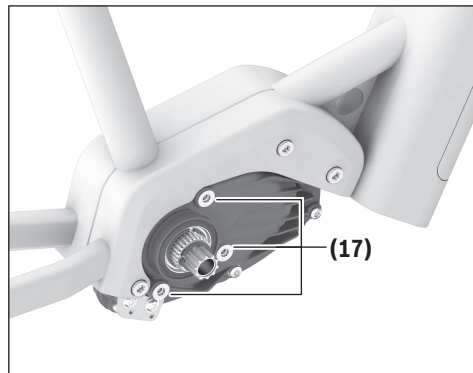
Ta av beskyttelsesfolien (15) på drivenheten.

Ta av beskyttelsesfolien (16) på logodekselet.

Plasser logodekselet riktig på motorenheten. Logoen må stå horisontalt.


Trykk fast logodekselet med konstant kraft (minst 25–30 N) i minst 2 sekunder. Bearbeidingstemperaturen bør være over +18 °C.

Montere kjedebeskytter- eller kjedeføringsadapter



En adapter er nødvendig hvis det skal monteres kjedebeskytter eller kjedeføring. Adapteren følger ikke med ved levering fra Bosch. Det er mulig å bestille fra produsenten av kjedebeskytteren.

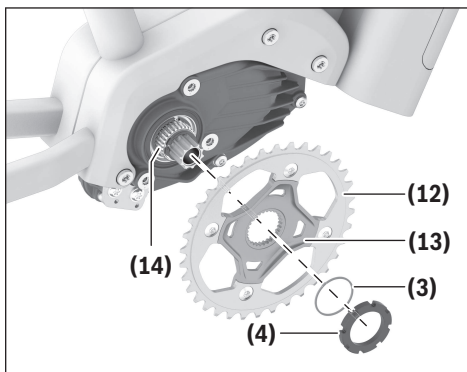
Skru fast adapteren på de beregnede skrupunktene (17).

3x	M6x10 ^{A)}		Hodehøyde maks. 5 mm maks. innskruingsdybde: 8,5 mm	varia- bel ^{B)}
----	---------------------	---	--	-----------------------------

A) Andre lengder mulig avhengig av produsenten av kjedebeskytteren

B) Tiltrekingsmoment som angitt av produsenten av kjedebeskytteren eller kjedeføringen

Montere spideren eller kjederingsen direktemontering på drivenheten



Skyv spideren **(13)** med den monterte kjederingsen **(12)** eller kjederingsen for direktemontering på fortanningen **(14)** som er smurt med litt fett.

Skyv på o-ringens **(3)** frem til spideren **(13)**.

Sett på spider-mutteren **(4)**, og stram den med et verktøy for spider-muttere. Overhold tiltrekingsmomentet som er angitt på spider-mutteren. **Obs! Venstregjenger!**

Merknad: Spider, kjedering og kjederingskruser følger ikke med i leveransen fra Bosch.

Se eventuelt ytterligere anvisninger fra spider- eller kjederingprodusenten.

Yleisiä tietoja

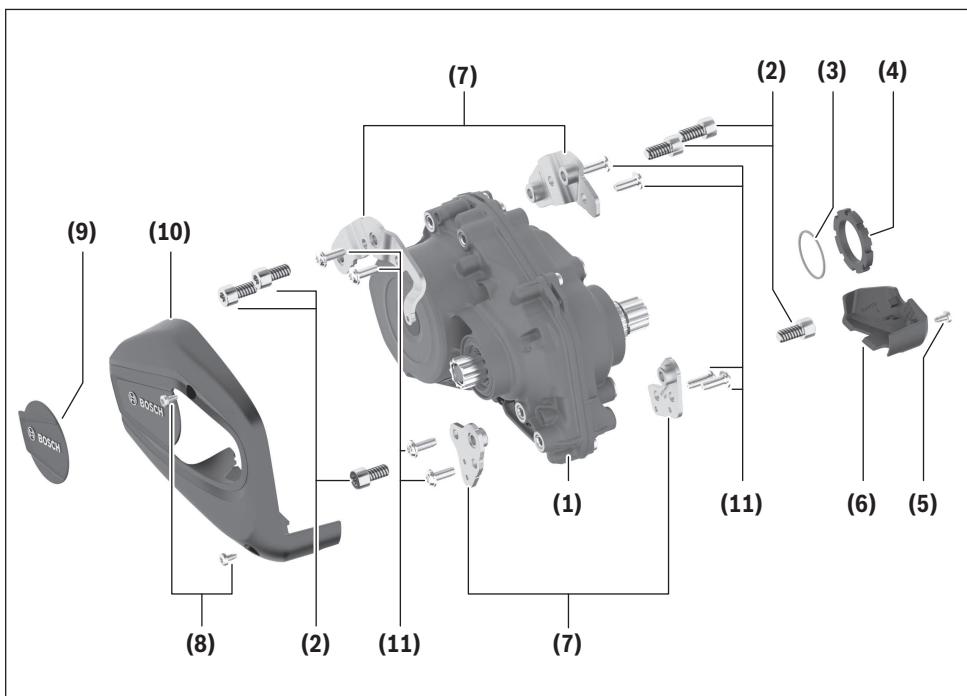
Käytetyt piktogrammit



Tällä piktogrammilla merkityissä toimenpiteissä on käytettävä momenttiavainta ja ruuvi täytyy kierrittää ohjeenmukaiseen tiukkuuteen, koska muuten komponentit voivat vaurioitua.

Tarvittavat työkalut ja materiaalit

- Torx-Plus-IP40-työkalu
- Torx-T20-työkalu
- Momenttiavain maks. 35 Nm
- Lukkomutterityökalu



Kuvatut osat

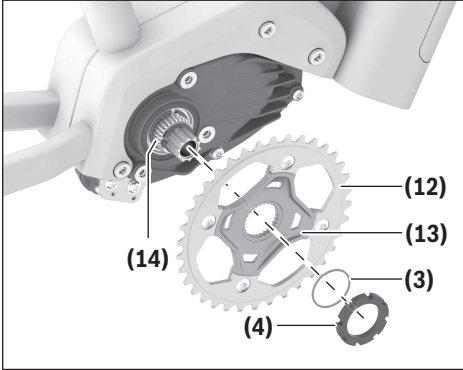
- (1) Moottoriyksikkö
- (2) Moottoriyksikön kiinnitysruuvit
- (3) O-rengas
- (4) Lukkomutteri
- (5) Rataspuolen suojuksen kiinnitysruuvi ^{a)}
- (6) Rataspuolen suojus ^{a)}
- (7) Moottoriyksikön pidinlevyt ^{a)b)}
- (8) Pistotulppapuolen suojuksen kiinnitysruuvit ^{a)}
- (9) Logo-merkki ^{a)}
- (10) Pistotulppapuolen muotosuojus ^{a)}
- (11) Pidinlevyn ruuvit ^{a)b)/}
suora-asennusruuvit ^{a)b)}

a) Valinnainen

b) riippuu asennusversiosta

Moottoriyksikön irrottaminen

Navan tai suora-asennusrataksen irrottaminen moottoriyksiköstä



Avaa lukkomutteri (4) lukkomutterityökalulla ja ota lukkomutteri pois. **Huomio: vasenkierteinen!**

Ota O-rengas (3) varovasti pois akselista.

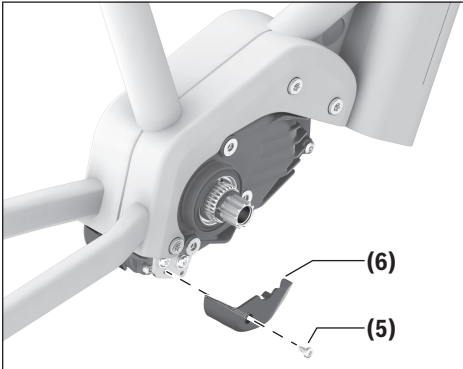
Vedä napa (13) asennetun rataksen (12) kanssa tai suora-asennusratas pois hammastuksesta (14).

Ketjusuojuksen tai ketjunohjaimen adapterin irrottaminen

Avaa tarvittaessa ketjusuojus tai ketjunohjain adapterista ja ota ketjusuojus tai ketjunohjain pois.

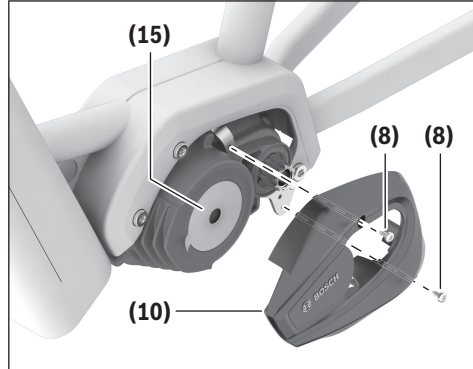
Irrota sopivan työkalun avulla ketjusuojuksen tai ketjunohjaimen adapteri.

Rataksen puoleisen suojuksen irrottaminen



Avaa Torx-T20-työkalulla kupukantainen Torx-ruuvi (5), ruuvaa ruuvi irti ja ota suojus (6) pois pidinlevystä.

Muotosuojuksen irrottaminen



Avaa Torx-T20-työkalulla molemmat kupukantaiset Torx-ruuvit (8) ja ruuvaa ne irti.

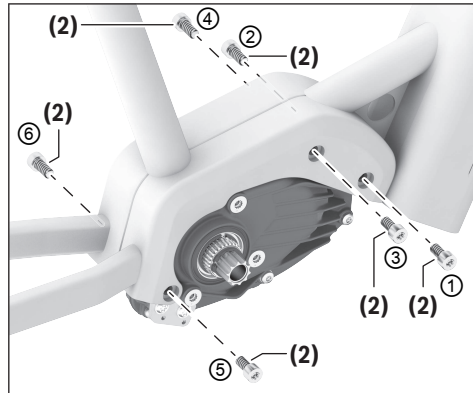
Vedä hitaasti oikealta puolelta lähtien muotosuojusta (10) irti ja nosta muotosuojus pois etukyljestä.

Pistotulpan irrottaminen

Irrota paikalleen kytketty pistotulppa soveltuva järjestyksessä moottoriyksiköstä.

Sijoita johto niin, ettei se voi vaurioitua moottoriyksikön irrotuksen yhteydessä.

Moottoriyksikön irrottaminen



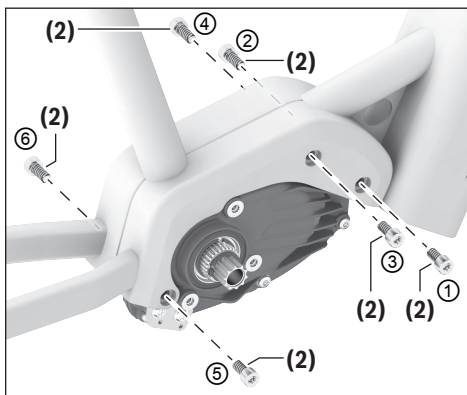
Avaa Torx-Plus-IP40-työkalulla 6 ruuvia (2); noudata järjestystä ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ tai ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Ruuvaa kaikki 6 ruuvia irti ja ota moottoriyksikkö varovasti pois rungon kiinnityskohdasta.

Suora-asennustavassa täytyy avata ja irrottaa 8 ruuvia (11). Noudata tällöin eBiken käyttöohjeiden neuvoja (työkalu ja irrotusjärjestys).

Moottoriyksikön asentaminen

Moottoriyksikön kiinnittäminen



Moottoriyksikön asentaminen

Asenna moottoriyksikkö rungon kiinnityskohtaan. Varmista, etteivät johdot jää puristuksiin ja että johtojen pistotulpat ovat moottoriyksikön pistotulppapuolella.

Asenna 6 Torx-Plus-ruuvia (2) (mikropäällystettyjä) ja kiristä ne kevyesti.

Suora-asennustavassa täytyy asentaa 8 itseporautuvaa ruuvia (ALtracs Plus® AP60 -yhteensopivia) (11). Noudata tällöin eBiken käyttöohjeiden neuvoja (työkalu, kiristysmomentti ja kiinnitysjärjestys).

Moottoriyksikön kiinnittäminen

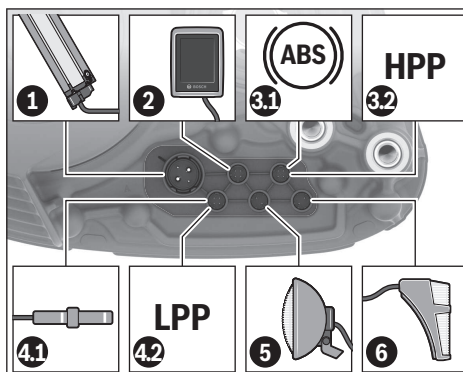
Kiinnitä 6 ruuvia (2) annetussa järjestyksessä ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

Vaihtoehtoinen kiinnitysjärjestys: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

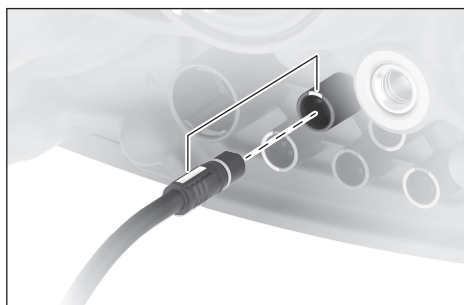
6 × M8×16 Torx Plus IP40



Johtoliitosten kytkeminen



Huomautus: huomioi kytkiessäsi johtoja värikoodit ja pistotulpan suunta.



Kytke johdot seuraavan taulukon mukaan.

Koh ta	Liitäntä	Väri	Jännite
1	Akku	Musta	36 V
2	Käyttöyksikkö/näyttö	Musta	12 V
3.1	ABS	Oranssi	12 V
3.2	HPP (High Power Port) lisätoiminnoille	Keltainen	12 V ^{A)}
4.1	Nopeusanturi	Harmaa	3,3 V/ vähint. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) lisätoiminnoille	Vihreä	12 V ^{B)}
5	Etuvalo	Sininen	12 V ^{C)}
6	Takavallo	Punainen	12 V ^{C)}

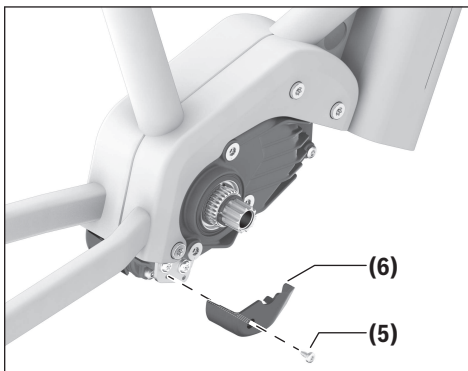
A) Lähtövirta HPP:lle: 1 A:n jatkuva virta, 3,5 A:n huippuvirta mahdollista enintään 4 sekunnin ajan

B) Lähtövirta LPP:lle: 1 A:n jatkuva virta (huippuvirta ei saa olla > 1,0 A)

C) Etu- ja takavalon lähtövirta on yhteensä: 1,5 A

Toimitustilassa HPP/LPP sekä valolähdöt on mahdollisesti peitetty umpitulpilla. Älä irrota umpitulppia, jos kyseisiä lähtöjä ei käytetä!

Rataksen puoleisen suojuksen kiinnittäminen



Asenna suojus (6) moottoriyksikön pidinlevyyn.

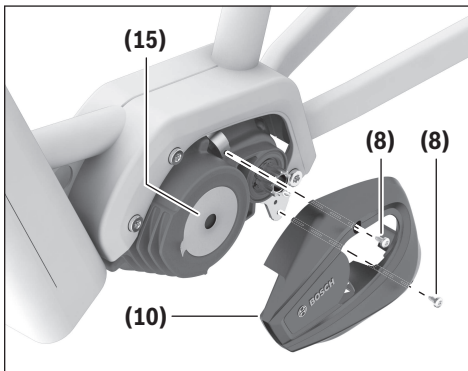
Ruuvaa suojus (6) kiinni itsekierteittävällä ruuvilla (5). Noudata alla ilmoitettua kiristysmomenttia.

1×	M4×8		Torx T20 Kupukantainen		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	---------------------------	---	--

A) Ensiasennus

B) Jälkiasennus

Muutosuojuksen asentaminen



Poista suojakalvo (15).

Kiinnitä muutosuojus (10) moottoriyksikön etukylkeen ja paina sen jälkeen muutosuojuksen takaosa paikalleen.

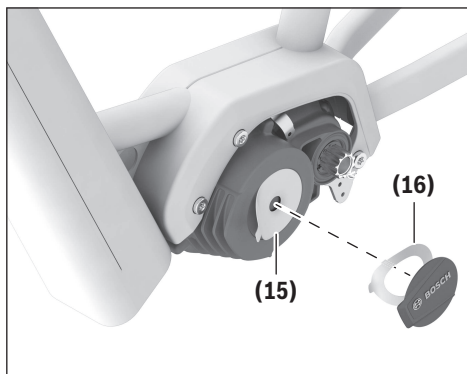
Ruuvaa muutosuojus (10) kiinni itsekierteittävillä ruuveilla (8); noudata alla ilmoitettua kiristysmomenttia.

2×	M4×8		Torx T20 Kupukantainen		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	---------------------------	---	--

A) Ensiasennus

B) Jälkiasennus

Logo-merkin liimaaminen (vaihtoehto muutosuojukselle)



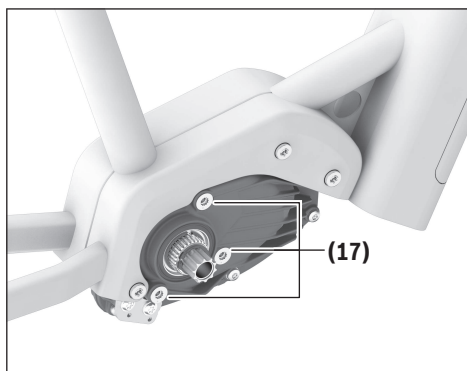
Poista suojakalvo (15) moottoriyksiköstä.

Poista suojakalvo (16) logo-merkistä.

Kohdista logo-merkki moottorin kylkeen. Teksti täytyy kohdistaa **vaakasuoraan** asentoon.


Paina logo-merkkiä tasaisesti (vähintään 25–30 N:n voimalla) vähintään 2 sekunnin ajan alustaa vasten. Asennuslämpötilan tulisi olla yli +18 °C.

Ketjusuojuksen tai ketjunohjaimen adapterin asentaminen



Ketjusuojuksen tai ketjunohjaimen asentamiseen tarvitaan adapteri. Adapteri ei kuulu Bosch-tuotteen vakiovarustukseen. Sen voi tilata ketjusuojuksen valmistajalta.

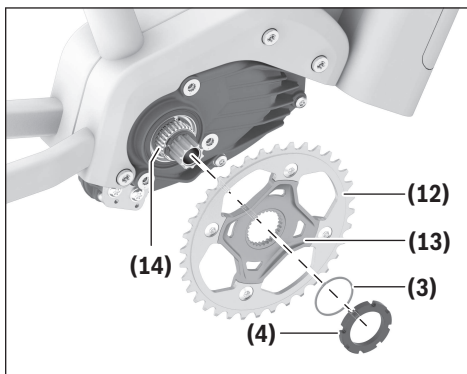
Ruuvaa adapteri kiinni asianomaisiin kiinnityspisteisiin (17).

3×	M6×10 ^{A)}	Korkeus maks. 5 mm Maks. kiinnityssyvyys: 8,5 mm		muuttaja ^{B)}
----	---------------------	--	--	------------------------

A) Pituudet saattavat vaihdella ketjusuojuksen valmistajan mukaan

B) Kiristysmomentti ketjusuojuksen tai ketjunohjaimen valmistajan ohjeiden mukaan

Navan tai suora-asennusrataksen asentaminen moottoriyksikköön



Työnnä napa (13) asennetun rataksen (12) kanssa tai suora-asennusratas ohuelti voideltuun hammastukseen (14).

Työnnä O-rengas (3) napaa (13) vasten.

Aseta lukkomutteri (4) paikalleen ja kiristä se lukkomutterityökalulla. Noudata lukkomutteriin merkittyä kiristysmomenttia. **Huomio: vasenkierteinen!**

Huomautus: napa, ratas ja rataksen ruuvit eivät kuulu Bosch-tuotteen vakiovarustukseen.

Noudata tarvittaessa navan/rataksen valmistajan lisäohjeita.

Almennar upplýsingar

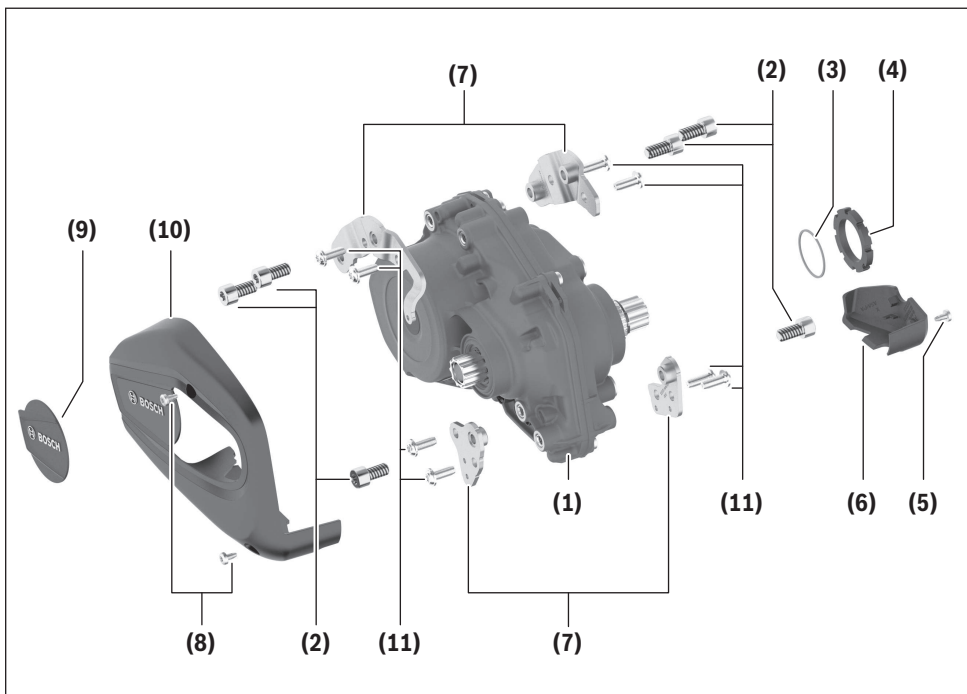
Myndtákn sem eru notuð



Þar sem þetta myndtákn stendur verður að herða skrúfunu með tilskildu átaki og nota til þess átaksmæli, því annars er hættu á að búnaðurinn verði fyrir skemmdum.

Verkfæri og efni sem þarf að nota

- Torx-Plus IP40 verkfæri
- Torx T20 verkfæri
- Átaksmælir upp að 35 Nm
- Verkfæri fyrir ró á tannhjólakrossi (spider)



Atriði á mynd

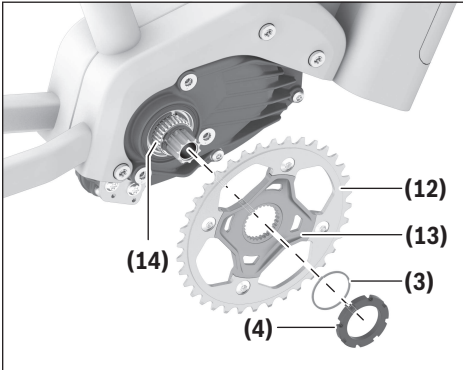
- (1) Drifeining
- (2) Skrúfur til að festa drifeiningu
- (3) O-hringur
- (4) Ró á tannhjólakrossi (spider)
- (5) Festiskrúfa fyrir hlíf framtannhjólsmeigin ^{a)}
- (6) Hlíf framtannhjólsmeigin ^{a)}
- (7) Festiplötur drifeiningar ^{a)b)}
- (8) Festiskrúfur fyrir hlíf tengismegin ^{a)}
- (9) Lok með merki ^{a)}
- (10) Hlíf tengismegin ^{a)}
- (11) Skrúfur fyrir festiplötu ^{a)b)} / skrúfur til að setja beint á ^{a)b)}

a) Valfrjálst

b) Fer eftir uppsetningarmáta

Drifeiningin tekin af

Tannhjólakross eða framtannahjól sem sett er beint á tekið af drifeiningunni

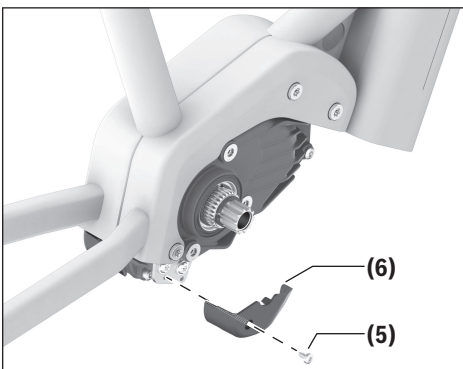


Losaðu um róna á tannhjólakrossinum (4) með þar til gerðu verkfæri og taktu hana af. **Athugaðu: Vinstri sknúfgangur!** Taktu O-hringinn (3) varlega af öxlinum. Dragðu tannhjólakrossinn (13) með uppsetta framtannahjólinu (12) eða framtannahjólið sem er sett beint á af skaftinu (14).

Millistykki fyrir keðjuhlíf eða keðjustýringu tekið af

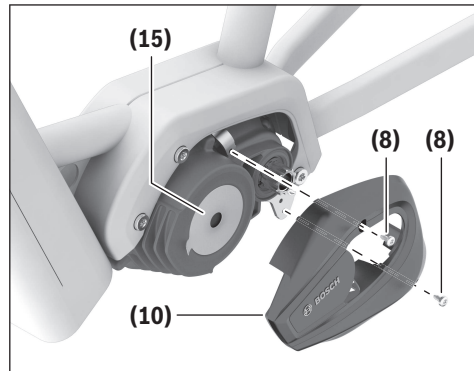
Ef þörf krefur skal losa keðjuhlífina eða keðjustýringuna af millistykkinu og taka keðjuhlífina eða keðjustýringuna af. Taktu millistykkið fyrir keðjuhlífina eða keðjustýringuna af með viðeigandi verkfæri.

Hlífina framtannahjólsmegin tekin af



Notaðu Torx T20 verkfæri til að losa um Torx-skrúfuna með ávölum haus (5), skrófaðu hana úr og taktu hlífina (6) af festiplötunni.

Hlífina tekin af



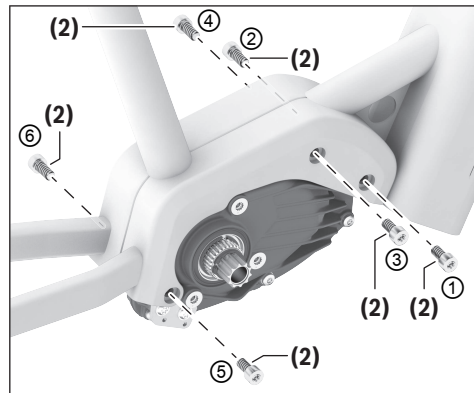
Notaðu Torx T20 verkfæri til að losa um báðar Torx-skrúfurnar með ávölum haus (8) og skrófaðu þær úr. Dragðu hlífina (10) rólega af, fyrst hægra megin, og losaðu hana úr fremra rifinu.

Snúrur teknar úr sambandi

Taktu snúrurnar úr sambandi við drifeininguna í viðeigandi röð.

Gakktu síðan þannig frá snúrnum að þær verði ekki fyrir skemmdum þegar drifeiningin er tekin af.

Drifeiningin tekin af



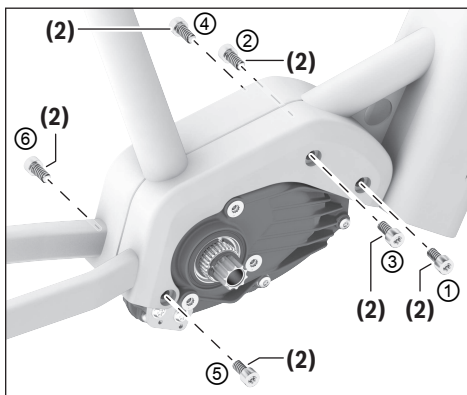
Notaðu Torx-Plus IP40 verkfæri til að losa um skrófurnar sex (2) í röðinni ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ eða ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Skrúfaðu síðan allar sex skrófurnar úr og taktu drifeininguna varlega úr tenginu á stölinu.

Þegar um beina uppsetningu er að ræða þarf að losa um átta skrófur (11) og taka þær úr. Hvað þetta varðar skal fylgja leiðbeiningunum í notendahandbók rafhjólans (um verkfæri og í hvaða röð á að losa).

Uppsetning drifeiningar

Drifeiningin fest



Drifeiningin sett á

Settu drifeininguna í tengið á stölinu. Gættu þess að klemma ekki snúrur og að klærnar á snúrunum séu tengismegin á drifeiningunni.

Settu sex Torx-Plus-skrúfurnar (2) (með örhyliki) í og hertu þær lauslega.



Þegar um beina uppsetningu er að ræða þarf að setja í átta sjálfsnittandi skrúfur (samhæfar við ALtracs Plus® AP60) (11). Hvað þetta varðar skal fylgja leiðbeiningunum í notendahandbók rafhjólsins (um verkfæri, átak og röð á skrúfum).

Drifeiningin skrófuð föst

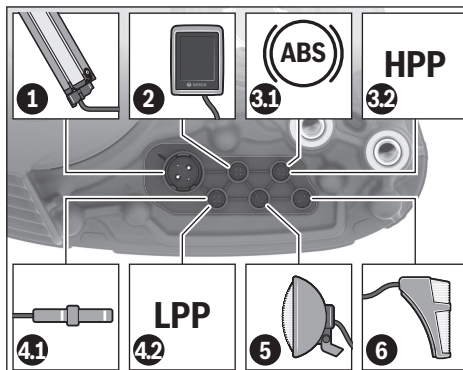
Skrúfaðu skrúfurnar sex (2) fastar í röðinni

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

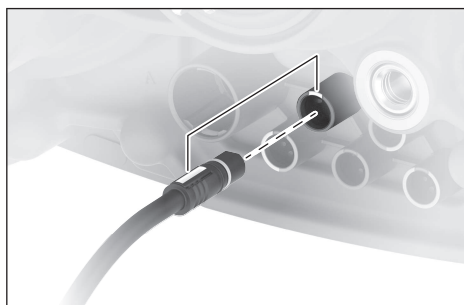
Önnur röð á skrúfum: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Snúrur tengdar



Athugaðu: Þegar snúrunum er stungið í samband skal gæta að litamerkingunum og því hvernig tengið snýr.



Tengja skal snúrurnar samkvæmt eftirfarandi töflu.

Atr.	Tenging	Litur	Spenna
1	Rafhlaða	svartur	36 V
2	Stjórnþúnaður/skjár	svartur	12 V
3.1	ABS-kerfi	appel-sínugulur	12 V
3.2	HPP (High Power Port) fyrir viðbótareiginleika	gulur	12 V ^{A)}
4.1	Hraðaskynjari	grár	3,3 V/ a.m.k. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) fyrir viðbótareiginleika	grænn	12 V ^{B)}
5	Framljós	blár	12 V ^{C)}
6	Afturljós	rauður	12 V ^{C)}

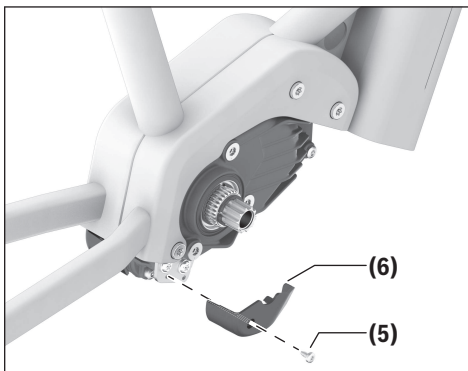
A) Útgangsstraumur fyrir HPP: 1 A langtíma málstraumur, 3,5 A hámarksstraumur mögulegur í að hámarki 4 sek.

B) Útgangsstraumur fyrir LPP: 1 A langtíma málstraumur (enginn hámarksstraumur > 1,0 A leyfilegur)

C) Útgangsstraumur fyrir fram- og afturljós saman: 1,5 A

Við afhendingu getur verið að HPP/LPP og ljósaútgöngum sé lokað með blindtöppum. Ef útgangarnir eru ekki notaðir skal ekki fjarlægja blindtappana!

Hlífin framtannhjólsmegin fest á

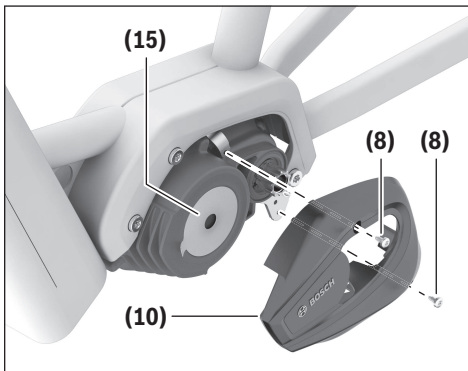


Settu hlífina (6) á festiplötu drifeiningarinnar. Skrúfaðu hlífina (6) fasta með sjálfsnittandi skrúfunni (5). Gættu að hersluátakinu sem kemur fram hér fyrir neðan.

1 × M4×8		Torx T20 með ávölum haus		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	--------------------------	--	--

- A) Fyrsta uppsetning
B) Síðari uppsetning

Hlífin sett á

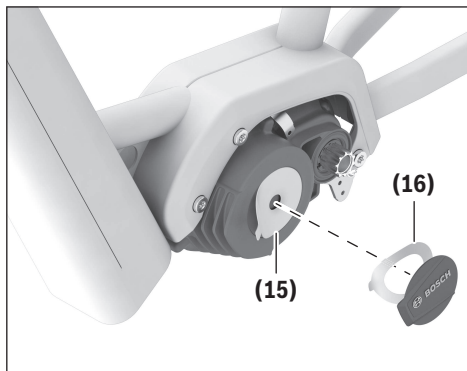


Fjarlægðu hlífðarfilmuna (15). Hengdu hlífina (10) í fremra rifid á drifeiningunni og settu síðan aftari hluta hlífðarinnar að. Skrúfaðu hlífina (10) fasta með báðum sjálfsnittandi skrúfunum (8) með hersluátakinu sem kemur fram hér fyrir neðan.

2 × M4×8		Torx T20 með ávölum haus		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	--------------------------	--	--

- A) Fyrsta uppsetning
B) Síðari uppsetning

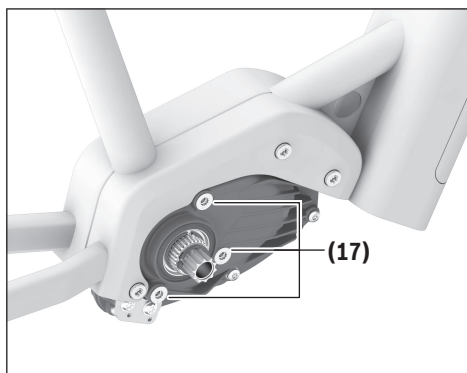
Lok með merki límt á (í stað hlífar)



Taktu hlífðarfilmuna (15) af drifeiningunni. Taktu hlífðarfilmuna (16) af lokinu. Komdu lokinu fyrir á mótörnum. Áletrunin verður að vera **lárétt**.

Þrýstu lokinu með merkinu á með stöðugum krafti (að minnsta kosti 25–30 N) í að minnsta kosti 2 sekúndur. Notkunarhitastigið á að vera yfir +18 °C.

Millistykki fyrir keðjuhlíf eða keðjustýringu sett á



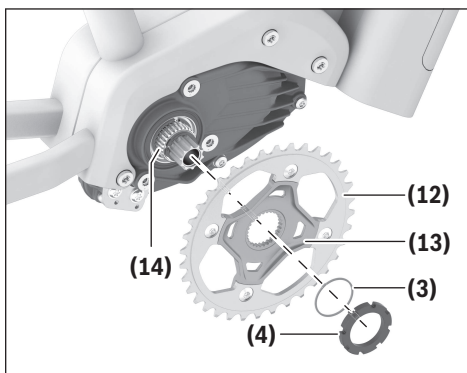
Til þess að setja keðjuhlíf eða keðjustýringu á þarf að nota millistykki. Millistykkið fylgir ekki með frá Bosch. Hægt er að fá það frá framleiðanda keðjuhlífarinnar.

Skrúfaðu millistykkið á þar til ætlaða staði (17).

3 × M6×10 ^{A)}	Haushæð hárm. 5 mm Hámarksdýpt til að skrúfa í: 8,5 mm		breyti- legt ^{B)}
-------------------------	---	--	-------------------------------

- A) Lengdir geta verið mismunandi allt eftir framleiðanda keðjuhlífarinnar
B) Hersluátak samkvæmt upplýsingum frá framleiðanda keðjuhlífarinnar eða keðjustýringarinnar

Tannhjólakross eða framtannhjól sem sett er beint á sett á drifeininguna



Renndu tannhjólakrossinum **(13)** með uppsetta framtannhjólínu **(12)** eða framtannhjólínu sem er sett beint á upp á lítillga smurt skaftið **(14)**.

Renndu O-hringnum **(3)** upp að tannhjólakrossinum **(13)**.

Settu róna á tannhjólakrossinn **(4)** og hertu hana með þar til gerðu verkfæri. Gættu þess að herða með átakinu sem kemur fram á rónni. **Athugaðu: Vinstri skrufgangur!**

Athugaðu: Tannhjólakross, framtannhjól og skrufur fyrir framtannhjól fylgja ekki með frá Bosch.

Sjá einnig frekari upplýsingar frá framleiðanda tannhjólakrossins eða framtannhjólsins.

Γενικές πληροφορίες

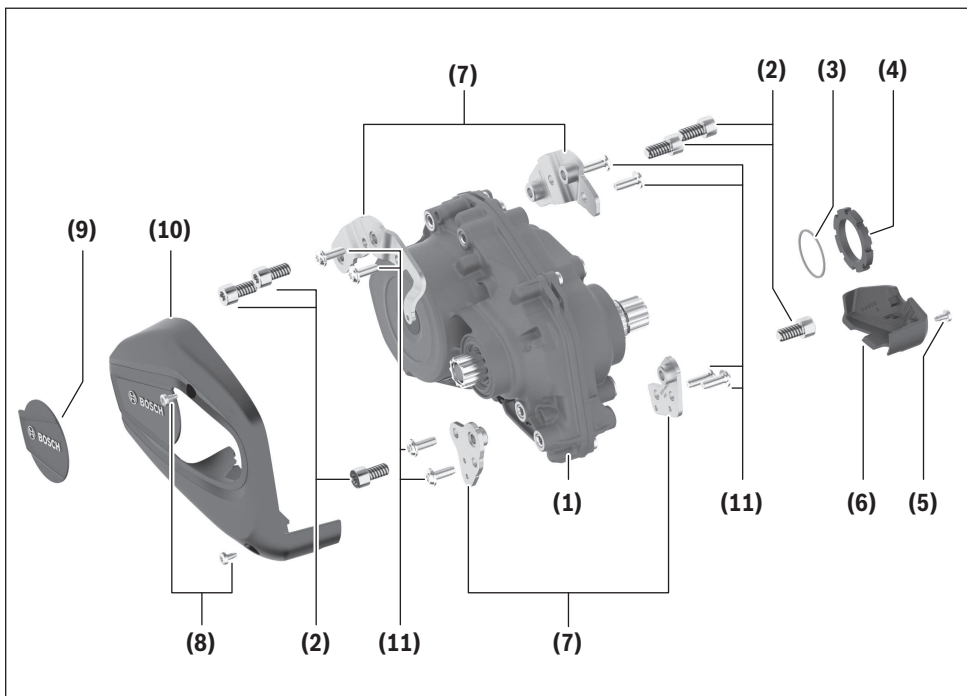
Χρησιμοποιούμενα εικονογράμματα



Στις ενέργειες με αυτό το εικονογράμμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα ροπόκλειδο και να σφικτεί η βίδα με την καθορισμένη ροπή στρέψης, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ζημιάς για τα εξαρτήματα.

Απαιτούμενα εργαλεία και υλικά

- Εργαλείο Torx-Plus-IP40
- Εργαλείο Torx-T20
- Ροπόκλειδο έως 35 Nm
- Εργαλείο για το παξιμάδι του αστέρα στήριξης (spider)



Χαρακτηρισμένα εξαρτήματα

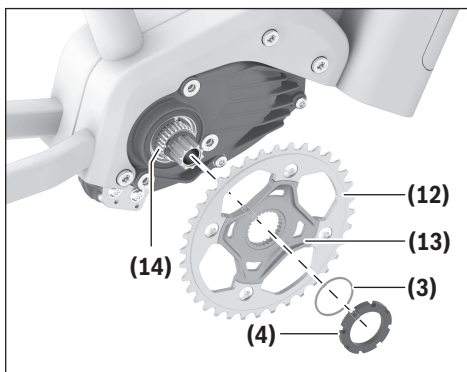
- (1) Μονάδα κίνησης
- (2) Βίδες στερέωσης της μονάδας κίνησης
- (3) Δακτύλιος στεγανοποίησης O
- (4) Παξιμάδι αστέρα στήριξης (spider)
- (5) Βίδα στερέωσης του καλύμματος στην πλευρά του δίσκου αλυσίδας^{a)}
- (6) Κάλυμμα στην πλευρά του δίσκου αλυσίδας^{a)}
- (7) Ελάσματα στήριξης της μονάδας κίνησης^{a) b)}
- (8) Βίδες στερέωσης του καλύμματος στη πλευρά του φια^{a)}
- (9) Κάλυμμα λογότυπου^{a)}
- (10) Κάλυμμα νιζάιν στην πλευρά του φια^{a)}
- (11) Λαμαρινόβιδες συγκράτησης^{a) b)} / βίδες απευθείας συναρμολόγησης^{a) b)}

a) προαιρετικός εξοπλισμός

b) ανάλογα με την παραλλαγή συναρμολόγησης

Αποσυναρμολόγηση της μονάδας κίνησης

Αποσυναρμολόγηση του αστέρα στήριξης (spider) ή του δίσκου αλυσίδας απευθείας στερέωση από τη μονάδα κίνησης



Λύστε το παξιμάδι του αστέρα στήριξης (spider) (4) με ένα εργαλείο παξιμαδιού αστέρα στήριξης και αφαιρέστε το παξιμάδι του αστέρα στήριξης. **Προσοχή: Αριστερόστροφο σπείρωμα!**

Αφαιρέστε προσεκτικά τον δακτύλιο στεγανοποίησης "O" (3) από τον άξονα.

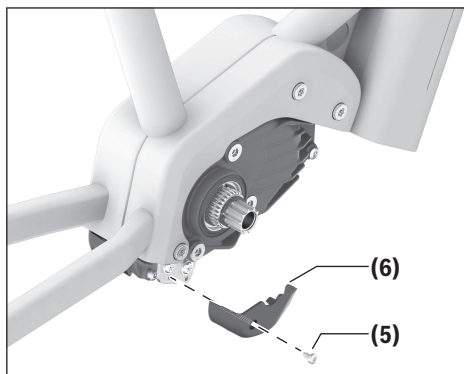
Αφαιρέστε τον αστέρα στήριξης (spider) (13) μαζί με τον συναρμολογημένο δίσκο αλυσίδας (12) ή τον δίσκο αλυσίδας απευθείας στερέωση από την οδόντωση (14).

Αποσυναρμολόγηση του προσαρμογέα του προφυλακτήρα της αλυσίδας ή του προσαρμογέα του οδηγού της αλυσίδας

Όταν είναι απαραίτητο, λύστε τον προφυλακτήρα της αλυσίδας ή τον οδηγό της αλυσίδας από τον προσαρμογέα και αφαιρέστε τον προφυλακτήρα της αλυσίδας ή τον οδηγό της αλυσίδας.

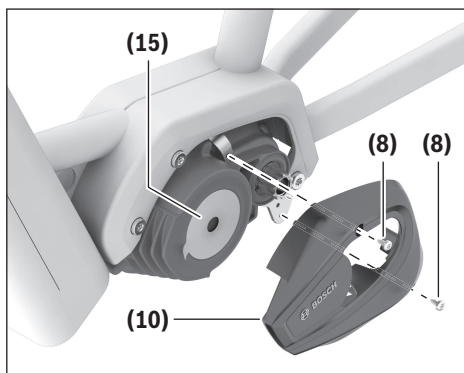
Αποσυναρμολογήστε με ένα κατάλληλο εργαλείο τον προσαρμογέα του προφυλακτήρα της αλυσίδας ή τον προσαρμογέα του οδηγού της αλυσίδας.

Αποσυναρμολόγηση του καλύμματος στην πλευρά του δίσκου της αλυσίδας



Λύστε με ένα εργαλείο Torx-T20 τη βίδα Torx ημισφαιρικής κεφαλής (5), ξεβιδώστε την και αφαιρέστε το κάλυμμα (6) από το έλασμα στήριξης.

Αποσυναρμολόγηση του καλύμματος ντιζάιν



Λύστε με ένα εργαλείο Torx-T20 δύο βίδες Torx ημισφαιρικής κεφαλής (8) και ξεβιδώστε τις.

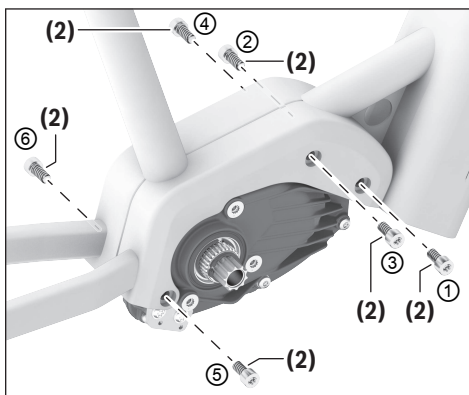
Αφαιρέστε αργά, αρχίζοντας από τη δεξιά πλευρά, το κάλυμμα ντιζάιν (10) και ελευθερώστε το κάλυμμα ντιζάιν την μπροστινή νεύρωση.

Αποσύνδεση των φινις των καλωδίων

Αποσυνδέστε τα βυσματωμένα φινις των καλωδίων με την κατάλληλη σειρά από τη μονάδα κίνησης.

Στη συνέχεια τοποθετήστε τα καλώδια έτσι, ώστε να μπορούν να αποκλειστούν τυχόν ζημιές κατά την αφαίρεση της μονάδας κίνησης.

Αφαίρεση της μονάδας κίνησης



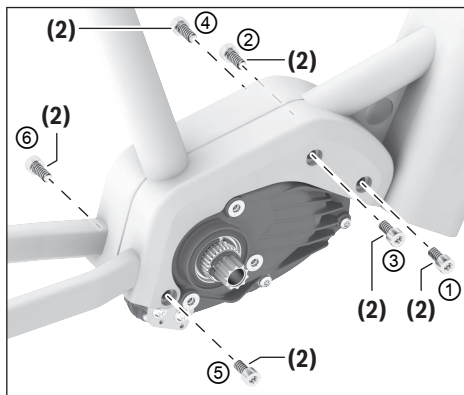
Λύστε με ένα εργαλείο Torx-Plus-IP40 τις 6 βίδες **(2)** με τη σειρά ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ή ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Ξεβιδώστε στη συνέχεια και τις 6 βίδες και αφαιρέστε τη μονάδα κίνησης προσεκτικά από τη θέση διασύνδεσης στο πλαίσιο.

Στη μέθοδο απευθείας συναρμολόγησης πρέπει να λυθούν οι 8 βίδες **(11)** και να αφαιρεθούν. Προσέξτε γι' αυτό τις υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας του eBike σας (εργαλείο και σειρά λυσίματος).

Συναρμολόγηση της μονάδας κίνησης

Στερέωση της μονάδας κίνησης



Τοποθέτηση της μονάδας κίνησης

Τοποθετήστε τη μονάδα κίνησης στη θέση διασύνδεσης στο πλαίσιο. Προσέξτε, να μη μαγκωθεί κανένα καλώδιο και να βρίσκονται τα φις των καλωδίων στην πλευρά των φις της μονάδας κίνησης.

Τοποθετήστε τις 6 βίδες Torx Plus **(2)** (με μικροενθλάκωση) και σφίξτε τις χαλαρά.

Στη μέθοδο απευθείας συναρμολόγησης πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι 8 βίδες αυτοδιάτρησης (συμβατές με ALtracs Plus® AP60) **(11)**. Προσέξτε γι' αυτό τις υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας του eBike σας (εργαλείο, ροπή στρέψης και σειρά βιδώματος).

Σφίξιμο της μονάδας κίνησης

Βιδώστε σταθερά τις 6 βίδες **(2)** στην προκαθορισμένη σειρά ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

Εναλλακτική σειρά βιδώματος: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8 × 16

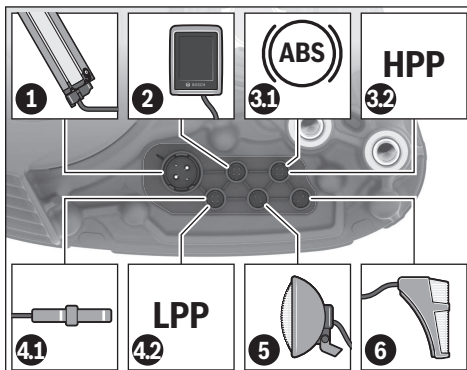


Torx Plus
IP40

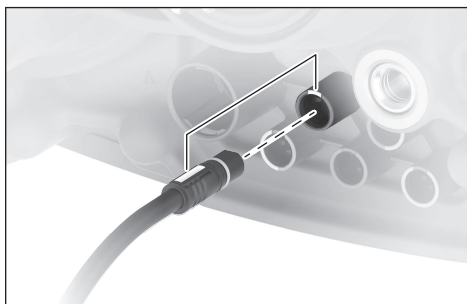


20 ± 2 Nm

Σύνδεση των συνδέσεων των καλωδίων



Υπόδειξη: Κατά τη σύνδεση των καλωδίων προσέξτε τη χρωματική κωδικοποίηση και την κατεύθυνση του φις.



Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

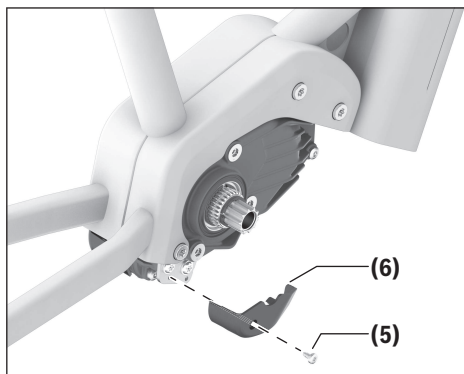
Θέση	Σύνδεση	Χρώμα	Τάση
1	Μπαταρία	μαύρο	36 V
2	Μονάδα χειρισμού/οθόνη	μαύρο	12 V
3.1	ABS	πορτοκαλί	12 V
3.2	HPP (High Power Port) για πρόσθετες λειτουργίες	κίτρινο	12 V ^{A)}
4.1	Αισθητήρας ταχύτητας	γκριζο	3,3 V/ ελάχ. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) για πρόσθετες λειτουργίες	πράσινο	12 V ^{B)}
5	Μπροστινό φως	μπλε	12 V ^{C)}
6	Πίσω φως	κόκκινο	12 V ^{C)}

A) Ρεύμα εξόδου για HPP: 1 A συνεχές ρεύμα, δυνατότητα ρεύματος αιχμής 3,5 A το πολύ για 4 δευτερόλεπτα

B) Ρεύμα εξόδου για LPP: 1 A συνεχές ρεύμα (δεν επιτρέπεται κανένα ρεύμα αιχμής > 1,0 A)

C) Ρεύμα εξόδου για το μπροστινό και το πίσω φως μαζί: 1,5 A
Στην κατάσταση παράδοσης HPP/LPP καθώς και οι έξοδοι φωτός μπορεί να είναι κλεισμένες με τυφλά πώματα. Σε περίπτωση μη χρήσης μην αφαιρέσετε τα τυφλά πώματα!

Στερέωση του καλύμματος στην πλευρά του δίσκου της αλυσίδας



Τοποθετήστε το κάλυμμα (6) στο έλασμα στήριξης της μονάδας κίνησης.

Βιδώστε το κάλυμμα (6) με τη βίδα αυτοδιάρθρωσης (5) σταθερά. Προσέξτε την πιο κάτω αναφερόμενη ροπή στρέψης.

1 x M4 x 8



Τορx T20
ημισφαι-
ρική κε-
φαλή

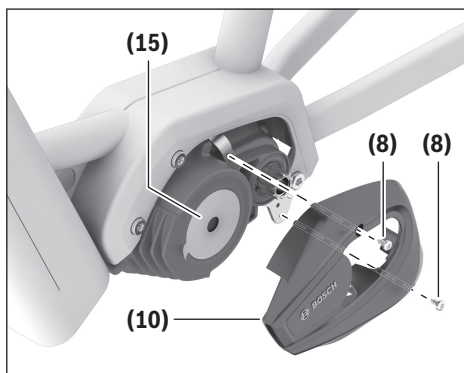


3,0 ± 0,5 Nm^{A)}
2,0 ± 0,5 Nm^{B)}

A) Πρώτη συναρμολόγηση

B) Ακόλουθη συναρμολόγηση



Συναρμολόγηση του καλύμματος ντιζάιν



Απομακρύνετε την προστατευτική μεμβράνη (15).

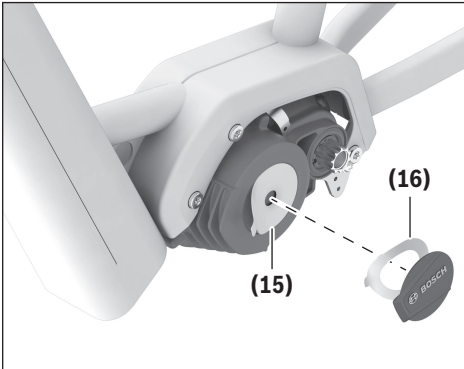
Αναρτήστε το κάλυμμα ντιζάιν (10) στην μπροστινή νευρώση της μονάδας κίνησης και τοποθετήστε μετά το πίσω μέρος του καλύμματος ντιζάιν.

Βιδώστε το κάλυμμα ντιζάιν (10) με τις δύο βίδες αυτοδιάρθρωσης (8) με την πιο κάτω αναφερόμενη ροπή στρέψης σταθερά.

2x	M4x8		Torx T20 ημισφαιρική κεφαλή		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------------	---	--

- A) Πρώτη συναρμολόγηση
B) Ακόλουθη συναρμολόγηση

Κόλληση του καλύμματος λογότυπου (εναλλακτική επιλογή στο κάλυμμα ντιζάν)



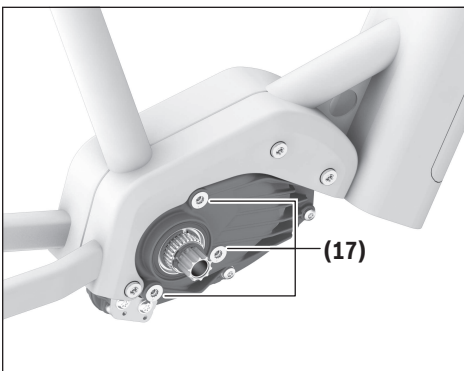
Απομακρύνετε την προστατευτική μεμβράνη (15) από τη μονάδα κίνησης.

Απομακρύνετε την προστατευτική μεμβράνη (16) από το κάλυμμα λογότυπου.

Ευθυγραμμίστε το κάλυμμα λογότυπου πάνω στην κεφαλή του κινητήρα. Η επιγραφή πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένη **οριζόντια**.

Πιέστε το κάλυμμα λογότυπου με σταθερή δύναμη (το λιγότερο 25–30 N) το λιγότερο για 2 δευτερόλεπτα. Η θερμοκρασία επεξεργασίας πρέπει να είναι υψηλότερη από +18 °C.


Συναρμολόγηση του προσαρμογέα του προφυλακτήρα της αλυσίδας ή του προσαρμογέα του οδηγού της αλυσίδας



Για τη συναρμολόγηση ενός προφυλακτήρα της αλυσίδας ή ενός οδηγού της αλυσίδας, χρειάζεται ένας προσαρμογέας. Ο προσαρμογέας δεν ανήκει στα υλικά παράδοσης της Bosch.

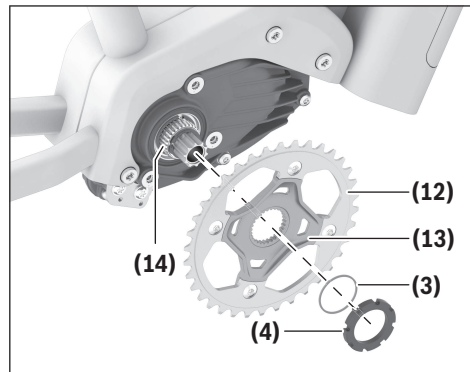
Μια προμήθεια δυνατή μέσω του κατασκευαστή του προφυλακτήρα της αλυσίδας.

Βιδώστε τον προσαρμογέα στα προβλεπόμενα σημεία βιδώματος (17) σταθερά.

3x	M6x10 ^{A)}	Ύψος κεφαλής μέγ. 5 mm μέγ. βάθος βιδώματος: 8,5 mm		μεταβλητή ^{B)}
----	---------------------	--	---	-------------------------

- A) Πιθανότητα διαφορετικού μήκους ανάλογα με τον κατασκευαστή του προφυλακτήρα της αλυσίδας
B) Ροπή σύσφιξης σύμφωνα με τα στοιχεία κατασκευαστή του προμηθευτή του προφυλακτήρα της αλυσίδας ή του οδηγού της αλυσίδας

Συναρμολόγηση του αστέρα στήριξης (spider) ή δίσκου αλυσίδας απευθείας στερέωση στη μονάδα κίνησης



Σπρώξτε τον αστέρα στήριξης (spider) (13) μαζί με τον συναρμολογημένο δίσκο της αλυσίδας (12) ή τον δίσκο αλυσίδας απευθείας στερέωση πάνω την ελαφρά γρασαρισμένη οδόντωση (14).

Σπρώξτε πάνω τον δακτύλιο στεγανοποίησης Ο (3) μέχρι τον αστέρα στήριξης (spider) (13).

Τοποθετήστε το παξιμάδι του αστέρα στήριξης (spider) (4) και σφίξτε το με το αντίστοιχο εργαλείο για το παξιμάδι του αστέρα στήριξης (spider) σταθερά. Προσέξτε εδώ την αναφερόμενη στο παξιμάδι του αστέρα στήριξης (spider) ροπή σύσφιξης.

Προσοχή: Αριστερόστροφο σπείρωμα!

Υπόδειξη: Ο αστέρας στήριξης (spider), ο δίσκος αλυσίδας και οι βίδες του δίσκου αλυσίδας δε συμπεριλαμβάνονται στα υλικά παράδοσης της Bosch.

Προσέξτε ενδεχομένως περαιτέρω υποδείξεις του κατασκευαστή του αστέρα στήριξης (spider) ή του δίσκου αλυσίδας.

Ogólne informacje

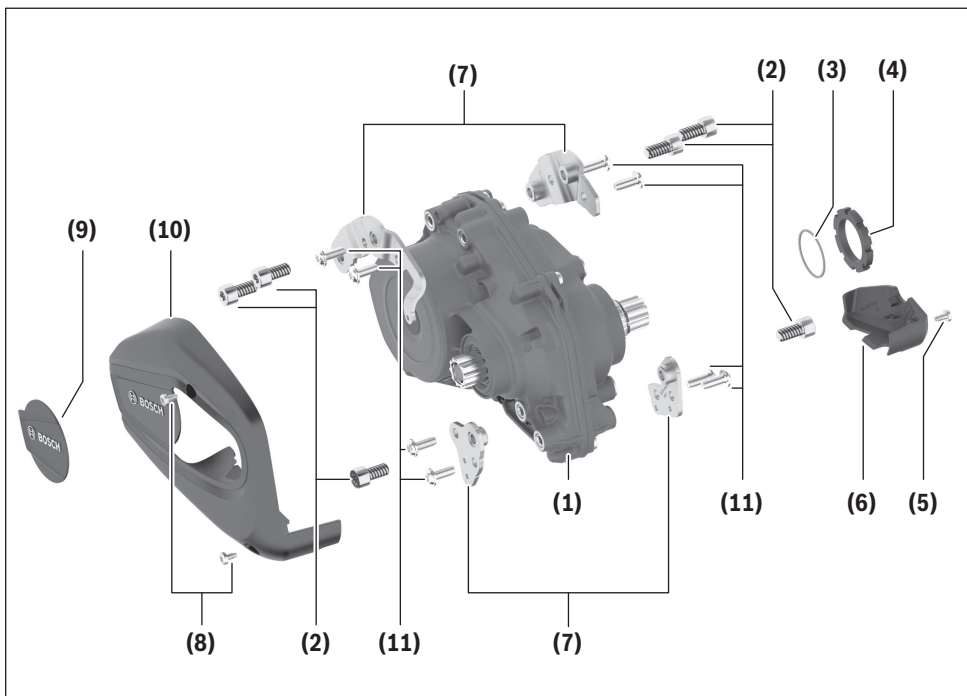
Zastosowane piktoqramy



Piktogram wskazuje na konieczność zastosowania klucza dynamometrycznego i dociągnięcia śruby podanym momentem obrotowym, gdyż w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia niektórych elementów.

Niezbędne narzędzia i materiały

- Narzędzie Torx-Plus IP40
- Narzędzie Torx T20
- Klucz dynamometryczny do 35 Nm
- Narzędzie do montażu nakrętki krzyżaka



Zaznaczone komponenty

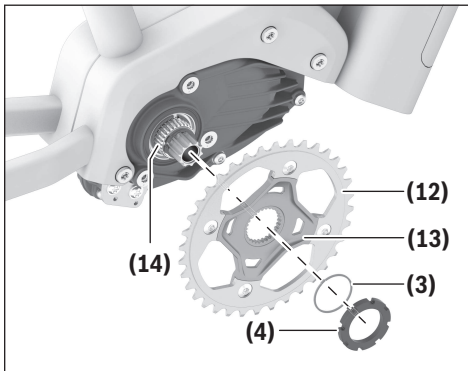
- (1) Jednostka napędowa
- (2) Śruby mocujące jednostki napędowej
- (3) Uszczelka
- (4) Nakrętka krzyżaka
- (5) Śruba mocująca osłony po stronie koła łańcuchowego ^{a)}
- (6) Osłona po stronie koła łańcuchowego ^{a)}
- (7) Płytki wspornikowe jednostki napędowej ^{a)b)}
- (8) Śruby mocujące osłony po stronie panelu wtyczek ^{a)}
- (9) Przesłona z logo ^{a)}
- (10) Osłona dekoracyjna po stronie panelu wtyczek ^{a)}
- (11) Śruby do płytek wspornikowych ^{a)b)} /
Śruby do montażu bezpośredniego ^{a)b)}

a) opcja

b) w zależności od wariantu montażu

Demontaż jednostki napędowej

Demontaż krzyżaka lub koła zębatego do montażu bezpośredniego z jednostki napędowej



Odkręcić nakrętkę krzyżaka (4) na pomocą narzędzia do montażu nakrętki krzyżaka. **Uwaga: gwint lewoskrętny!**

Ostrożnie zdjąć uszczelkę (3) z wału.

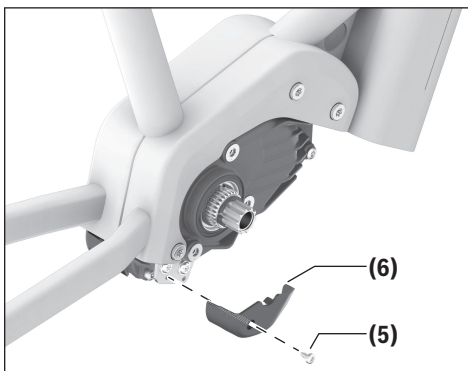
Zdjąć krzyżak (13) z zamontowanym kołem łańcuchowym (12) lub koło zębate do montażu bezpośredniego z zębati (14).

Demontaż adaptera osłony łańcucha lub adaptera przewodnicy łańcucha

W razie potrzeby należy wyjąć osłonę łańcucha lub przewodnicę łańcucha z adaptera i zdjąć osłonę łańcucha lub przewodnicę łańcucha.

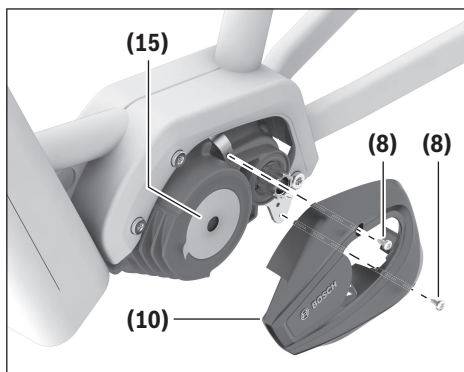
Za pomocą odpowiedniego narzędzia zdemontować adapter osłony łańcucha lub adapter przewodnicy łańcucha.

Demontaż osłony po stronie koła łańcuchowego



Za pomocą narzędzia Torx T20 poluzować śrubę Torx z łbem grzybkowym (5), wykręcić ją i zdjąć osłonę (6) z płytki wspornikowej.

Demontaż osłony dekoracyjnej



Za pomocą narzędzia Torx T20 poluzować i wykręcić obydwa śruby Torx z łbem grzybkowym (8).

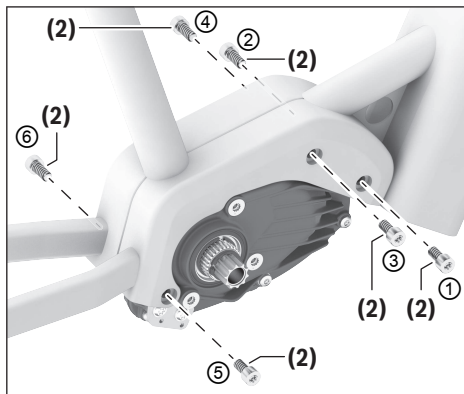
Zaczynając od prawej strony, powolnym ruchem pociągnąć osłonę dekoracyjną (10) i zsunąć ją z przedniego zeberka.

Odłączanie wtyczek kablowych

W odpowiedniej kolejności odłączyć wtyczki przewodów od jednostki napędowej.

Następnie ułożyć kable w taki sposób, aby nie doszło do ich uszkodzenia w czasie wyjmowania jednostki napędowej.

Wymywanie jednostki napędowej



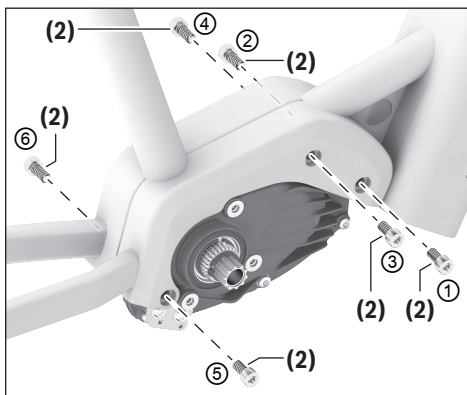
Za pomocą narzędzia Torx-Plus IP40 poluzować 6 śrub (2) w następującej kolejności ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ lub ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Następnie wykręcić wszystkie 6 śrub i ostrożnie wyjąć jednostkę napędową ze złącza ramy.

W przypadku montażu bezpośredniego należy odkręcić i wyjąć 8 śrub (11). Należy przestrzegać zaleceń w instrukcji obsługi roweru elektrycznego (narzędzie i kolejność odkręcania).

Montaż jednostki napędowej

Mocowanie jednostki napędowej



Wkładanie jednostki napędowej

Przyłożyć jednostkę napędową do złącza ramy. Uważać przy tym, aby nie zaklinać przewodów i aby wtyczki kablowe znajdowały się po stronie panelu wtyczek jednostki napędowej.

Włożyć 6 śrub Torx Plus (2) (z mikroenkapsulacją) i luźno je dokręcić.


W przypadku montażu bezpośredniego należy użyć 8 śrub samogwintujących (kompatybilnych z ALtracs Plus® AP60) (11). Należy przestrzegać zaleceń w instrukcji obsługi roweru elektrycznego (narzędzie, moment obrotowy i kolejność wkręcania).

Przykręcanie jednostki napędowej

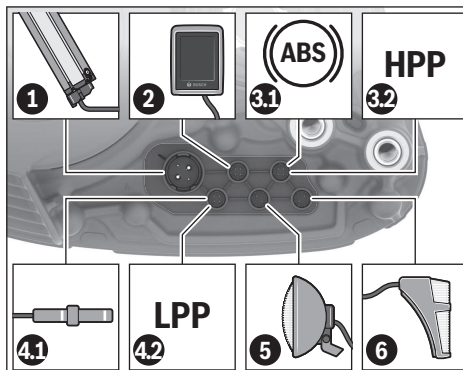
Dokręcić 6 śrub (2) w zalecanej kolejności

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

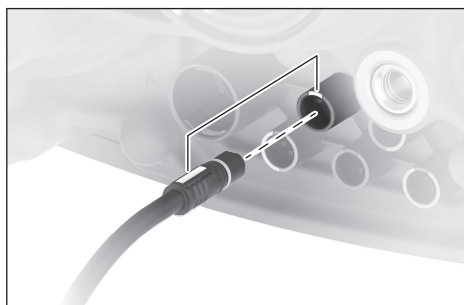
Alternatywna kolejność: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8 × 16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Podłączanie kabli



Wskazówka: Podczas montażu przewodów należy zwrócić uwagę na kodowanie kolorem oraz pozycję wtyczki.



Podłączyć wszystkie przewody zgodnie z poniższą tabelą.

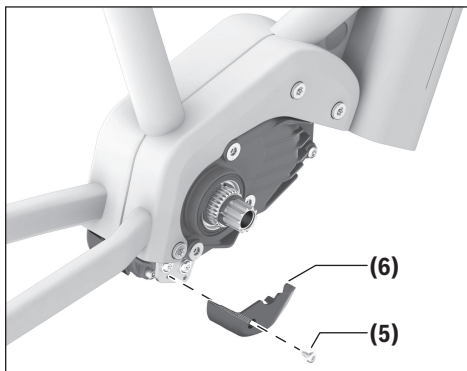
Poz.	Przyłącze	Kolor	Napięcie
1	Akumulator	czarny	36 V
2	Panel sterowania/ wyświetlacz	czarny	12 V
3.1	ABS	pomarańczowy	12 V
3.2	HPP (High Power Port) dla funkcji dodatkowych	żółty	12 V ^{A)}
4.1	Czujnik prędkości	szary	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) dla funkcji dodatkowych	zielony	12 V ^{B)}
5	Lampka przednia	niebieski	12 V ^{C)}
6	Lampka tylna	czerwony	12 V ^{C)}

A) Prąd wyjściowy dla HPP: prąd ciągły 1 A, prąd pikowy 3,5 A możliwy przez maks. 4 s

B) Prąd wyjściowy dla LPP: 1 A prąd ciągły (prąd pikowy > 1,0 A niedopuszczalny)

C) Przypis – Prąd wyjściowy dla lampki przedniej i tylnej razem: 1,5 A

Przy dostawie HPP/LPP oraz wyjścia lampek są zabezpieczone zaślepkami. Jeżeli złącza nie będą używane, nie należy usuwać zaślepek!

Mocowanie osłony po stronie koła łańcuchowego

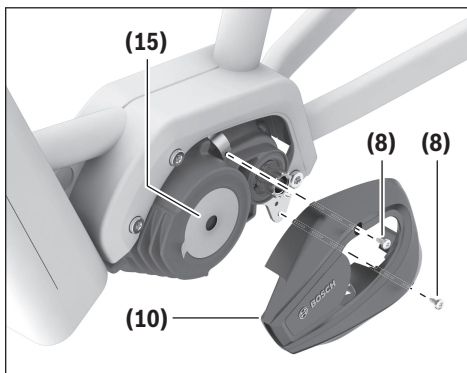
Przyłożyć osłonę (6) do płytki wspornikowej jednostki napędowej.

Dokręcić osłonę (6) za pomocą śruby samogwintującej (5). Przestrzegać podanego momentu obrotowego.

1 × M4×8		Torx T20 łeb grzybkowy		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	---------------------------	--	--

A) Pierwszy montaż

B) Kolejny montaż

Montaż osłony dekoracyjnej

Zdjąć folię ochronną (15).

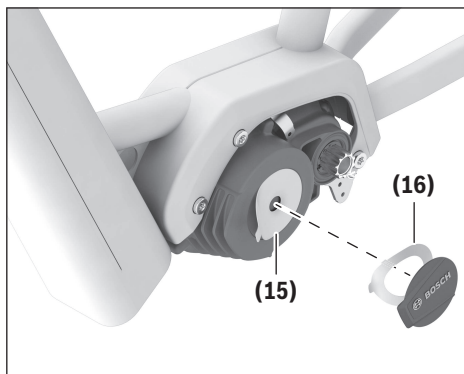
Zawiesić osłonę dekoracyjną (10) na przednim zęberku jednostki napędowej, a następnie przyłożyć tylną część osłony dekoracyjnej.

Przykręcić osłonę dekoracyjną (10) za pomocą dwóch śrub samogwintujących (8), stosując podany poniżej moment obrotowy.

2 × M4×8		Torx T20 łeb grzybkowy		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	---------------------------	--	--

A) Pierwszy montaż

B) Kolejny montaż

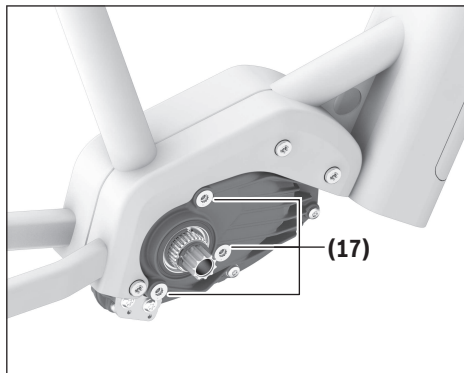
Naklejanie przesyłki z logo (alternatywa dla osłony dekoracyjnej)

Zdjąć folię ochronną (15) z jednostki napędowej.

Zdjąć folię ochronną (16) z przesyłki z logo.

Wyrównać pozycję przesyłki na pokrywie silnika. Napis musi być umieszczony **poziomo**.

Dociskać przesyłkę z logo ze stałą siłą (min 25–30 N) przez min. 2 s. Temperatura otoczenia w czasie montażu powinna być wyższa niż +18 °C.

Montaż adaptera osłony łańcucha lub adaptera prowadnicy łańcucha

Do zamontowania osłony łańcucha lub prowadnicy łańcucha konieczny jest adapter. Adapter nie wchodzi w zakres dostawy Bosch. Produkt można kupić u producenta osłony łańcucha.

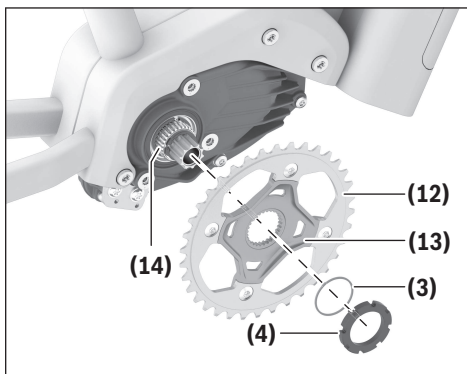
Przykręcić adapter w przewidzianych punktach montażowych (17).

3 × M6×10 ^{A)}	Wysokość łba maks. 5 mm Maks. głębokość wkręcania: 8,5 mm		zmienny ^{B)}
-------------------------	---	--	-----------------------

A) Możliwe są różne długości w zależności od producenta osłony łańcucha

B) Moment obrotowy dokręcania zgodnie z danymi producenta osłony łańcucha lub prowadnicy łańcucha

Montaż krzyżaka lub koła zębatego do montażu bezpośredniego na jednostce napędowej



Założyć krzyżak **(13)** z zamontowanym kołem łańcuchowym **(12)** lub kołem zębatym do montażu bezpośredniego na lekko nasmarowaną zębatkę **(14)**.

Założyć uszczelkę **(3)** i przysunąć ją aż do krzyżaka **(13)**.

Założyć nakrętkę krzyżaka **(4)** i dokręcić ją za pomocą narzędzia do montażu nakrętki krzyżaka. Należy przy tym przestrzegać momentu obrotowego dokręcania podanego na nakrętce krzyżaka. **Uwaga: gwint lewoskrętny!**

Wskazówka: Krzyżak, koło łańcuchowe i śruby koła łańcuchowego nie wchodzą w zakres dostawy Bosch.

Należy przestrzegać ew. dalszych wskazówek producenta krzyżaka lub koła łańcuchowego.

Všeobecné informace

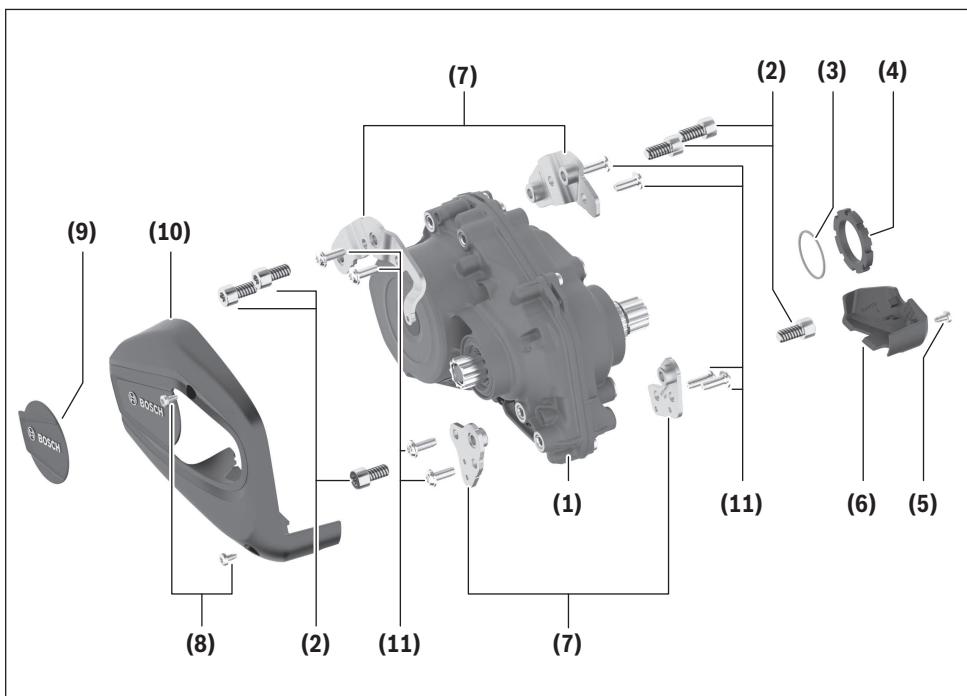
Použité piktogramy



U činností označených tímto piktogramem je nutné použít momentový klíč a šroub utáhnout uvedeným utahovacím momentem, jinak hrozí nebezpečí poškození součástí.

Potřebné nářadí a potřebný materiál

- Nástroj Torx-Plus-IP40
- Nástroj Torx T20
- Momentový klíč do 35 Nm
- Klíč na matici unášече převodníku



Označené součásti

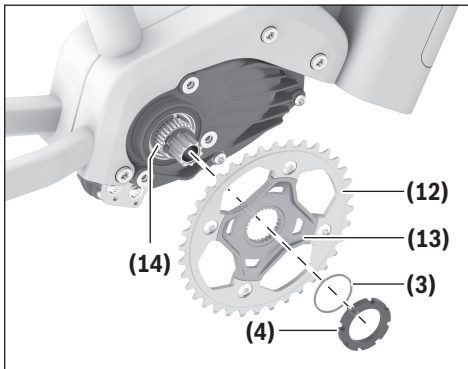
- (1) Pohonná jednotka
- (2) Šrouby upevnění pohonné jednotky
- (3) O-kroužek
- (4) Matice unášече převodníku
- (5) Upevňovací šroub krytu na straně řetězového kola ^{a)}
- (6) Kryt na straně řetězového kola ^{a)}
- (7) Přídržné plechy pohonné jednotky ^{a)b)}
- (8) Upevňovací šrouby krytu na straně s konektory ^{a)}
- (9) Pás s logem ^{a)}
- (10) Ozdobný kryt na straně s konektory ^{a)}
- (11) Šrouby přídržného plechu ^{a)b)} /
šrouby pro přímou montáž ^{a)b)}

a) Volitelné

b) v závislosti na variantě montáže

Demontáž hnací jednotky

Demontáž unášče převodníku nebo řetězového kola pro přímou montáž z pohonné jednotky



Povolte matici unášče převodníku (4) pomocí klíče na matici unášče převodníku a matici unášče převodníku sejměte. **Pozor: levý závit!**

Opatrně sejměte z hřídele O-kroužek (3).

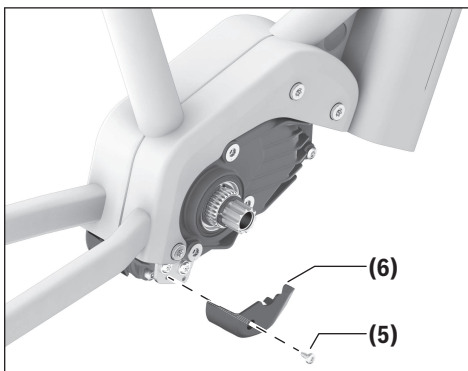
Stáhněte unášec převodníku (13) s namontovaným řetězovým kolem (12) nebo řetězové kolo pro přímou montáž z ozubení (14).

Demontáž adaptéru krytu řetězu nebo vedení řetězu

V případě potřeby uvolněte kryt řetězu nebo vedení řetězu z adaptéru a sejměte kryt řetězu, resp. vedení řetězu.

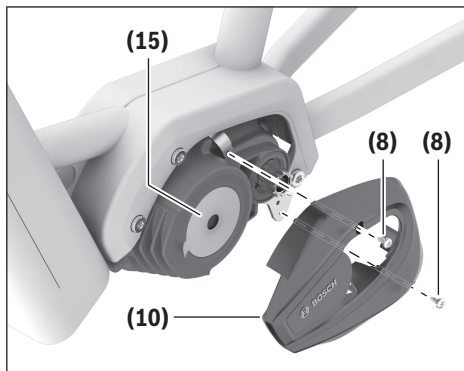
Pomocí vhodného nářadí adaptér krytu řetězu, resp. vedení řetězu demontujte.

Demontáž krytu na straně řetězového kola



Nástrojem Torx-T20 povolte šroub Torx s čočkovou hlavou (5), vyšroubujte ho a sejměte kryt (6) z přídržného plechu.

Demontáž ozdobného krytu



Nástrojem Torx-T20 povolte oba šrouby Torx s čočkovou hlavou (8) a vyšroubujte je.

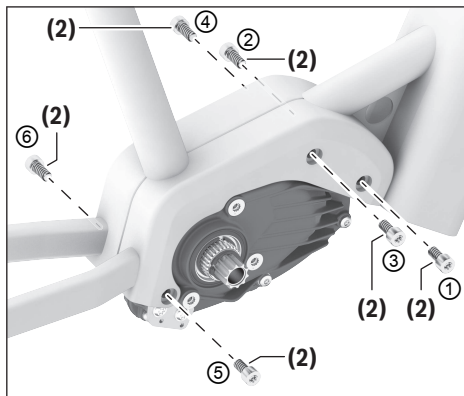
Začněte na pravé straně a pomalu stáhněte ozdobný kryt (10) a vyhákněte ozdobný kryt z předního žebra.

Odpojení konektorů kabelů

Ve vhodném pořadí odpojte zapojené konektory kabelů od pohonné jednotky.

Poté kabely umístěte tak, aby bylo vyloučené poškození při demontáži hnací jednotky.

Sejmutí hnací jednotky



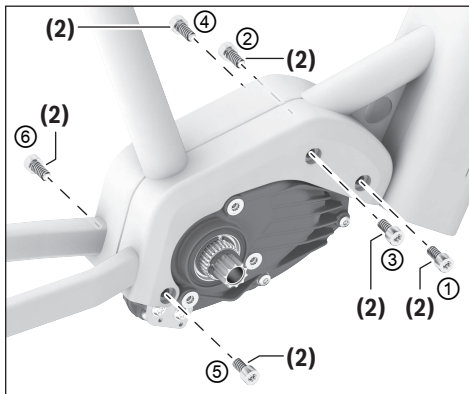
Nástrojem Torx-Plus-IP40 povolte 6 šroubů (2) v pořadí ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ nebo ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Poté vyšroubujte všech 6 šroubů a opatrně sejměte hnací jednotku z rámu.

Při přímé montáži se musí povolit a odstranit 8 šroubů (11). Řiďte se přitom pokyny v Návodu k použití elektrokola (nářadí a postup povolování).

Montáž hnací jednotky

Upevnění hnací jednotky



Nasazení hnací jednotky

Nasad'te pohonnou jednotku na rám. Dbejte na to, abyste nepřiskřípli žádné kabely a aby se konektory kabelů nacházely na straně pohonné jednotky s konektory.

Nasad'te 6 šroubů Torx Plus (2) (s mikrozapouzdřením) a lehce je utáhněte.

Při přímé montáži se musí nasadit 8 samořezných šroubů (kompatibilní s ALtracs Plus® AP60) (11). Řiďte se přitom pokyny v návodu k použití elektrokola (náradí, utahovací moment a postup šroubování).

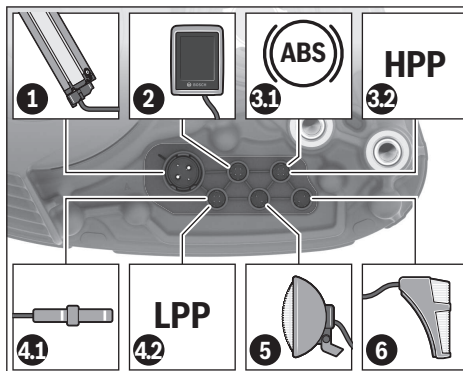
Přišroubování hnací jednotky

Pevně zašroubujte 6 šroubů (2) ve stanoveném pořadí ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

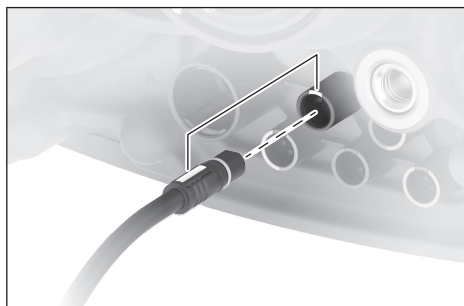
Alternativní pořadí šroubů: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Zapojení kabelů



Upozornění: Při zapojování kabelů se řiďte barevným označením a dodržujte směr konektoru.



Zapojte kabely podle následující tabulky.

Poz.	Přípojka	Barva	Napětí
1	Akumulátor	černá	36 V
2	Ovládací jednotka/ displej	černá	12 V
3.1	ABS	oranžová	12 V
3.2	HPP (High Power Port) pro přídavné funkce	žlutá	12 V ^{A)}
4.1	Senzor rychlosti	šedá	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) pro přídavné funkce	zelená	12 V ^{B)}
5	Přední světlo	modrá	12 V ^{C)}
6	Zadní světlo	červená	12 V ^{C)}

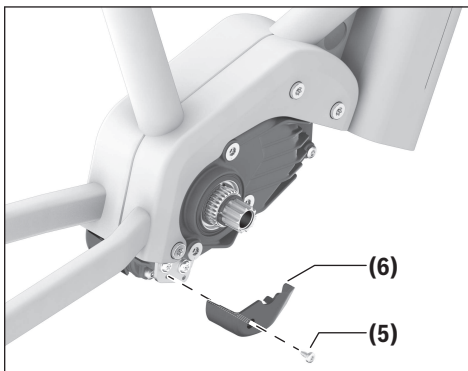
A) Výstupní proud pro HPP: trvalý proud 1 A, špičkový proud 3,5 A možný maximálně 4 s

B) Výstupní proud pro LPP: trvalý proud 1 A (není přípustný špičkový proud > 1,0 A)



C) Výstupní proud pro přední a zadní světlo dohromady: 1,5 A

Při dodání mohou být HPP/LPP a výstupy světel uzavřené záslepkami. Pokud je nepoužíváte, záslepky neodstraňujte!

Upevnění krytu na straně řetězového kola

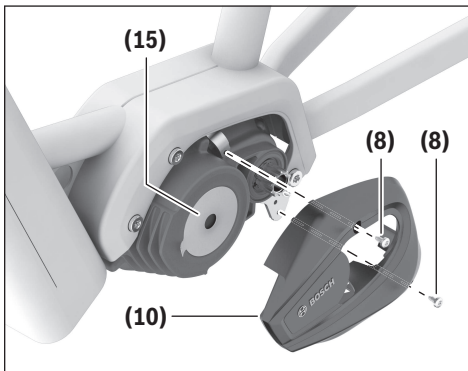


Nasadte kryt (6) na přídržný plech hnací jednotky. Přišroubujte kryt (6) samořezným šroubem (5). Dodržujte níže uvedený utahovací moment.



1×	M4×8		Torx T20 s čoko-ovou hlavou		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------------	---	--

- A) První montáž
B) Další montáž

Montáž ozdobného krytu

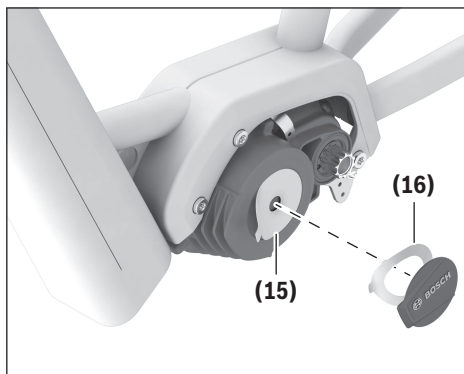


Odstraňte ochrannou fólii (15). Zahákněte ozdobný kryt (10) na přední žebro pohonné jednotky a poté nasadte zadní díl ozdobného krytu. Přišroubujte ozdobný kryt (10) dvěma samořeznými šrouby (8) s níže uvedeným utahovacím momentem.

2×	M4×8		Torx T20 s čoko-ovou hlavou		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------------	---	--

- A) První montáž
B) Další montáž

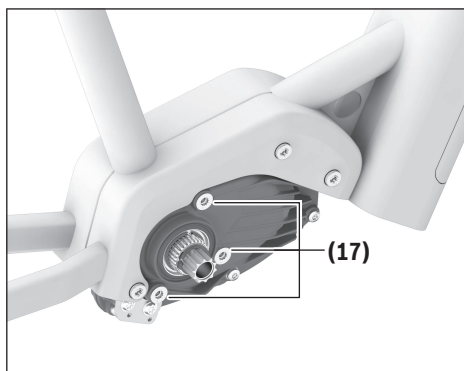
Nalepení pásu s logem (alternativa k ozdobnému krytu)




Odstraňte ochrannou fólii (15) z pohonné jednotky. Odstraňte ochrannou fólii (16) z pásu s logem. Vyrovnějte pás s logem podle krytu motoru. Nápis musí být **vododorvně** vyrovnaný.

Pás s logem držte minimálně 2 s přitisknutý s konstantní silou (minimálně 25–30 N). Lepicí teplota by neměla být vyšší než +18 °C.

Montáž adaptéru krytu řetězu nebo vedení řetězu

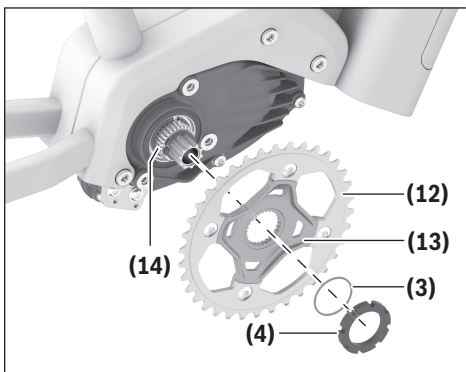


Pro montáž krytu řetězu nebo vedení řetězu je zapotřebí adaptér. Adaptér není součástí dodávky Bosch. Lze ho zakoupit prostřednictvím výrobce krytu řetězu. Přišroubujte adaptér k určeným bodům pro přišroubování (17).

3×	M6×10 ^{A)}		Výška hlavy max. 5 mm Max. hloubka zašroubování: 8,5 mm	Varia- bilní ^{B)}
----	---------------------	--	--	-------------------------------

- A) V závislosti na výrobci krytu řetězu jsou možné jiné délky
B) Uťahovací moment podle údajů dodavatele krytu řetězu, resp. vedení řetězu

Montáž unášeče převodníku nebo řetězového kola pro přímou montáž na pohonnou jednotku



Nasadte unášeč převodníku **(13)** s namontovaným řetězovým kolem **(12)** nebo řetězové kolo pro přímou montáž na lehce namazané ozubení **(14)**.

Nasadte O-kroužek **(3)** až k unášeči převodníku **(13)**.

Nasadte matici unášeče převodníku **(4)** a utáhněte ji pomocí klíče na matici unášeče převodníku. Dbejte při tom na utahovací moment uvedený na matici unášeče převodníku.

Pozor: levý závit!

Upozornění: Unášeč převodníku, řetězové kolo a šrouby řetězového kola nejsou součástí dodávky Bosch.

Řiďte se případně dalšími pokyny výrobce unášeče převodníku nebo řetězového kola.

Všeobecné informácie

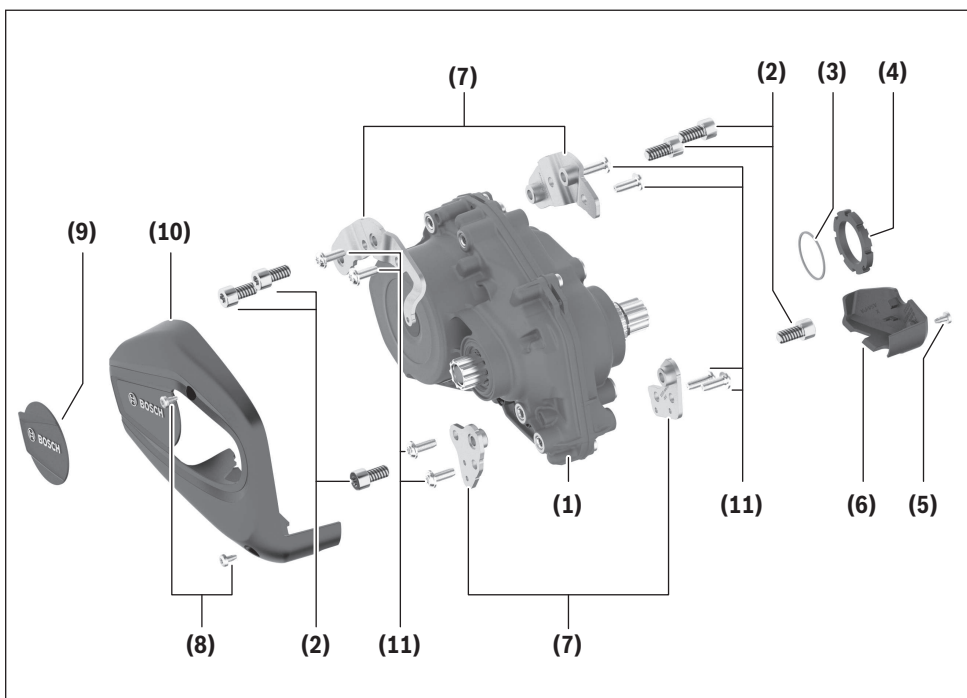
Použité piktogramy



Pri akciách s týmto piktogramom sa musí používať momentový kľúč a skrutka sa musí dotahovať s aplikovaním uvedeného krútiaceho momentu, inak hrozí nebezpečenstvo poškodenia pre komponenty.

Potrebné náradie/nástroje a materiály

- Nástroj Torx Plus IP40
- Nástroj Torx T20
- Momentový kľúč do 35 Nm
- Nástroj na poistnú maticu pre krížový diel (spider)



Označené komponenty

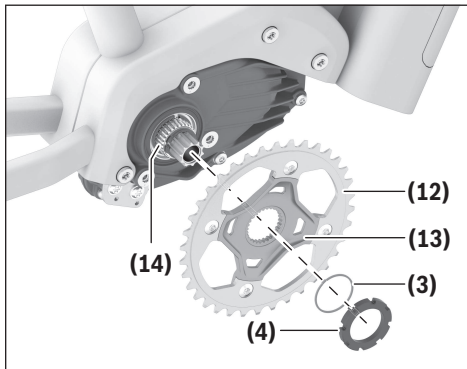
- (1) Pohonná jednotka
- (2) Skrutky upevnenia pohonnej jednotky
- (3) O-krúžok
- (4) Poistná matica krížového dielu (Spider)
- (5) Upevňovacia skrutka krytu strany reťazového kolesa^{a)}
- (6) Kryt strany reťazového kolesa^{a)}
- (7) Plechové konzoly pohonnej jednotky^{a)b)}
- (8) Upevňovacie skrutky krytu zástrčkovej strany^{a)}
- (9) Štítok s logom^{a)}
- (10) Ozdobný kryt na zástrčkovej strane^{a)}
- (11) Skrutky plechovej konzoly^{a)b)} / skrutky pre priamu montáž^{a)b)}

a) voliteľné

b) v závislosti od montážneho variantu

Demontáž pohonnej jednotky

Demontáž krížového dielu alebo reťazového kolesa s priamou montážou z pohonnej jednotky



Povoľte poistnú maticu krížového dielu (4) pomocou nástroja na poistnú maticu krížového dielu a odoberte poistnú maticu krížového dielu. **Pozor: ľavotočivý závit!**

Opatrne snímte O-kružok (3) z hriadeľa.

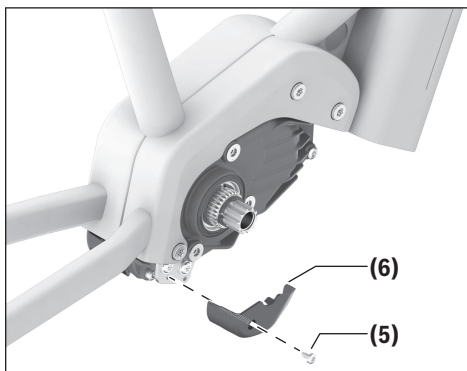
Snímte krížový diel (13) s namontovaným reťazovým kolesom (12) alebo reťazové koleso s priamou montážou z ozubenia (14).

Demontáž adaptéra krytu reťaze alebo vedenia reťaze

V prípade potreby povoľte kryt reťaze alebo vedenie reťaze z adaptéra a snímte kryt reťaze alebo vedenie reťaze.

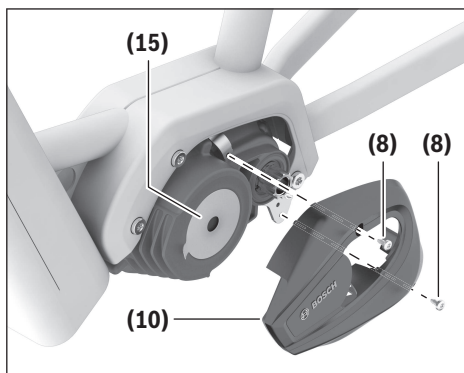
Odmontujte vhodným nástrojom adaptér krytu reťaze alebo vedenia reťaze.

Demontáž krytu strany reťazového kolesa



Povoľte pomocou nástroja Torx T20 skrutku so šoškovkovitou hlavou (5), vyskrutkujte ju a odoberte kryt (6) z plechovej konzoly.

Demontáž ozdobného krytu



Povoľte pomocou nástroja Torx T20 obidve torx skrutky so šoškovkovitou hlavou (8) a vyskrutkujte ich.

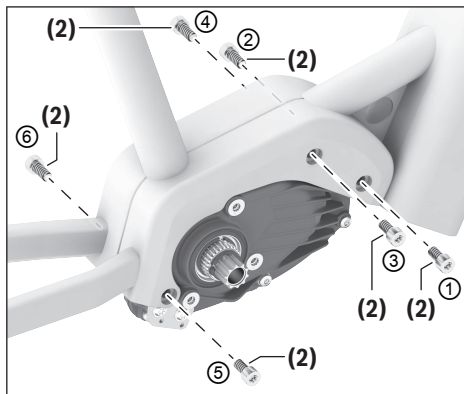
Pomaly sťahujte, začínajúc z pravej strany, ozdobný kryt (10) a ozdobný kryt zveste z predného rebra.

Odpojenie káblových zástrčiek

Odpojte zasunuté káblové zástrčky vo vhodnom poradí z pohonnej jednotky.

Potom kábel umiestnite tak, aby sa vylúčilo poškodenie pri demontáži pohonnej jednotky.

Odobratie pohonnej jednotky



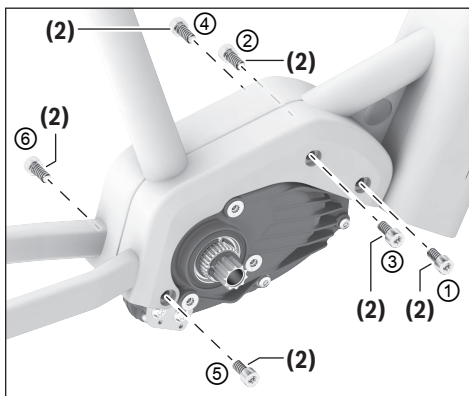
Povoľte pomocou nástroja Torx Plus IP40 6 skrutiek (2) v poradí ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ alebo ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Potom všetkých 6 skrutiek vyskrutkujte a opatrne odoberte pohonnú jednotku z rozhrania rámu.

Pri priamej montáži je nutné povoliť a odobrať 8 skrutiek (11). Dodržujte pritom pokyny v návode na obsluhu vášho eBike (nástroj a poradie povoľovania).

Montáž pohonnej jednotky

Upevnenie pohonnej jednotky



Vloženie pohonnej jednotky

Nasad'te pohonnú jednotku na rozhranie rámu. Dávajte pozor na to, aby nedošlo k privretiu žiadneho kábla a aby sa káblové zástrčky nachádzali na zástrčkovej strane pohonnej jednotky.

Založte 6 skrutiek Torx Plus (2) (s mikrozapuzdrením) a voľne ich utiahnite.



Pri priamej montáži je nutné založiť 8 samorezných skrutiek (kompatibilné s ALtracs Plus® AP60) (11). Dodržujte pritom pokyny v návode na obsluhu vášho eBike (nástroj, uťahovací moment a poradie skrutiek).

Utiahnutie pohonnej jednotky

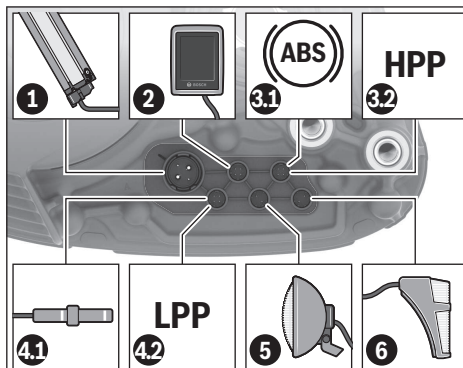
Utiahnite 6 skrutiek (2) v stanovenom poradí

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

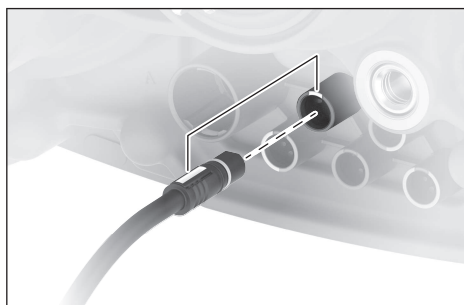
Alternatívne poradie skrútkovania: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Prípojenie káblových spojov



Upozornenie: Pri zasúvaní kábla dodržte farebné označenie a smer konektora.



Prípojte káble podľa nasledujúcej tabuľky.

Pol.	Prípojenie	Farba	Napätie
1	Akumulátor	Čierna	36 V
2	Ovládacia jednotka/ displej	Čierna	12 V
3.1	ABS	Oranžová	12 V
3.2	HPP (High Power Port) pre doplnkové funkcie	Žltá	12 V ^{A)}
4.1	Snímač rýchlosti	Sivá	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) pre doplnkové funkcie	Zelená	12 V ^{B)}
5	Čelné svetlo	Modrá	12 V ^{C)}
6	Zadné svetlo	Červená	12 V ^{C)}

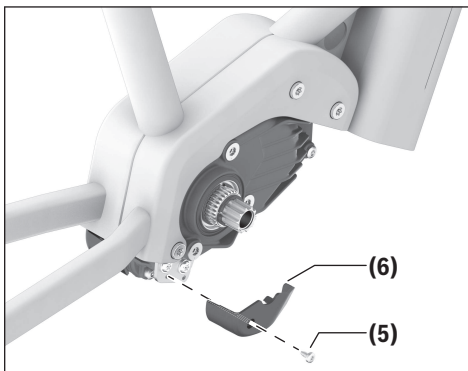
A) Výstupný prúd pre HPP: 1 A trvalý prúd, špičkový prúd 3,5 A možný maximálne 4 s

B) Výstupný prúd pre LPP: 1 A trvalý prúd (nie je povolený žiaden špičkový prúd > 1,0 A)


C) Výstupný prúd pre predné a zadné svetlo spolu 1,5 A

Pri dodaní môžu byť HPP/LPP a výstupy pre svetlá uzatvorené záslepkami. Ak ich nepoužívate, záslepky neodstraňujte!

Upevnenie krytu strany reťazového kolesa



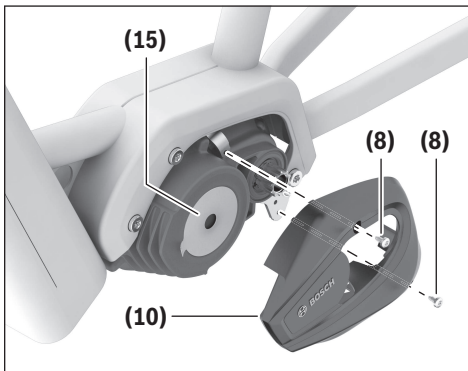
Nasadte kryt (6) na plechovú konzolu pohonnej jednotky. Priskrutkujte kryt (6) pomocou samoreznej skrutky (5). Dodržte nižšie uvedený uťahovací moment.

1× M4×8		Torx T20 šošov- kovitá hlava		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
---------	---	---------------------------------------	---	--

A) Prvá montáž

B) Nasledujúca montáž

Montáž ozdobného krytu



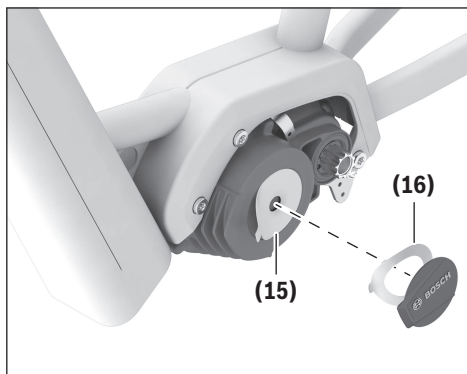
Odoberte ochrannú fóliu (15). Zaveste ozdobný kryt (10) na predné rebro pohonnej jednotky a potom nasadte zadný diel ozdobného krytu. Priskrutkujte ozdobný kryt (10) pomocou oboch samorezných skrutiek (8) nižšie uvedeným uťahovacím momentom.

2× M4×8		Torx T20 šošov- kovitá hlava		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
---------	---	---------------------------------------	---	--

A) Prvá montáž

B) Nasledujúca montáž

Nalepenie štítku s logom (alternatíva k ozdobnému krytu)



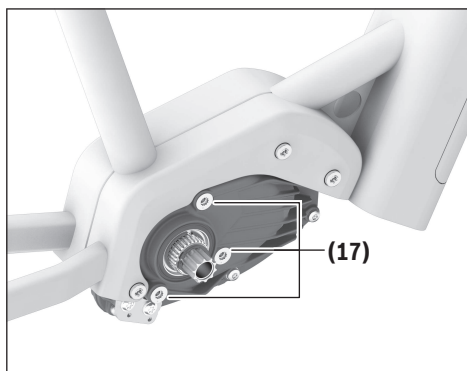
Odoberte ochrannú fóliu (15) z pohonnej jednotky.

Odoberte ochrannú fóliu (16) zo štítku s logom.

Vyrovajte štítok s logom na hlave motora. Nápis musí byť zarovnaný **vodorovne**.


Pritlačte štítok s logom rovnomernou silou (minimálne 25 – 30 N) na minimálne 2 s. Teplota spracovania musí byť vyššia ako +18 °C.

Montáž adaptéra krytu reťaze alebo vedenia reťaze



Ak chcete namontovať kryt reťaze alebo vedenie reťaze, je potrebný adaptér. Adaptér nie je súčasťou dodávky Bosch. Je možný nákup u výrobcu krytu reťaze.

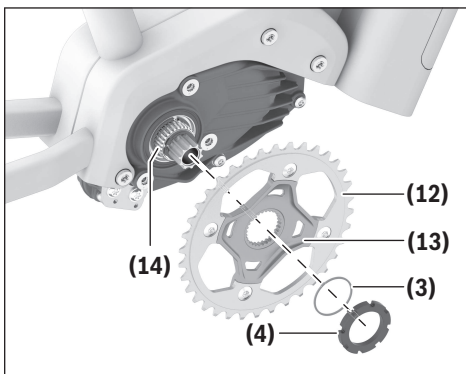
Priskrutkujte adaptér na stanovené skrutkové body (17).

3× M6×10 ^{A)}	Výška hlavy max. 5 mm Max. hĺbka skrutkova- nia: 8,5 mm		Rôzny ^{B)}
------------------------	---	---	---------------------

A) Možné iné dĺžky v závislosti od výrobcu krytu reťaze

B) Uťahovací moment podľa údajov výrobcu krytu reťaze alebo dodávateľov vedenia reťaze

Montáž krížového dielu alebo reťazového kolesa s priamou montážou na pohonnú jednotku



Nasuňte krížový diel **(13)** s namontovaným reťazovým kolesom **(12)** alebo reťazové koleso s priamou montážou na mierne namazané ozubenie **(14)**.

Nasuňte O-krúžok **(3)** až na krížový diel **(13)**.

Nasadte poistnú maticu krížového dielu **(4)** a utiahnite ju nástrojom na poistnú maticu krížového dielu (spider). Dodržte pritom ťahovací moment uvedený pre poistnú maticu krížového dielu (spider). **Pozor: ľavotočivý závit!**

Upozornenie: Krížový diel, reťazové koleso a skrutky reťazového kolesa nie sú súčasťou štandardnej dodávky Bosch.

Dodržujte prípadne ďalšie pokyny výrobcu krížového dielu alebo reťazového kolesa.

Általános információk

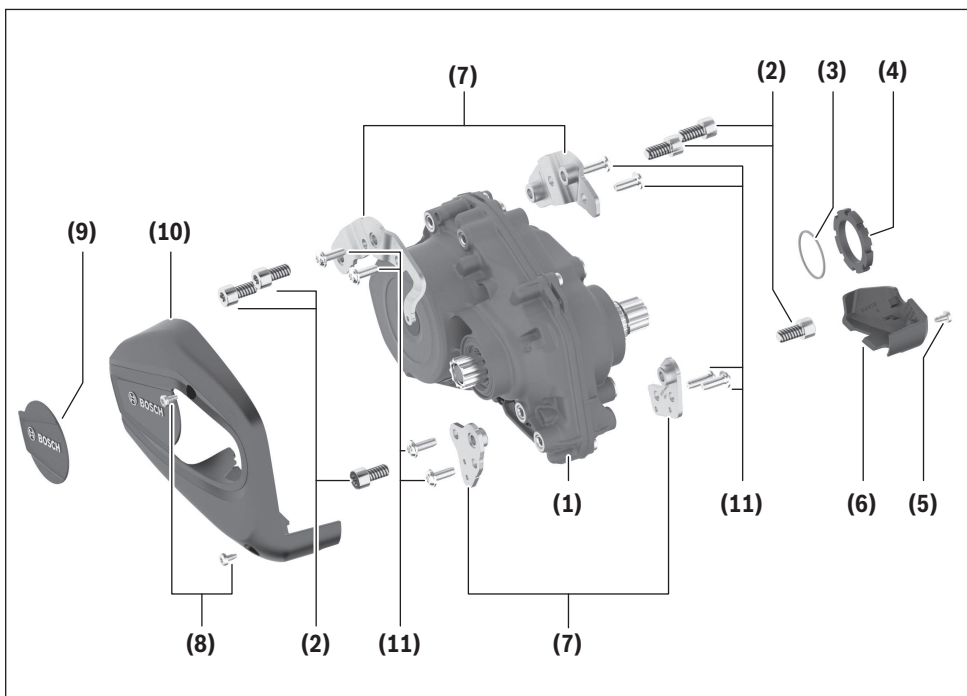
A használt ikonok



Az ezzel az ikonnal jelölt műveletekhez nyomatékkulcsot kell használni, és a csavart az előírt nyomatékkal kell meghúzni, ellenkező esetben az alkatrész károsodhat.

Szükséges szerszámok és anyagok

- Torx Plus IP40 szerszám
- Torx T20 szerszám
- Nyomatékkulcs 35 Nm-ig
- Lánctányér-anya-szerszám



Megjelölt komponensek

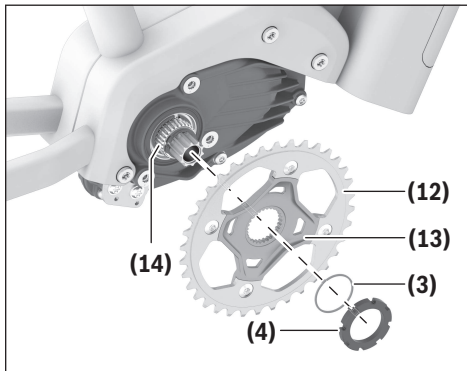
- (1) Hajtóegység
- (2) Hajtóegység rögzítőcsavarok
- (3) O-gyűrű
- (4) Lánctányér-anya
- (5) Lánclap felőli oldal burkolat rögzítőcsavar^{a)}
- (6) Lánclap felőli oldal burkolat^{a)}
- (7) Hajtóegység tartólemezek^{a)b)}
- (8) Csatlakozó dugó felőli oldal burkolat rögzítőcsavarok^{a)}
- (9) Logó-burkolat^{a)}
- (10) Csatlakozó dugó felőli oldal dizájn-burkolat^{a)}
- (11) Tartólemez csavarok^{a)b)} / Közvetlen szerelőcsavarok^{a)b)}

a) opció

b) a szerelési változattól függően

A hajtóegység leszerelése

A láncányér vagy a közvetlenül felszerelhető lánclap leszerelése a hajtóműegységről



Oldja ki egy láncányér-anya-szerszámmal a (4) láncányér-anyát és vegye le a láncányér-anyát. **Figyelem: balmentes!**

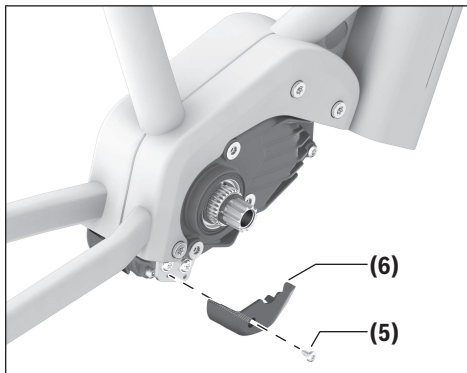
Óvatosan vegye le a (3) O-gyűrűt a tengelyről.

Húzza le a (13) láncányért az arra felszerelt (12) láncclappal vagy a közvetlenül felszerelhető lánclapot a (14) fogazatról.

A láncvédő vagy láncvezető adapter leszerelése

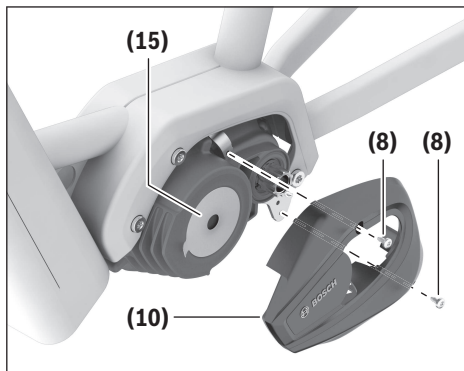
Szükség esetén válassza le a láncvédőt vagy a láncvezetőt az adatterről és vegye le a láncvédőt, illetve a láncvezetőt. Szerelje le egy hozzáillő szerszámmal a láncvédő, illetve láncvezető adaptert.

A lánclap felőli oldal burkolatának leszerelése



Oldja ki egy Torx-T20-szerszámmal a (5) lencsefejú torx csavart, csavarja azt ki, majd vegye le a (6) burkolatot a tartólemeztől.

A dizájn-burkolat leszerelése



Oldja ki egy Torx-T20-szerszámmal a két (8) lencsefejú torx csavart és csavarja ki azokat.

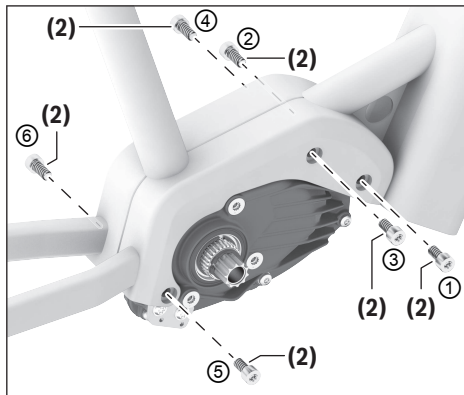
Lassan, a jobb oldalon kezdve, húzza le a (10) dizájn-burkolatot és akassza ki az első bordából a dizájn-burkolatot.

A kábel csatlakozó dugók leválasztása

Válassza el a bedugott kábel csatlakozó dugókat a megfelelő sorrendben a hajtóegységtől.

Ezután helyezze úgy el a kábeleket, hogy azok a hajtóegység kiszérésekor ne rongálódhassanak meg.

A hajtóegység levétele



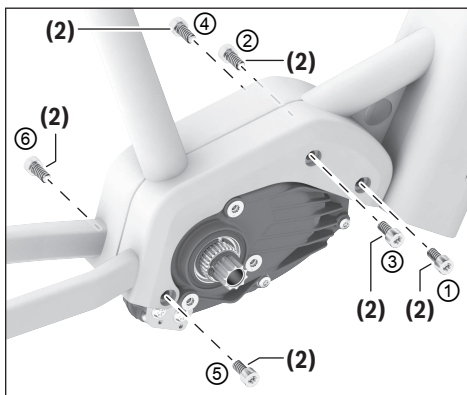
Oldja ki egy Torx-Plus-IP40-szerszámmal a 6 darab (2) csavart vagy az ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ vagy az ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ sorrendben.

Ezután csavarja ki teljesen mind a 6 csavart és óvatosan vegye ki a hajtóegységet a váz-foglatból.

A közvetlen szerelési eljárás alkalmazása esetén a 8 darab (11) ki kell oldani és el kell távolítani. Ehhez vegye figyelembe az eBike-ja kezelési útmutatójában található megjegyzéseket (szerszámok és kioldási sorrend).

A hajtóegység összeszerelése

A hajtóegység rögzítése



A hajtóegység behelyezése

Tegye fel a hajtóegységet a váz foglatára. Ügyeljen arra, hogy ne csipjra be a kábeleket és hogy a kábelcsatlakozó dugók a hajtóműegység dugaszoló csatlakozó felőli oldalán legyenek.

Tegye be a helyére a 6 darab **(2)** Torx-Plus-csavart (mikrokapszulás biztosítással) és egyelőre lazán húzza meg azokat. A közvetlen szerelési eljárás alkalmazása esetén a 8 darab **(11)** önvágó csavart (ALtracs Plus® AP60 kompatibilis) kell behelyezni. Ehhez vegye figyelembe az eBike-ja használati utasításában található megjegyzéseket (szerszám, forgatónyomaték és csavarozási sorrend).

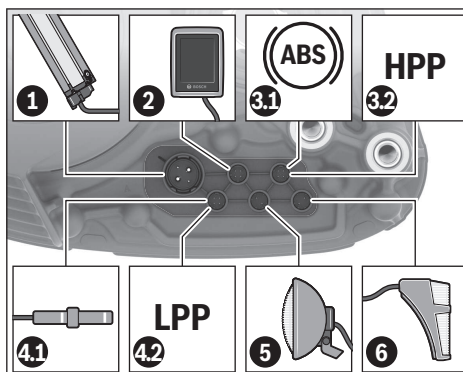
A hajtóegység csavarokkal való rögzítése

A megadott ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ sorrendben húzza meg szorosra a 6 darab **(2)** csavart.

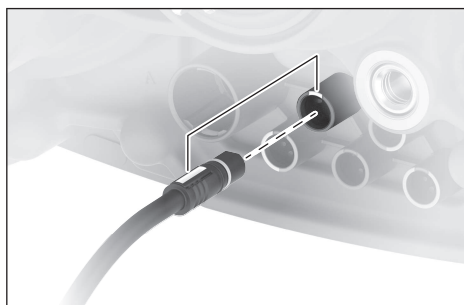
Alternatív csavarozási sorrend: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥



A kábelek csatlakoztatása



Figyelem: A kábel bedugásakor vegye figyelembe a színekódolást és a csatlakozó dugó irányát.



A következő táblázatnak megfelelően csatlakoztassa a kábeleket.

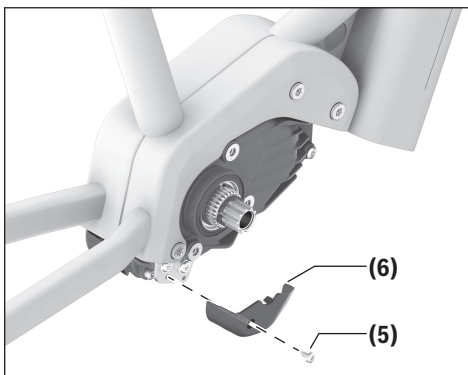
Té- tel	Csatlakozó	Szín	Feszültség
1	Akkumulátor	fekete	36 V
2	Kezelőegység/kijelző	fekete	12 V
3.1	ABS	narancssárga	12 V
3.2	HPP (High Power Port) további funkciókhoz	sárga	12 V ^{A)}
4.1	Sebesség érzékelő	szürke	3,3 V/ legalább 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) további funkciókhoz	zöld	12 V ^{B)}
5	Elülső lámpa	kék	12 V ^{C)}

Tétel	Csatlakozó	Szín	Feszültség
6	Hátsó világítás	piros	12 V ^{C)}

- A) Kimeneti áram a HPP esetén: 1 A tartós áram, legfeljebb 4 másodpercig 3,5 A csúcsáram lehetséges
- B) Kimeneti áram az LPP esetén: 1 A tartós áram, (> 1,0 A csúcsáram nem megengedett)
- C) A kimeneti áram az első és hátsó világítás számára együttesen: 1,5 A

Kiszállítási állapotban a HPP/LPP és a fénykimenetek lehet, hogy vakdugókkal vannak lezárva. Ha ezeket a kimeneteket nem használja, akkor ne távolítsa el a vakdugókat!

A lánclap felőli oldal burkolatának rögzítése

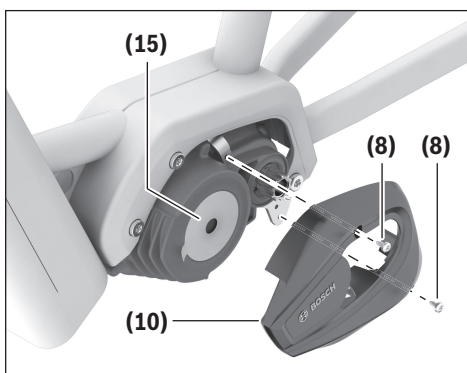


Tegeye fel a (6) burkolatot a hajtóegység tartólemezeire. Rögzítse szorosan a (6) burkolatot a (5) önvágó csavarral. Ügyeljen a lent megadott meghúzási nyomatokra.

1 ×	M4×8		Torx T20 lencsefe- jű		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	--	-----------------------------	--	--

- A) Első felszerelés
B) Későbbi felszerelések

A dizájn-burkolat felszerelése



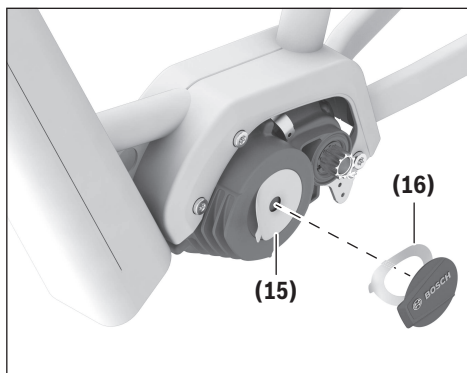
Távolítsa el a (15) védőfóliát.

Akassza be a (10) dizájn-burkolatot a hajtóegység első bordájába és ezután tegye fel a dizájn-burkolat hátsó részét. Csavarozza rá a (10) dizájn-burkolatot a két (8) önfúró csavarral. Használja ehhez a lent megadott forgatónyomatokat.

2 ×	M4×8		Torx T20 lencsefe- jű		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
-----	------	--	-----------------------------	--	--

- A) Első felszerelés
B) Későbbi felszerelések

Logo-fedél felragasztása (a dizájn-burkolat alternatívája)



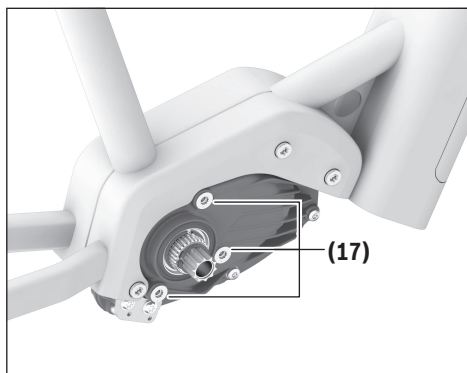
Távolítsa el a (15) védőfóliát a hajtóegységről.

Távolítsa el a (16) védőfóliát a logo-burkolatról.

Állítsa be a motorfoglat helyzetének megfelelően a logo-burkolat helyzetét. A feliratnak **vízszintes** helyzetben kell lennie.

Nyomja rá legalább 2 másodpercig állandó erővel (legalább 25–30 N) a logo-fedelelet. A megmunkálási hőmérsékletnek meg kell haladnia a +18 °C-ot.

A láncvédő vagy láncvezető adapter felszerelése



Egy láncvédő vagy egy láncvezető felszereléséhez egy adapterre van szükség. Az adapter nem része a Bosch-szállít-

mánynek. Az adaptert a láncvédő gyártójától lehet beszerezni.

Csavarja szorosan a helyére az erre a célra előírnyozott **(17)** csavarozási pontokon az adaptert.

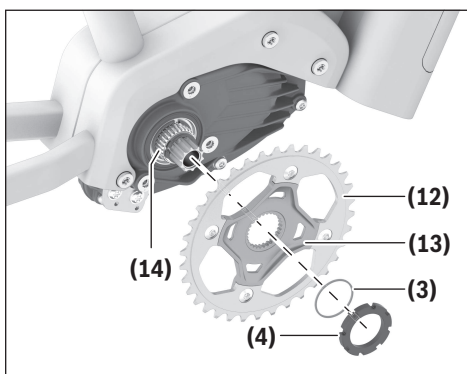
3× M6×10^{A)} Fejmagasság max. 5 mm
max. becsavarozási mélység: 8,5 mm



változó^{B)}

- A) A láncvédő gyártójától függően ettől eltérő hosszúságú csavarokra is szükség lehet.
B) Meghúzási nyomaték a láncvédő, illetve láncvezető szállító, illetve gyártó adatai szerint

A láncányér vagy a közvetlenül felszerelhető lánclap felszerelése a hajtóegységre



Tolja rá a **(13)** láncányért az arra rászertelt **(12)** láncclappal vagy a közvetlenül felszerelhető láncclapot az előzőleg kissé bezsírozott **(14)** fogazatra.

Tolja fel a **(3)** O-gyűrűt a **(13)** láncányérig.

Helyezze fel a láncányérányát **(4)**, és húzza meg egy láncányéranya-szerszámmal. Ehhez vegye figyelembe a láncányérányán megadott meghúzási nyomatékokat. **Figyelem: balmenetes!**

Figyelem: A láncányér, a láncclap és a láncclap-csavarok nem részei a Bosch-szállítmánynek.

Vegye figyelembe a láncányér, illetve a láncclap gyártójának esetleges további figyelmeztetéseit.

Informații generale

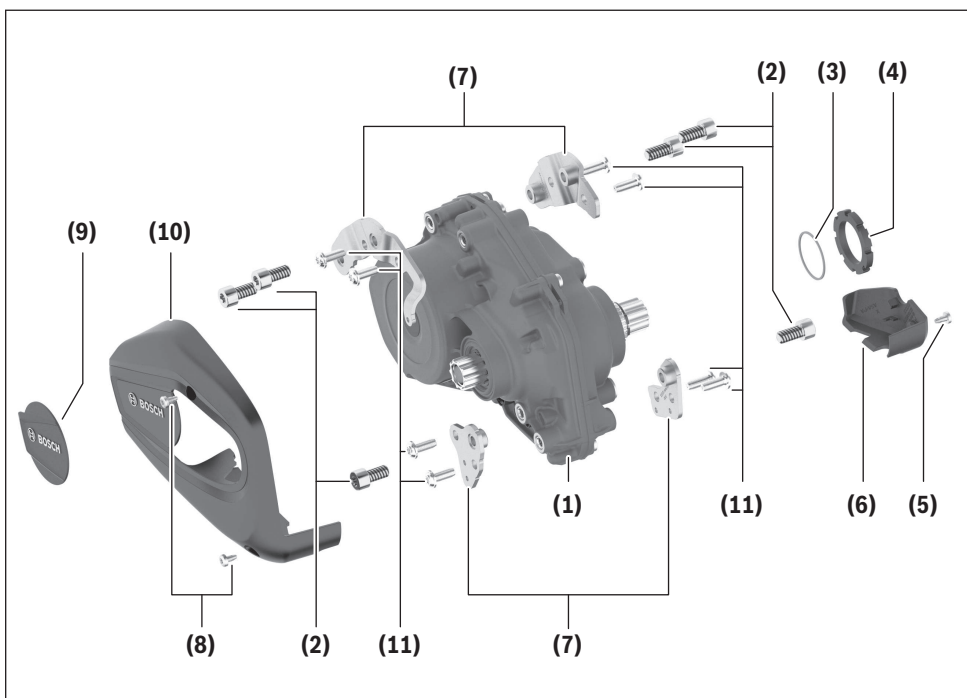
Pictograme utilizate



La acțiunile corespunzătoare acestei pictograme trebuie utilizată o cheie dinamometrică, iar șurubul trebuie strâns la cuplul de strângere indicat, în caz contrar, există pericolul de deteriorare a componentelor.

Scule și materiale necesare

- Sculă Torx Plus IP40
- Sculă Torx T20
- Cheie dinamometrică de până la 35 Nm
- Sculă pentru piulițe Spider



Componente specificate

- (1) Unitate de acționare
- (2) Unitate de acționare pentru fixarea șuruburilor
- (3) Inel O
- (4) Piuliță Spider
- (5) Șurub de fixare pentru capacul de pe partea zala de lanț^{a)}
- (6) Capac de pe partea zalei de lanț^{a)}
- (7) Placă de susținere pentru unitatea de acționare^{a)b)}
- (8) Șuruburi de fixare pentru capacul de pe partea fișei^{a)}
- (9) Masca siglei^{a)}
- (10) Capac de acoperire de pe partea fișei^{a)}

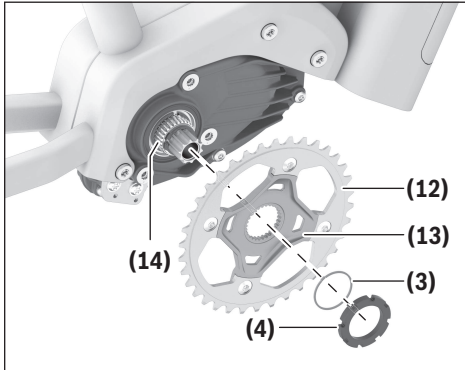
(11) Șuruburi pentru placa de susținere^{a)b)/}
Șuruburi de fixare directă^{a)b)}

a) opțional

b) în funcție de varianta de montare

Demontarea unității de acționare

Demontarea piuliței Spider sau zalei de lanț de fixare directă de pe unitatea de acționare



Desfilează piulița Spider (4) utilizând un accesoriu pentru piulița Spider și scoate piulița Spider. **Atenție: filet spre stânga!**

Scoate cu atenție inelul O (3) din ax.

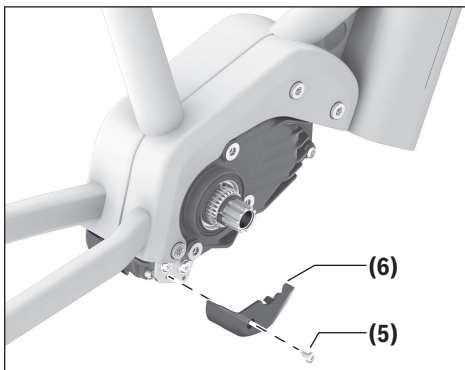
Scoate piulița Spider (13) cu zala de lanț montată (12) sau zala de lanț de fixare directă din angrenajul (14).

Demontarea adaptorului pentru protecția lanțului sau pentru ghidajul lanțului

Dacă este necesar, desprinde protecția lanțului sau ghidajul lanțului de pe adaptor și scoate protecția lanțului, respectiv ghidajul lanțului.

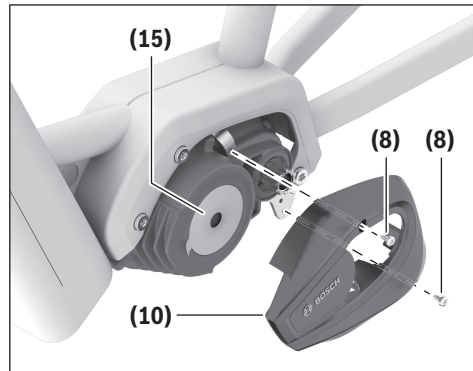
Demontează cu o sculă adecvată adaptorul pentru protecția lanțului, respectiv adaptorul pentru ghidajul lanțului.

Demontarea capacului de pe partea zalei de lanț



Desfilează cu o sculă Torx T20 șurubul Torx al capului lentilei (5), deșurubează-l și scoate capacul (6) de pe placa de susținere.

Demontarea capacului de acoperire



Desfilează cu o sculă Torx T20 ambele șuruburi Torx ale capului lentilei (8) și scoate-le.

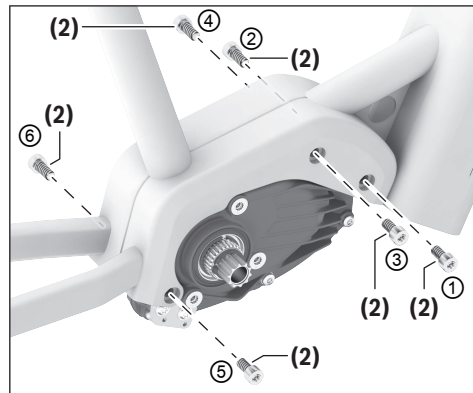
Extrage lent, începând din partea dreaptă, capacul de acoperire (10) și scoate-l de pe marginea frontală.

Deconectarea fișei de cablu

Deconectează în ordinea corespunzătoare fișele de cablu introduse în unitatea de acționare.

Apoi așază cablurile astfel încât, în timpul demontării, să nu se producă deteriorări ale unității de acționare.

Demontarea unității de acționare



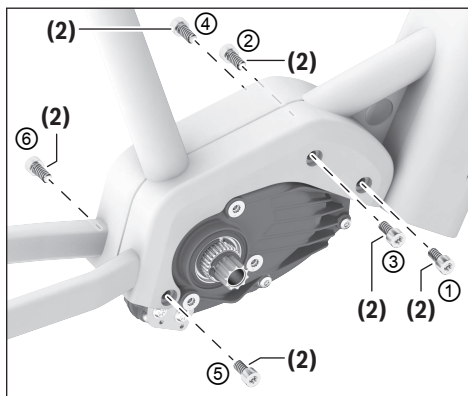
Desfilează cu o sculă Torx Plus IP40 cele 6 șuruburi (2) în ordinea 1 2 3 4 5 6 sau 1 3 5 2 4 6.

Apoi deșurubează toate cele 6 șuruburi și scoate cu atenție unitatea de acționare de pe suprafața cadrului.

În cazul procedurii de montare directă, cele 8 șuruburi (11) trebuie desfiletate și scoase. Pentru aceasta, respectă observațiile din instrucțiunile de utilizare a eBike-ului (scula și ordinea de desfiletare).

Montarea unității de acționare

Fixarea unității de acționare



Montarea unității de acționare

Așază unitatea de acționare pe suprafața cadrului. Ai grijă să nu strângi cablurile și ca fișa de cablu să se afle pe partea fișei de pe unitatea de acționare.

Introdu cele 6 șuruburi Torx Plus (2) (cu microcapsulare) strânge-le ușor.

În cazul procedurii de montare directă, trebuie utilizate cele 8 șuruburi autoforante (compatibile cu ALtracs Plus® AP60) (11). Pentru aceasta, respectă indicațiile din instrucțiunile de utilizare a eBike-ului (scula, cuplul de strângere și ordinea de înșurubare).

Înșurubează ferm unitatea de acționare

Strânge ferm cele 6 șuruburi (2) în ordinea specificată

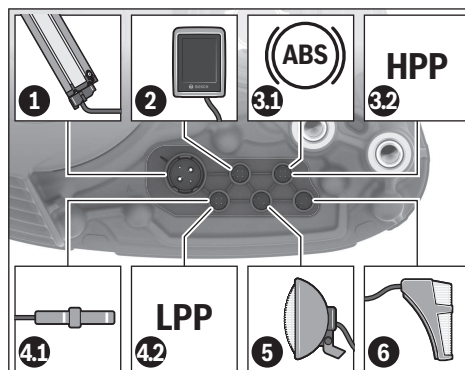
① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

Ordine de înșurubare alternativă: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

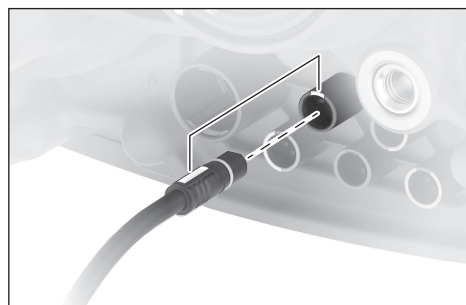
6× M8×16 Torx Plus IP40 Nm 20 ± 2 Nm



Racordarea conexiunilor prin cablu



Observație: La introducerea cablului, acordă atenție codului de culori și orientării fișei.



Conectează cablurile conform tabelului de mai jos.

Poz.	Racord	Culoare	Tensiune
1	Acumulator	negru	36 V
2	Unitate de comandă/ Afișaj	negru	12 V
3.1	ABS	portocaliu	12 V
3.2	HPP (High Power Port) pentru funcțiile suplimentare	galben	12 V ^{A)}
4.1	Senzor de viteză	gri	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) pentru funcții suplimentare	verde	12 V ^{B)}
5	Lampă față	albastru	12 V ^{C)}
6	Lampă spate	roșu	12 V ^{C)}

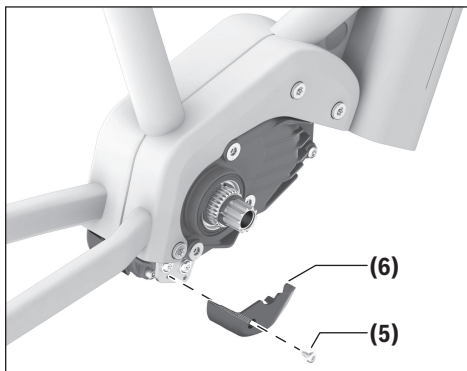
A) Curent de ieșire pentru HPP: curent continuu de 1 A, curent de vârf de 3,5 A posibil pentru maximum 4 secunde

B) Curent de ieșire pentru LPP: curent continuu de 1 A (nu este permis un curent de vârf > 1,0 A)

C) Curent de ieșire de 1,5 A pentru lampa din față și lampa din spate împreună

La livrare, HPP/LPP, precum și ieșirile pentru lumini pot fi închise cu dopuri oarbe. În caz de neutilizare, nu scoate dopurile oarbe!

Fixarea capacului pe partea zalei de lanț



Așază capacul (6) pe placa de susținere a unității de acționare.

Strânge ferm capacul (6) cu șurubul autofiletant (5).

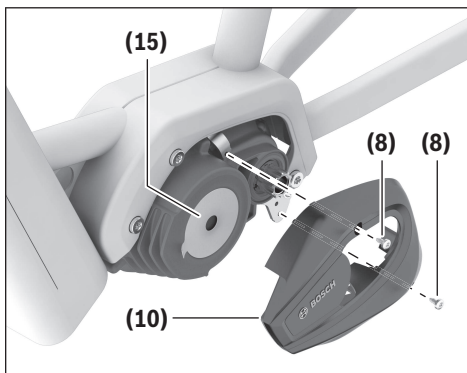
Respectă cuplul de strângere specificat mai jos.

1×	M4×8		Torx T20 cap de lentilă		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-------------------------------	---	--

A) Montare inițială

B) Montare ulterioară

Montarea capacului de acoperire



Scoate folia de protecție (15).

Fixează capacul de acoperire (10) pe marginea frontală a unității de acționare, iar apoi așază partea posterioară a capacului de acoperire.

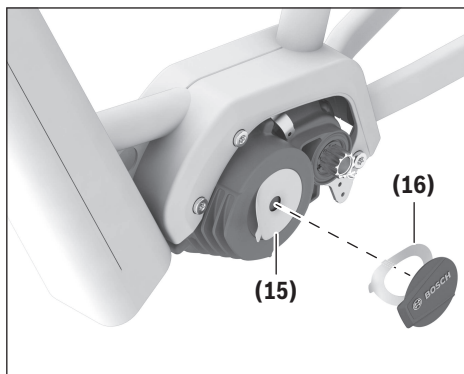
Înșurubează ferm capacul de acoperire (10) cu cele două șuruburi autofiletante (8) la cuplul de strângere specificat mai jos.

2×	M4×8		Torx T20 cap de lentilă		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-------------------------------	---	--

A) Montare inițială

B) Montare ulterioară

Lipirea măștii siglei (alternativă la capacul de acoperire)



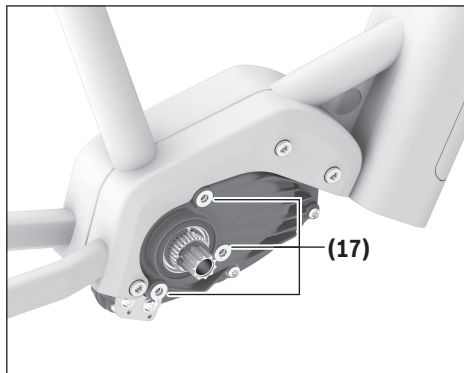
Scoate folia de protecție (15) de pe unitatea de acționare.

Scoate folia de protecție (16) de pe masca siglei.

Poziționează masca siglei pe vasul motorului. Inscripția trebuie să fie aliniată **orizontal**.

Apasă cu putere constantă (de cel puțin 25–30 N) masca siglei timp de cel puțin 2 secunde. Temperatura de prelucrare ar trebui să fie mai mare de +18 °C.

Montarea adaptorului pentru protecția lanțului sau pentru ghidajului lanțului



Pentru a monta un dispozitiv de protecție a lanțului sau un ghidaj de lanț, este necesar un adaptor. Adaptorul nu este inclus în pachetul de livrare Bosch. Ar putea exista o referință cu privire la producătorul dispozitivului de protecție a lanțului.

Înșurubează ferm adaptorul în punctele de înfiletare prevăzute (17).

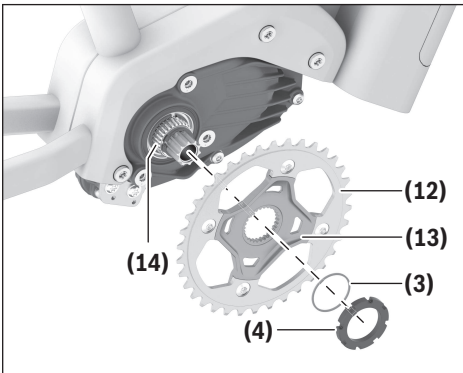
- 3× M6×10^{A)} Înălțime maximă a capului 5 mm
adâncime maximă de înșurubare: 8,5 mm



varia-
bilă^{B)}

- A) Sunt posibile lungimi diferite, în funcție de producătorul dispozitivului de protecție a lanțului
B) Cuplu de strângere conform indicațiilor producătorului dispozitivului de protecție a lanțului, respectiv furnizorului ghidajului de lanț

Montarea piuliței Spider sau zalei de lanț de fixare directă pe unitatea de acționare



Împinge piulița Spider (13) cu zala de lanț montată (12) sau cu zala de lanț cu montare directă pe angrenajul ușor lubrifiat (14).

Împinge inelul O (3) până la piulița Spider (13).

Așază piulița Spider (4) și strânge-o ferm cu ajutorul unei scule pentru piulițe Spider. Ține cont de cuplul de strângere specificat pentru piulița Spider. **Atenție: filet spre stânga!**

Observație: Piulița Spider, zala de lanț și șuruburile pentru zala de lanț nu sunt incluse în pachetul de livrare Bosch.

Respectă observațiile suplimentare ale producătorului piuliței Spider, respectiv zalei de lanț dacă acestea sunt disponibile.

Обща информация

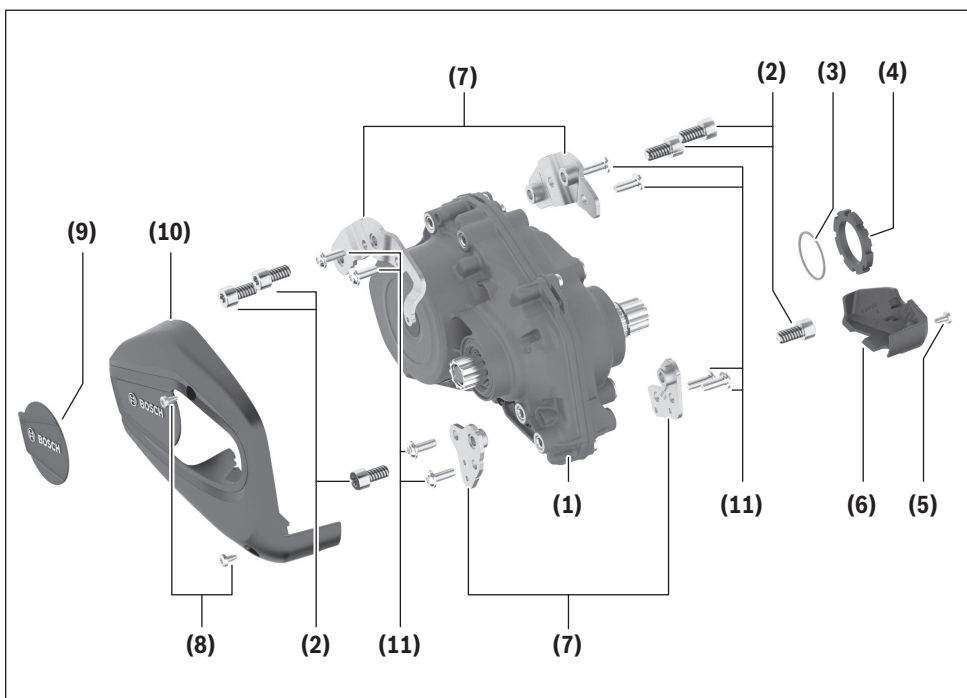
Използвани пиктограми



При действия с тази пиктограма трябва да се използва динамометричен ключ и болтът да се затегне с посочения въртящ момент, в противен случай съществува опасност от повреждане на компонентите.

Необходими инструменти и материали

- Торсионен инструмент Plus-IP40
- Торсионен инструмент T20
- Динамометричен ключ до 35 Nm
- Инструмент за гайка на спайдер



Обозначени компоненти

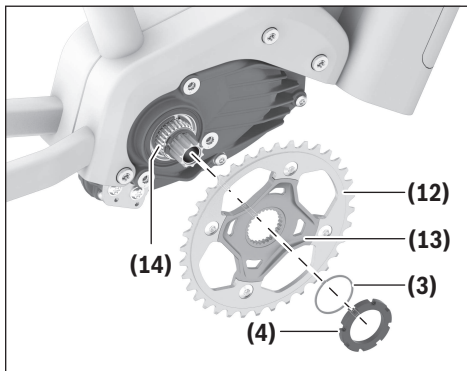
- (1) Двигателен модул
- (2) Закрепване на винтове на задвижващия модул
- (3) О-пръстен
- (4) Гайка на спайдер
- (5) Закрепващ болт капак от страна на верижния лист ^{a)}
- (6) Капак от страна на верижния лист ^{a)}
- (7) Задържащи листов двигателен модул ^{a)b)}
- (8) Закрепващи болтове капак страна на щекер ^{a)}
- (9) Бленда на логото ^{a)}
- (10) Дизайн капак страна на пъхане ^{a)}
- (11) Винтове задържащи листове ^{a)b)} /
винтове за директен монтаж ^{a)b)}

a) опционално

b) в зависимост от монтажа вариант

Демонтаж на задвижващия модул

Демонтиране на спайдера или верижното колело за директен монтаж от двигателния модул



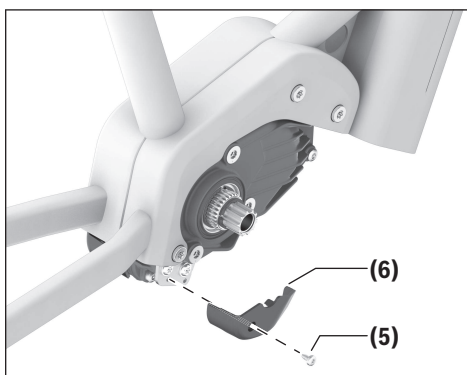
Разхлабете гайката на спайдера (4) с инструмент за гайка на спайдер и я свалете. **Внимание: лява резба!**
Внимателно свалете О-пръстена (3) от вала.
Изтеглете спайдера (13) с монтираното верижно колело (12) или верижното колело за директен монтаж от зъбното зацепване (14).

Демонтиране на защитата на веригата или адаптера за водене на веригата

Ако е необходимо, разхлабете защитата на веригата или воденето на веригата от адаптера и свалете защитата на веригата, респ. водача на веригата.

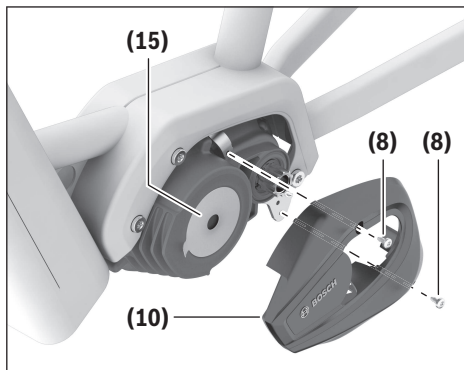
Демонтирайте с подходящ инструмент адаптера на защитата, респ. водача на веригата.

Демонтирайте капака от страната на верижния лист



Разхлабете с торсионен инструмент T20 торсионния винт със сферична глава (5), развийте го и свалете капака (6) от задържащия лист.

Демонтиране на дизайн капака



Разхлабете с торсионен инструмент T20 двата торсионни винта със сферична глава (8) и ги развийте.

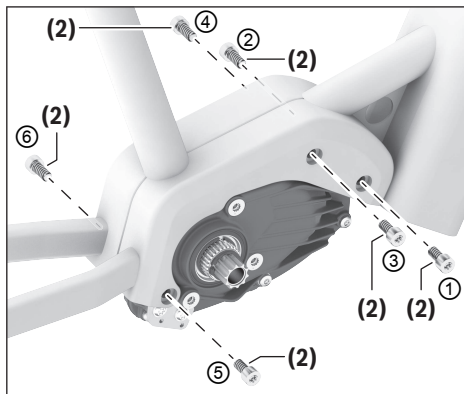
Изтегляйте бавно, започвайки от дясната страна, дизайн капака (10) и откачете дизайн капака от предното ребро.

Разкачане на кабелните щекери

Разкачете вкараните кабелни щекери в съответната последователност от задвижващия модул.

Поставете кабелите така, че да се изключат повреди при демонтажа на задвижващия модул.

Сваляне на задвижващия модул



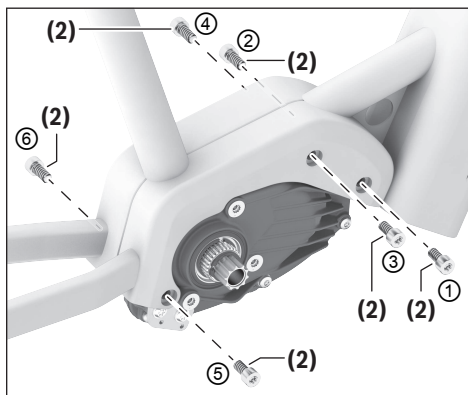
Разхлабете с торсионен инструмент Plus-IP40 6-те винта (2) в последователност ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ или ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

След това свалете всичките 6 винта и свалете внимателно задвижващия модул от рамковия интерфейс.

При директен монтаж трябва да се разхлабят и свалят 8-те винта (11). За целта спазвайте указанията в инструкцията за експлоатация на Вашия eBike (инструмент и последователност на разхлабване).

Монтаж на задвижващия модул

Закрепване на задвижващия модул



Поставяне на задвижващия модул

Поставете задвижващия модул върху рамковия интерфейс. Внимавайте да не се захванат кабели и да няма щекери върху щекерната страна на двигателния модул. Поставете 6 Torx Plus винта (2) (с микрокапсулиране) и ги затегнете хлабаво.

При процедура с директен монтаж трябва да се използват 8-те самонарезни винта (ALtracs Plus® AP60 съвместими) (11). За целта спазвайте указанията в инструкцията за експлоатация на Вашия eBike (инструмент, момент на затягане и последователност на завинтване).

Завинтване на задвижващия модул

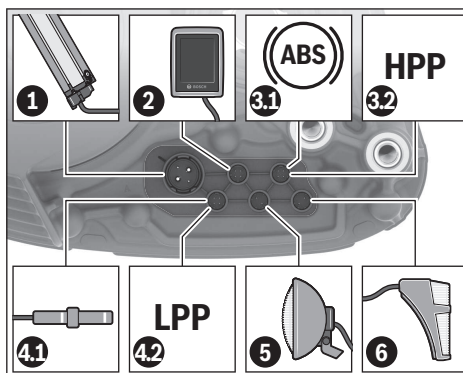
Затегнете 6-те винта (2) в предписаната последователност ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

Алтернативна последователност на завинтване:

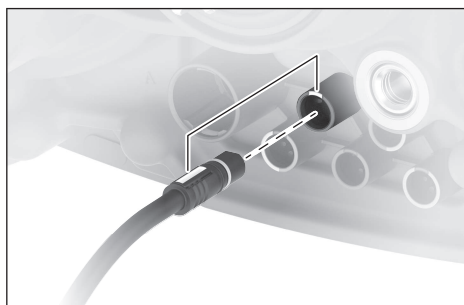
① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Свързване на кабелни свързвания



Указание: Съблюдавайте при пъхане на кабелите цвето-вото кодиране и посоката на щекера.



Свържете кабелите съгласно долната таблица.

Поз.	Свързване	Цвят	Напрежение
1	Акумулаторна батерия	черен	36 V
2	Модул за управление/дисплей	черен	12 V
3.1	ABS	оранжев	12 V
3.2	HPP (High Power Port) за допълнителни функции	жълт	12 V ^{A)}
4.1	Сензор за скорост	сив	3,3 V/ мин. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) за допълнителни функции	зелено	12 V ^{B)}
5	Предна светлина	синьо	12 V ^{C)}
6	Задна светлина	червено	12 V ^{C)}

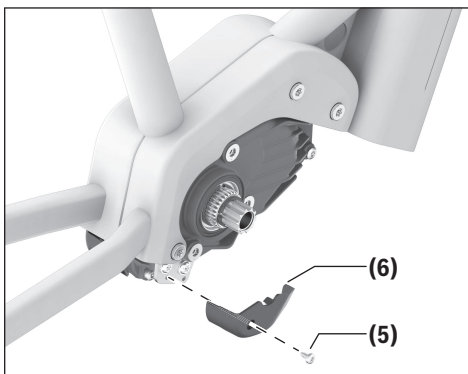
A) Изходен ток за HPP: 1 A постоянен ток, пиков ток от 3,5 A за максимум 4 s възможен

B) Изходен ток за LPP: 1 A постоянен ток (не е допустим пиков ток > 1,0 A)

C) Изходен ток за предна и задна светлина заедно 1,5 A

В състояние на доставка HPP/LPP и светлинните изходи могат да са снабдени с глухи пробки. При неизползване не сваляйте глухите пробки!

Закрепете капака от страната на верижния лист



Поставете капака (6) върху задържащия лист на задвижващия модул.

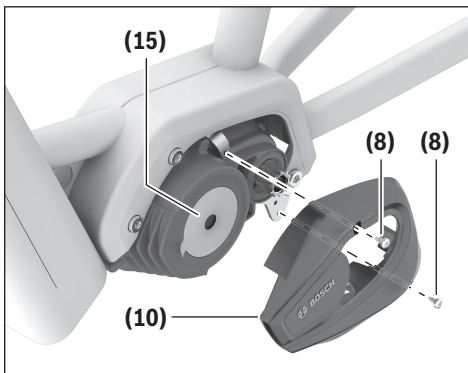
Завинтете капака (6) със самонарезен винт (5). Внимавайте за посочения по-долу момент на затягане.

1x	M4x8		Торх Т20 сферична глава		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	--	-------------------------	--	--

A) Първоначален монтаж

B) Последващ монтаж

Монтиране на дизайн капака



Свалете защитното фолио (15).

Закачете дизайн капака (10) за предното ребро на двигателя на модул и след това поставете задната част на дизайн капака.

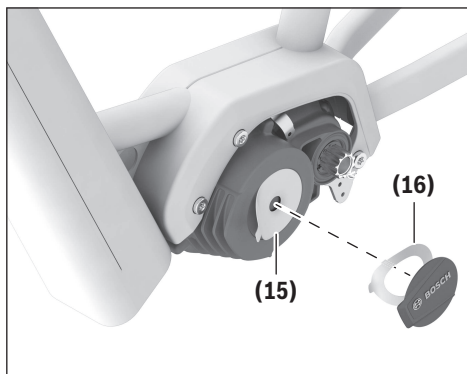
Завийте дизайн капака (10) с двата самонарязващи винта (8) с посочения по-долу момент на затягане.

2x	M4x8		Торх Т20 сферична глава		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	--	-------------------------	--	--

A) Първоначален монтаж

B) Последващ монтаж

Залепване на блендата на логото (алтернатива на дизайн капака)



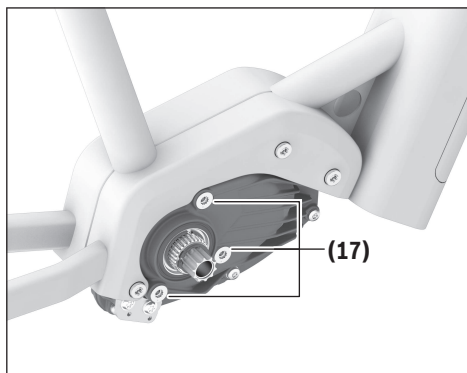
Свалете защитното фолио (15) от двигателя на модул.

Свалете защитното фолио (16) от блендата на логото.

Изравнете блендата на логото с моторната част. Надписът трябва да е **хоризонтално** подравнен.

Натиснете блендата на логото с константна сила (минимум 25–30 N) за минимум 2 s. Температурата на обработка трябва да е над +18 °C.

Монтиране на защитата на веригата или адаптера за водене на веригата



За да монтирате верижна защита или верижен водач, е нужен адаптер. Адаптерът не е включен в обема на доставката на Bosch. Възможно е набавяне от производителя на верижната защита.

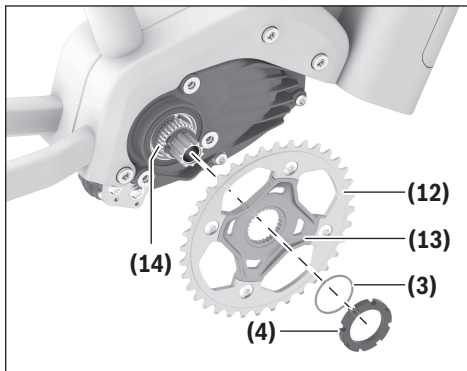
Завийте адаптера върху предвидените точки на завинтване (17).

3x	M6x10 ^{A)}	Височина на главата макс. 5 mm макс. дълбочина на завинтване: 8,5 mm		променливо ^{B)}
----	---------------------	---	--	--------------------------

A) възможни са отклоняващи се дължини в зависимост от производителя на верижната защита

B) Момент на затягане съгласно данните на доставчика на верижната защита, респ. на верижния водач

Монтиране на спайдера или на верижното колело за директен монтаж върху двигателния модул



Избутайте спайдера (13) с монтираното верижно колело (12) или верижното колело за директен монтаж върху леко гресираното зъбно зацепване (14).

Избутайте O-пръстена (3) до спайдера (13).

Поставете гайката на спайдера (4) и затегнете с инструмент за гайка на спайдер. При това съблюдавайте посочения върху гайката на спайдера момент на затягане. **Внимание: лява резба!**

Указание: Спайдерът, верижното колело и винтовете на верижното колело не са включени в обема на доставката на Bosch.

При нужда спазвайте допълнителни указания на производителя на спайдера, респ. верижното колело.

Splošne informacije

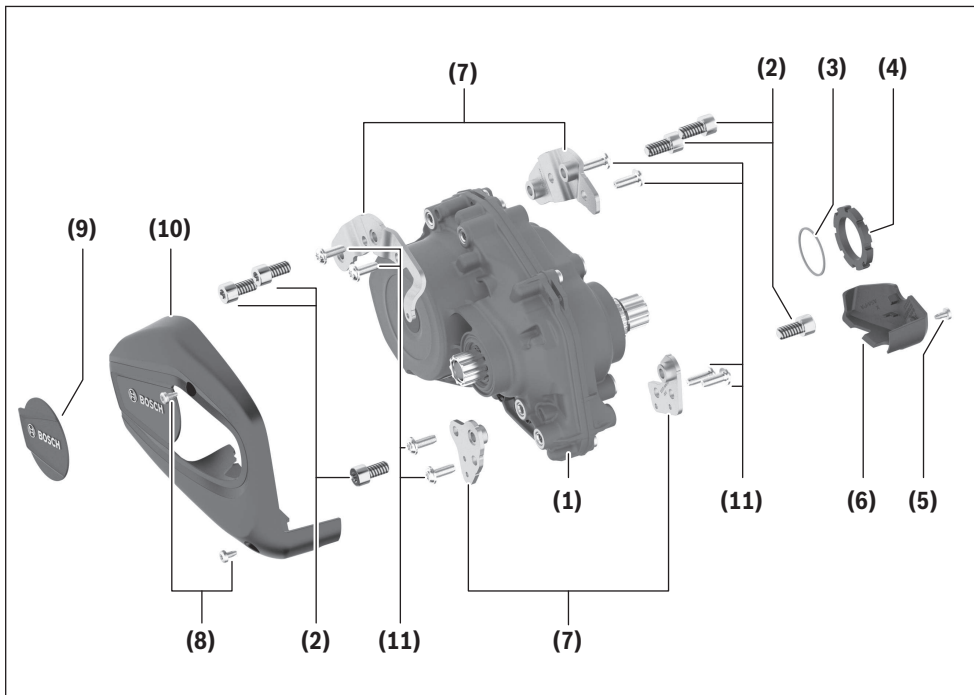
Uporabljeni piktogrami



Pri opravih s tem piktogramom morate uporabljati momentni ključ in vijake priviti z navedenim vrtilnim momentom, sicer lahko poškodujete komponente.

Potrebna orodja in materiali

- Orodje Torx Plus IP40
- Orodje Torx T20
- Momentni ključ do 35 Nm
- Orodje za matice za pajek



Opisane komponente

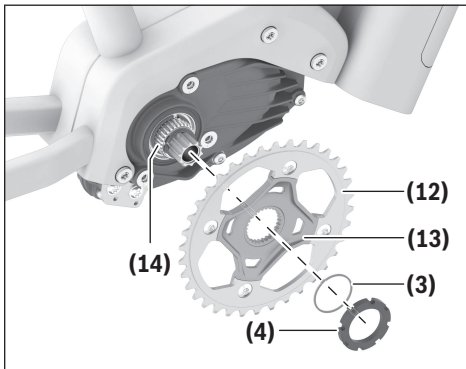
- (1) Pogonska enota
- (2) Pritrditev vijakov na pogonski enoti
- (3) Tesnilni obroček
- (4) Matica za pajek
- (5) Pritrdilni vijak pokrova na strani verižnika ^{a)}
- (6) Pokrov na strani verižnika ^{a)}
- (7) Držalne pločevine za pogonsko enoto ^{a)b)}
- (8) Pritrdilni vijaki pokrova na strani vtičev ^{a)}
- (9) Pokrov z logotipom ^{a)}
- (10) Okrasni pokrov na strani vtičev ^{a)}
- (11) Vijaki držalne pločevine ^{a)b)} /
Vijaki za neposredno namestitve ^{a)b)}

a) dodatna oprema

b) glede na različico montaže

Demontaža pogonske enote

Odstranitev pajka ali verižnika za neposredno namestitev s pogonske enote



Sprostite matico za pajek (4) s primernim orodjem za matice za pajek in jo snemite. **Pozor: levi navoj!**

Previdno snemite tesnilni obroček (3) z gredi.

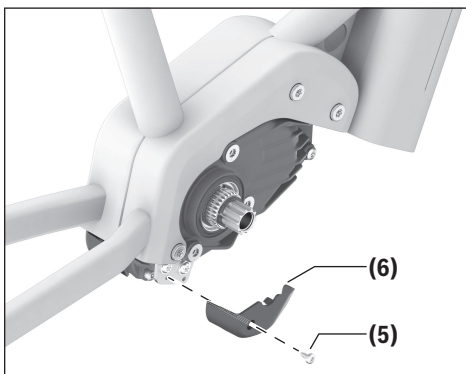
Pajek (13) z nameščenim verižnim listom (12) ali verižnik za neposredno namestitev povlecite z ozobja (14).

Demontaža zaščite verige ali adapterja vodila verige

Po potrebi sprostite zaščito verige ali vodilo verige z adapterja in snemite zaščito verige oz. vodilo verige.

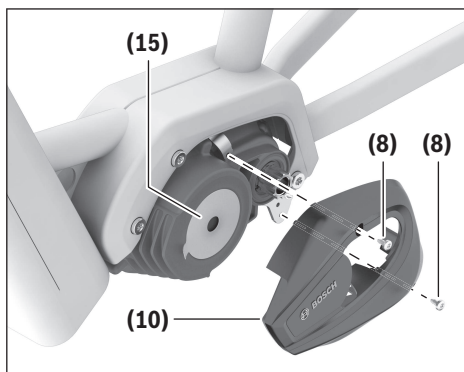
S primernim orodjem odvijte zaščito verige oz. adapter vodila verige.

Demontaža pokrova na strani verižnega lista



Z orodjem Torx T20 odvijte vijak Torx z lečasto glavo (5), ga izvijte in snemite pokrov (6) z držala.

Odstranitev okrasnega pokrova



Z orodjem Torx T20 sprostite oba vijaka Torx z lečasto glavo (8) in ju odvijte.

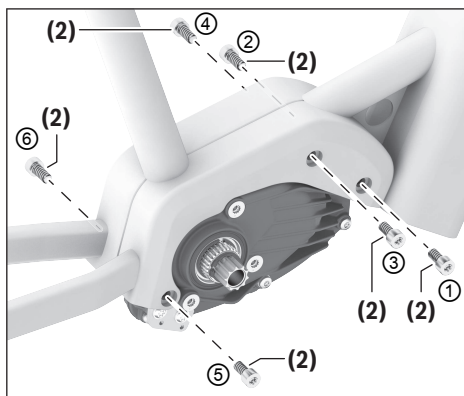
Okrasni pokrov (10) počasi povlecite tako, da začnete na desni strani, in ga odstranite s sprednje izbokline.

Odklopite kablenske vtiče

Odklopite vtaknjene kablenske vtiče v primernem zaporedju od pogonske enote.

Nato namestite kabel tako, da boste lahko izključili kakršne koli poškodbe pogonske enote pri demontaži.

Odstranjevanje pogonske enote



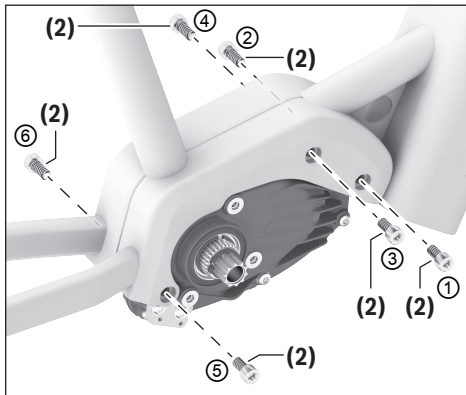
Z orodjem Torx Plus IP40 odvijte vseh 6 vijakov (2) v zaporedju ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ali ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Nato v celoti odvijte vseh 6 vijakov in odstranite pogonsko enoto previdno iz vmesniškega mesta ogrodja.

Pri postopku neposredne montaže morate 8 vijakov (11) sprostiti in odstraniti. Pri tem upoštevajte postopek v navodilih za uporabo svojega sistema eBike (orodje in zaporedje odvijanja).

Montaža pogonske enote

Pritrditev pogonske enote



Vstavljanje pogonske enote

Vstavite pogonsko enoto v vmesniško mesto ogrodja. Pazite na to, da ne boste ukleščili kablov in da so vsi kabelski vtiči na vtični strani pogonske enote.

Vstavite 6 vijakov Torx Plus (2) (z mikrozaščito) in jih privijte z roko.

Pri postopku neposredne montaže morate uporabiti 8 samoreznih vijakov (združljivo z ALtracs Plus® AP60) (11). Za to upoštevajte postopek v navodilih za uporabo svojega sistema eBike (orodje, vrtilni moment in zaporedje privijanja).

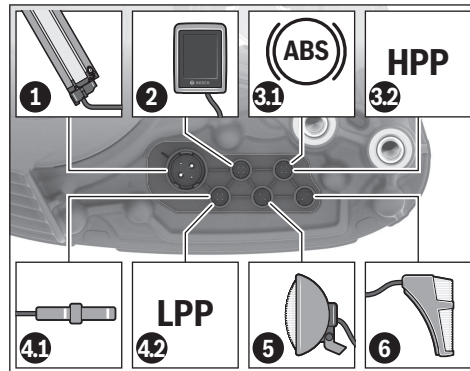
Privijanje pogonske enote

Privijte vseh 6 vijakov (2) v predpisanem vrstnem redu ① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

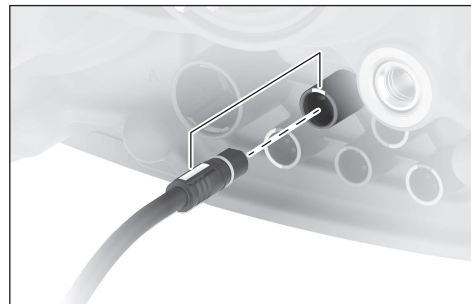
Alternativni vrstni red privijanja: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Priključitev kabljskih povezav



Opomba: pri priključitvi kablov upoštevajte barvo in usmeritev vtiča.



Priključite kable v skladu z naslednjo preglednico.

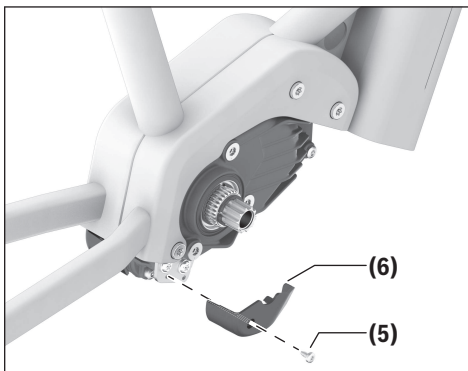
Pol.	Priključitev	Barva	Napetost
1	Akumulatorska baterija	črna	36 V
2	Upravljalna enota/zaslon	črna	12 V
3.1	ABS	oranžna	12 V
3.2	HPP (High Power Port) za dodatne funkcije	rumena	12 V ^{A)}
4.1	Senzor hitrosti	siva	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) za dodatne funkcije	zelena	12 V ^{B)}
5	Sprednja luč	modra	12 V ^{C)}
6	Zadnja luč	rdeča	12 V ^{C)}

A) Izhodni tok za HPP: 1 A trajni tok, možen tok v konici 3,5 A za največ 4 s

B) Izhodni tok za LPP: 1 A trajni tok (ni dovoljen tok v konici > 1,0 A)

C) Izhodni tok za sprednjo in zadnjo luč skupaj 1,5 A

V stanju dobave so lahko HPP/LPP in ter izhodi za luč zaprti s slepimi vtiči. Če ne uporabljate priključkov, slepih vtiči ne odstranjujte!

Pritrditev pokrova na strani verižnega lista

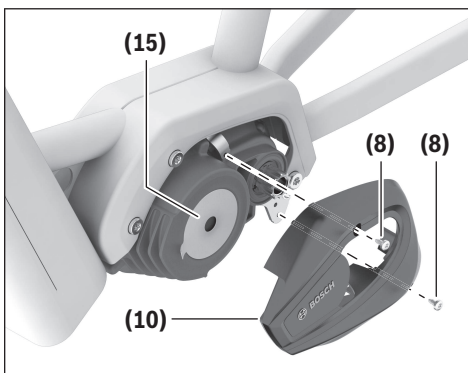
Namestite pokrov (6) na držalo pogonske enote.

Privijte pokrov (6) s samozateznim vijakom (5). Pazite na spodaj naveden pritezni moment.

1× M4×8		Torx T20 Glava leče		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
---------	---	---------------------------	---	--

A) Prva montaža



B) Naslednja montaža

Montaža okrasnega pokrova

Odstranite zaščitno folijo (15).

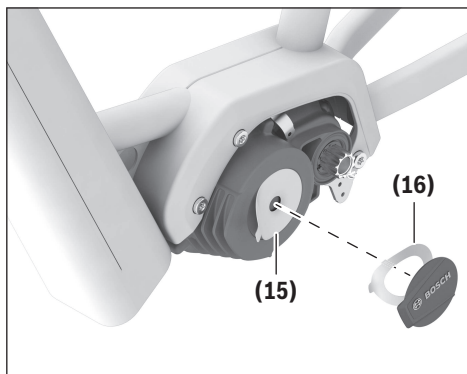
Okrasni pokrov (10) namestite na sprednjo izboklino pogonske enote in nato namestite zadnji del okrasnega pokrova.

Privijte okrasni pokrov (10) z obema samozateznima vijakoma (8) s spodaj navedenim zateznim momentom.

2× M4×8		Torx T20 Lečasta glava		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
---------	---	------------------------------	---	--

A) Prva montaža

B) Naslednja montaža

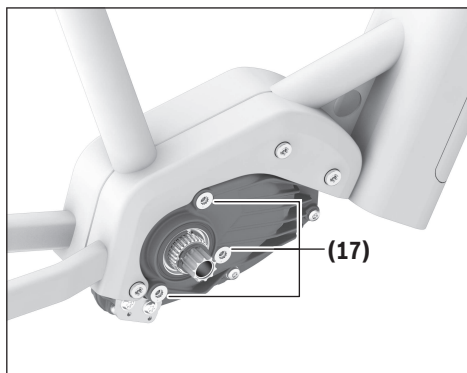
Lepljenje pokrova z logotipom (alternativa za okrasni pokrov)

Odstranite zaščitno folijo (15) s pogonske enote.

Odstranite zaščitno folijo (16) s pokrova z logotipom.

Poravnajte pokrov z logotipom na ohišju motorja. Napis mora biti poravnana **vodoravno**.


Pokrov z logotipom potisnite s konstantno silo (vsaj 25–30 N) za vsaj 2 s. Temperatura obdelave bi morala biti višja od +18 °C.

Montaža zaščite verige ali adapterja vodila verige

Za namestitev zaščite za verigo potrebujete adapter.

Adapter ni del obsega dobave Bosch. Izdelek lahko naročite pri proizvajalcu zaščite za verigo.

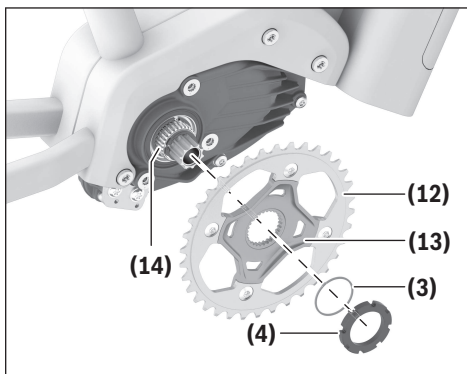
Privijte adapter za predvidene točke vijačenja (17).

3× M6×10 ^{A)}	Višina glave najv. 5 mm najv. globina privijanja: 8,5 mm		Varia- bilno ^{B)}
------------------------	--	---	-------------------------------

A) možne so različne dolžine glede na proizvajalca zaščite za verigo

B) Zatezni moment v skladu z navodili proizvajalca zaščite za verigo oz. dobavitelja vodila verige

Namestitev pajka ali verižnika za neposredno namestitev na pogonski enoti



Pajek **(13)** z nameščenim verižnikom **(12)** ali verižnikom za neposredno namestitev potisnite na nekoliko podmazano ozobje **(14)**.

Tesnilni obroček **(3)** potisnite do pajka **(13)**.

Namestite matico pajka **(4)** in jo privijte z orodjem za matice pajkov. Pri tem upoštevajte zatezni moment, naveden na matici pajka. **Pozor: levi navoj!**

Opomba: pajek, verižnik in vijaki za verižnik niso del Boschevega obsega dobave.

Po potrebi upoštevajte dodatna navodila proizvajalca pajka oz. verižnika.

Opće informacije

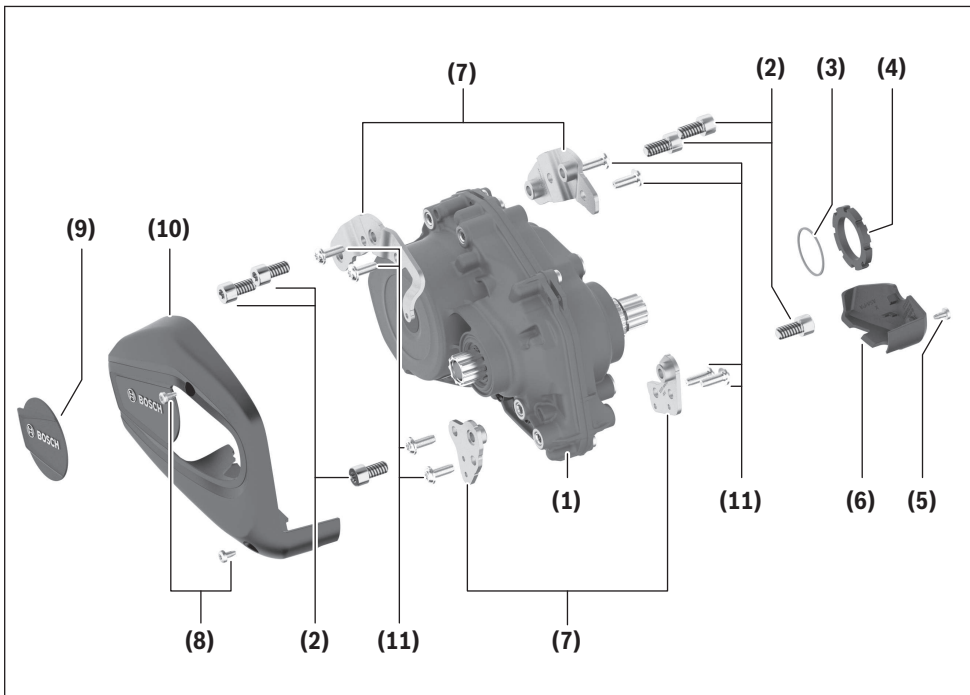
Korišteni piktogrami



Kod radova s ovog piktograma treba koristiti moment ključ i vijke treba pritegnuti navedenim zakretnim momentom jer u suprotnom postoji opasnost od oštećenja komponenti.

Potrebni alati i materijali

- Torx-Plus-IP40 alat
- Torx-T20 alat
- Moment ključ do 35 Nm
- Alat za Spider maticu



Prikazani dijelovi uređaja

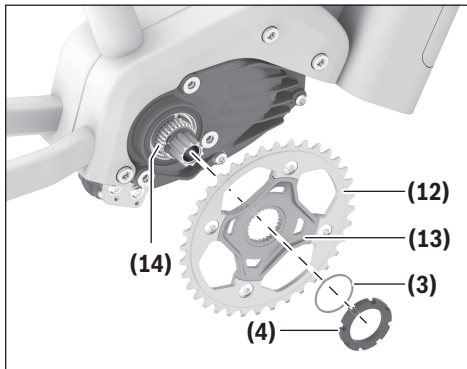
- (1) Pogonska jedinica
- (2) Vijci za pričvršćivanje pogonske jedinice
- (3) O-prsten
- (4) Spider matica
- (5) Vijak za pričvršćivanje poklopca na strani zupčanika^{a)}
- (6) Poklopac na strani zupčanika^{a)}
- (7) Pridržni limovi pogonske jedinice^{a) b)}
- (8) Vijci za pričvršćivanje poklopca na strani utikača^{a)}
- (9) Pločica s logotipom^{a)}
- (10) Dizajnirani poklopac na strani utikača^{a)}
- (11) Vijci za pridržni limovi^{a) b)} / vijci za direktnu montažu^{a) b)}

a) opcionalno

b) ovisno o varijanti montaže

Demontaža pogonske jedinice

Demontaža Spider elementa ili zupčanika za direktnu montažu s pogonske jedinice



Otpustite Spider maticu (4) alatom za Spider maticu i skinite Spider maticu. **Pozor: lijevi navoj!**

Oprezno skinite O-prsten (3) s osovine.

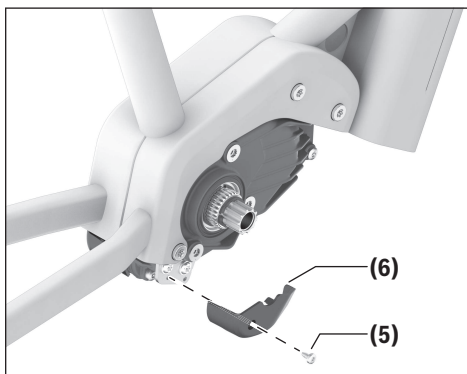
Skinite Spider element (13) s montiranim zupčanikom (12) ili zupčanik za direktnu montažu s ozubljenja (14).

Demontaža adaptera štitnika lanca ili vodilice lanca

Ako je potrebno, odvojite štitnik lanca ili vodilicu lanca s adaptera i skinite štitnik lanca odn. vodilicu lanca.

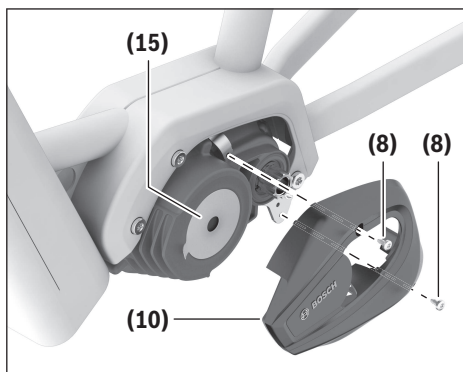
Demontirajte adapter štitnika lanca ili vodilice lanca odgovarajućim alatom.

Demontaža poklopca na strani zupčanika



Otpustite vijak s lećastom glavom (5) Torx-T20 alatom, odvrnite ga i skinite poklopac (6) s pridržnog lima.

Demontaža dizajniranog poklopca



Otpustite oba Torx vijka s lećastom glavom (8) Torx-T20 alatom i odvrnite ih.

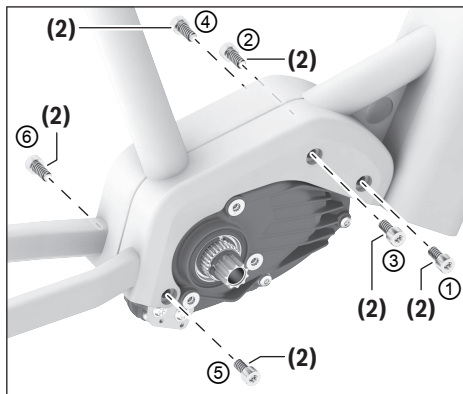
Polako skinite dizajnirani poklopac (10) počevši s desne strane i objesite dizajnirani poklopac iz prednjeg rebra.

Odvajanje kablenskog utikača

Odvojite utaknuti kabliski utikač odgovarajućim redoslijedom od pogonske jedinice.

Zatim postavite kabel tako da se mogu isključiti oštećenja pri demontaži pogonske jedinice.

Skidanje pogonske jedinice



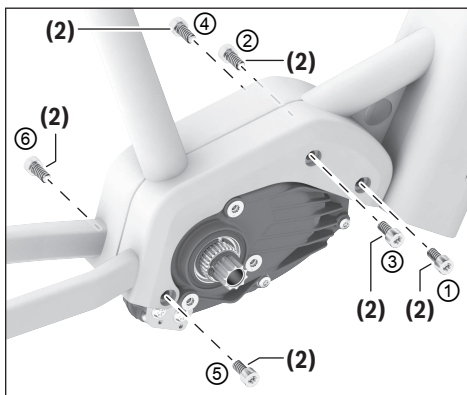
Otpustite 6 vijaka (2) Torx-Plus-IP40 alatom redoslijedom ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ili ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Zatim odvrnite svih 6 vijaka i oprezno izvadite pogonsku jedinicu iz međusklopa okvira.

Kod direktne montaže trebate otpustiti i izvaditi 8 vijaka (11). U tu svrhu pridržavajte se napomena u uputama za uporabu vašeg e-bicikla (alat i redoslijed otpuštanja).

Montaža pogonske jedinice

Pričvršćivanje pogonske jedinice



Umetanje pogonske jedinice

Stavite pogonsku jedinicu na međusklop okvira. Pazite da ne priključite kabele i da su kabelski utikači na strani utikača pogonske jedinice.

Umetnite 6 Torx Plus vijaka (2) (s mikrokapsuliranjem) i labavo ih pritegnite.

Kod direktne montaže trebate staviti 8 samoreznih vijaka (kompatibilni s ALtracs Plus® AP60) (11). U tu svrhu pridržavajte se napomena u uputama za uporabu vašeg e-bicikla (alat, zakretni moment i redoslijed uvrtnja).

Pritezanje pogonske jedinice

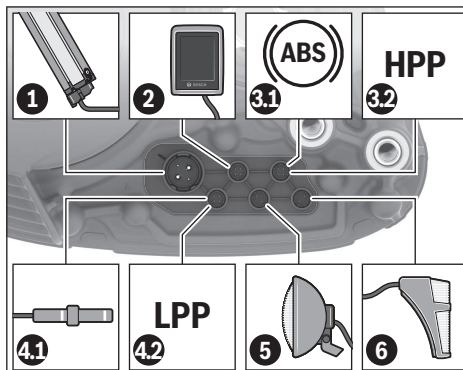
Pritegnite 6 vijaka (2) zadanim redoslijedom

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

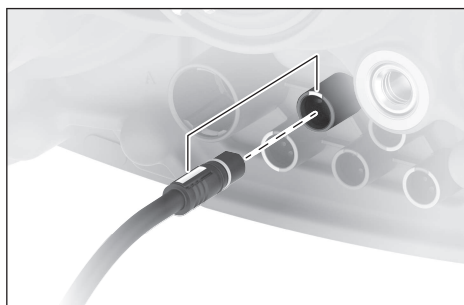
Alternativni redoslijed vijaka: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

Priključivanje kabelskih spojeva



Napomena: Pri priključivanju kabela pazite na oznaku u boji i smjer utikača.



Priključite kabele prema sljedećoj tablici.

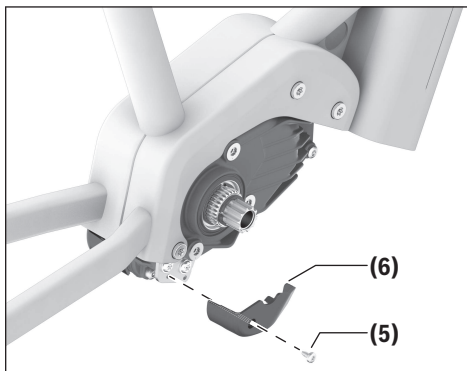
Poz.	Priključak	Boja	Napon
1	Baterija	crna	36 V
2	Upravljačka jedinica/zaslon	crna	12 V
3.1	ABS	narandžasta	12 V
3.2	HPP (High Power Port) za dodatne funkcije	žuta	12 V ^{A)}
4.1	Senzor brzine	siva	3,3 V/ min. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) za dodatne funkcije	zelena	12 V ^{B)}
5	Prednje svjetlo	plava	12 V ^{C)}
6	Stražnje svjetlo	crvena	12 V ^{C)}

A) Izlazna struja za HPP: trajna struja 1 A, moguća vršna struja od 3,5 A za maksimalno 4 s

B) Izlazna struja za LPP: trajna struja 1 A (nije dopuštena vršna struja > 1,0 A)

C) Izlazna struja za prednje i stražnje svjetlo zajedno: 1,5 A
HPP/LPP i izlazi svjetla mogu biti zatvoreni slijepim čepom u stanju isporuke. U slučaju nekorisćenja ne uklanjajte slijepi čep!

Pričvršćivanje poklopca na strani zupčanika



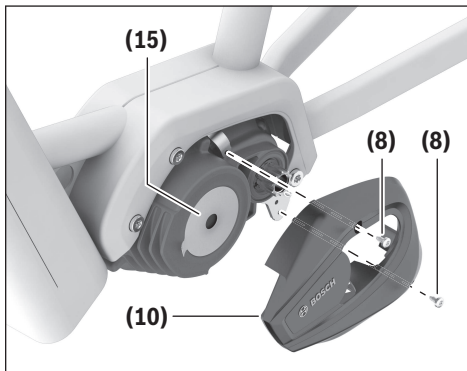
Stavite poklopac (6) na pridržni lim pogonske jedinice. Pričvrstite poklopac (6) samoureznim vijkom (5). Pazite na zakretni moment naveden u nastavku.

1 × M4×8		Torx T20 vijak s lećastom glavom		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	---	----------------------------------	---	--

A) Prva montaža

B) Sljedeća montaža

Montaža dizajiranog poklopca



Skinite zaštitnu foliju (15).

Objesite dizajnirani poklopac (10) na prednje rebro pogonske jedinice i zatim stavite stražnji dio dizajiranog poklopca.

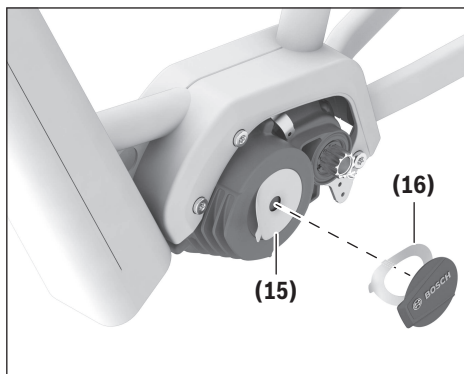
Pričvrstite dizajnirani poklopac (10) dvama samoureznim vijcima (8) zakretnim momentom navedenim u nastavku.

2 × M4×8		Torx T20 vijak s lećastom glavom		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	---	----------------------------------	---	--

A) Prva montaža

B) Sljedeća montaža

Lijepljenje pločice s logotipom (alternativa dizajniranom poklopcu)



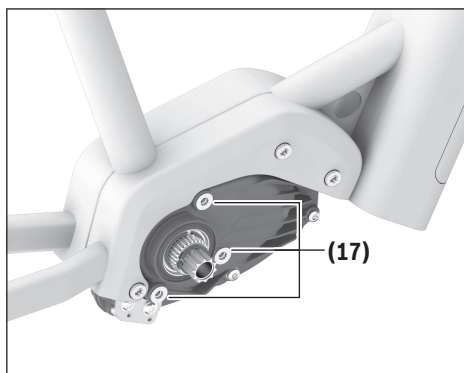
Skinite zaštitnu foliju (15) s pogonske jedinice.

Skinite zaštitnu foliju (16) s pločice s logotipom.

Poravnajte pločicu s logotipom na utoru motora. Natpis mora stajati **vodoravno**.


Utisnite pločicu s logotipom stalnom silom (minimalno 25–30 N) u trajanju od barem 2 s. Temperatura obrade trebala bi biti veća od +18 °C.

Montaža adaptera štitnika lanca ili vodilice lanca



Adapter je potreban za montažu štitnika lanca ili vodilice lanca. Adapter nije u Bosch opsegu isporuke. Moguće ga je dobiti od proizvođača štitnika lanca.

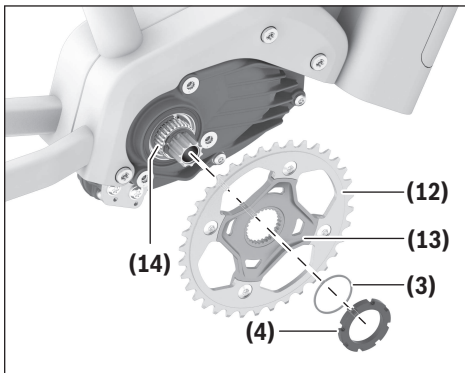
Pričvrstite adapter na predviđene točke pričvršćivanja (17).

3 × M6×10 ^{A)}	Visina glave maks. 5 mm maks. dubina uvrtnja: 8,5 mm		promjenjiv ^{B)}
-------------------------	---	---	--------------------------

A) moguće drugačije duljine ovisno o proizvođaču štitnika lanca

B) moment pritezanja prema podacima proizvođača i dobavljača štitnika lanca odn. vodilice lanca

Montaža Spider elementa ili zupčanika za direktnu montažu na pogonsku jedinicu



Gurnite Spider element **(13)** s montiranim zupčanicom **(12)** ili zupčanicu za direktnu montažu na lagano podmazano ozubljenje **(14)**.

Gurnite O-prsten **(3)** do Spider elementa **(13)**.

Stavite Spider maticu **(4)** i pritegnite je alatom za Spider maticu. Pritom pazite na moment pritezanja naveden na Spider matici. **Pozor: lijevi navoj!**

Napomena: Spider element, zupčanicu i vijci za zupčanicu nisu u Bosch opsegu isporuke.

Po potrebi se pridržavajte ostalih napomena proizvođača Spider elementa ili zupčanika.

Üldine teave

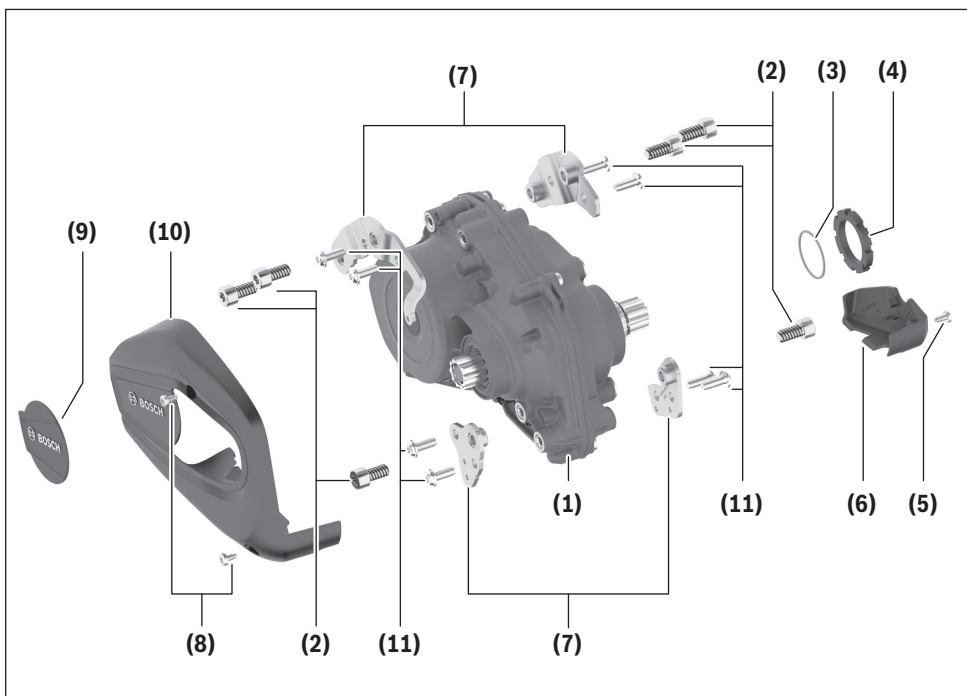
Kasutatud pilt sümbolid



Selle pilt sümboliga varustatud tegevuste korral tuleb kasutada pöördemomendivõtit ja pingutada kruvi antud pöördemomendiga, vastasel korral on oht vigastada komponente.

Vajalikud tööriistad ja materjalid

- Torx-plus-IP40-tööriist
- Torx-T20 tööriist
- Pöördemomendivõti kuni 35 Nm
- Kodarikmutter



Tähistatud komponendid

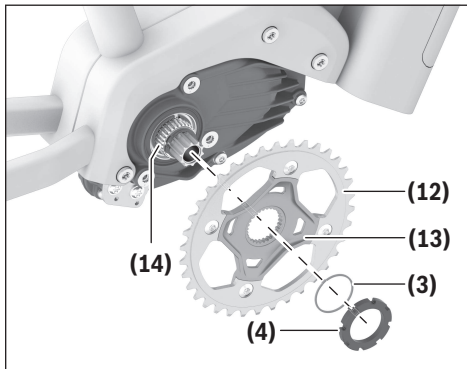
- (1) Ajamisõlm
- (2) Ajamisõlme kinnituskruvid
- (3) O-rõngastihend
- (4) Kodarikmutter
- (5) Ketirattalehepoolse kate kinnituskruvi^{a)}
- (6) Ketirattalehepoolne kate^{a)}
- (7) Ajamisõlme kinnitusplekid^{a)b)}
- (8) Pistikupoolse kate kinnituskruvid^{a)}
- (9) Logo-kate^{a)}
- (10) Pistikupoolne disainkate^{a)}
- (11) Kinnituspleki kruvid^{a)b)}/
Otsepaigalduskruvid^{a)b)}

a) lisavarustus

b) sõltuvalt montaaži variandist

Ajamisõlme eemaldamine

Kodarik- või otsepaigalduse ketirattalehe eemaldamine ajamisõlmelt



Päastke kodarmutter (4) kodarmutri tööriistaga lahti ja eemaldage. **Tähelepanu: vasakkeere!**

Võtke O-rõngas (3) völliit ettevaatlikult maha.

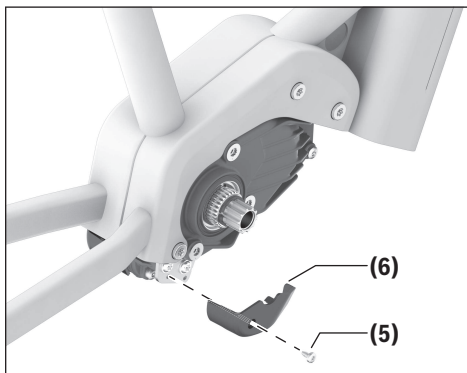
Tõmmake kodarik (13) koos paigaldatud ketirattalehega (12) või otsepaigalduse-ketirattaleht hammasvölliit (14) maha.

Eemaldage ketikaitse või ketijuhiku adapter

Vajaduse korral päastke ketikaitse või ketijuhiku adapterit lahti ja võtke ära.

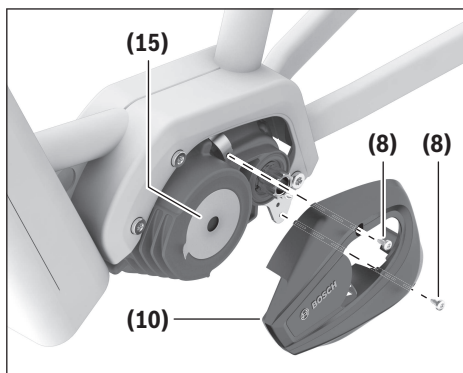
Eemaldage sobiva tööriista abil ketikaitse või ketijuhiku adapter.

Ketirattapoolse kate eemaldamine



Päastke torx-T20-tööriistaga läätspea-torxkruvi (5) lahti, keerake välja ja võtke kate (6) hoideplekilt maha.

Disainkatte eemaldamine



Päastke torx-T20-tööriistaga mõlemad läätspea-torxkruvid (8) lahti ja keerake need välja.

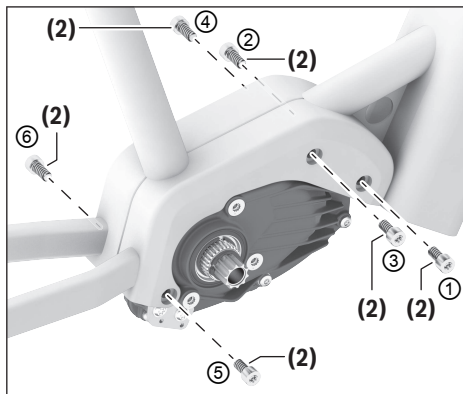
Tõmmake pikkamööda, paremalt küljelt alates, disainkate (10) maha ja eesmisest ribist välja.

Kaablipistikute lahutamine

Eemaldage ühendatud kaablipistikud sobivas järjekorras ajamisõlmest.

Asetage kaablid seejärel nii, et ajamisõlme eemaldamisel oleks vigastused välditud.

Ajamisõlme eemaldamine



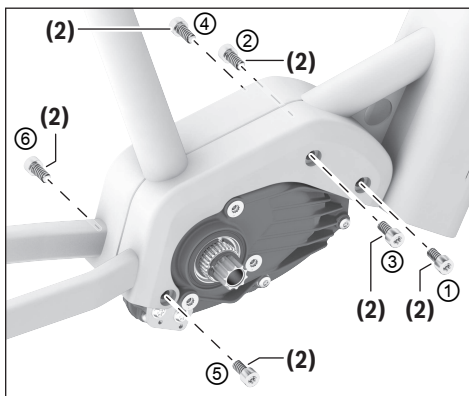
Päastke torx-plus-IP40-tööriistaga 6 kruvi (2) järjekorras ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ või ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ lahti.

Keerake seejärel kõik 6 kruvi välja ja võtke ajamisõlm ettevaatlikult raami liidesest välja.

Otsekinnitusmeetodi korral tuleb 8 kruvi (11) lahti keerata ja eemaldada. Järgige sealjuures oma eBike'i kasutusjuhendis toodud juhiseid (tööriistad ja lahtipäästmise järjekord).

Ajamisõlme montaaž

Ajamisõlme kinnitamine



Ajamisõlme sisseasetamine

Asetage ajamisõlm raami liidesele. Jälgige, et te ühtegi kaablit kinni ei pitsita ja et kaablipistikud on ajamisõlme pistikupoole.

Asetage 6 torx pluss (mikrokapseldatud) kruvi (2) kohale ja pingutage kergelt.

Otsekinnitusmeetodil tuleb kasutada 8 isekeermestavat kruvi (ALtracs Plus® AP60-ga ühilduvad) (11). Järgige oma jalgratta kasutusjuhendis toodud juhiseid (tööriistad, pöördemoment ja kruvide järjekord).

Ajamisõlme kinnitamine kruvidega

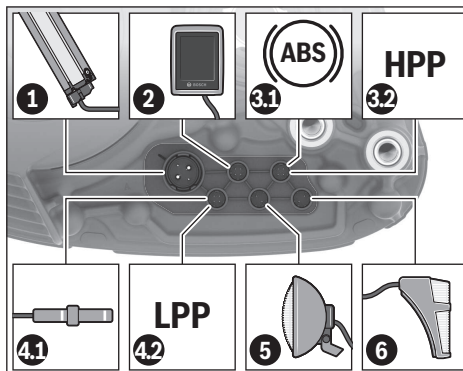
Pingutage 6 kruvi (2) ettenähtud järjekorras

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

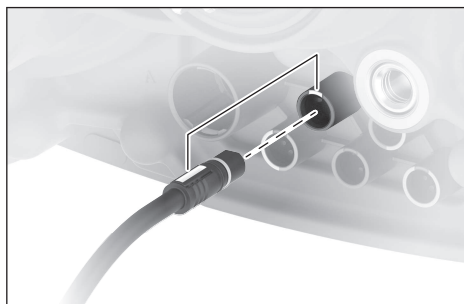
Alternatiivne pingutamisjärjekord: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  Torx plus IP40  20 ± 2 Nm

Kaablisidemete kinnitamine



Suunis: Jälgige kaabli ühendamisel värvikoode ja pistiku suunda.



Ühendage kaablid vastavalt järgnevale tabelile.

Pos.	Ühenduskoht	Värv	Pinge
1	Aku	must	36 V
2	Juhtpult/ekraan	must	12 V
3.1	ABS	oranž	12 V
3.2	HPP (High Power Port) lisafunktsioonide jaoks	kollane	12 V ^{A)}
4.1	Kiiruseandur	hall	3,3 V/ vähemalt 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) lisafunktsioonide jaoks	roheline	12 V ^{B)}
5	Esituli	sinine	12 V ^{C)}
6	Tagatuli	punane	12 V ^{C)}

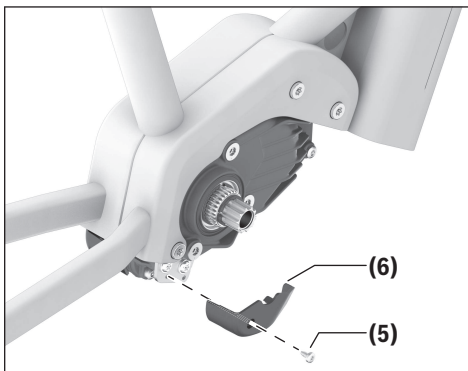
A) HPP väljundvool: 1 A pidevvool, tippvool 3,5 A võimalik maksimaalselt 4 s jooksul.

B) Väljundvool LPP puhul: 1 A pidevvool (tippvool > 1,0 A ei ole lubatud).

C) Esi- ja tagatule väljundvool kokku: 1,5 A

Tarnimisel võivad nii HPP/LPP kui ka valgusväljundid olla suletud umbkorkidega. Mttekasutamise korral ärge eemaldage umbkorke!

Katte kinnitamine ketiratta poolele



Toetage kate (6) ajamisõlme hoideplekile.

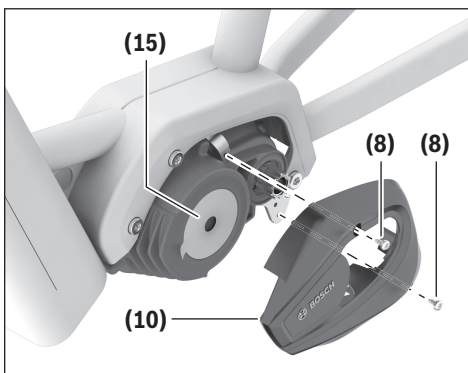
Kinnitage kate (6) isekeermestava kruviga (5). Järgige alltoodud pöördemomenti.

1×	M4×8		Torx T20 läätispea		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------	---	--

A) Esmapaigaldamine

B) Korduvpaigaldamine

Disainkatte paigaldamine



Eemaldage kaitsekile (15).

Asetage disainkate (10) ajamisõlme eesmise ribi juurde kohale ja lisage siis disainkatte tagumine osa.

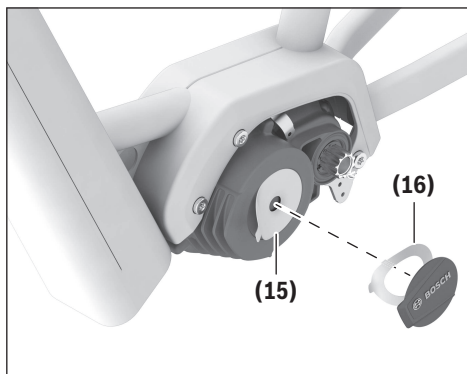
Kruvige disainkate (10) mõlema isekeermestava kruviga (8) antud pöördemomendiga kinni.

2×	M4×8		Torx T20 läätispea		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----	------	---	-----------------------	---	--

A) Esmapaigaldamine

B) Korduvpaigaldamine

Logo-katiku pealekleepimine (alternatiiv disainkattele)



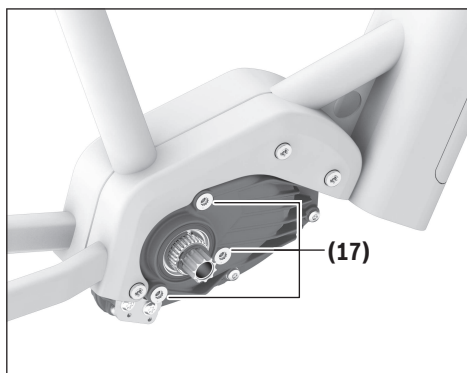
Eemaldage ajamisõlmelt kaitsekile (15).

Eemaldage logo-katikut kaitsekile (16).

Joondage logo-katikut motoripoti. Kiri peab asetsema **horisontaalselt**.


Suruge logo-katikut konstantse jõuga (vähemalt 25–30 N) vähemalt 2 s. Töötlemistemperatuur peab olema kõrgem kui +18 °C.

Ketikaitse või ketijuhiku adapteri paigaldamine



Ketikaitse või ketijuhiku paigaldamiseks on vaja adapterit. Adapter ei kuulu Boschi tarnekomplekti. Tellida saab ketikaitse valmistaja kaudu.

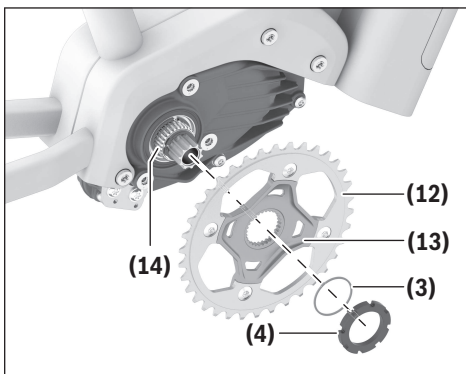
Kruvige adapter ettenähtud kinnituspunktidesse (17).

3×	M6×10 ^{A)}	Pea kõrgus max 5 mm max sissekruvimissügavus: 8,5 mm		muutlik ^{B)}
----	---------------------	---	---	-----------------------

A) võimalikud on erinevad pikkused olenevalt ketikaitse valmistajast

B) pingutusmoment vastavalt ketikaitse või ketijuhiku tarnija tootjaandmetele

Kinnitage kodarik või otsepaigalduse- ketirattaleht ajamisõlmele



Lükake kodarik **(13)** koos paigaldatud ketirattalehega **(12)** või otsepaigalduse-ketirattaleht kergelt määritud hammasvõllile **(14)**.

Lükake O-rõngastihend **(3)** kuni kodarikuni **(13)**.

Asetage kodarmutter **(4)** kohale ja keerake see kodarmutri tööriistaga kinni. Kasutage kodarmutril kirjas olevat pingutus-pöördemomenti. **Tähelepanu: vasakkeere!**

Suunis: kodarik, ketirattaleht ja ketirattalehe kruvid ei kuulu Boschi tarnekomplekti.

Järgige kodariku või ketirattalehe valmistaja täiendavaid suuniseid.

Vispārēja informācija

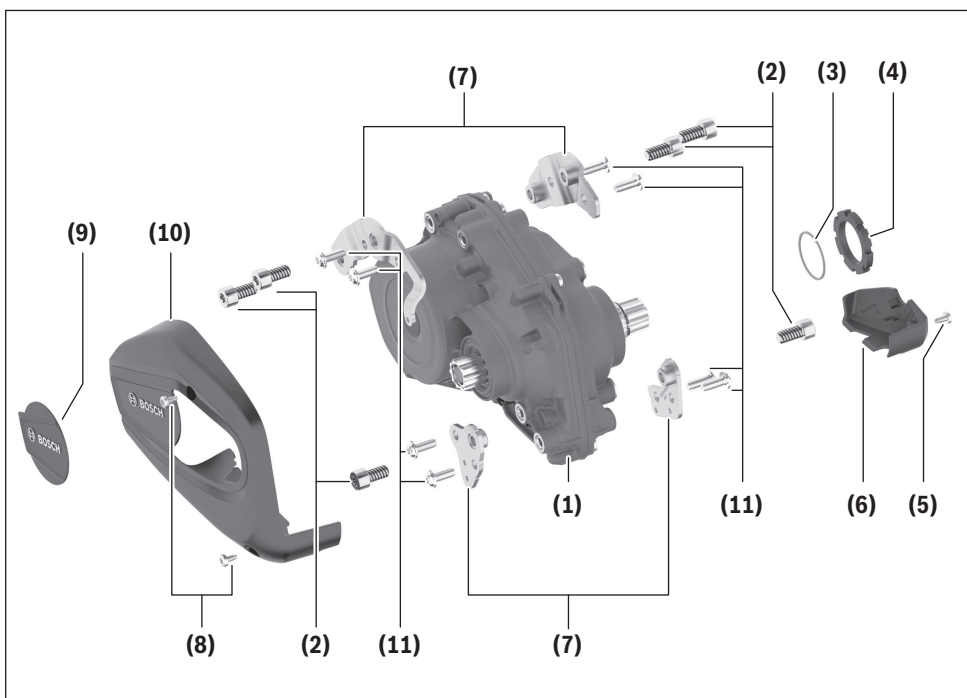
Izmantotās piktogrammas



Kad veic ar šo piktogrammu apzīmētās darbības, ir jālieto griezes momenta atslēga un skrūve ir jāpievelk ar norādīto griezes momentu, citādi var bojāt daļas.

Vajadzīgie instrumenti un materiāli

- Torx-Plus-IP40 instruments
- Torx-T20 instruments
- Griezes momenta atslēga ar maks. 35 Nm griezes momentu
- Zobrata pamatnes uzgriežņa skrūvēšanas instruments



Apzīmētās daļas

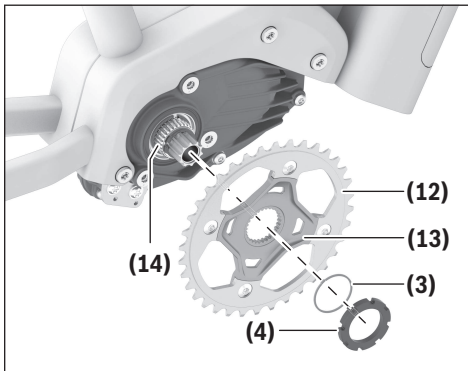
- (1) Piedziņas bloks
- (2) Piedziņas bloka stiprinājuma skrūves
- (3) Apaļais blivgredzens
- (4) Zobrata pamatnes uzgrieznis
- (5) Zobrata puses pārsega stiprinājuma skrūve ^{a)}
- (6) Zobrata puses pārsegs ^{a)}
- (7) Piedziņas mezgla noturplāksne ^{a)b)}
- (8) Kontaktspraudņu puses pārsega stiprinājuma skrūves ^{a)}
- (9) Logotipa paneļa aizsargplēve ^{a)}
- (10) Savienojumu puses dekoratīvais pārsegs ^{a)}
- (11) Noturplāksnes skrūves ^{a)b)/}
Tiešās montāžas skrūves ^{a)b)}

a) pēc izvēles

b) atkarīgi no montāžas variantiem

Piedziņas bloka demontāža

Piedziņas bloka zobrata pamatnes vai tiešās montāžas zobrata demontāža



Ar zobrata pamatnes uzgriežņa skrūvēšanas instrumentu noskrūvējiet zobrata pamatnes uzgriežņi (4) un noņemiet to. **Uzmanību! Kreisā vītne!**

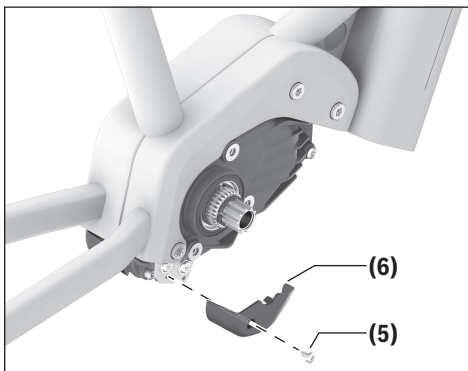
No vārpstas piesardzīgi noņemiet apaļo blīvgredzenu (3).

Novelciet zobrata pamatni (13) ar montēto zobratu (12) vai tiešās montāžas zobratu no sazobes (14).

Ķēdes aizsarga vai ķēdes vadotnes adaptera demontāža

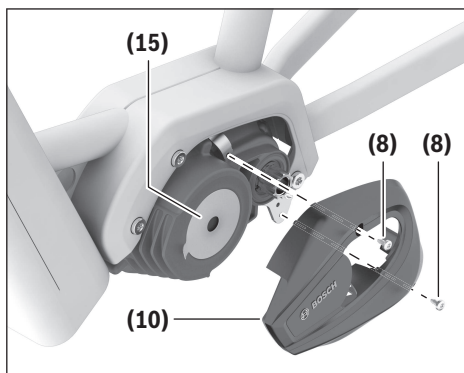
Ja nepieciešams, atbrīvojiet ķēdes aizsargu vai ķēdes vadotni no adaptera un noņemiet ķēdes aizsargu vai vadotni. Demontējiet ķēdes aizsarga vai ķēdes vadotnes adapteri, izmantojot atbilstīgu instrumentu.

Zobrata puses pārsega demontāža



Ar skrūvgriezi Torx-T20 izskrūvējiet Torx pusiegremdētas galvas skrūvi (5), izņemiet to un noņemiet pārsegu (6) no turētāja.

Dekoratīvā pārsega demontāža



Ar skrūvgriezi Torx-T20 izskrūvējiet abas Torx pusiegremdētas galvas skrūves (8) un izņemiet tās.

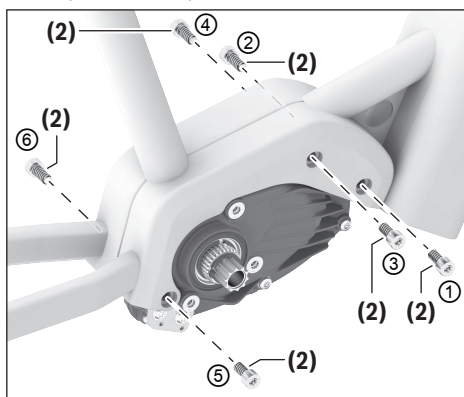
Sākot no labās puses, lēni izvelciet dekoratīvo aizsargpārsegu (10) un izāķējiet to no priekšējā stiprinājuma.

Kabeļu kontaktspraudņu atvienošana

Pievienotos kontaktspraudņus atvienojiet no piedziņas mezgla atbilstošajā secībā.

Novietojiet kabelus tā, ka piedziņas bloka demontāžas laikā to nevar bojāt.

Piedziņas bloka noņemšana



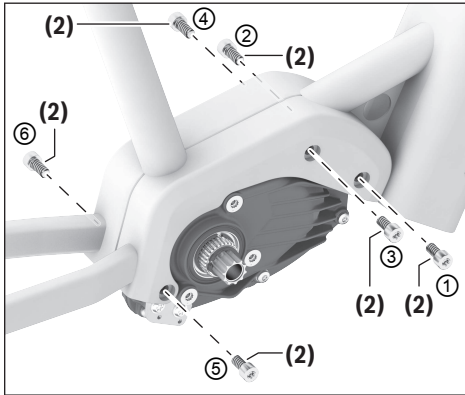
Ar Torx-Plus-IP40 skrūvgriezi izskrūvējiet 6 skrūves (2) secībā ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ vai ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Izņemiet visas 6 skrūves un piesardzīgi izņemiet piedziņas bloku no rāmja turētāja.

Lai veiktu tiešo montāžu, šīs 8 skrūves (11) ir jāatskrūvē un jāizņem. Veicot šos darbus, ievērojiet elektrovēlspēja eBike lietošanas instrukcijā sniegtās norādes (par instrumentu un izskrūvēšanas secību).

Piedziņas bloka montāža

Piedziņas bloka piestiprināšana



Piedziņas bloka ievietošana

Uzlieciet piedziņas bloku un rāmja turētāju. Uzmanieties, lai kabeli nebūtu iespiesti, un kontaktspraudņiem atrastos piedziņas bloka kontaktspraudņu pusē.

Ieskrūvējiet 6 Torx Plus skrūves (2) (ar mikroapsulējumu) un valīgi pievelciet tās.



Lai veiktu tiešo montāžu, šīs 8 pašgriezošās skrūves (saderīgas ar ALtracs Plus® AP60) (11) ir jāievieto. Veicot šos darbus, ievērojiet elektrovelosipēda eBike lietošanas instrukcijā sniegtās norādes (par instrumentu, griezes momentu un ieskrūvēšanas secību).

Piedziņas bloka pieskrūvēšana

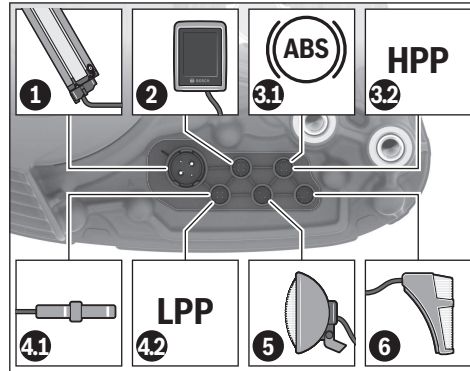
Ieskrūvējiet 6 skrūves (2) norādītajā secībā

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

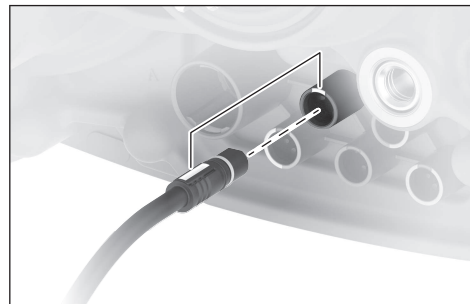
Cita skrūvēšanas secība: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ±2 Nm

Kabeļu savienojumu pieslēgšana



Piezīme: iespraužot kabeli, pievērsiet uzmanību kabeļa krāsu marķējumam un spraudņa virzienam.



Pieslēdziet kabelus atbilstīgi norādēm tālāk nodrošinātajā tabulā.

Poz.	Savienojums	Krāsa	Spriegums
1	Akumulators	Melns	36 V
2	Vadības modulis/ displejs	Melns	12 V
3.1	ABS	Oranža	12 V
3.2	HPP (High Power Port) papildu funkcijām	Dzeltena	12 V ^(A)
4.1	Ātruma devējs	Pelēks	3,3 V/ minim. 3,1 V
4.2	LPP (Low Power Port) papildu funkcijām	Zaļa	12 V ^(B)
5	Priekšējais lukturis	Zils	12 V ^(C)
6	Aizmugurējais lukturis	Sarkana	12 V ^(C)

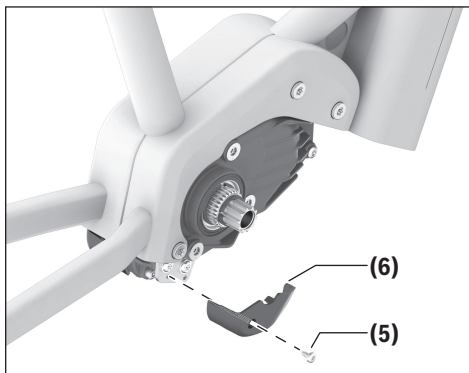
A) Izvades strāva HPP gadījumā: 1 A nepārtrauktā strāva, maks. 4 sekundes iespējama 3,5 A maksimālstrāva

B) Izvades strāva LPP gadījumā: 1 A nepārtrauktā strāva (nav pieļaujama maksimālstrāva > 1,0 A)

C) Priekšējā luktura un aizmugurējā luktura izejas strāvas kopējā vērtība: 1,5 A

Piegādes brīdī HPP/LPP, kā arī lukturu izejas var būt noslēgtas ar aizbāzni. Aizbāznis ir jāizņem tikai tad, kad lieto attiecīgo savienojumu!

Pārsega piestiprināšana zobrata pusē

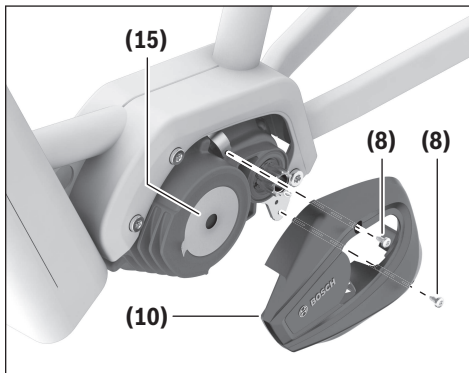


Uzlieciet pārsegu (6) uz piedziņas bloka turētāja. Pieskrūvējiet pārsegu (6) ar pašvītņgriezes skrūvēm (5). Ievērojiet tālāk norādīto griezes momentu.

1 × M4×8		Torx T20 pusie-gremdēta galva		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	-------------------------------	--	--

- A) Sākotnējā montāža
B) Turpmāka montāža

Dekoratīvā pārsega montāža



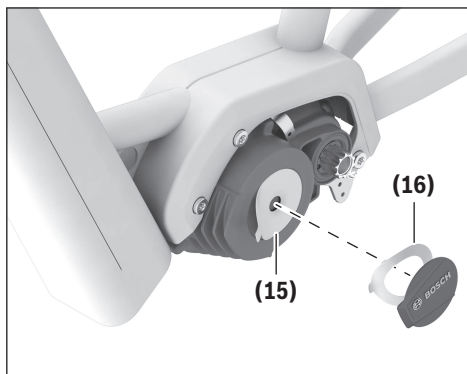
Noņemiet aizsargplēvi (15). Ieāķējiet dekoratīvo aizsargpārsegu (10) piedziņas bloka priekšējā stiprinājumā, tad nostipriniet dekoratīvā aizsargpārsega aizmugurējo daļu.

Pieskrūvējiet dekoratīvo aizsargpārsegu (10) ar abām pašvītņgriezes skrūvēm (8), ievērojot tālāk norādīto griezes momentu.

2 × M4×8		Torx T20 pusie-gremdēta galva		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	-------------------------------	--	--

- A) Sākotnējā montāža
B) Turpmāka montāža

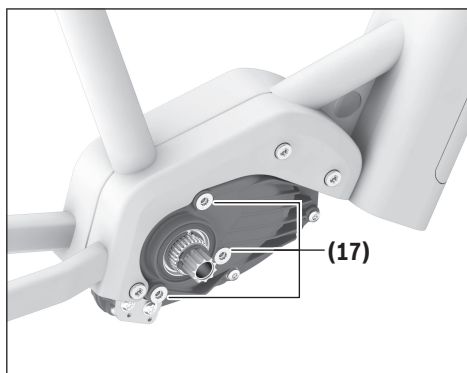
Logotipa paneļa uzlīmēšana (ja neizmanto dekoratīvo pārsegu)



Noņemiet piedziņas bloka aizsargplēvi (15). Noņemiet logotipa paneļa aizsargplēvi (16). Uzlieciet logotipa paneli uz motora korpusa. Uzrakstam ir jābūt **horizontāli**.

Vienmērīgi un spēcīgi piespiediet (vismaz 25–30 N) uz logotipa paneļa vismaz 2 sekunžu garumā. Darba vides temperatūrai ir jābūt augstākai par +18 °C.

Ķēdes aizsarga vai ķēdes vadotnes adaptera montāža

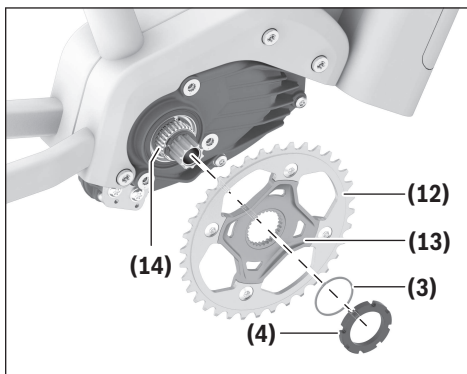


Lai montētu ķēdes aizsargu vai ķēdes vadotni, ir jāizmanto adapteris. Adapteris nav iekļauts Bosch piegādes komplektācijā. To var iegādāties no ķēdes aizsarga ražotāja. Pieskrūvējiet adapteri paredzētajās skrūvju vietās (17).

3 × M6×10 ^{A)}	Maks. galvas augstums 5 mm, maks. ieskrūvēšanas dziļums 8,5 mm		Dažādi ^{B)}
-------------------------	--	--	----------------------

- A) Garums var būt atkarīgs no ķēdes aizsarga ražotāja.
B) Pievilkšanas griezes momentu nosaka ķēdes aizsarga vai ķēdes vadotnes ražotājs.

Piedziņas bloka zobrata pamatnes vai tiešās montāžas zobrata montāža



Uzbidiet zobrata pamatni (13) ar montēto zobratu (12) via tiešās montāžas zobratu uz nedaudz ieeļļotas sažobes (14).

Uzbidiet apaļo blivgredzenu (3) tā, ka tas piekļaujas pie zobrata pamatnes (13).

Uzlieciet zobrata pamatnes uzgriezni (4) un cieši pievelciet to ar zobrata pamatnes uzgriežņa skrūvēšanas instrumentu. Ievērojiet uz zobrata pamatnes uzgriežņa norādīto griezes momentu. **Uzmanību! Kreisā vītne!**

Norāde: zobrata pamatne, zobrats un zobrata skrūves nav iekļauti Bosch piegādes komplektā.

Ievērojiet arī pārējās zobrata pamatnes vai zobrata ražotāja norādes.

Bendrojo pobūdžio informacija

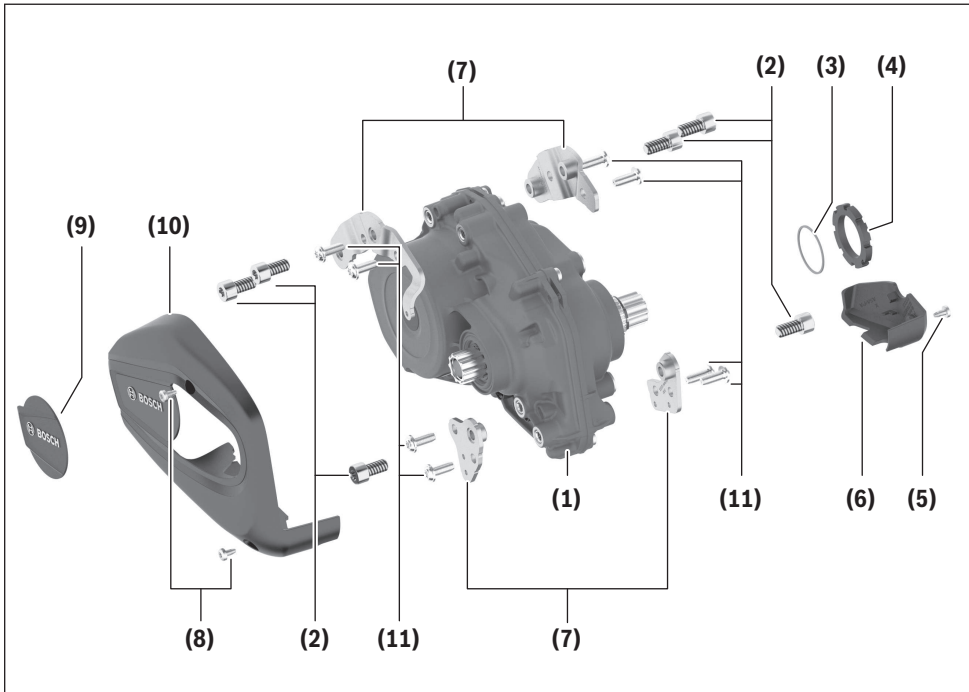
Naudojamos piktogramos



Jei veiksmi pažymėti šia piktograma, reikia naudoti dinamometrinių raktą, o varžtą užveržti nurodytu sukimo momentu, priešingu atveju išskyla komponentų pažeidimų pavojus.

Reikalingi įrankiai ir medžiagos

- „Torx-Plus-IP40“ įrankis
- „Torx-T20“ įrankis
- Dinamometrinis raktas iki 35 Nm
- Stebulės veržlės įrankis



Pavaizduoti komponentai

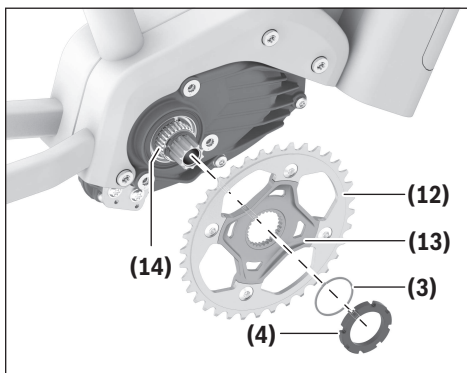
- (1) Pavaros blokas
- (2) Pavaros bloko tvirtinimo varžtai
- (3) „O“ formos žiedas
- (4) Stebulės veržlė
- (5) Tvirtinimo varžtas gaubto priekinės žvaigždės pusėje^{a)}
- (6) Gaubtas priekinės žvaigždės pusėje^{a)}
- (7) Pavaros bloko laikiančiosios plokštelės^{a) b)}
- (8) Gaubto kištuko pusėje tvirtinimo varžtai^{a)}
- (9) Logotipo skydelis^{a)}
- (10) Specialaus dizaino gaubtas kištuko pusėje^{a)}
- (11) Laikančiųjų plokštelių varžtai^{a) b)} / Tiesioginio montavimo varžtai^{a) b)}

a) pasirinktinai

b) priklausomai nuo montavimo varianto

Pavaros bloko išmontavimas

Stebulės su stipiniais arba tiesioginio montavimo priekinės žvaigždės išmontavimas nuo pavaros bloko



Stebulės veržlių įrankiu atlaisvinkite stebulės veržlę (4) ir ją nuimkite. **Dėmesio: kairinis sriegis!**

„O“ formos žiedą (3) atsargiai nuimkite nuo veleno.

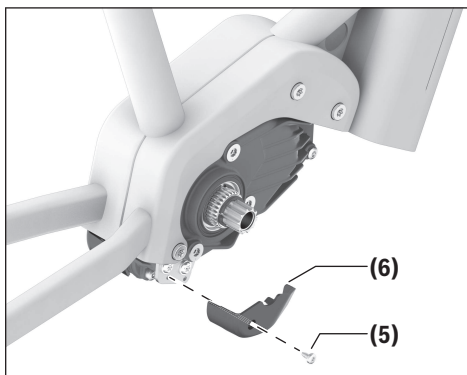
Stebulę su stipiniais (13) su sumontuota priekine žvaigžde (12) arba su tiesioginio montavimo priekine žvaigžde nuimkite nuo dantukų (14).

Grandinės apsaugos arba grandinės kreipiamosios adapterio išmontavimas

Jei reikia, grandinės apsaugą arba grandinės kreipiamąją atlaisvinkite nuo adapterio ir nuimkite grandinės apsaugą arba grandinės kreipiamąją.

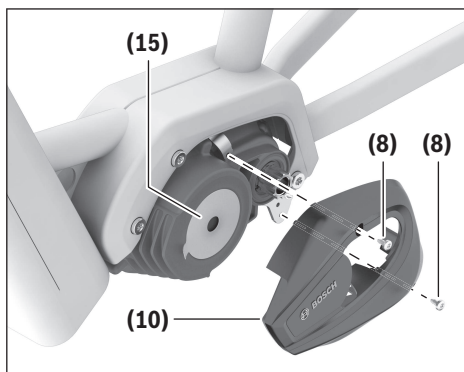
Tinkamu įrankiu išmontuokite grandinės apsaugos arba grandinės kreipiamosios adapterį.

Gaubto priekinės žvaigždės pusėje išmontavimas



„Torx-T20“ įrankiu atlaisvinkite „Torx“ varžtą lęšine galvute (5), jį išsukite ir nuo laiknčiosios plokštelės nuimkite gaubtą (6).

Specialaus dizaino gaubto išmontavimas



„Torx-T20“ įrankiu atlaisvinkite abu „Torx“ varžtus lęšine galvute (8) ir juos išsukite.

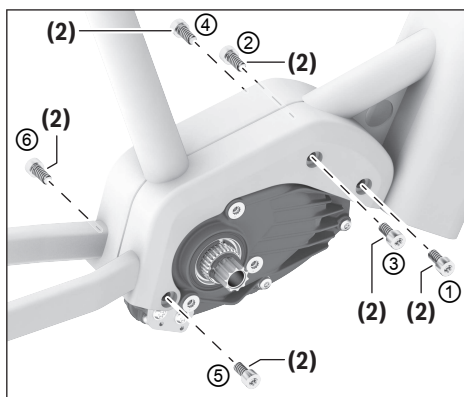
Atsargiai nutraukite specialaus dizaino gaubtą (10), pradėdami nuo dešinės pusės ir atkabinkite specialaus dizaino gaubtą nuo priekinės briaunos.

Kabelių kištukų atjungimas

Įstatytus kabelių kištukus atjunkite nuo pavaros bloko atitinkama eilės tvarka.

Padėkite kabelį tokioje vietoje, kad nepažeistumėte jo išmontuodami pavaros bloką.

Pavaros bloko nuėmimas



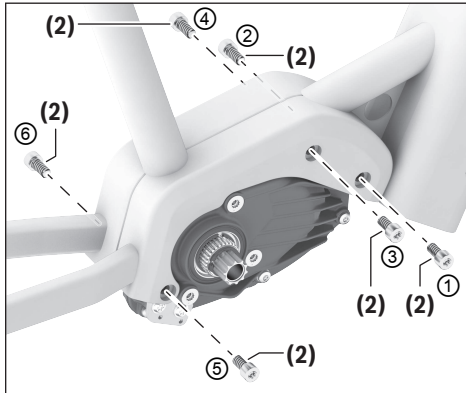
„Torx-Plus IP40“ įrankiu atlaisvinkite 6 varžtus (2) eilės tvarka ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ arba ① ③ ⑤ ② ④ ⑥.

Tada visus 6 varžtus išsukite ir atsargiai išimkite pavaros bloką iš rėmo.

Tiesioginio montavimo atveju reikia atsukti ir išimti 8 varžtus (11). Tuo tikslu laikykitės savo „eBike“ naudojimo instrukcijoje pateiktų reikalavimų (įrankis ir išsukimo eiliškumas).

Pavaros bloko sumontavimas

Pavaros bloko tvirtinimas



Pavaros bloko įstatymas

Uždėkite pavaros bloką ant rėmo. Stebėkite, kad nesuspaustumėte kabelių ir kad kabelių kištukai būtų pavaros bloko kištukų pusėje.

Įstatykite 6 „Torx Plus“ varžtus (2) (su mikrokapsule) ir juos netvirtai užveržkite.

Tiesioginio montavimo atveju reikia įsukti 8 savisriegius varžtus (ALtracs Plus® AP60 suderinami) (11). Tuo tikslu laikykite savo „eBike“ naudojimo instrukcijoje pateiktą reikalavimą (įrankis, sukimo momentas ir įsukimo eiliškumas).

Pavaros bloko tvirtas prisukimas

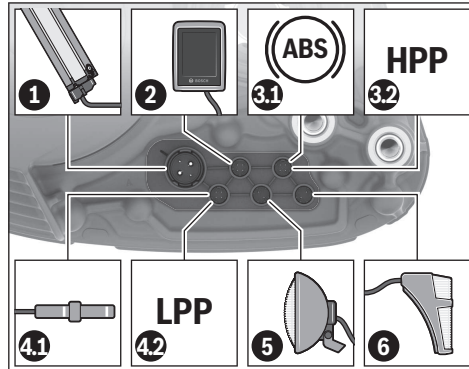
Tvirtai įsukite 6 varžtus (2) šia eilės tvarka

① ② ③ ④ ⑤ ⑥.

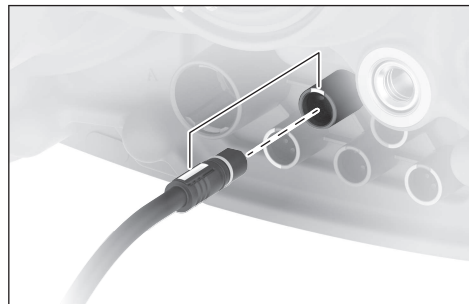
Alternatyvi varžtų prisukimo tvarka: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6 × M8×16  „Torx Plus IP40“  20 ± 2 Nm

Kabelinių jungčių prijungimas



Nuoroda: įstatydami kabelį, atkreipkite dėmesį į kištuko kryptį ir spalvinį kodą.



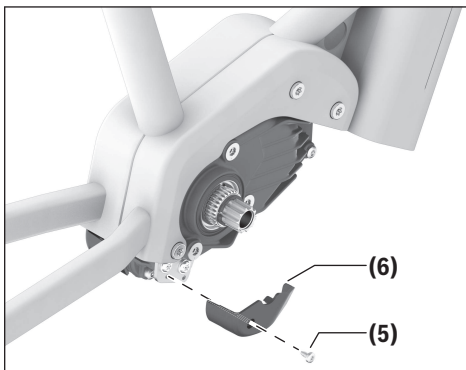
Prijunkite kabelius kaip nurodyta žemiau esančioje lentelėje.

Poz.	Jungtis	Spalva	Įtampa
1	Ličio jonų	juodas	36 V
2	Valdymo blokas/ekranas	juodas	12 V
3.1	ABS	oranžinė	12 V
3.2	HPP („High Power Port“) papildomoms funkcijoms	geltona	12 V ^{A)}
4.1	Greičio jutiklis	pilkas	3,3 V/ ne mažiau kaip 3,1 V
4.2	LPP („Low Power Port“) papildomoms funkcijoms	žalia	12 V ^{B)}
5	Priekinis žibintas	mėlynas	12 V ^{C)}
6	Užpakalinis žibintas	raudona	12 V ^{C)}

A) HPP išeinamoji srovė: 1 A nuolatinė srovė, maks. 4 s galima piki-
nė 3,5 A srovė

B) LPP išeinamoji srovė: 1 A nuolatinė srovė (nėra pikinės sro-
vės > 1,0 A leidžiama)

C) Pradinė srovė priekiniams ir užpakaliniams žibintui kartu 1,5 A
Pristatytas HPP/LPP bei žibintų išvadai yra uždengti dangteliais. Jei jų
nenaudojate, dangtelių nenuimkite!

Gaubto priekinės žvaigždės pusėje tvirtinimas

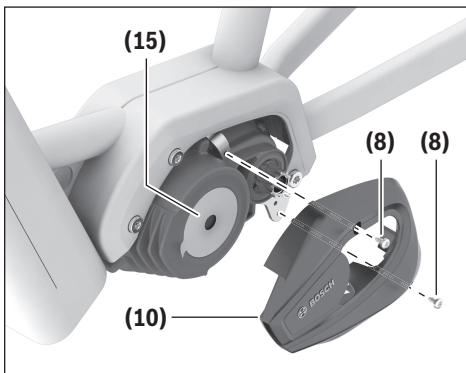
Uždėkite gaubtą (6) ant pavaros bloko laikiančiosios plokštelės.

Gaubtą (6) tvirtai prisukite savisriegiu varžtu (5). Atkreipkite dėmesį į žemiau nurodytą sukimo momentą.

1 × M4×8		„Torx T20“ lęšinė galvutė		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	------------------------------	--	--

A) Pirmasis montavimas

B) Pakartotinis montavimas

Specialaus dizaino gaubto montavimas

Tuo tikslu nuimkite apsauginę plėvelę (15).

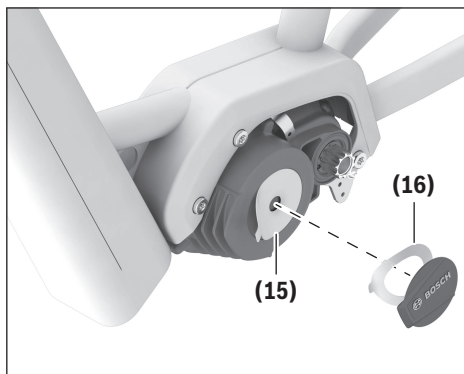
Specialaus dizaino gaubtą (10) užkabinkite už pavaros bloko priekinės briaunos, o tada uždėkite užpakalinę specialaus dizaino gaubto dalį.

Prisukite specialaus dizaino gaubtą (10) abiem savisriegiais varžtais (8) žemiau nurodytu sukimo momentu.

2 × M4×8		„Torx T20“ lęšinė galvutė		3,0 ± 0,5 Nm ^{A)} 2,0 ± 0,5 Nm ^{B)}
----------	--	------------------------------	--	--

A) Pirmasis montavimas

B) Pakartotinis montavimas

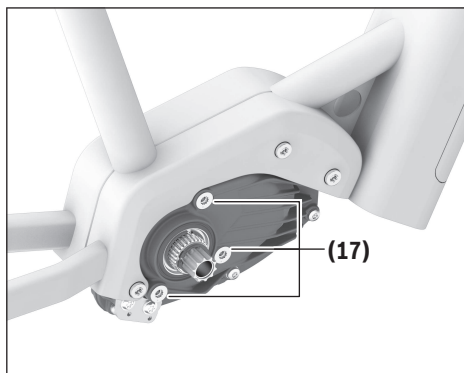
Logotipo skydelio priklijavimas (alternatyva specialaus dizaino gaubtui)

Nuo pavaros bloko nuimkite apsauginę plėvelę (15).

Nuo logotipo skydelio nuimkite apsauginę plėvelę (16).

Logotipo skydelį tinkamai išlyginkite ant variklio galvutės. Užrašas turi būti **horizontalus**.

Logotipo skydelį spauskite pastovia jėga (ne mažesne kaip 25–30 N) ne mažiau kaip 2 s. Apdirbimo temperatūra turi būti aukštesnė kaip +18 °C.

Grandinės apsaugos arba grandinės kreipiamosios adapterio montavimas

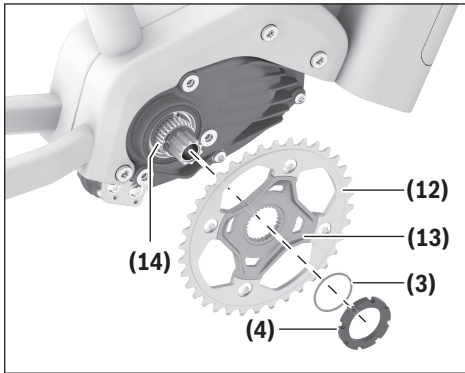
Norint primontuoti grandinės apsaugą arba grandinės kreipiamąją, reikia adapterio. Adapteris į Bosch tiekiamą kompiaktą neįeina. Įsigyti galima iš grandinės apsaugos gamintojo. Tvirtai prisukite adapterį prie numatytų prisukimo taškų (17).

3 × M6×10 ^{A)}	Galvutės aukštis maks. 5 mm maks. įsukimo gylis: 8,5 mm		kintamas ^{B)}
-------------------------	--	--	------------------------

A) priklausomai nuo grandinės apsaugos gamintojo, galimi kitokie ilgiai

B) Užveržimo momentas pagal grandinės apsaugos gamintojo arba grandinės kreipiamosios tiekėjo nurodymus

Stebulės su stipiniais arba tiesioginio montavimo priekinės žvaigždės primontavimas prie pavaros



Stebulę su stipiniais **(13)** su primontuota priekine žvaigžde **(12)** arba tiesioginio montavimo priekinę žvaigždę užstumkite ant šiek tiek pateptų dantukų **(14)**.

„O“ formos žiedą **(3)** stumkite iki stebulės su stipiniais **(13)**. Uždėkite stebulės veržlę **(4)** ir stebulės veržlės įrankiu tvirtai ją užveržkite. Veržkite ant stebulės veržlės nurodytu užveržimo momentu. **Dėmesio: kairinis sriegis!**

Nuoroda: stebulė su stipiniais, priekinė žvaigždė ir priekinės žvaigždės varžtai į Bosch tiekiamą komplektą neįeina.

Taip pat laikykitės papildomų stebulės su stipiniais ir priekinės žvaigždės gamintojo nurodymų.

一般的な注意事項

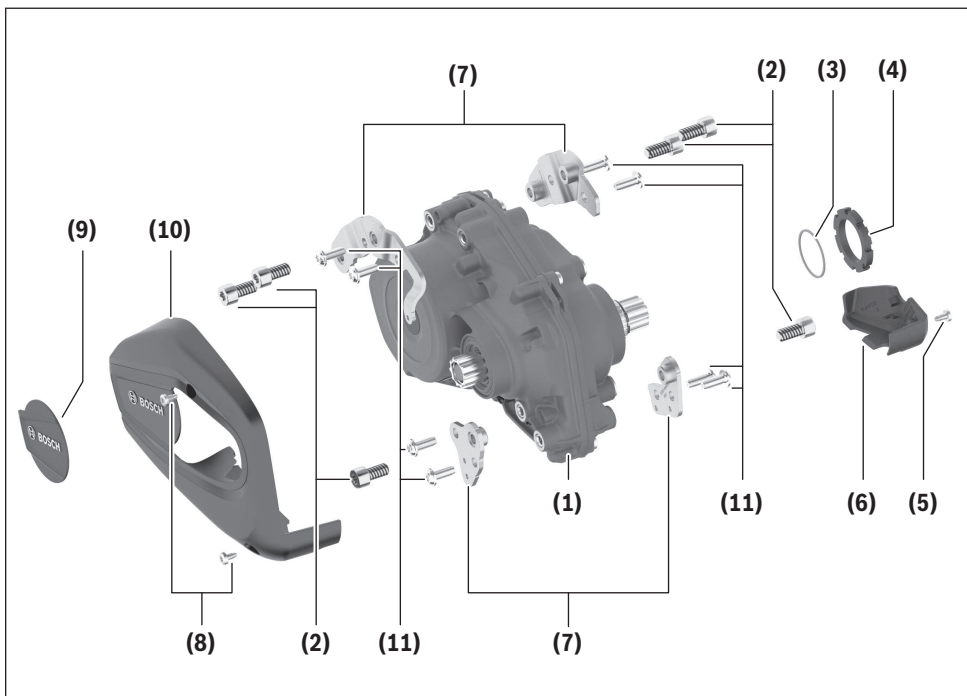
使用されているマーク



このシンボルに関わる箇所では、必ずトルクレンチを使用し、指定のトルクでネジを締め付けてください。そうしないと、コンポーネントが損傷するおそれがあります。

必要な工具と材料

- トルクスプラスドライバー IP40
- トルクスドライバー T20
- トルクレンチ 最大35 Nm
- スパイダーナット専用工具



コンポーネント

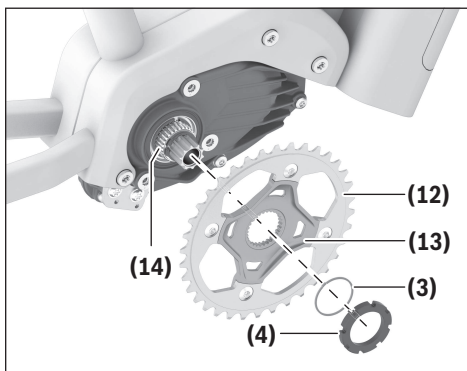
- (1) ドライブユニット
- (2) ドライブユニット固定用ネジ
- (3) Oリング
- (4) スパイダーナット
- (5) カバー固定用ネジ (チェーンリング側) ^{a)}
- (6) カバー (チェーンリング側) ^{a)}
- (7) ドライブユニットのリテーニングプレート ^{a)b)}
- (8) カバー固定用ネジ (プラグ側) ^{a)}
- (9) ロゴ入りパネル ^{a)}
- (10) デザインカバー (プラグ側) ^{a)}
- (11) リテーニングプレート用ネジ ^{a)b)} /
ダイレクト取付けネジ ^{a)b)}

a) 別売

b) 取付けバリエーションによって異なる

ドライブユニットの取外し

ドライブユニットからスパイダーまたはダイレクト取付け方式のチェーンリングを取り外す



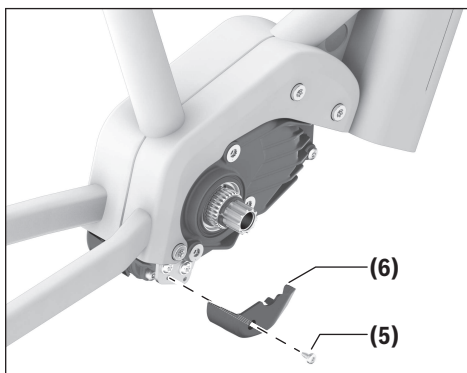
スパイダーナット専用工具を使用してスパイダーナット(4)を緩めて取り外します。**注意：左ネジ!** Oリング(3)を慎重にシャフトから取り外します。スパイダー(13)と取り付けられた状態のチェーンリング(12)、またはダイレクト取付け方式のチェーンリングを噛み合い部(14)から取り出します。

チェーンプロテクターまたはチェーンガイドアダプターを取り外す

必要に応じて、チェーンプロテクターまたはチェーンガイドをアダプターから緩めて取り外します。

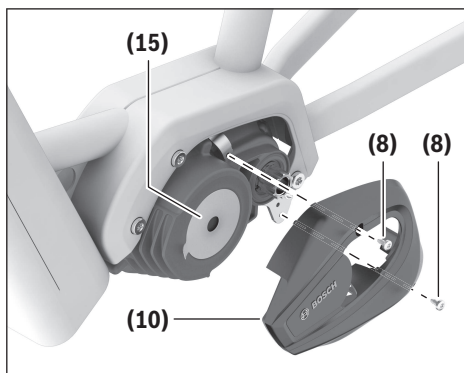
適切な工具を使用してチェーンプロテクターアダプターまたはチェーンガイドアダプターを取り外します。

チェーンリング側のカバーを取り外す



トルクスドライバー T20を使用して丸平トルクスネジ(5)を緩めて取外し、カバー(6)をリテーニングプレートから外します。

デザインカバーを取り外す



トルクスドライバー T20を使用して2個の丸平トルクスネジ(8)を緩めて取り外します。

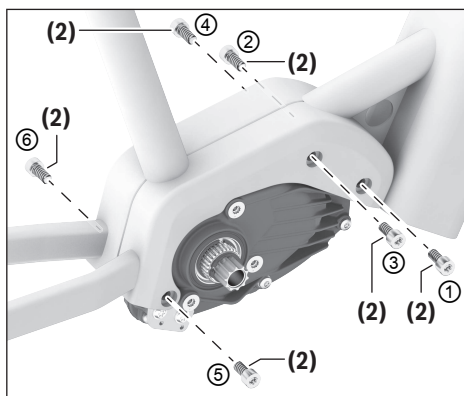
右側からゆっくりデザインカバー(10)を剥がして、フロント側のリップからデザインカバーを取り外します。

ケーブルコネクターを取り外す

差し込んだケーブルコネクターを適切な順でドライブユニットから取り外します。

ケーブルの位置を調整し、ドライブユニットを取り外した時に損傷しないようにしてください。

ドライブユニットを取り外す



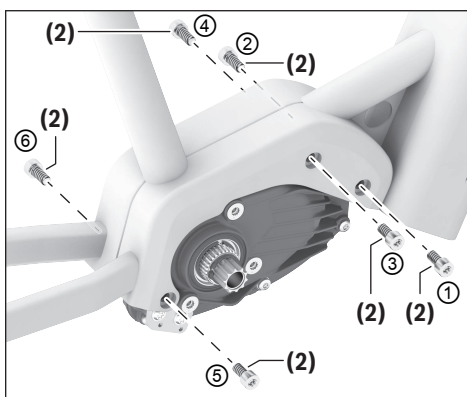
トルクスプラスドライバー IP40を使用して6個のネジ(2)を①②③④⑤⑥の順、または①③⑤②④⑥の順に緩めます。

6個のネジをすべて取り外し、ドライブユニットを慎重にフレームインターフェースから取り外します。

ダイレクト取付け方式の場合は、8個のネジ(11)を緩めて取り外す必要があります。作業の前に、電動アシスト自転車の取扱説明書に記載されている注意事項をご確認ください（特に工具と緩める順序）。

ドライブユニットの取付け

ドライブユニットを固定する



ドライブユニットを合わせる

ドライブユニットをフレームインターフェースに合わせます。その際、ケーブルが挟まれていないことと、電源プラグがドライブユニットのプラグ側にあることを確認してください。

（マイクロカプセルと一緒に）6個のトルクスプラスネジ(2)を合わせてから緩く締め付けます。

ダイレクト取付け方式の場合は、8個のセルフタッピングネジ（ALtracs Plus® AP60対応）(11)を使用する必要があります。作業の前に、電動アシスト自転車の取扱説明書に記載されている注意事項をご確認ください（特に工具、トルクと締め付ける順序）。

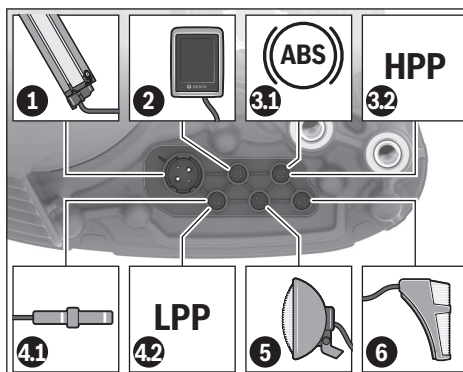
ドライブユニットをネジで締め付ける

6個のネジ(2)を①②③④⑤⑥の順で締め付けます。

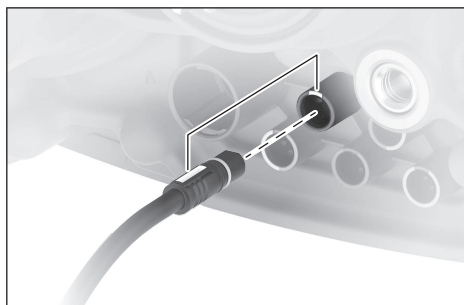
または：①③⑤②④⑥の順

×6 M8×16  トルクスプラス IP40  20 ± 2 Nm

ケーブルを接続する



注意事項：ケーブルを差し込む際、プラグの向きと色の違いに注意してください。



以下の表に従ってケーブルを接続します。

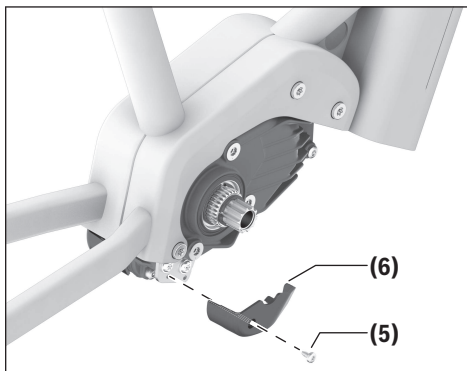
位置	接続部	色	電圧
1	バッテリー	黒	36V
2	操作ユニット/ ディスプレイ	黒	12V
3.1	ABS	オレンジ	12V
3.2	追加機能用 HPP (High Power Port)	黄色	12V ^{A)}
4.1	スピードセンサー	灰	3.3V/ 3.1V以上
4.2	追加機能用 LPP (Low Power Port)	緑	12V ^{B)}
5	ヘッドライト	青	12V ^{C)}
6	テールライト	赤	12V ^{C)}

A) HPPの出力電流：直流1A、ピーク電流3.5Aは4秒以内

B) LPPの出力電流：直流1A（ピーク電流なし > 1.0A対応）

C) ヘッドライトおよびテールライトの出力電流：1.5A 輸送する場合にHPP/LPPとライト出力部をブラインドプラグでふさぐことができます。使用しない時はブラインドプラグを外さないでください！

チェーンリング側のカバーを固定する



カバー(6)をドライブユニットのリテーニングプレートに合わせます。

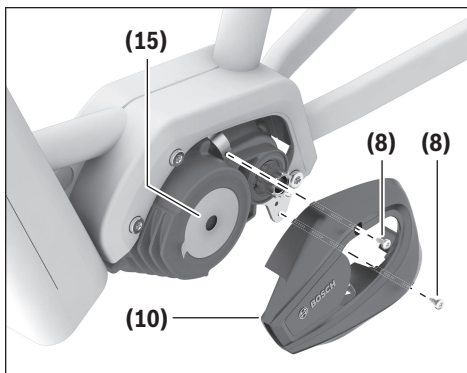
カバー(6)をセルフタッピングネジ(5)で締め付けます。下記のトルクに注意してください。

×1	M4×8		トルクスT20丸平ネジ		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	---	-------------	---	--

A) 初回の取付け

B) 以降の取付け



デザインカバーを取り付ける



保護シート(15)を取り外します。

ドライブユニットのフロント側のリブにデザインカバー(10)をかけてから、デザインカバーの後部を取り付けます。

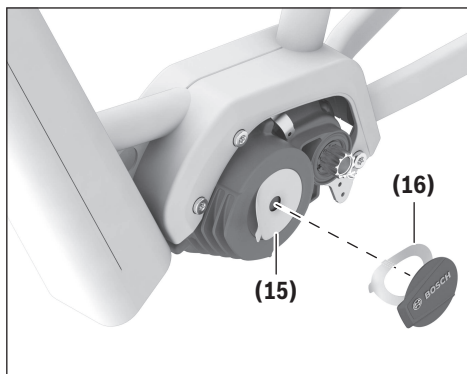
所定のトルクでデザインカバー(10)を2個のセルフタッピングネジ(8)で締め付けます。

×2	M4×8		トルクスT20丸平ネジ		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	---	-------------	---	--

A) 初回の取付け

B) 以降の取付け

ロゴ入りパネルを貼り付ける (またはデザインカバーに)



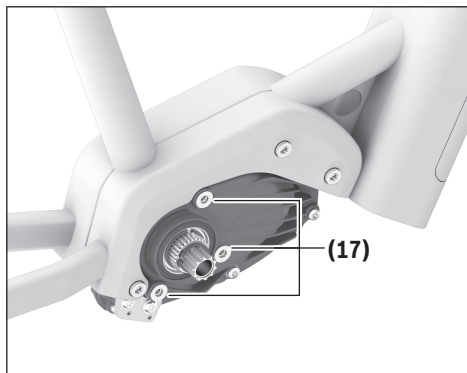
保護シート(15)をドライブユニットから取り外します。

保護シート(16)をロゴ入りパネルから取り外します。

ロゴ入りパネルをモーター用パンに合わせます。その際、ロゴが水平になるように位置を調整してください。


ロゴ入りパネルを一定の力(25~30N以上)で2秒以上押し付けます。+18°C以上の周囲温度で作業するようにしてください。

チェーンプロテクトアダプターまたはチェーンガイドアダプターを取り付ける



チェーンプロテクトまたはチェーンガイドを取り付けるために、アダプターが必要です。アダプターはボッシュの標準付属品に含まれていません。チェーンプロテクターメーカーから入手可能です。

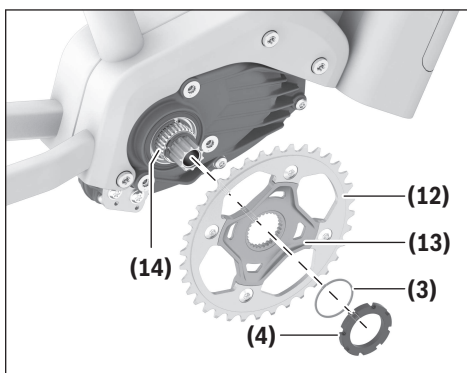
アダプターを付属のねじ込み継ぎ手(17)にねじ込みます。

×3	M6×10 A)	ヘッド高さ 最大 5mm 最大ねじ込み深 さ : 8.5mm		可変 ^{B)}
----	-------------	---	---	------------------

A) チェーンプロテクターのメーカーによって長さが異なります。

B) 締め付けトルク (チェーンプロテクターまたはチェーンガイドのメーカーの仕様による)

ドライブユニットにスパイダーまたはダイレクト取付け方式のチェーンリングを取り付ける



スパイダー(13)と取り付けられた状態のチェーンリング(12)、またはダイレクト取付け方式のチェーンリングを軽く潤滑した噛み合い部(14)にはめ込みます。

Oリング(3)をスパイダー(13)まで動かします。スパイダーナット(4)を合わせ、スパイダーナット専用工具を使用して締め付けます。その際、スパイダーナットに設定されている締め付けトルクを必ず守ってください。**注意：左ネジ！**

注意事項：スパイダー、チェーンリング、そしてチェーンリングのネジはボッシュの標準付属品に含まれていません。

必要に応じてスパイダーやチェーンリングのメーカーによる他の指示も守ってください。

一般性資訊

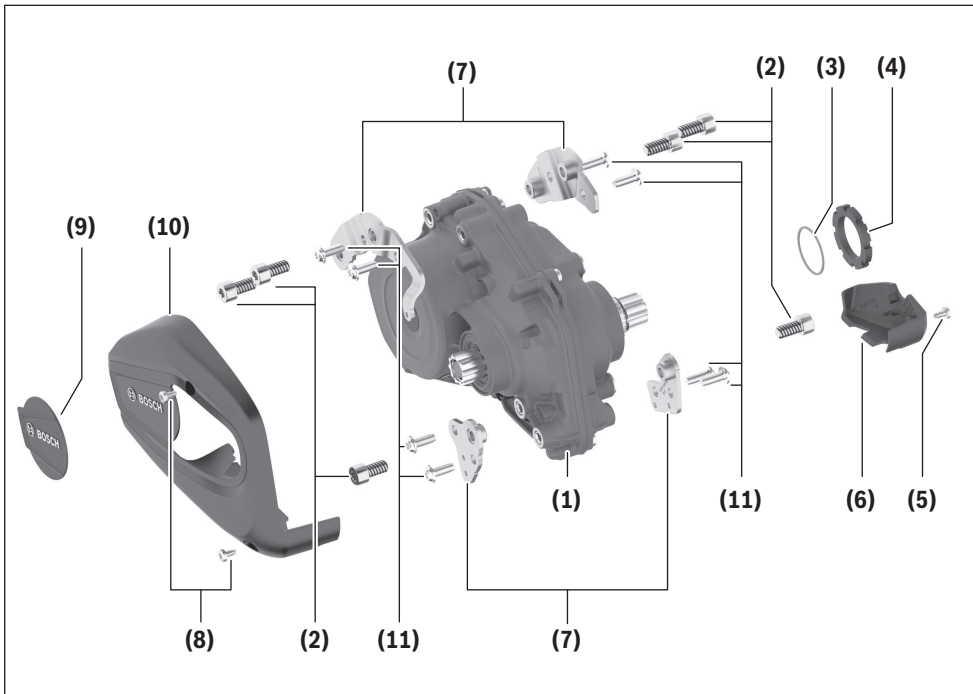
使用的圖示



出現該圖示時表示該操作須使用扭力扳手，並以所示的扭力鎖緊螺柱，否則機件將有受損的危險。

所需的工具及材料

- Torx-Plus-IP40 工具
- Torx-T20 工具
- 可達 35 Nm 的扭力扳手
- 齒爪螺母工具



標明的機件

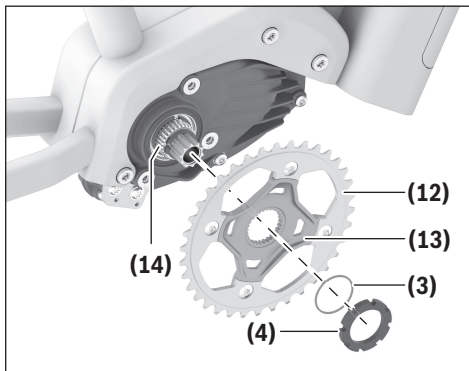
- (1) 驅動單元
- (2) 驅動單元螺絲固定
- (3) O 形環
- (4) 齒爪螺母
- (5) 鏈輪側固定螺絲護蓋 ^{a)}
- (6) 鏈輪側護蓋 ^{a)}
- (7) 驅動單元固定金屬板 ^{a)b)}
- (8) 插頭側固定螺絲護蓋 ^{a)}
- (9) 標誌銘板 ^{a)}
- (10) 插頭側造型護板 ^{a)}
- (11) 固定金屬板螺絲 ^{a)b)} / 直接安裝螺絲 ^{a)b)}

a) 可選

b) 根據安裝方式

驅動單元拆卸

齒爪或直接安裝鏈輪從驅動單元拆除



使用齒爪螺母工具鬆開齒爪螺母 (4)，並將齒爪螺母取下。**注意：左旋螺紋！**

將 O 形環 (3) 小心地從軸取下。

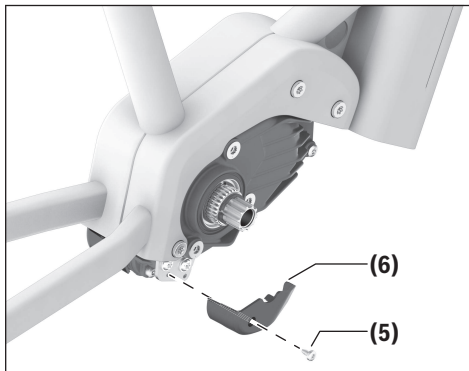
將齒爪 (13) 連同已安裝的鏈輪 (12) 或直接安裝鏈輪從卡齒 (14) 拉起。

拆卸鏈條護罩或導鏈轉接頭

如有必要，請將鏈條護罩或導鏈從轉接頭鬆開，並取下鏈條護罩或導鏈。

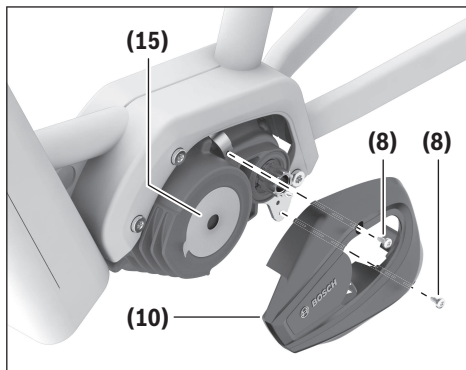
使用適合的工具將鏈條護罩或導鏈拆下。

拆卸鏈輪側護蓋



使用一把 Torx-T20 工具將鈕扣頭 Torx 螺絲 (5) 鬆開，將其旋出，然後將護蓋 (6) 從固定金屬板取下。

拆卸造型護蓋



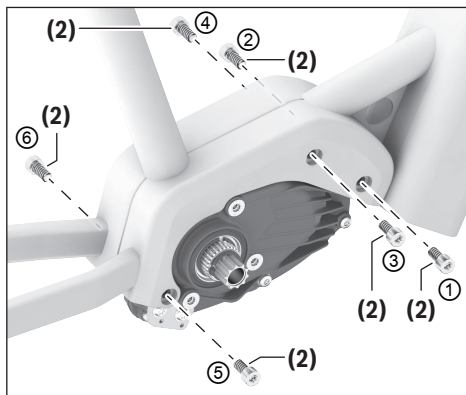
使用 Torx-T20 工具將兩個鈕扣頭 Torx 螺絲 (8) 鬆開並將其旋出。

從右側開始，緩慢地拉起造型護蓋 (10)，然後將造型護蓋照從前橫桿取下。

拔下纜線插頭

以合適的順序將插上的纜線插頭從驅動單元拔下。然後將電纜放置在拆卸驅動單元時不致損壞的位置。

取下驅動單元



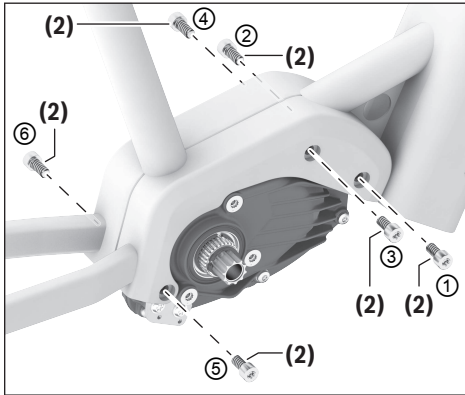
使用 Torx-Plus-IP40 工具以 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ 或 ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ 的順序鬆開 6 個螺絲 (2)。

接著將所有 6 個螺絲旋出，然後小心地將驅動單元從框架接口取出。

使用直接安裝方式時，需要鬆開並取下 8 個螺絲 (11)。請注意您 eBike 的操作說明書中的提示（工具和鬆開順序）。

驅動單元安裝

固定驅動單元



裝入驅動單元

將驅動單元裝在框架接口上。請注意不可夾住任何纜線，並且纜線插頭位於驅動單元的插頭一側。

裝入 6 個 Torx-Plus 螺絲 (2) (連同微型密封件)，並將其輕微旋緊。

使用直接安裝方式時，必須裝入 8 個自攻螺絲 (相容於 ALtracs Plus® AP60) (11)。請注意您 eBike 的操作說明書中的提示 (工具、扭力和鬆開順序)。

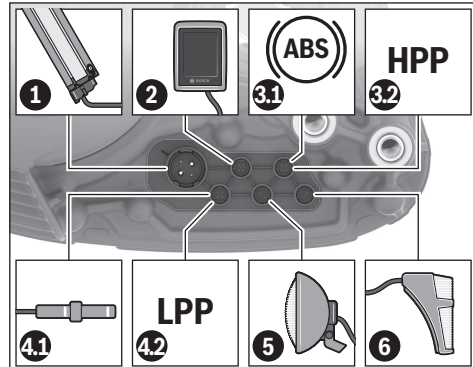
旋緊驅動單元

將 6 個螺絲 (2) 以規定的順序 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ 旋緊。

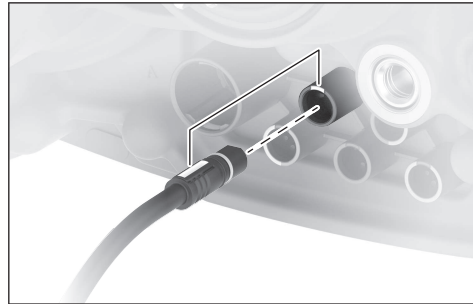
替代旋緊順序：① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6x M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

連接纜線



提示：在插入纜線時，請注意插頭的顏色編碼和方向。



根據下列表格連接纜線。

位置	接頭	顏色	電壓
1	充電電池	黑色	36 V
2	控制裝置 / 顯示器	黑色	12 V
3.1	ABS	橘色	12 V
3.2	用於附加功能的 HPP (High Power Port)	黃色	12 V ^{A)}
4.1	速度感測器	灰色	3.3 V / 最低 3.1 V
4.2	用於附加功能的 LPP (Low Power Port)	綠色	12 V ^{B)}
5	前燈	藍色	12 V ^{C)}
6	尾燈	紅色	12 V ^{C)}

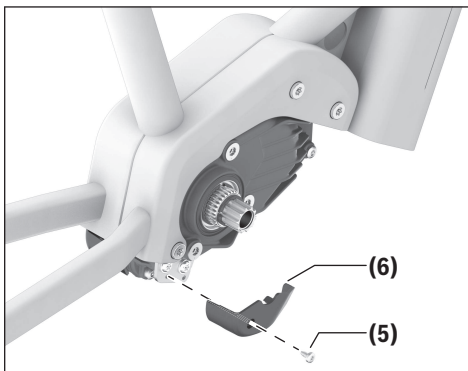
A) HPP 輸出電流：1 A 連續電流，3.5 A 峰值電流 (最長持續 4 秒)

B) LPP 輸出電流：1 A 連續電流 (不許可大於 1.0 A 之峰值電流)



C) 前後燈綜合輸出電流：1.5 A

在出貨狀態時，HPP/LPP 和照明輸出可能會使用阻隔塞封住。未使用時，切不可將阻隔塞取下！

固定鏈輪側護蓋



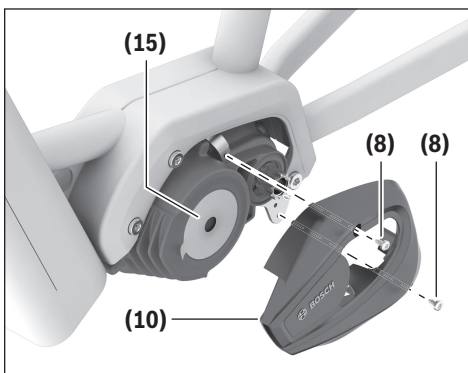
將護蓋 (6) 裝在固定金屬板上。
將護蓋 (6) 使用自攻螺絲 (5) 旋緊。請遵照下列扭力。

1x	M4x8		Torx T20 鈕扣頭		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------	---	--



A) 首次安裝

B) 後續安裝

安裝造型護蓋



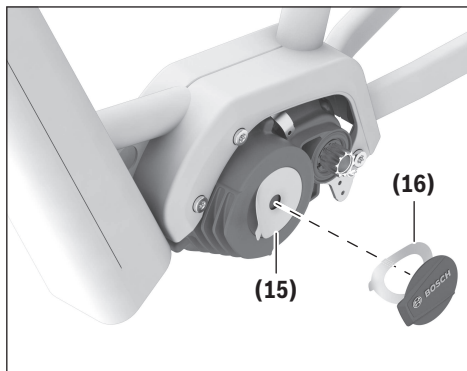
撕下保護膜 (15)。
將造型護蓋 (10) 掛上驅動單元的前橫桿，並裝上造型護蓋的後部。
將造型護蓋 (10) 使用兩個自攻螺絲 (8) 以下列的扭力旋緊。

2x	M4x8		Torx T20 鈕扣頭		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	---	--------------------	---	--

A) 首次安裝

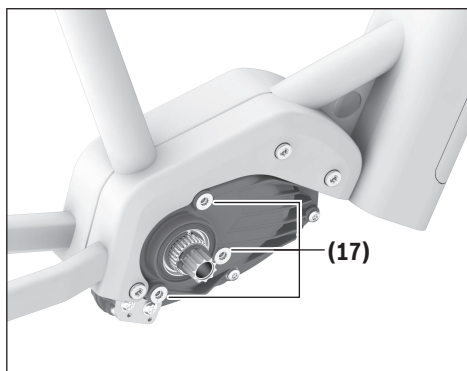
B) 後續安裝

貼上標誌銘板 (替代設計造型護蓋)




將保護膜 (15) 從驅動單元撕下。
將保護膜 (16) 從標誌銘板撕下。
在電機蓋上對準標誌銘板。字樣必須水平對齊。
以持續的力道 (至少 25-30 N) 按壓標誌銘板至少 2 秒。加工溫度應高於 +18 °C。

安裝鏈條護罩或導鏈轉接頭



若要安裝鏈條護罩或導鏈，需要一個轉接頭。此轉接頭不包含在 Bosch 出貨範圍內。可透過鏈條護罩製造商購得。

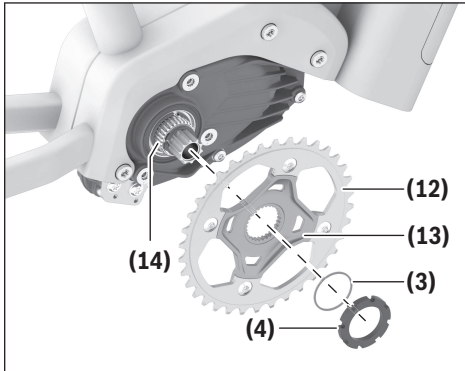
將轉接頭在預定地鎖定點 (17) 上旋緊。

3x	M6x10 ^{A)}	最大頭高：5 mm， 最大旋入深度： 8.5 mm		可變式 ^{B)}
----	---------------------	---------------------------------	---	-------------------

A) 視鏈條護罩製造商而定，可能有長度差異

B) 旋緊扭力請參考鏈條護罩或導鏈供應商之製造商資料

將齒爪或直接安裝鏈輪安裝在驅動單元上。



將齒爪 (13) 連同已安裝的鏈輪 (12) 或直接安裝鏈輪推至略微上油的卡齒 (14) 上。

將 O 形環 (3) 退至齒爪 (13) 上。

裝上齒爪螺母 (4)，並使用齒爪螺母工具將其旋緊。旋緊時請注意齒爪螺母上指定的旋緊扭力。**注意：左旋螺紋！**

提示：齒爪、鏈輪和鏈輪螺絲不包含在 Bosch 出貨範圍內。

如有必要，請遵守齒爪或鏈環製造商的進一步說明。

일반 정보

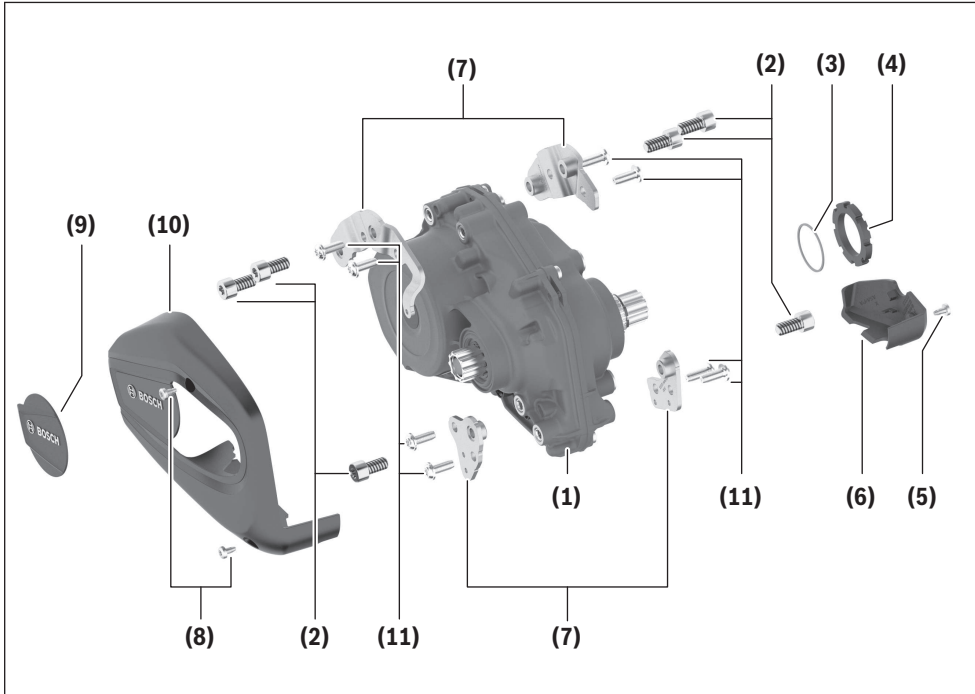
사용된 픽토그램



본 픽토그램을 적용하여 조치할 경우 토크 렌치를 사용하고 볼트를 제시된 토크로 조여야 합니다. 그렇지 않을 경우 구성부품이 손상될 수 있습니다.

필요한 공구 및 도구

- Torx Plus IP40 공구
- Torx T20 공구
- 35 Nm 이하 토크 렌치
- 스파이더 너트 공구



구성부품의 주요 명칭

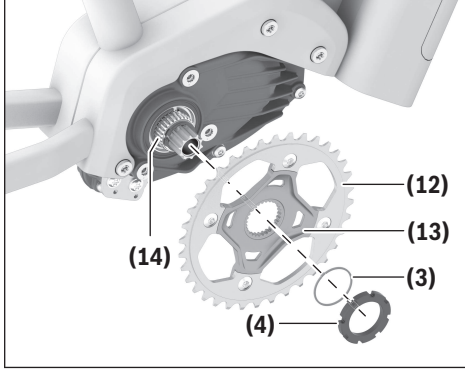
- (1) 구동 장치
- (2) 구동 장치 고정 볼트
- (3) O링
- (4) 스파이더 너트
- (5) 체인링 측면 커버 고정 볼트^{a)}
- (6) 체인링 측면 커버^{a)}
- (7) 구동 장치 고정강판^{a)b)}
- (8) 컨넥터 측면 커버 고정 볼트^{a)}
- (9) 로고 커버^{a)}
- (10) 컨넥터 측면 디자인 커버^{a)}
- (11) 고정강판 볼트^{a)b)} / 직접 장착 볼트^{a)b)}

a) 옵션

b) 장착 버전에 따라 다름

구동 장치 탈거

구동 장치에서 스파이더 또는 직접 장착식 체인링 탈거



스파이더 너트 공구를 이용하여 스파이더 너트 (4) 를 풀고 이를 빼내십시오. **주의: 원나사!**

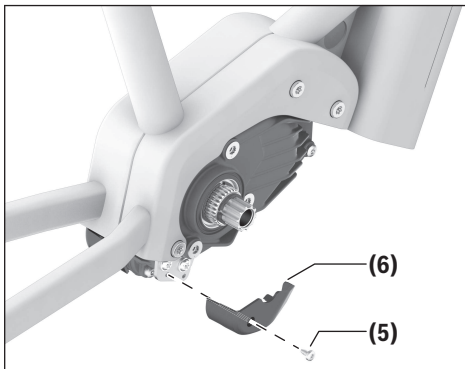
O링 (3) 을 조심스럽게 축에서 빼내십시오. 기어 (14) 에서 스파이더 (13) 를 장착된 체인링 (12) 과 함께 빼내거나 또는 직접 장착식 체인링 을 빼내십시오.

체인 가이드 어댑터 또는 체인 가이드 어댑터 탈거

필요한 경우, 어댑터에서 체인 가이드 또는 체인 가이드를 풀고 체인 가이드 또는 체인 가이드를 빼내십시오.

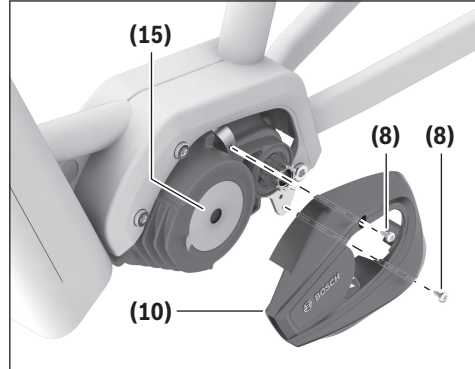
적합한 공구를 이용하여 체인 가이드 어댑터 또는 체인 가이드 어댑터를 탈거하십시오.

체인링 측면에서 커버 탈거



Torx T20 공구를 이용하여 동근머리 록스 볼트 (5) 를 풀어 빼낸 후, 고정강판에서 커버 (6) 를 빼내십시오.

디자인 커버 탈거



Torx T20 공구를 이용하여 양쪽의 동근머리 록스 볼트 (8) 를 풀어 빼내십시오.

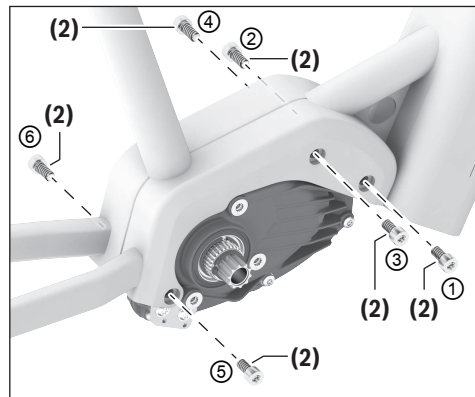
우측면으로부터 시작해서 디자인 커버 (10) 를 천천히 당겨 빼낸 후 디자인 커버를 앞쪽 립에서 분리하십시오.

케이블 컨넥터 분리

삽입된 케이블 컨넥터를 적절한 순서에 따라 구동 장치에서 분리하십시오.

그리고 나서 케이블을 구동 장치 탈거 시 손상이 발생하지 않을 수 있도록 위치시키십시오.

구동 장치 분리



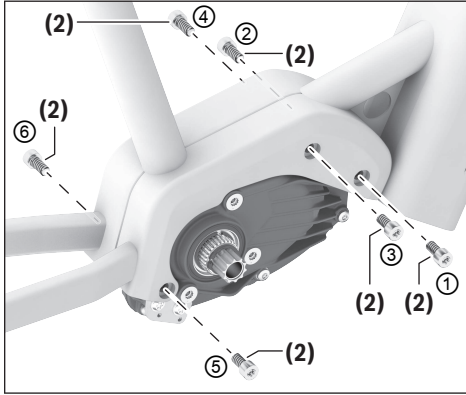
Torx Plus IP40 공구를 이용하여 6 개의 볼트 (2) 를 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ 또는 ① ③ ⑤ ② ④ ⑥ 순서로 푸십시오.

그리고 나서 6개 볼트를 모두 빼낸 후, 구동 장치를 조심스럽게 프레임 인터페이스에서 분리하십시오.

직접 장착 시 8 개의 볼트 (11) 를 풀어 제거해야 합니다. 이와 관련된 지침은 eBike의 사용 설명서에서 확인하십시오(공구 및 푸는 순서).

구동 장치 장착

구동 장치 고정



구동 장치 삽입

구동 장치를 프레임 인터페이스로 가져오십시오. 케이블이 끼이지 않았는지, 케이블 커넥터가 구동 장치의 커넥터 측면에 있는지 확인하십시오.

Torx-Plus 볼트 (2) (마이크로캡슐 포함) 6개를 끼운 후 느슨하게 조이십시오.

직접 장착 시 8개의 자동 태핑 볼트(ALtracs Plus® AP60과 호환 가능) (11)를 사용해야 합니다. 이와 관련된 지침은 eBike의 사용 설명서에서 확인하십시오.(공구, 토크 및 볼트 순서).

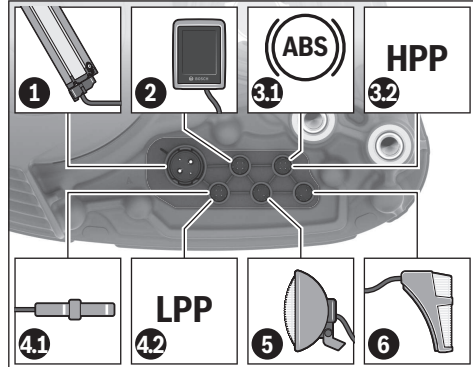
구동 장치 볼트 체결

6개 볼트 (2)를 지정된 순서 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥로 조이십시오.

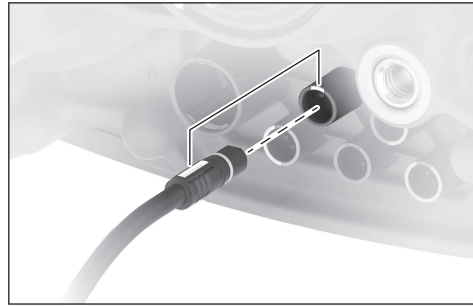
선택 가능한 다른 볼트 순서: ① ③ ⑤ ② ④ ⑥

6× M8×16  Torx Plus IP40  20 ± 2 Nm

케이블 연결부 연결



지침: 케이블을 끼울 때 색상 코드 및 커넥터의 방향에 유의하십시오.



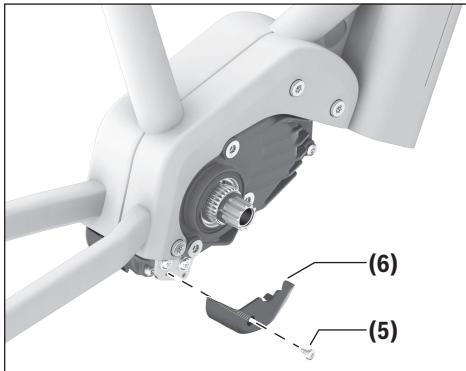
다음 표에 따라 케이블을 연결하십시오.

항목	연결부	색상	전압
1	배터리	흑색	36 V
2	조작 유닛/디스플레이	흑색	12 V
3.1	ABS	주황색	12 V
3.2	추가 기능에 사용할 수 있는 HPP(High Power Port)	황색	12 V ^(A)
4.1	속도 센서	회색	3.3 V/ 최소 3.1 V
4.2	추가 기능에 사용할 수 있는 LPP(Low Power Port)	녹색	12 V ^(B)
5	전방 조명	청색	12 V ^(C)

구분	연결부	색상	전압
6	후방 조명	적색	12 V ^{C)}

- A) HPP용 출력 전류: 1 A 정전류, 최대 4초 동안 피크 전류 3.5 A 사용 가능
 B) LPP용 출력 전류: 1 A 정전류(1.0 A가 넘는 피크 전류가 허용되지 않음)
 C) 전방 및 후방 조명용 출력 전류 합계: 1.5 A
 출고 시 HPP/LPP 및 조명 출력부는 필러 플러그로 막혀 있을 수 있습니다. 사용하지 않는 경우 필러 플러그를 제거하지 마십시오!

체인링 측면에서 커버 고정

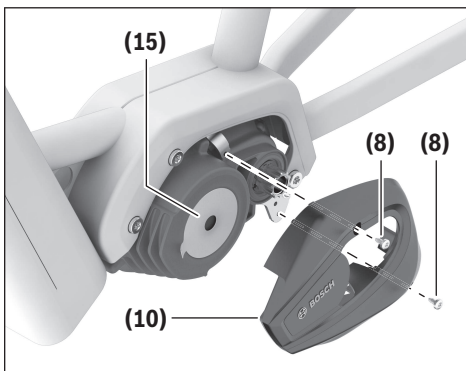


커버 (6) 를 구동 장치의 고정강판에 연결하십시오. 커버 (6) 를 셀프 스테딩 볼트 (5) 를 이용해 체결하십시오. 아래에 제시된 토크에 유의하십시오.

1x	M4x8		Torx T20 동근머리		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	--	---------------	--	--

- A) 최초 장착
 B) 연속 장착

디자인 커버 장착



보호 필름 (15) 을 제거하십시오.

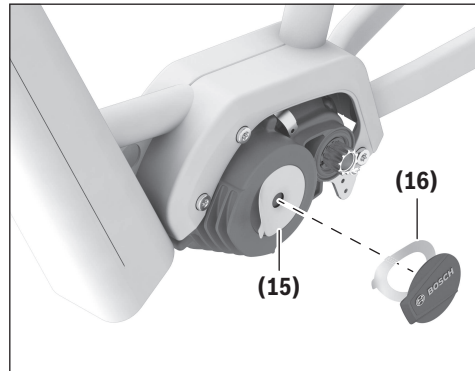
디자인 커버 (10) 를 구동 장치의 앞쪽 립에 건 다음 디자인 커버의 뒷쪽 부분을 설치하십시오.

디자인 커버 (10) 를 양쪽 셀프 스테딩 볼트 (8) 를 이용해 아래에 제시된 토크로 체결하십시오.

2x	M4x8		Torx T20 동근머리		3.0 ± 0.5 Nm ^{A)} 2.0 ± 0.5 Nm ^{B)}
----	------	--	---------------	--	--

- A) 최초 장착
 B) 연속 장착

로고 커버 부착(디자인 커버 대신 선택 가능)



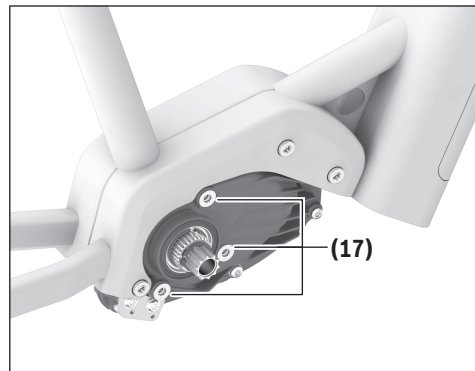
구동 장치에서 보호 필름 (15) 을 제거하십시오.

로고 커버에서 보호 필름 (16) 을 제거하십시오.

모터 포트에서 로고 커버를 정렬하십시오. 문자표시가 수평으로 정렬되어야 합니다.

로고 커버를 일정한 힘(최소 25~30 N 이상)으로 최소 2 초 이상 누르십시오. 작업 온도는 +18 °C보다 더 높아야 합니다.

체인 가드 어댑터 또는 체인 가이드 어댑터 장착



체인 가드 또는 체인 가이드를 장착하려면, 어댑터가 필요합니다. 어댑터는 보쉬 공급 사양에 포함되

어 있지 않습니다. 체인 가이드 제조사를 통해 참조할 수 있습니다.

어댑터를 지정된 볼트 설치부 (17) 에서 체결하십시오.

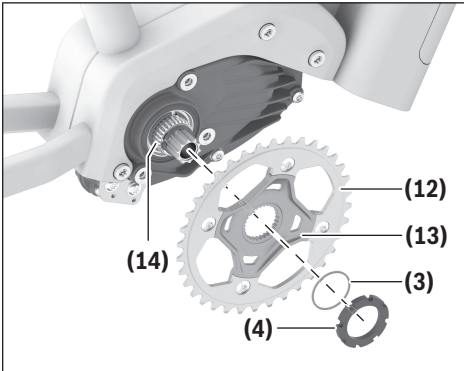
3x M6x10^{A)} 헤드 높이 최대 5 mm
볼트의 최대 설치 깊 이: 8.5 mm



바뀔 수 있음^{B)}

- A) 체인 가이드 제조사에 따라 길이에 차이가 있을 수 있음
- B) 체인 가이드 또는 체인 가이드 공급업체의 제조사 명시 내용에 따른 조임 토크

구동 장치에 스파이더 또는 직접 장착식 체인링 장착



그리스를 약간 바른 기어 (14) 쪽으로 스파이더 (12) 를 장착된 체인링 (13) 과 함께 밀거나 또는 직접 장착식 체인링을 미십시오.

O링 (3) 을 스파이더 (12) 까지 미십시오.

스파이더 너트 (4) 를 가져온 후 스파이더 너트 공구를 이용해 조이십시오. 이때 스파이더 너트에 제시된 조임 토크에 유의하십시오. **주의: 원나사!**

지침: 스파이더, 체인링 및 체인링 볼트는 보쉬 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.

경우에 따라 스파이더 또는 체인링 제조사의 기타 지침에 유의하십시오.