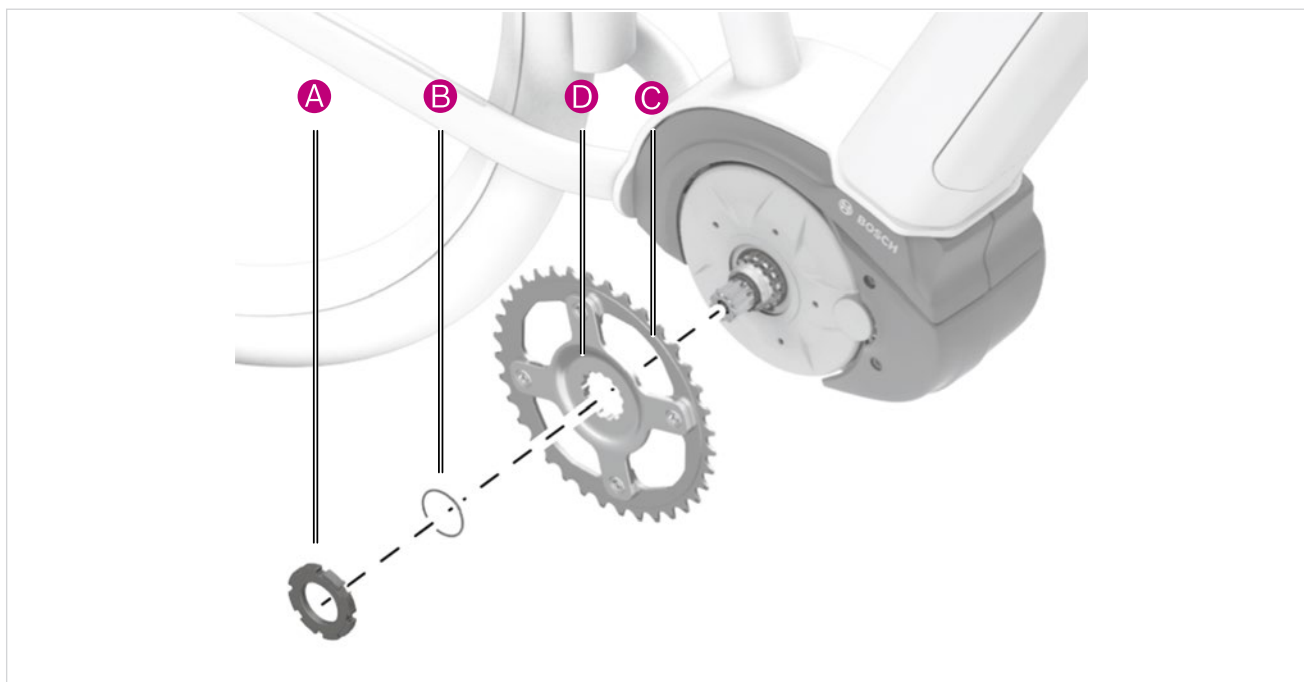


Démontage de l'unité motrice (BDU310 / 350 / 365)



BOSCH

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Dépose du Spider de l'unité motrice

1. Démontez les bras de manivelle
2. Bloquer la roue arrière, p. ex. fixer le levier de frein avec un serre-câbles ou un élément similaire
3. Dévisser l'écrou Spider **A** à l'aide de l'outil pour bague de retenue.



Tourner vers la droite car le pas de filetage est à gauche

4. Desserrer à nouveau le levier de frein
5. Retirer la chaîne
6. Retirer le joint torique **B** et contrôler minutieusement s'il est endommagé. Réutiliser uniquement des joints toriques intacts
7. Retirer le pignon **C** avec le Spider **D** monté

Post-équipement / Échange de bague de protection de roulements BDU3xx

- ▶ Alu jusqu'au numéro de série **859.302.xxx**
- ▶ En deux parties à partir du numéro de série **860.011.xxx**
- ▶ **Notices de montage :**

bosch-ebike.net

→ *Entretien* → *Caractéristiques techniques*

→ *Notices de montage*

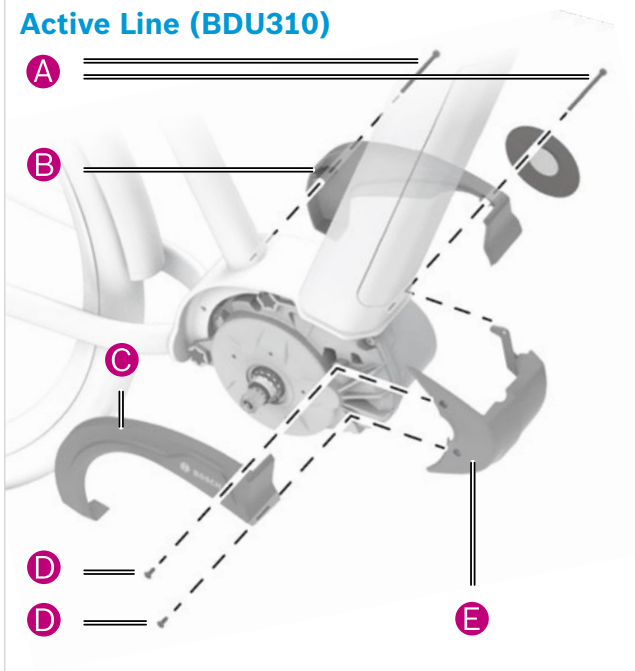
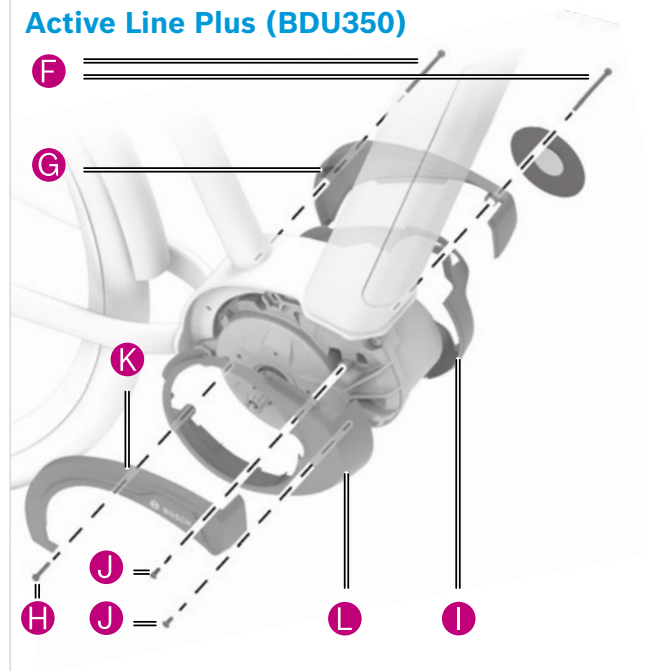


Outils

- ▶ Clé Allen n° 8
- ▶ Extracteur de manivelle standard
- ▶ Spider-Tool pour BDU3xx, possibilité de commande dans la boutique en ligne B2B VAE DE Bosch

**BOSCH**

Des technologies pour la vie

Active Line (BDU310)**Active Line Plus (BDU350)****Étapes de travail****Dépose des habillages pour Active Line (BDU310)**

1. Desserrer les deux vis **A**
2. Retirer les habillages gauche **B** et droit **C**
3. Desserrer les deux vis **D** et retirer la partie frontale **E**

Dépose des habillages pour Active Line Plus (BDU350)

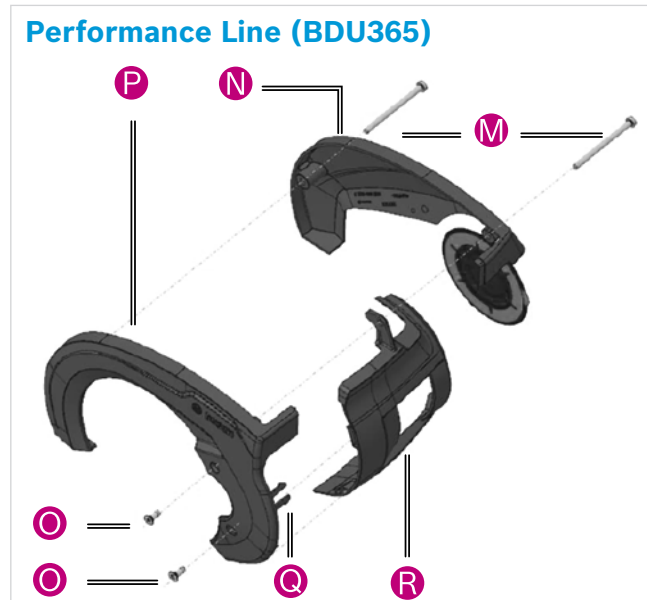
1. Desserrer les deux vis **F** et retirer l'habillage supérieur gauche **G**
2. Desserrer la vis **H** et retirer l'habillage inférieur gauche **I**
3. Desserrer les deux vis **J** et retirer l'habillage supérieur droit **K** et l'habillage inférieur droit **L**

Dépose des habillages pour Performance Line (BDU365)

1. Desserrer les deux vis **M** et retirer l'habillage gauche **N**
2. Desserrer les deux vis **O** et retirer l'habillage droit **P**
3. Déclipser les ergots d'encliquetage **Q** et détacher avec précaution l'habillage droit **P** de la partie frontale **R**

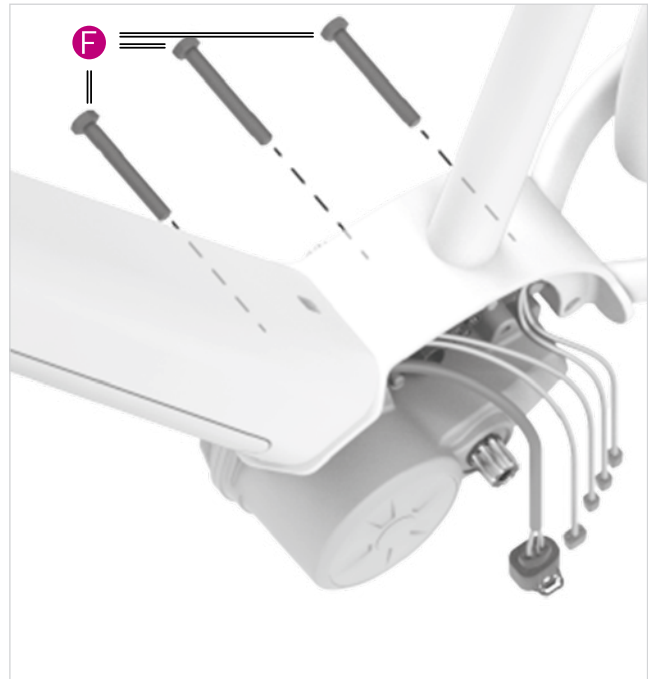
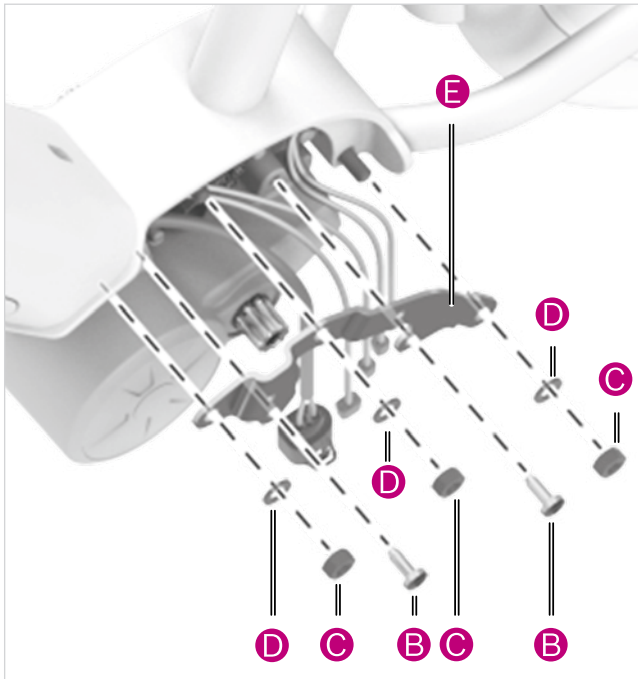
Outils

- Torx T20

Performance Line (BDU365)

**BOSCH**

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Débranchement des connexions de câbles sur l'unité motrice

- ▶ Au besoin, retirer le serre-câbles
- ▶ Débrancher avec précaution tous les câbles à l'aide d'une pince plate pour électronique. Le connecteur de la batterie est doté d'un crochet de fermeture **A**. Il faut impérativement soulever ce crochet de 1 à 2 mm à l'aide d'un tournevis



- ▶ Ne pas endommager le connecteur et le câble. Ne jamais tirer sur le câble
- ▶ Ne pas utiliser d'outils magnétisés

Retrait de l'unité motrice

1. Vérifier si tous les câbles sont débranchés. Retirer les câbles aussi délicatement que possible de l'interface de cadre
2. Desserrer et retirer les deux vis **B**
3. Desserrer les trois écrous **C** avec les les rondelles **D** et retirer la plaque de montage **E**

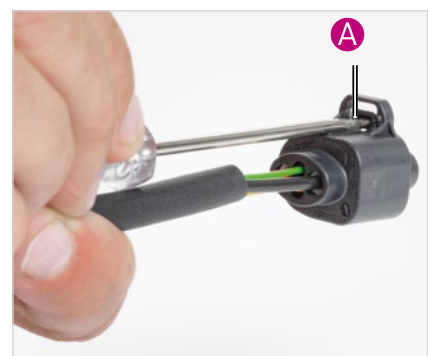


Impérativement assurer l'unité motrice contre toute chute. Au besoin, le retirer tête en bas

4. Desserrer les trois vis hexagonales **F** et les retirer avec l'unité motrice de l'interface de cadre

Outils

- ▶ Torx T30
- ▶ Douille pour clé Allen n° 13
- ▶ Petit tournevis plat
- ▶ Pince plate pour électronique

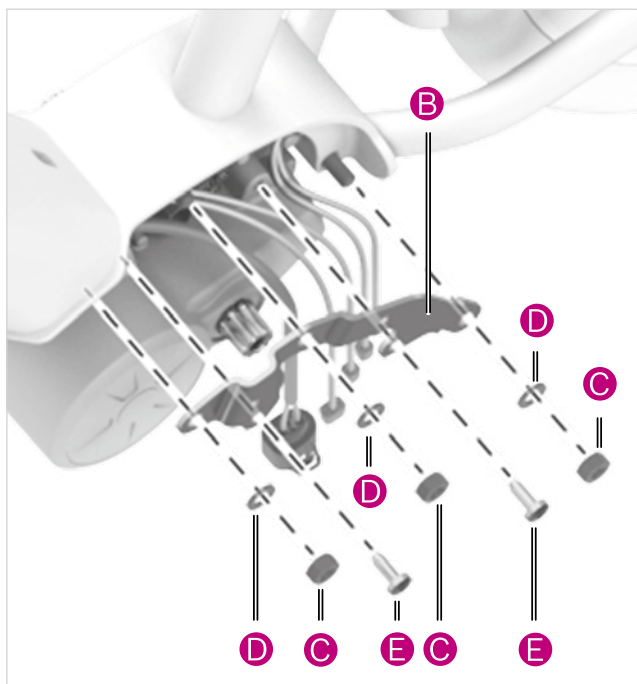


Montage de l'unité motrice (BDU310 / 350 / 365)



BOSCH

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Montage de l'unité motrice

1. Insérer, dans la mesure du possible, tous les câbles dans l'interface de cadre
2. Fixer l'unité motrice avec les trois vis hexagonales M8 x 60 (A) sur l'interface de cadre



Veiller à ce qu'aucun câble ne soit coincé !

Raccordement des connexions de câbles

1. Fixer l'excédent de longueur des câbles au moyen de serre-câbles (B)
2. Raccordement des connexions de câbles. Les connecteurs sont dotés d'ergots d'encliquetage (F). Veiller à ce qu'ils soient dirigés dans la bonne direction



L'encliquetage doit être perceptible. Les connecteurs présentent un codage mécanique et un codage couleur. Ils s'enclenchent pratiquement sans forcer. Ne pas forcer

Fixation de l'unité motrice

1. Placer la plaque de montage (B) de telle façon que les câbles passent en-dessous sans être coincés
2. Prémonter les trois écrous (C) avec les rondelles (D) sans les serrer
3. Serrer à fond la plaque de montage sur l'unité motrice avec deux vis M6 x 16 (E)
4. Fixer l'unité motrice à l'interface de cadre en serrant les trois écrous (C)



Ergot d'encliquetage sur le connecteur pour feu avant

Outils

- ▶ Torx T30
- ▶ Douille pour clé Allen n° 13
- ▶ Clé dynamométrique

Couples de serrage

- ▶ Unité motrice sur l'interface de cadre : **28 à 30 Nm**
- ▶ Plaque de montage sur l'unité motrice :
 - Premier montage (auto-taraudage) : **13 à 15 Nm**
 - Montage ultérieur (filetage déjà existant) : **9 - 11 Nm**



- ▶ Pour les nouvelles unités motrices, les filetages sont produits dans les logements pour vis de la plaque de montage seulement lors du vissage des vis
- ▶ Utiliser uniquement des vis Bosch d'origine pour le premier montage
- ▶ Veiller à insérer les vis correctement et à respecter les couples de serrage indiqués

**BOSCH**

Des technologies pour la vie

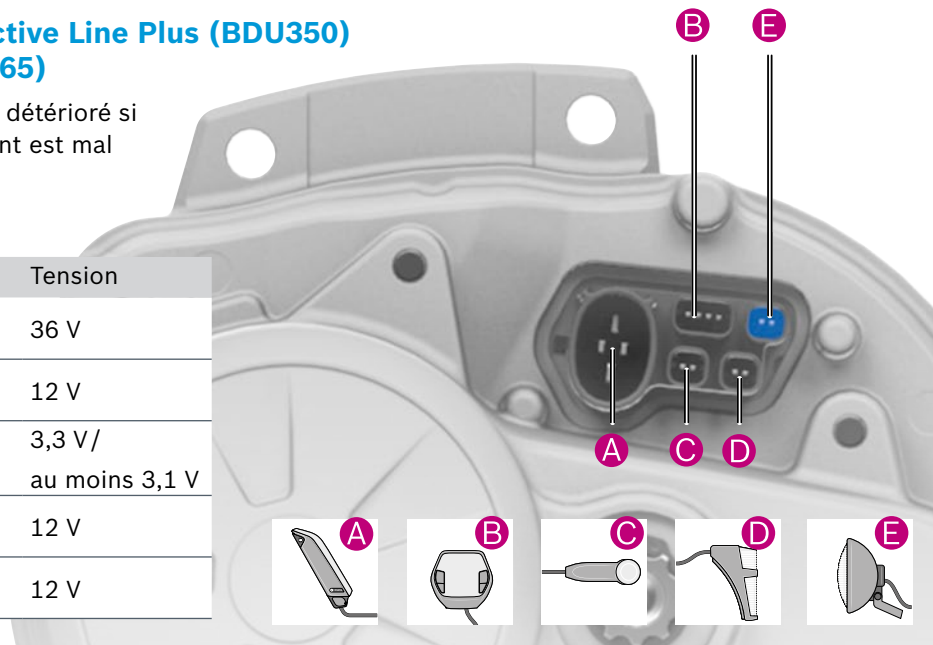
Raccords électriques

Active Line (BDU310), Active Line Plus (BDU350) Performance Line (BDU365)



L'unité motrice peut être détérioré si une fiche de raccordement est mal branchée

Pos.	Raccord	Couleur	Tension
A	Batterie	Noir	36 V
B	Écran	Noir	12 V
C	Capteur de vitesse	Gris	3,3 V/ au moins 3,1 V
D	Feu arrière	Noir	12 V
E	Feu avant	Bleu	12 V



Étapes de travail

Branchement de l'éclairage du vélo

1. Ne raccorder que des lampes à courant continu sans fonction feu de position



Phares à courant continu et feux arrière adéquats disponibles notamment dans la boutique en ligne B2B VAE Bosch

2. Tenir compte de l'intensité du courant :
 - Puissance de sortie pour l'éclairage : max. 18 W, courant de sortie : max. 1.500 mA
 - Répartition libre du courant de sortie sur les feux avant et arrière

3. Retirer les bouchons des prises pour brancher les câbles d'éclairage. Il n'est pas nécessaire d'occuper les deux prises d'éclairage

- Si les prises d'éclairage ne sont pas utilisées, **ne** pas retirer les obturateurs placés sur les prises

4. Activation de l'alimentation électrique au moyen du DiagnosticTool



Câbles d'éclairage de VAE Bosch d'origine disponibles auprès de la boutique en ligne B2B VAE Bosch



Les connexions non utilisées doivent être recouvertes d'obturateurs : risque de corrosion

Remarque sur le câblage de l'eShift et de l'ABS

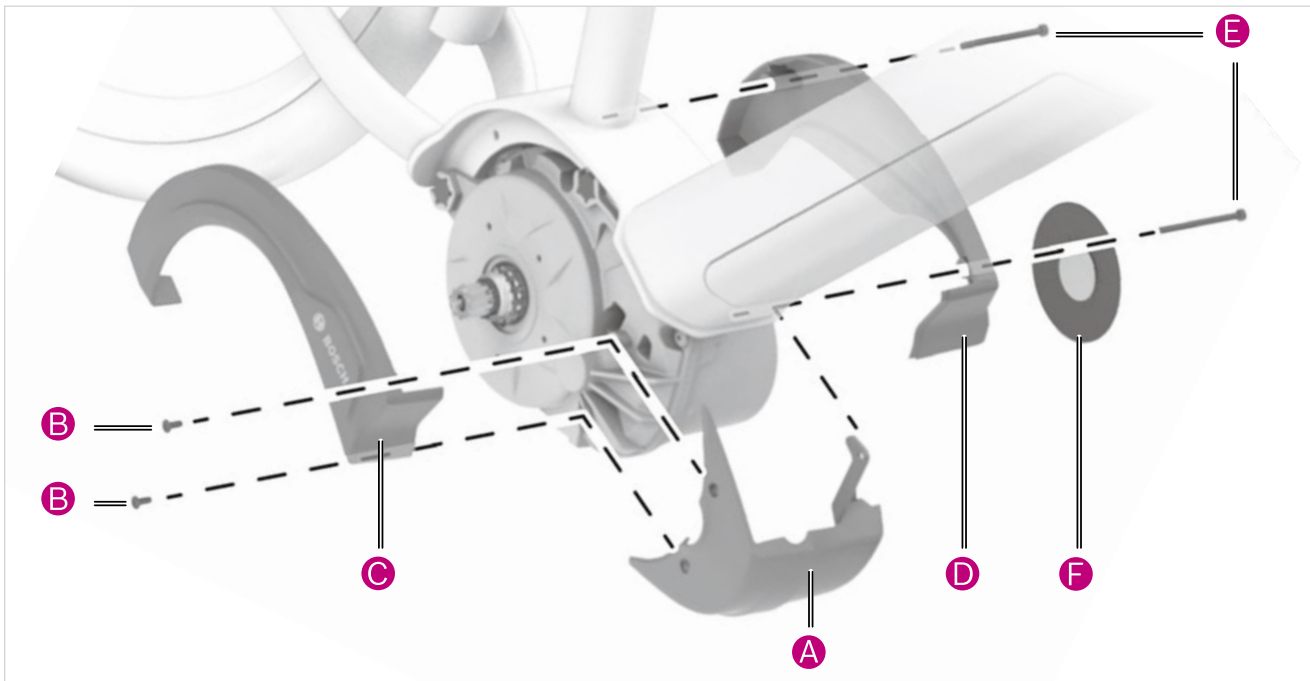
- ▶ Le système de changement de vitesse électronique et / ou le Bosch eBike ABS sont alimentés par la batterie
- ▶ Le câble d'alimentation entre la batterie et l'unité motrice est un câble en Y pouvant être commandé dans la boutique en ligne B2B VAE Bosch
- ▶ La connexion avec eShift et le Bosch eBike ABS s'effectue au moyen du Bosch Component Connector (voir p. 172)



Les câbles en Y sont uniquement utilisés pour l'alimentation en courant d'eShift / du Bosch eBike ABS. Le raccordement à d'autres composants entraîne la nullité des droits dans le cadre de la garantie

**BOSCH**

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Montage de l'habillage pour Active Line (BDU310)

1. Placer la partie frontale **A** sur l'unité motrice et la visser au boîtier avec deux vis M4 x 10 **B**
2. Poser les habillages (**C**, **D**) sur l'unité motrice et les positionner sans appliquer de force. Veiller à ce que toutes les pièces soient correctement en prise les unes avec les autres
3. Fixer avec deux vis M4 x 55 **E**
4. Si nécessaire, coller le couvercle à logo Bosch **F**
 - La surface de collage doit être propre et exempte de graisse
 - Respecter la bonne position de montage : le sigle doit être à l'horizontale
 - Presser fermement le couvercle contre la surface autocollante pendant au moins 10 s à température ambiante (> 18 °C)

Outils

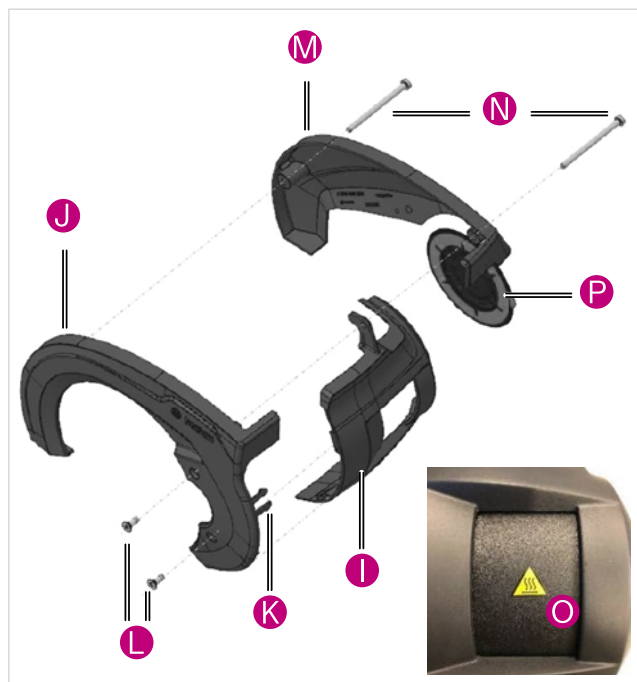
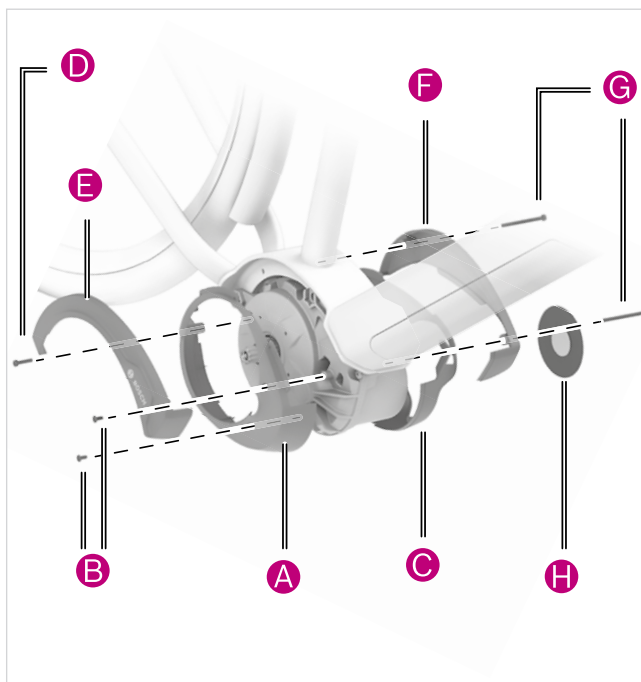
- ▶ Torx T20
- ▶ Clé dynamométrique

Couples de serrage

- ▶ Partie frontale du boîtier :
 - Premier montage (autotaudage) : **3 Nm**
 - Montage ultérieur : **2 Nm**
- ▶ Habillage : **1 Nm**

**BOSCH**

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Montage de l'habillage pour Active Line Plus (BDU350)

1. Poser l'habillage inférieur droit **A** sur l'unité motrice et le fixer avec deux vis M4 x 10 **B**
 2. Placer l'habillage inférieur gauche **C**. Veiller à ce que toutes les pièces soient correctement en prise les unes avec les autres
 3. Fixer les deux habillages avec une vis M4 x 20 **D**
 4. Poser l'habillage supérieur droit **E** et le clipser dans l'habillage inférieur droit **A**
 5. Poser l'habillage supérieur gauche **F** et le visser avec deux vis M4 x 55 **G**
 6. Si nécessaire, coller le couvercle à logo **H**
 - Suivre les indications de l'étape 4 en p. 153
- à ce que les deux ergots **K** soient bien insérés
2. Fixer l'habillage droit au boîtier à l'aide de deux vis auto-tarandeuses M4 x 10 **L**
 3. Visser l'habillage gauche **M** sur l'habillage droit et la partie frontale à l'aide de deux vis M4 x 55 **N**
 4. Apposer l'avertissement de sécurité thermique **O** sur la surface froide de l'unité motrice. La surface de collage doit être propre et exempte de graisse
 5. Retirer le film protecteur du logement moteur et du couvercle à logo **P** et presser le couvercle à logo avec une force de 25 à 30 N (2,5 – 3 kg) contre le logement moteur pendant au moins 2 sec. à température ambiante (> 18 °C)
 - Veiller à la position de montage : le sigle doit être à l'horizontale

Montage des habillages pour Performance Line (BDU365)

1. Placer la partie frontale **I** sur l'unité motrice et mettre en place l'habillage droit **J**. Veiller

Outils

- ▶ Torx T20
- ▶ Clé dynamométrique

Couples de serrage

Active Line Plus (BDU350) :

- ▶ Habillage inférieur sur le boîtier :
 - Premier montage (autotaraudage) : **2 Nm**
 - Montage ultérieur : **1,5 Nm**
- ▶ Habillage supérieur : **1 Nm**

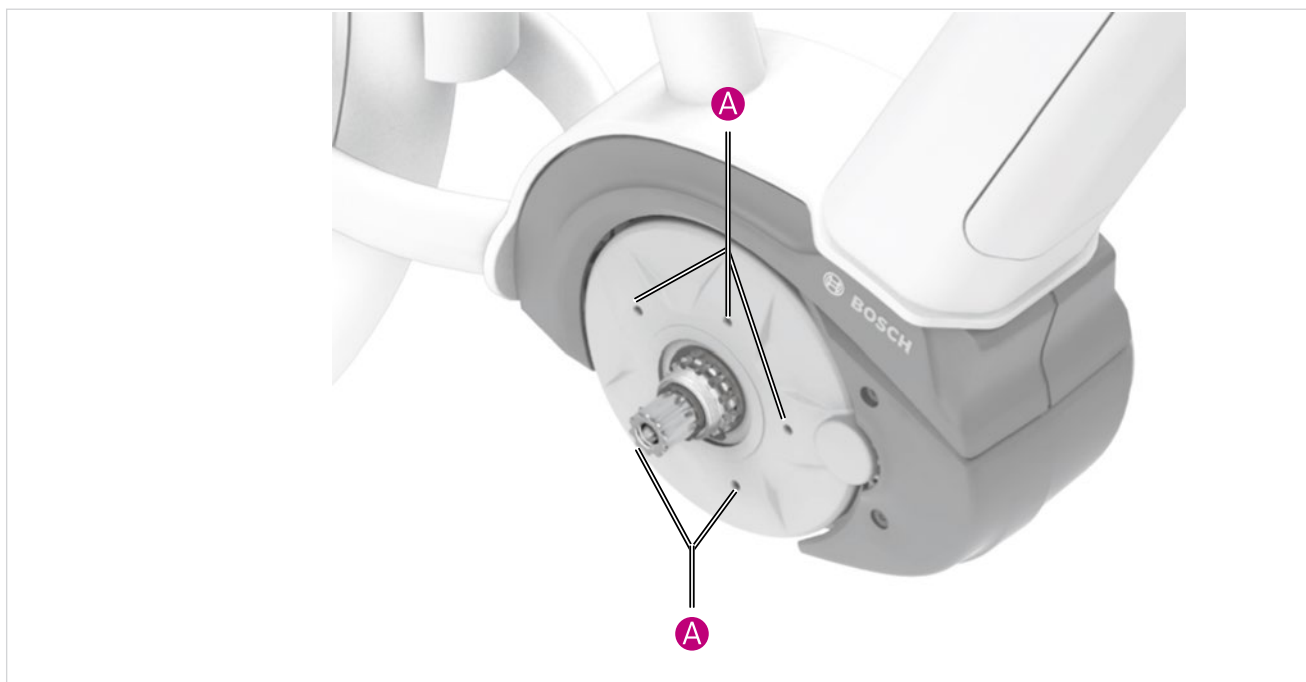
Performance Line (BDU365) :

- ▶ Habillage droit sur le boîtier :
 - Premier montage (autotaraudage) : **2 Nm**
 - Montage ultérieur : **1,5 Nm**
- ▶ Habillage gauche : **1 Nm**



BOSCH

Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Montage d'un adaptateur de carter de chaînes (en option)

- ▶ Disponible auprès de fabricants de vélos
- 1. Fixer l'adaptateur aux points de vissage prévus avec jusqu'à cinq vis **A**
- 2. Utiliser des vis auto-tarandeuses M4 x 10 (des longueurs différentes sont disponibles, selon le fabricant de carter de chaînes)



Utiliser uniquement des vis d'origine du fabricant de carter de chaînes !

Outils

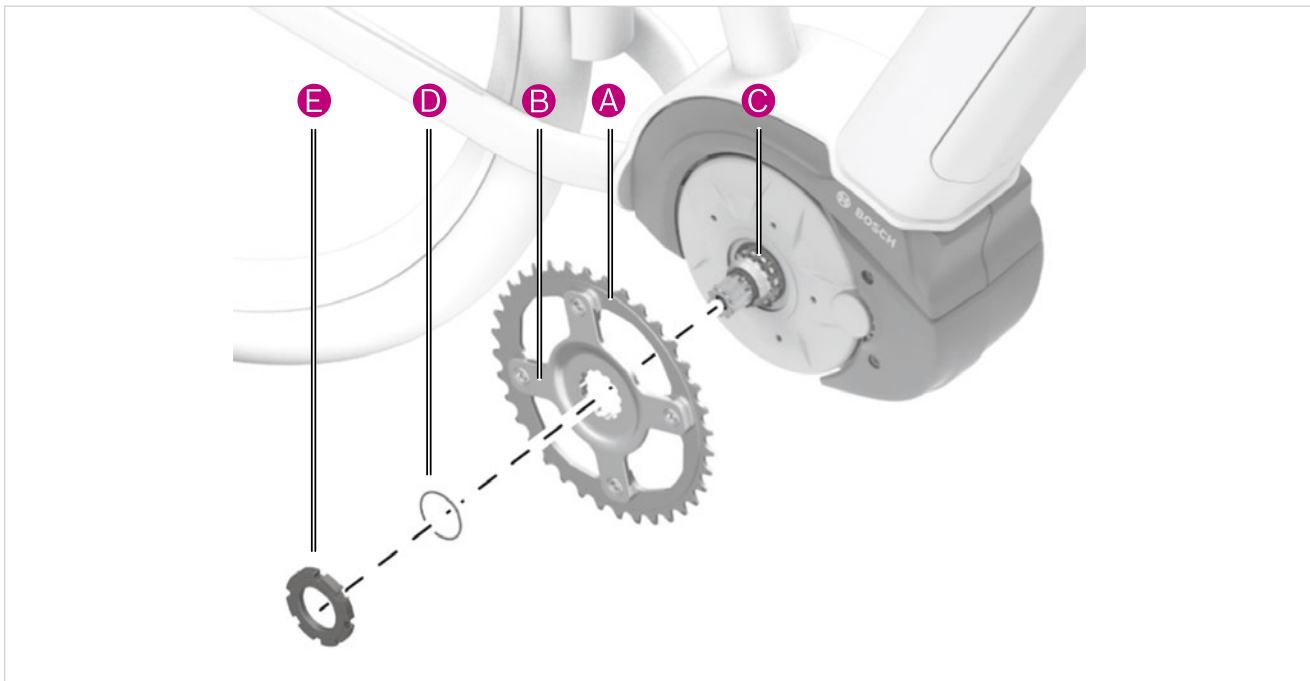
- ▶ Torx T20
- ▶ Clé dynamométrique

Couples de serrage

Adaptateur de carter de chaînes sur l'unité motrice : **selon les indications du fabricant**



**BOSCH**


Des technologies pour la vie



Étapes de travail

Montage du Spider sur l'unité motrice

1. Monter le bras de manivelle gauche. Pour cela, graisser l'axe de pédalier, puis fixer la vis de pédalier M10 x 1. Serrer à fond avec la clé dynamométrique selon l'indication du fabricant des manivelles
 Ne pas inverser les manivelles gauche et droite ! En cas de montage incorrect, les pédales peuvent se desserrer
2. Pour le remplacement du pignon : monter le nouveau pignon **A** sur le Spider **B** au moyen de quatre vis pour pignon
3. Glisser le pignon **A** avec le Spider **B** monté sur la denture **C** nettoyée et légèrement graissée. Le Spider doit se trouver du côté opposé du vélo
4. Glisser le joint torique **D** jusqu'au Spider. Utiliser uniquement des joints toriques intacts
5. Graisser le filetage de la bague de retenue nettoyée et fixer celle-ci **E**. L'inscription sur la bague de retenue doit être visible
 Pas de filetage à gauche, il faut donc serrer vers la gauche avec l'outil pour Spider. Maintenir la manivelle de gauche lors de cette opération
6. Graisser l'axe de pédalier de droite et le monter sur le bras de manivelle avec une vis M10 x 1. Serrer à fond avec la clé dynamométrique selon l'indication du fabricant des manivelles

 Ne placer aucun espaceur, joint ni entretoise entre l'unité motrice et le Spider / pignon

Outils

- ▶ Clé Allen n° 8
- ▶ Clé Allen n° 5
- ▶ Clé dynamométrique
- ▶ Spider-Tool pour BDU3xx, possibilité de commande dans la boutique en ligne B2B VAE DE Bosch
- ▶ Graisse de palier et pinceau

Couples de serrage

- ▶ Bague de retenue : **30 Nm**