





- 1. Types d'appareil décrits**
- 2. Caractéristiques techniques**
- 3. Remarques et prescriptions**
- 4. Outils requis**
- 5. Lubrifiants et adjuvants requis**
- 6. Démontage**
- 7. Montage**
- 8. Dépannage**
- 9. Schéma de connexion**



1. Types d'appareil décrits

Les présentes consignes de réparation s'appliquent aux types d'appareil suivants :

Type d'appareil	Référence
KBE 30	7 270 65 ...



2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques dans les instructions de réparation de chaque appareil.

Données de contrôle

Les données de contrôle actuelles de tous les appareils sont disponibles sur l'extranet FEIN (Service après-vente → Aide pour la réparation).

Lubrifiants

Vous trouverez les lubrifiants et les tailles d'emballage disponibles auprès de FEIN sur l'extranet FEIN (Service après-vente → Aide pour la réparation).

Listes de pièces détachées

Vous trouverez les listes de pièces détachées et les vues éclatées sur Internet à l'adresse www.fein.com



3. Remarques et prescriptions

Remarque

Les présentes instructions sont exclusivement destinées à l'usage de techniciens qualifiés. Une formation mécanique et électrique est nécessaire.

Utiliser exclusivement les pièces de rechange d'origine FEIN !

Prescriptions

Seuls les électriciens qualifiés sont habilités à réparer, entretenir et inspecter les outils électroportatifs en raison des risques graves auxquels s'expose l'utilisateur en cas de réparation non conforme.

Après les réparations, observer les prescriptions conformément à ***DIN VDE 0701-0702***.

Observer les prescriptions de prévention des accidents des associations professionnelles lors de la mise en service.

L'utilisation conforme à l'emploi prévu est régie par la Loi sur la sécurité des appareils et des produits.

Pour les pays autres que l'Allemagne, il convient d'observer les prescriptions nationales en vigueur en la matière !



4. Outils requis

Outils standard

Extracteur à prise extérieure

Tige Ø 20 mm

Presse à mandriner

Clés plates 6, 14, 17, 22, 23, 24 mm

Masse coulissante

Douille

- Ø extérieur ~20 mm
- Ø intérieur 12 mm
- Ø extérieur ~20 mm
- Ø intérieur 14 mm
- Ø extérieur 25 mm
- Ø intérieur 15 mm
- Ø extérieur 27 mm
- Ø intérieur 17 mm
- Ø extérieur 28 mm
- Ø intérieur 23 mm
- Ø extérieur 35 mm
- Ø intérieur 30 mm
- Ø extérieur ~26 mm
- Ø intérieur 23 mm

Outillage spécifique

Cloche d'extraction 6 41 04 150 00 8

Dispositif de serrage 19 mm 6 41 07 019 00 7

Dispositif de serrage 22 mm 6 41 07 022 00 1

Dispositif de serrage 37 mm 6 41 07 037 00 3



4. Outils requis

Outils standard

Extracteur à prise intérieure

Clé Allen 2,5 mm ; 3 mm ; 4 mm ; 5 mm ;
6 mm

Tournevis cruciforme PH2

Tournevis plat

Maillet en caoutchouc

Pince coupante

Pince à circlips

Pince plate

Support de roulement à billes Ø intérieur 8 mm
Ø intérieur 12 mm



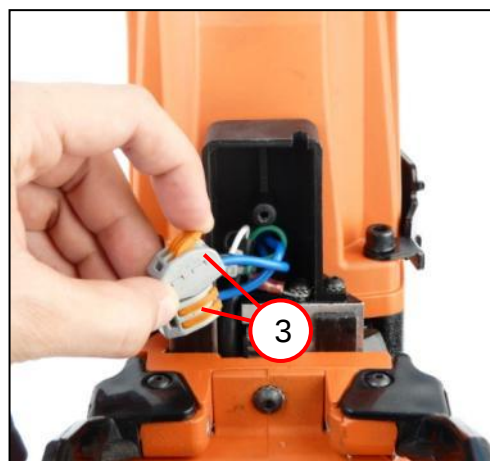
5. Lubrifiants et adjuvants requis

Lubrifiants

Graisse	0 40 127 0100 0	80 g	Engrenage
---------	-----------------	------	-----------

6. Démontage

Démonter le couvercle



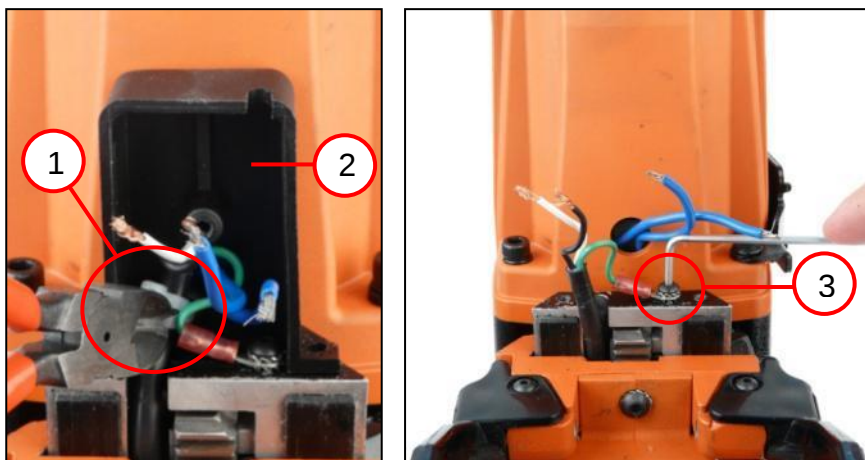
1. Retirer la vis (1) et le couvercle (2).
2. Retirer les deux bornes (3) et les fils.
3. Retirer les deux vis (4).

Outil :

- Tournevis cruciforme
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démonter le couvercle



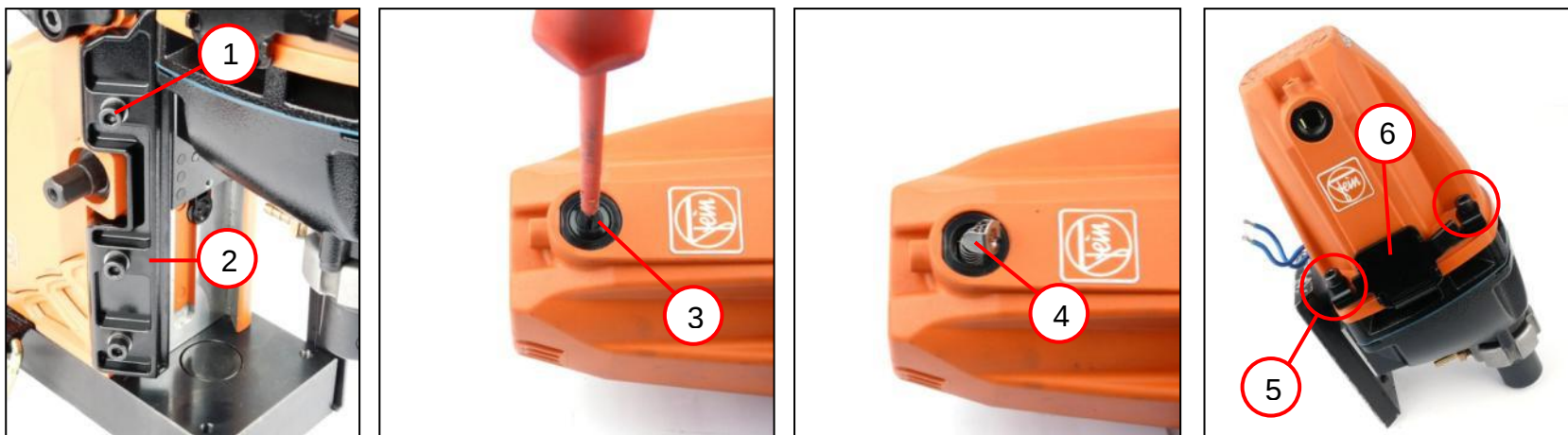
1. Retirer les deux serre-câbles (1).
2. Retirer le couvercle (2).
3. Enlever la vis (3).

Outil :

- Pince coupante diagonale
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démonter le moteur de perçage



1. Desserrer les trois vis (1).
2. Retirer le guide (2) et le moteur de perçage.
3. Dévissez les deux caches (3) des deux côtés.
4. Retirer les deux balais de charbon (4) des deux côtés.
5. Retirer les quatre vis à six pans creux (5) et l'adaptateur (6).

Outil :

- Tournevis plat
- Clé Allen 5 mm

6. Démontage

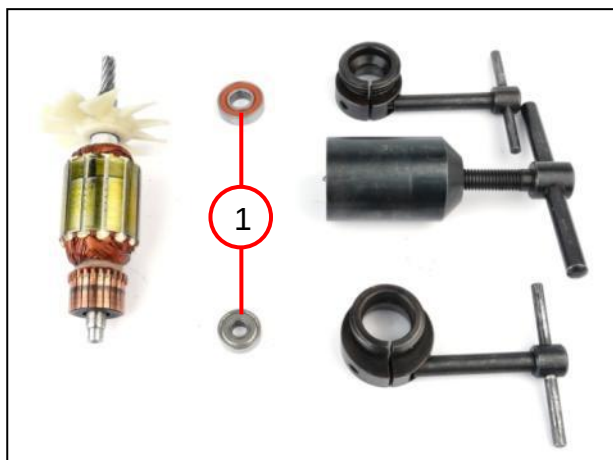
Démonter le moteur de perçage



1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le rotor (2).

6. Démontage

Démonter le rotor



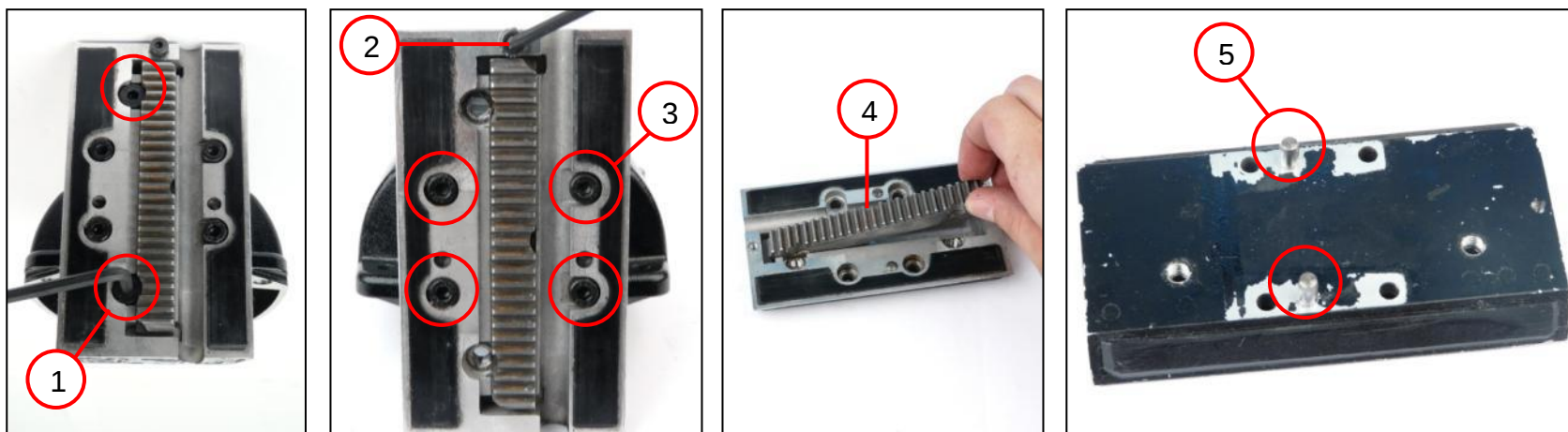
1. Retirer les roulements à billes (1) à l'aide des dispositifs de serrage et de la cloche d'extraction.

Outil :

- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 22 mm
- Dispositif de serrage 37 mm

6. Démontage

Démonter l'engrenage



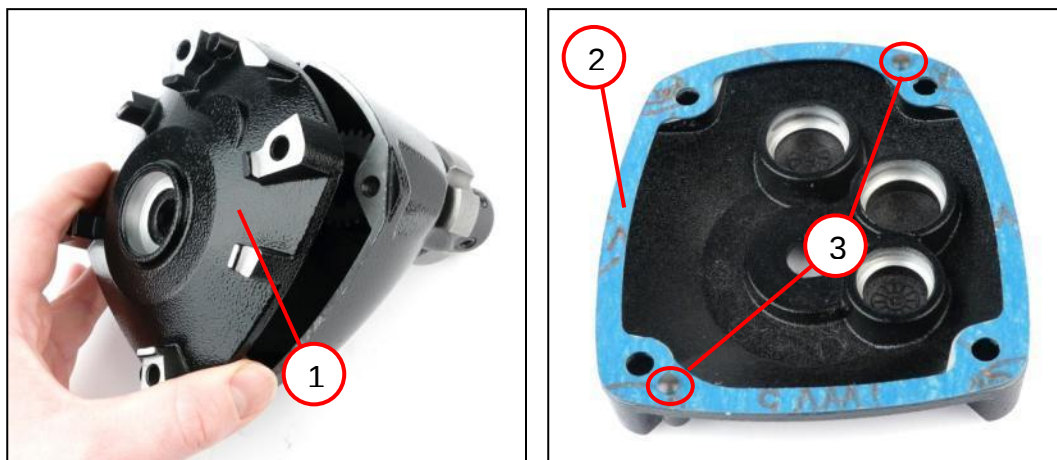
1. Dévisser les deux vis (1).
2. Dévisser la vis (2).
3. Dévisser les quatre vis (3) et retirer le guide.
4. Retirer la crémaillère (4).
5. Retirer les deux tiges (5).

Outil :

- Clés Allen 3 mm,
4 mm

6. Démontage

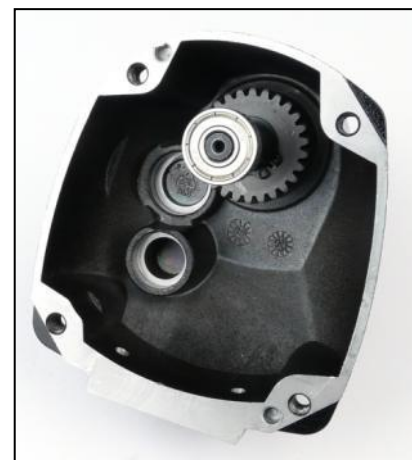
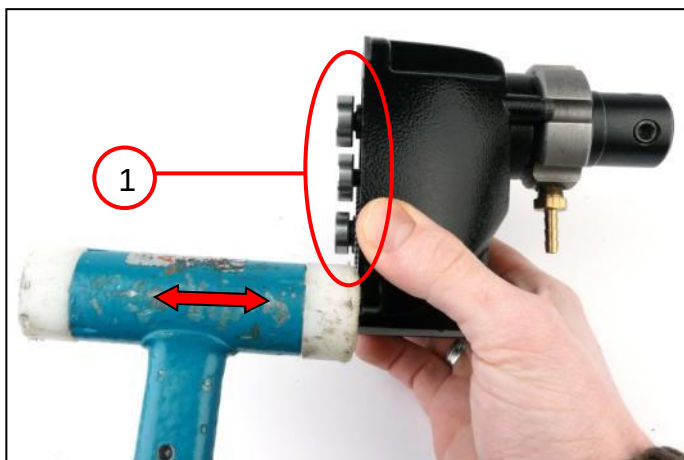
Démonter l'engrenage



1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le joint (2).
3. Retirer les deux tiges (3).

6. Démontage

Démonter l'engrenage



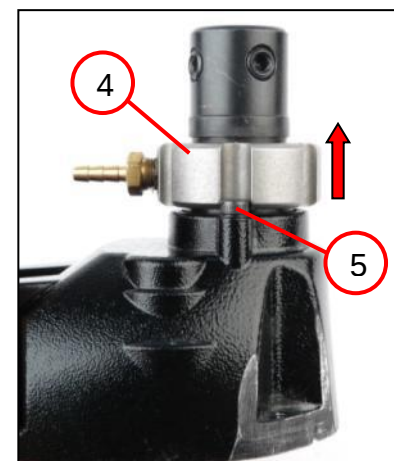
1. Retirer la graisse.
2. Retirer l'engrenage (1).

Outil :

- Maillet en caoutchouc

6. Démontage

Démonter l'engrenage



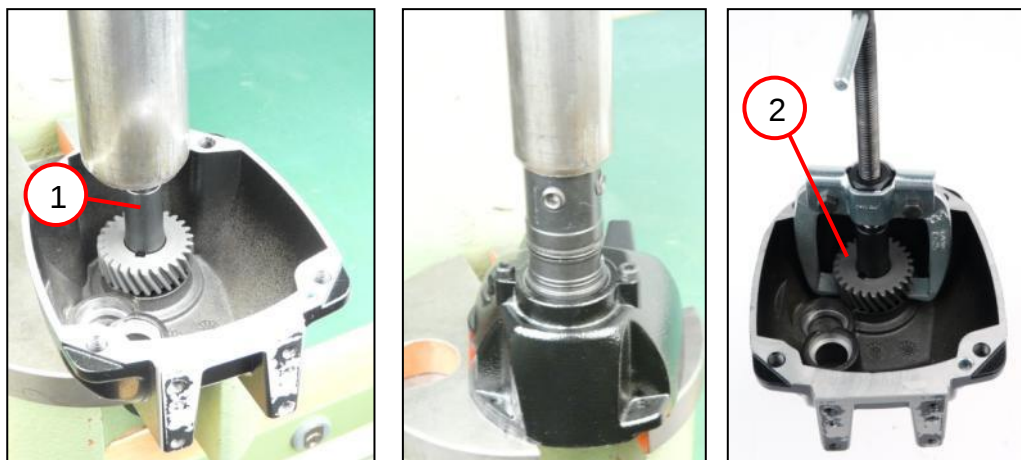
1. Retirer le roulement à billes (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Tourner le carter et retirer le circlips (3).
4. Retirer la bague (4).
5. Retirer les deux vis (5).

Outil :

- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 22 mm
- Pince à circlips
- Clé Allen 5 mm

6. Démontage

Démonter l'engrenage



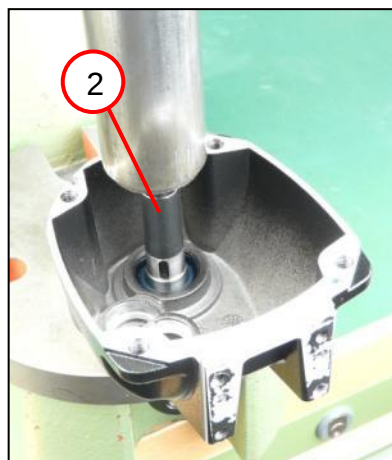
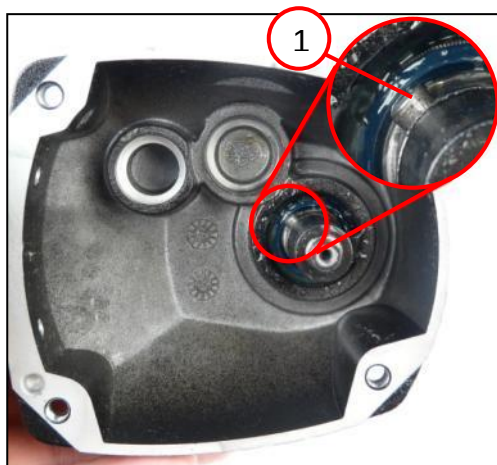
1. Pousser l'arbre (1) de 10 mm vers le bas.
2. Tourner le carter d'engrenage et pousser l'arbre dedans.
3. Dégager la roue dentée (2) de l'arbre.

Outil :

- Presse à mandriner
- Extracteur à prise extérieure

6. Démontage

Démonter l'engrenage



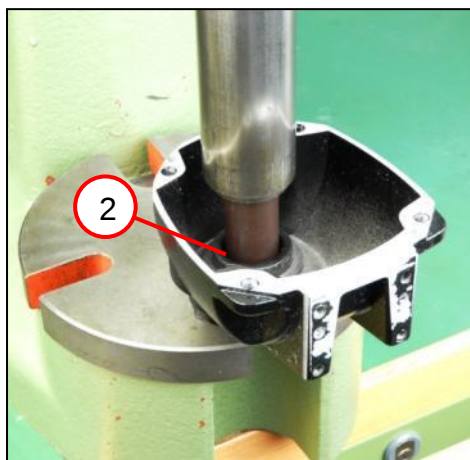
1. Retirer la clavette (1).
2. Chasser l'arbre (2) du carter.

Outil :

- Presse à mandriner

6. Démontage

Démonter l'engrenage



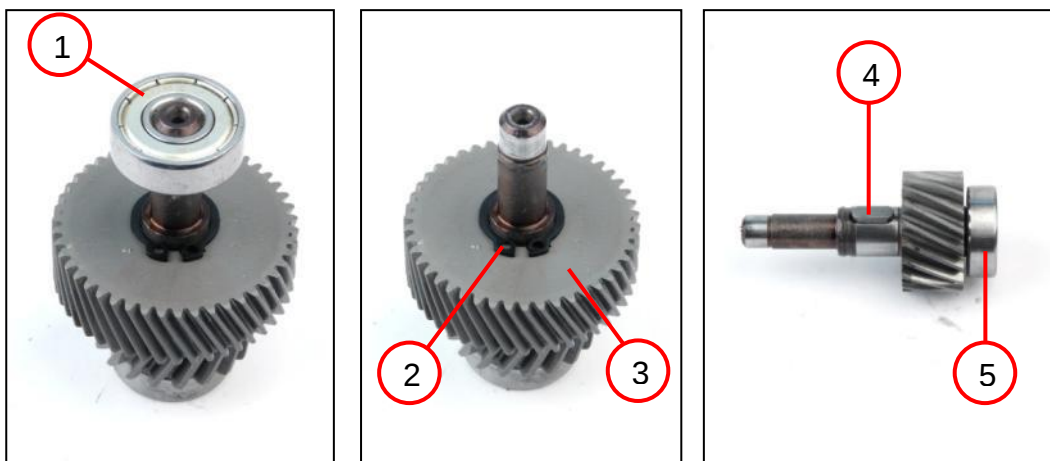
1. Retirer le circlips (1).
2. Chasser la bague d'étanchéité (2) et le roulement à billes hors du carter d'engrenage.

Outil :

- Pince à circlips
- Presse à mandriner
- Douille
ø extérieur 25 mm
ø intérieur 15 mm

6. Démontage

Démonter la roue dentée



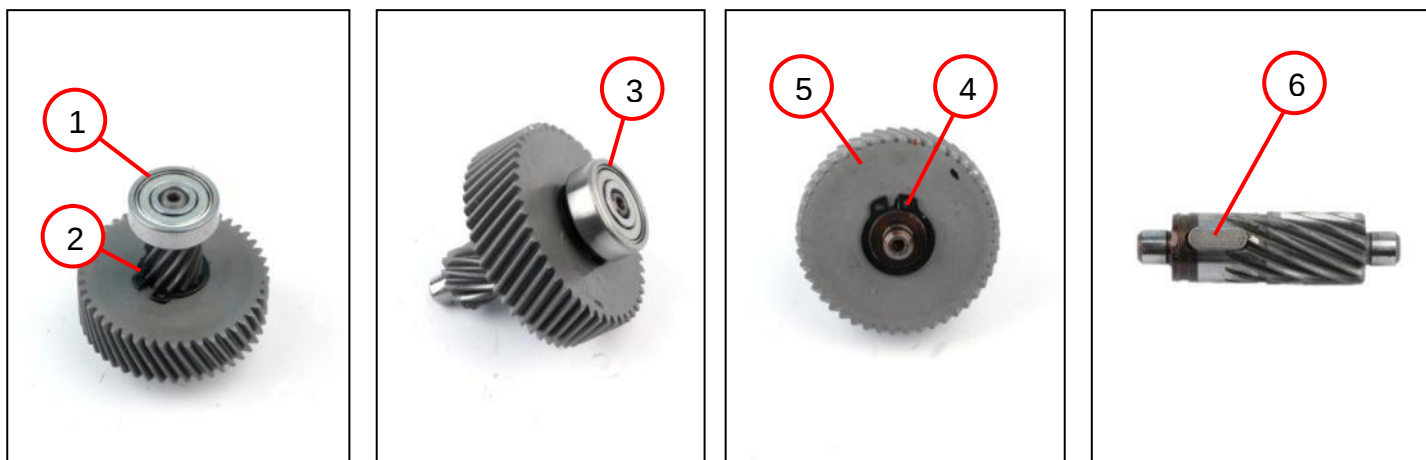
1. Retirer le roulement à billes (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Retirer la roue dentée (3).
4. Retirer la clavette (4).
5. Retirer le roulement à billes (5).

Outil :

- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 22 mm
- Pince à circlips

6. Démontage

Démonter l'engrenage



1. Retirer le roulement à billes (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Retirer le roulement à billes (3).
4. Retirer le circlips (4).
5. Retirer la roue dentée (5).
6. Retirer la clavette (6).

Outil :

- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 19 mm
- Pince à circlips

6. Démontage

Démonter l'arbre



1. Desserrer les deux vis (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Retirer le ressort, la tige, les deux rondelles et le circlips (3).
4. Retirer les deux anneaux (4).

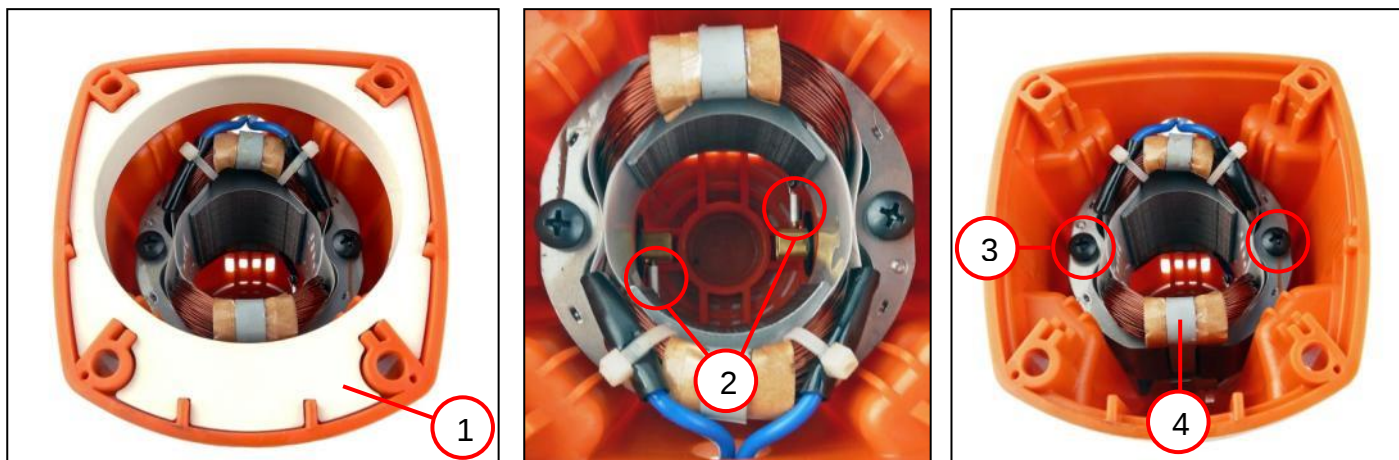
☞ Les anneaux sont systématiquement détruits lors du démontage et doivent donc être remplacés.

Outil :

- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips

6. Démontage

Démonter le carter moteur



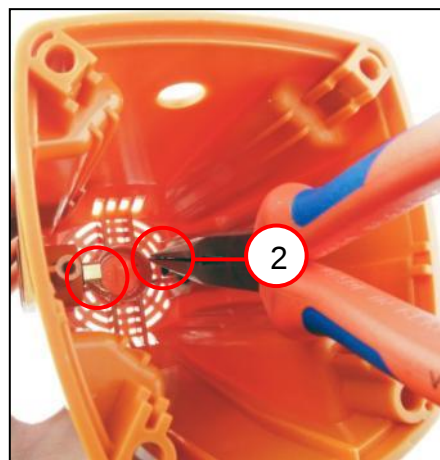
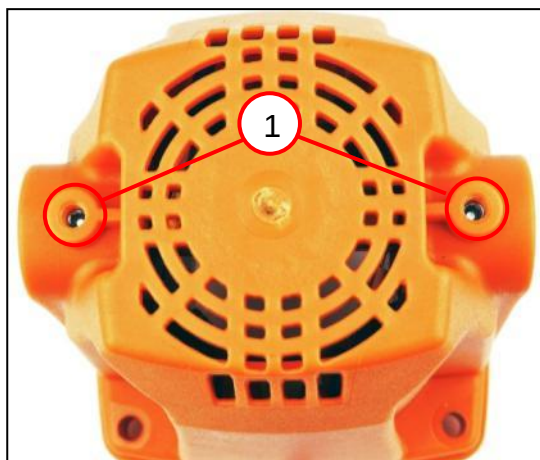
1. Retirer l'anneau de guidage d'air (1).
2. Débrancher les deux câbles (2) des porte-balais.
3. Retirer les deux vis (3).
4. Extraire le stator (4).
5. Redresser les contacts des porte-balais (3).

Outil :

- Tournevis cruciforme PH2
- Pince plate

6. Démontage

Démonter le carter moteur



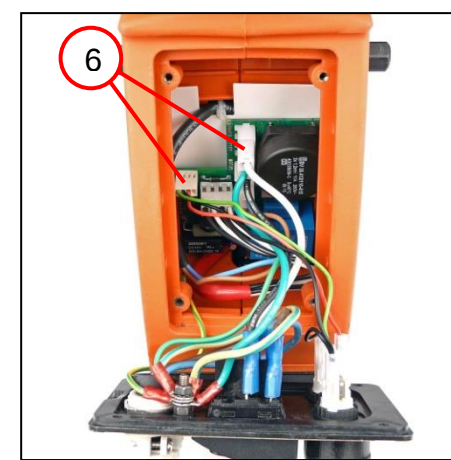
1. Sortir les deux tiges filetées (1).
2. Extraire le porte-balais du carter.

Outil :

- Clé Allen de 2,5 mm
- Pince plate

6. Démontage

Démonter la platine électronique



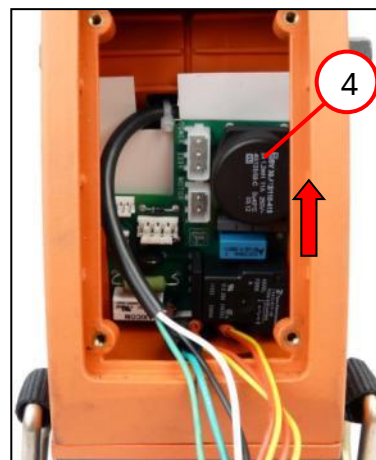
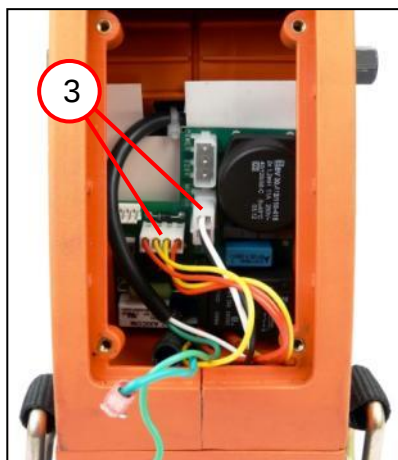
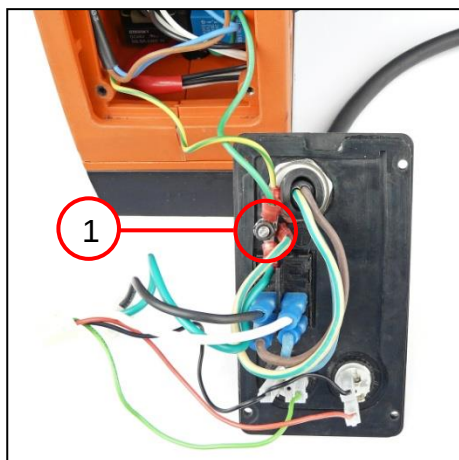
1. Desserrer la vis (1) et retirer le cabestan.
2. Desserrer les deux vis (2).
3. Desserrer les deux vis (3) et retirer la poignée (4).
4. Desserrer les quatre vis (5) et retirer la plaque.
5. Retirer les deux fiches (6).

Outil :

- Clés Allen
2,5 mm, 6 mm
- Tournevis cruciforme

6. Démontage

Démonter la platine électronique



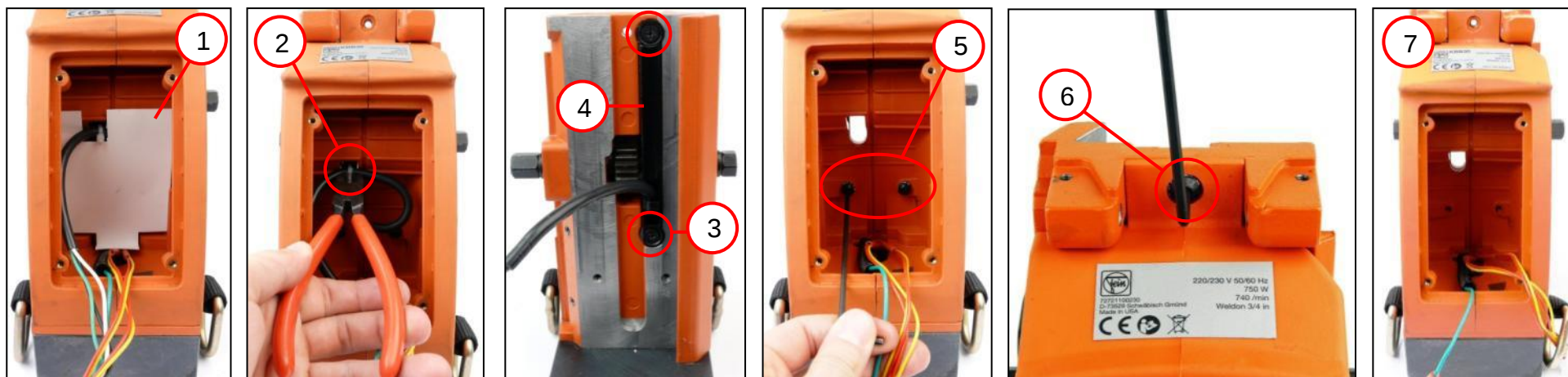
1. Desserrer l'écrou (1) et retirer la terre.
2. Retirer les cosses de câble (2).
3. Retirer les deux fiches (3).
4. Retirer la platine électronique (4).

Outil :

- Clé plate 6 mm

6. Démontage

Démonter la platine électronique



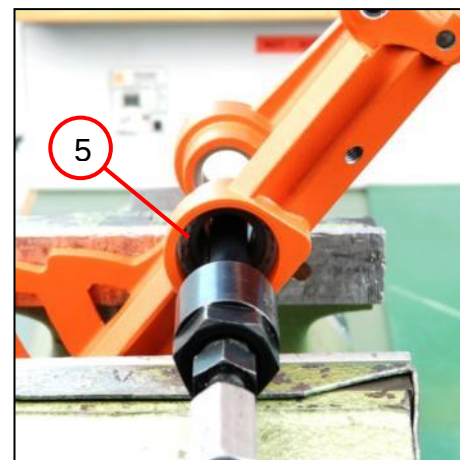
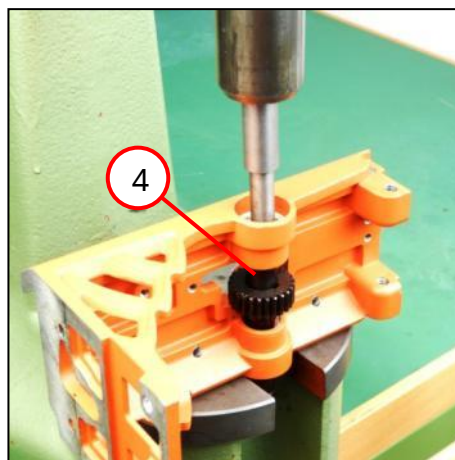
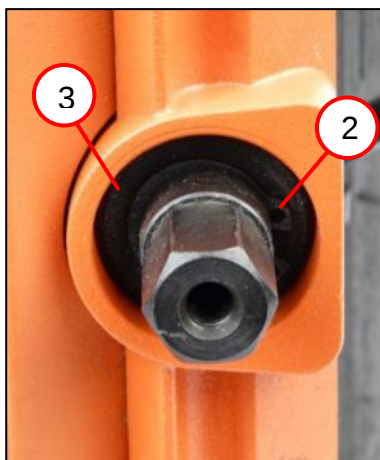
1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le serre-câbles (2).
3. Desserrer les deux vis (3) et retirer le guide (4).
4. Retirer les deux vis (5).
5. Retirer la vis (6).
6. Retirer le carter (7).

Outil :

- Pince coupante
- Tournevis cruciforme PH2
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démonter le carter



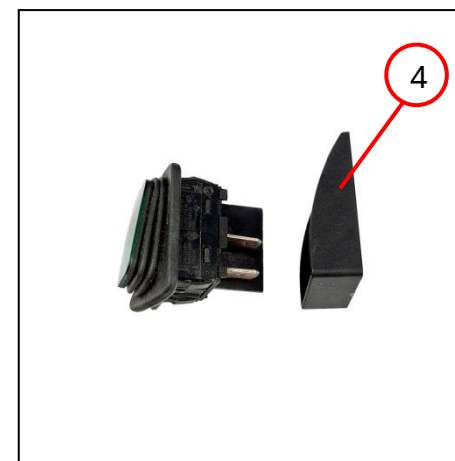
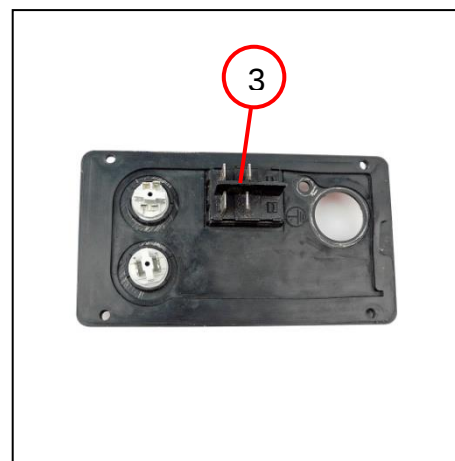
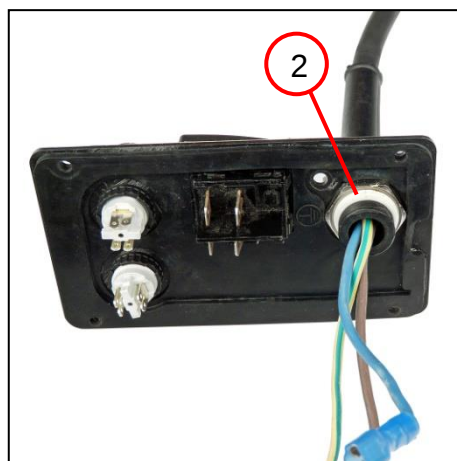
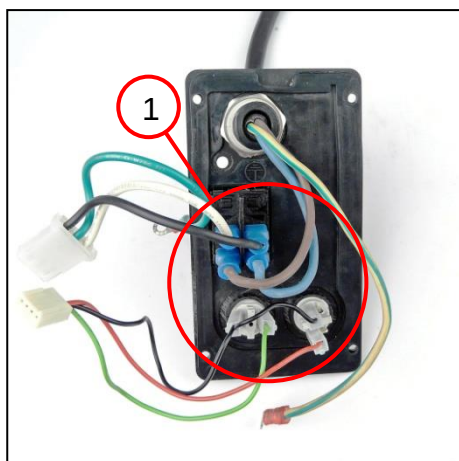
1. Extraire les quatre vis (1) et retirer l'aimant.
2. Retirer les deux circlips (2) des deux côtés.
3. Retirer les rondelles (3) des deux côtés.
4. Chasser l'arbre (4) hors du carter.
 - ☞ À l'intérieur de l'arbre se trouve une clavette, la chasser hors du carter avec l'arbre.
 - ☞ À l'intérieur du carter se trouvent deux douilles. L'une des deux douilles est poussée vers l'extérieur par la clavette.
5. Tirer la seconde douille (5) hors du carter.
 - ☞ La douille est systématiquement détruite lors du démontage.

Outil :

- Clé Allen 4 mm
- Extracteur à prise intérieure
- Masse coulissante

6. Démontage

Démontez la plaque



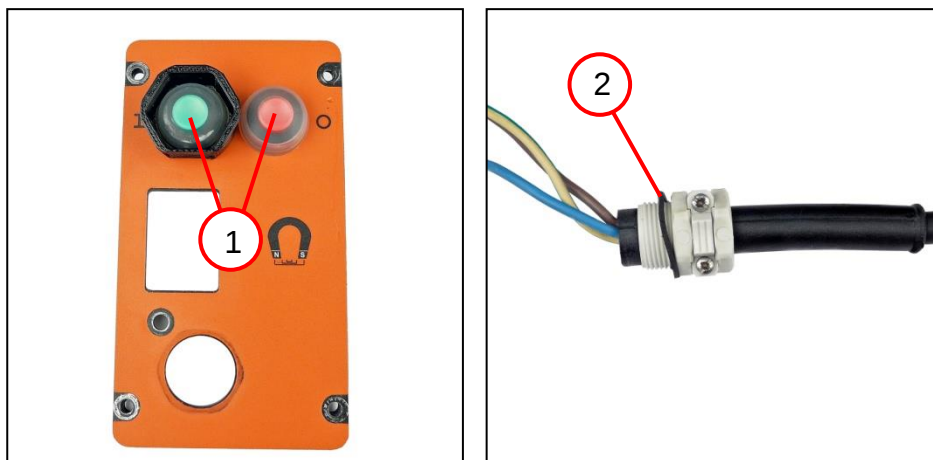
1. Retirer toutes les fiches (1).
2. Desserrer et retirer l'écrou (2).
3. Retirer le câble et le presse-étoupe.
4. Pousser les serrages à ressort de l'interrupteur (3) et les retirer de la plaque.
5. Retirer le couvercle (4) de l'interrupteur.

Outil :

- Clé plate 24 mm

6. Démontage

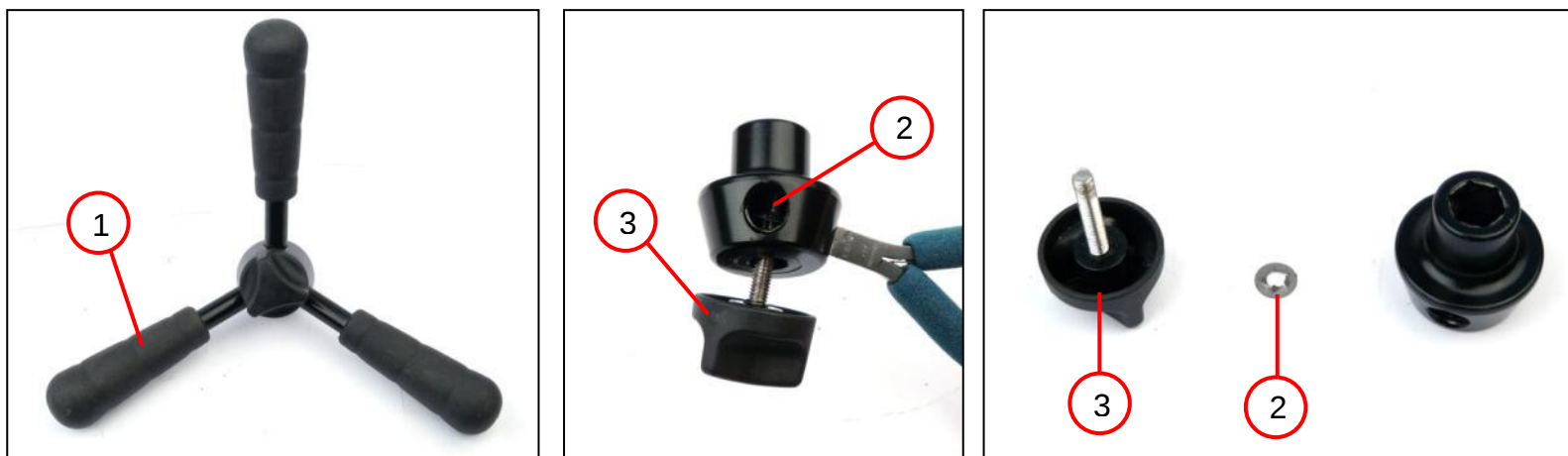
Démonter la plaque



1. Retirer les boutons-poussoirs (1) du module électronique.
2. Retirer le joint (2).

6. Démontage

Démonter le cabestan



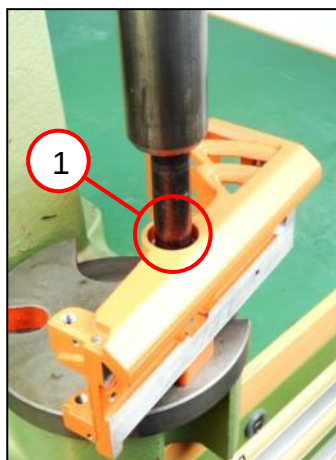
1. Enlever les trois poignées (1).
2. Tenir l'écrou (2) avec une pince plate.
3. Extraire le vissage (3).

Outil :

- Pince plate

7. Montage

Monter le carter



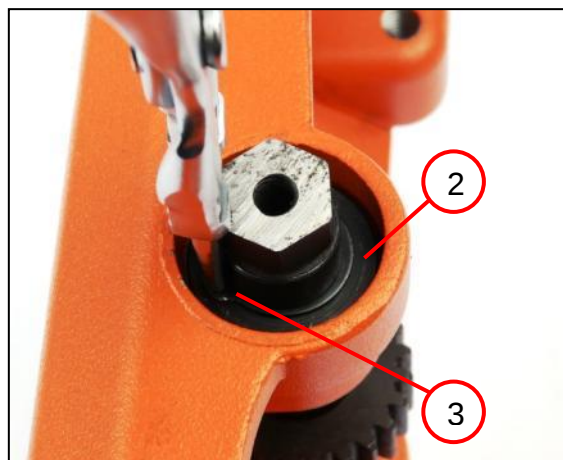
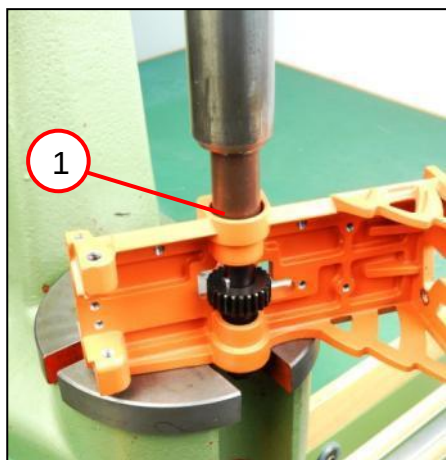
1. Enfoncer la douille (1) d'un côté.
🔧 Toujours utiliser une douille neuve.
2. Insérer la clavette (2) dans l'arbre.
3. Introduire l'arbre du côté sans douille et monter la roue dentée.
4. Emmancher l'arbre du côté avec la douille.

Outil :

- Douille
Ø extérieur 26 mm

7. Montage

Monter le carter



1. Emmancher la seconde douille (1).
🔧 Toujours utiliser une douille neuve.
2. Placer les rondelles (2) des deux côtés et loger les deux circlips (3) des deux côtés.
3. Placer la sangle d'arrimage (4) sur l'aimant.
4. Visser l'aimant au carter avec les quatre vis (5).

Outil :

- Douille
ø extérieur 27 mm
ø intérieur 17 mm
- Pince à circlips
- Clé Allen de 4 mm

7. Montage

Monter le carter



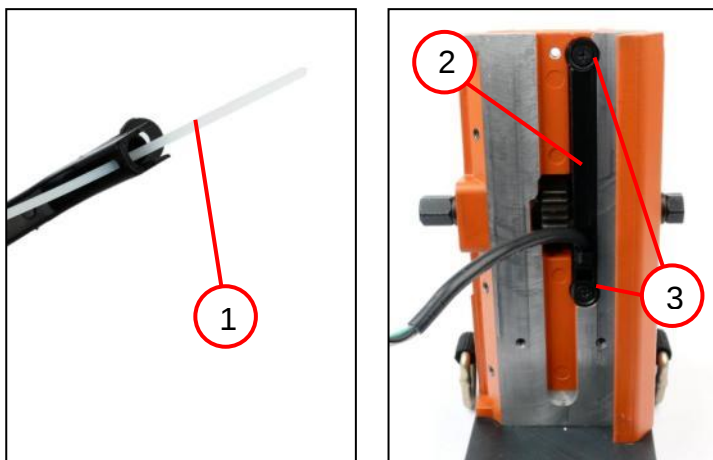
1. Placer le carter (1) et fixer avec la vis (2), la rondelle dentelée et la rondelle.
2. Visser les deux vis (3) avec la rondelle dentelée et la rondelle.

Outil :

- Clé Allen de 3 mm

7. Montage

Monter le carter



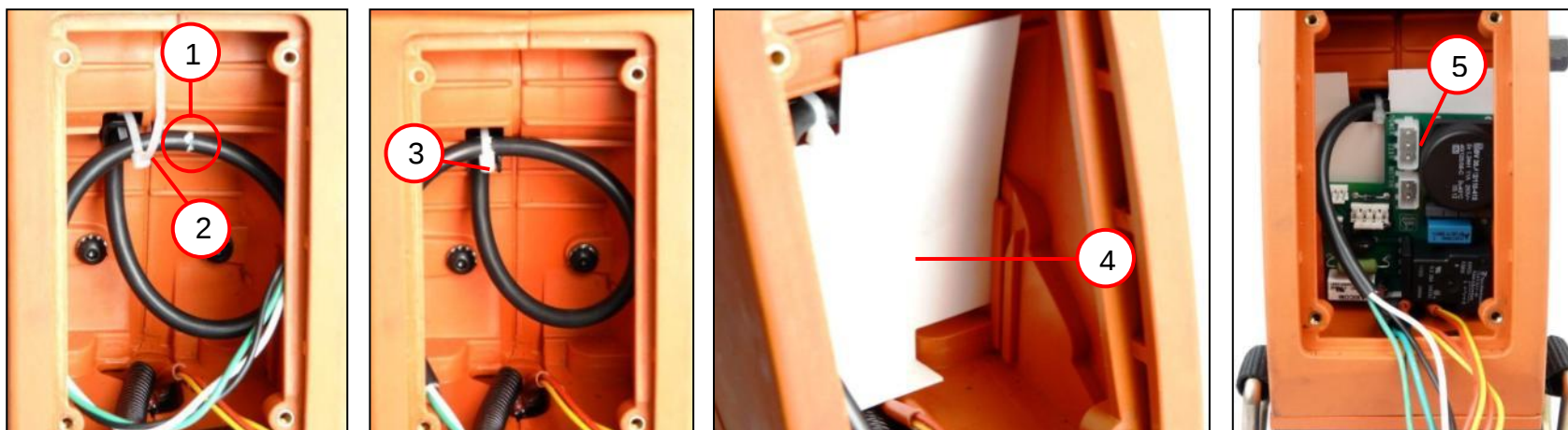
1. Insérer le serre-câbles (1) dans le guide (2).
2. Insérer le guide (2) et le câble et fixer avec les deux vis (3).

Outil :

- Tournevis cruciforme PH2

7. Montage

Monter la platine électronique



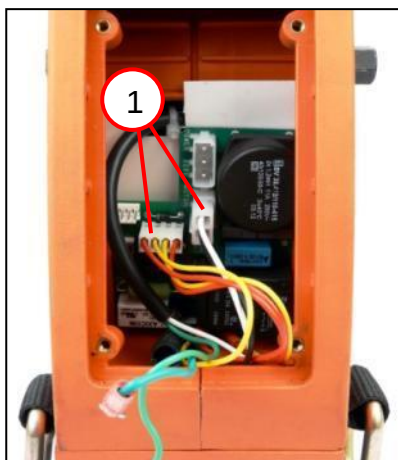
1. Fixer le câble sur le guide au niveau du marquage blanc (1) au moyen du serre-câbles (2).
2. Couper le reste du serre-câbles (3).
3. Installer le couvercle (4).
4. Insérer la platine électronique (5) dans le guide prévu.

Outil :

- Pince coupante

7. Montage

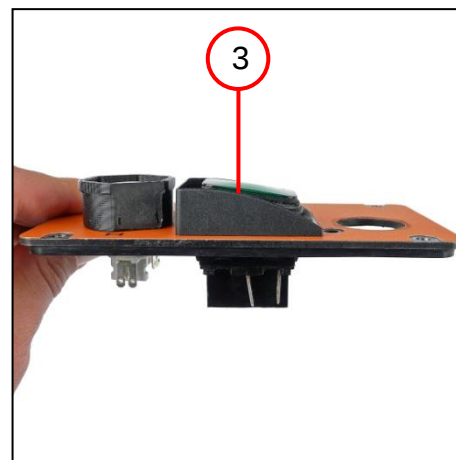
Monter la platine électronique



1. Connecter les deux fiches (1).

7. Montage

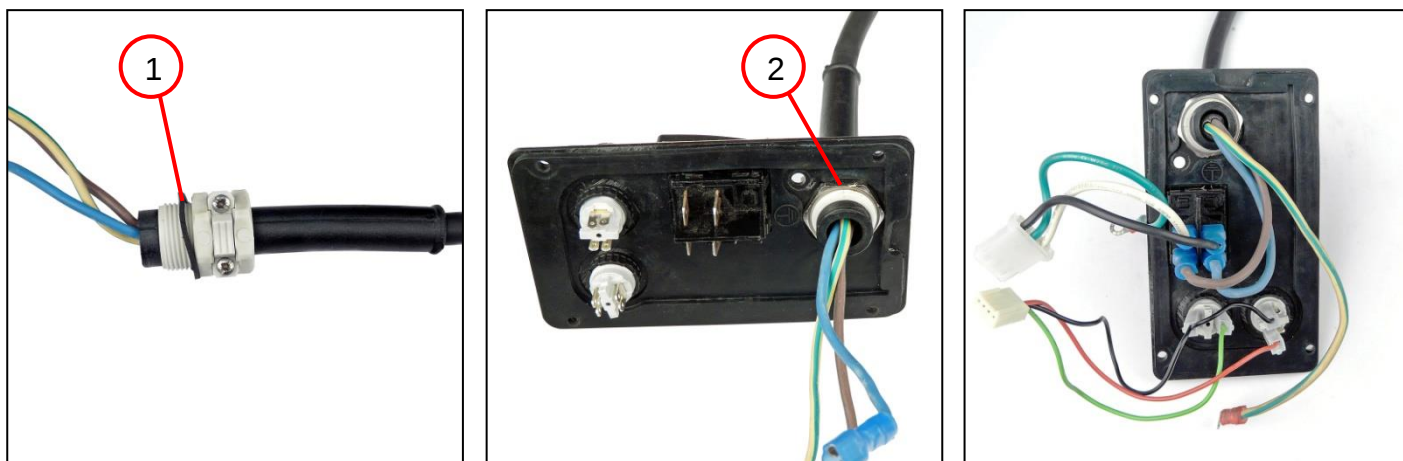
Monter la plaque



1. Insérer les deux boutons-poussoirs (1) dans le module électronique.
2. Installer le couvercle (2).
3. Presser l'interrupteur (3) dans le module électronique jusqu'à ce qu'il s'encliquette..

7. Montage

Monter la plaque



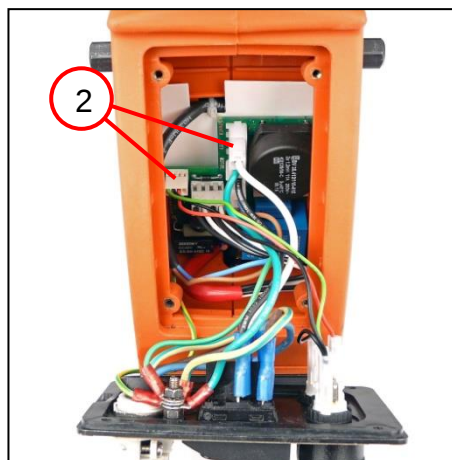
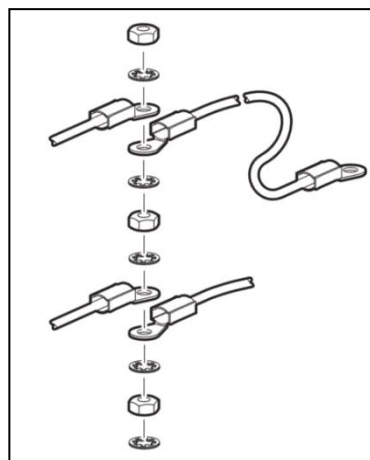
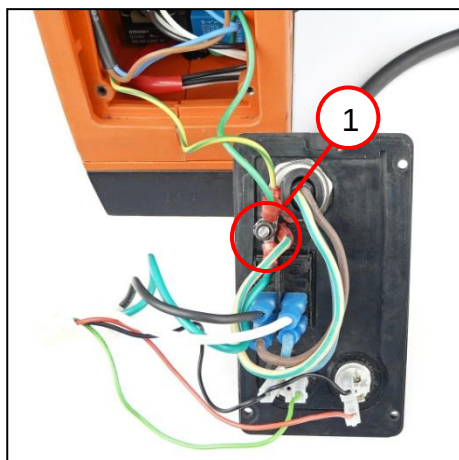
1. Mettre en place la bague d'étanchéité (1).
2. Insérer le câble dans la plaque (2).
3. Connecter tous les câbles conformément au schéma de connexion.

Outils:

- Clé plate 24 mm

7. Montage

Monter la plaque



1. Visser la vis de mise à la terre aux câbles de mise à la terre (H, G, E, F) (1).
2. Connecter les fiches (2) de la plaque à la platine électronique.
3. Monter la plaque sur le carter et la visser avec les quatre vis (3).

Outil :

- Clé plate 6 mm
- Tournevis cruciforme PH2



7. Montage

Monter la poignée



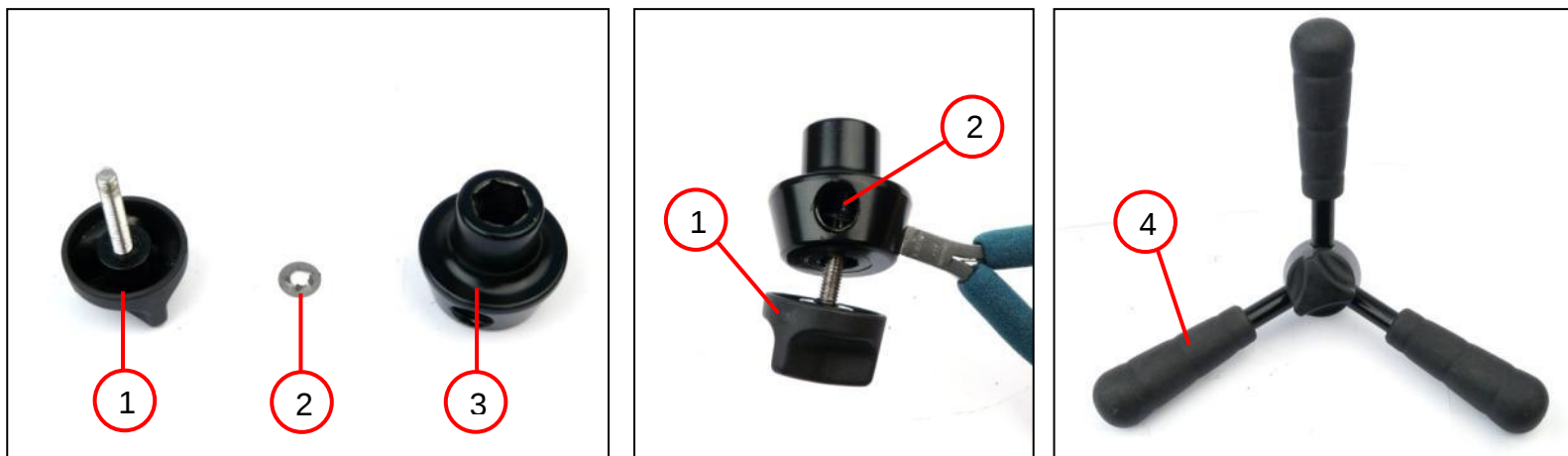
1. Installer la poignée (1).
2. Visser les deux vis (2).
3. Visser les deux vis (3).

Outil :

- Clés Allen de 6 mm,
2,5 mm

7. Montage

Monter le cabestan



1. Glisser les écrous (2) dans le raccord (3) et les maintenir en place avec la pince plate.
2. Insérer le vissage (1) dans le raccord (3) et serrer jusqu'à la butée avec l'écrou (2).
3. Visser les trois poignées (4) dans le raccord (3).

Outil :

- Pince plate

7. Montage

Monter le cabestan



1. Visser le raccord sur l'arbre.

7. Montage

Monter l'arbre



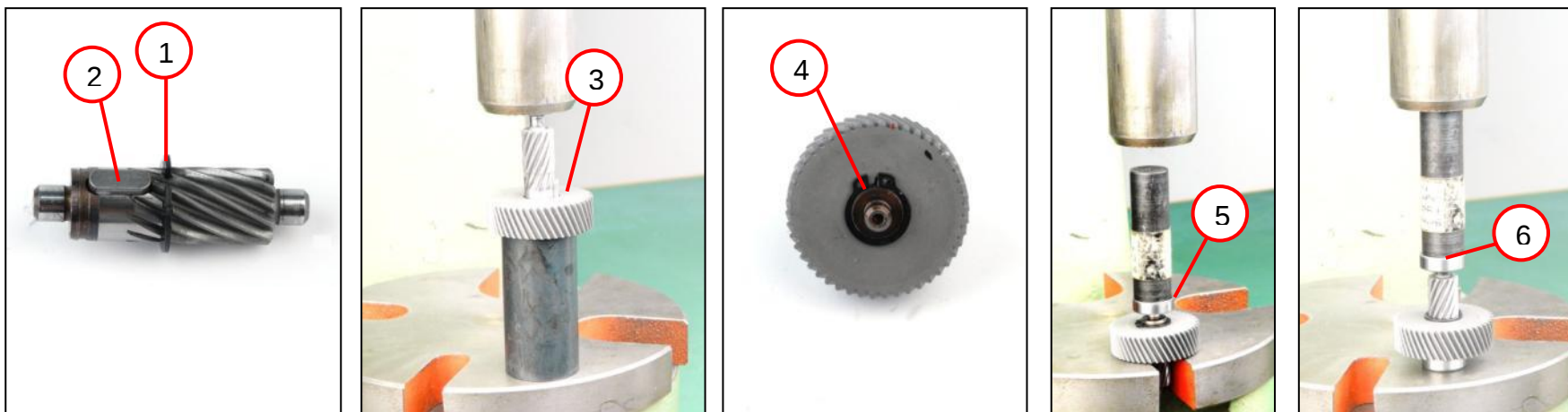
1. Graisser les deux anneaux (1) et les insérer dans les gorges.
🔧 Toujours utiliser des anneaux neufs pour le montage.
2. Insérer les pièces (2) dans l'arbre dans le bon ordre.
3. Loger le circlips (3).
4. Insérer les deux vis (4).

Outil :

- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips
- Graisse

7. Montage

Monter l'engrenage



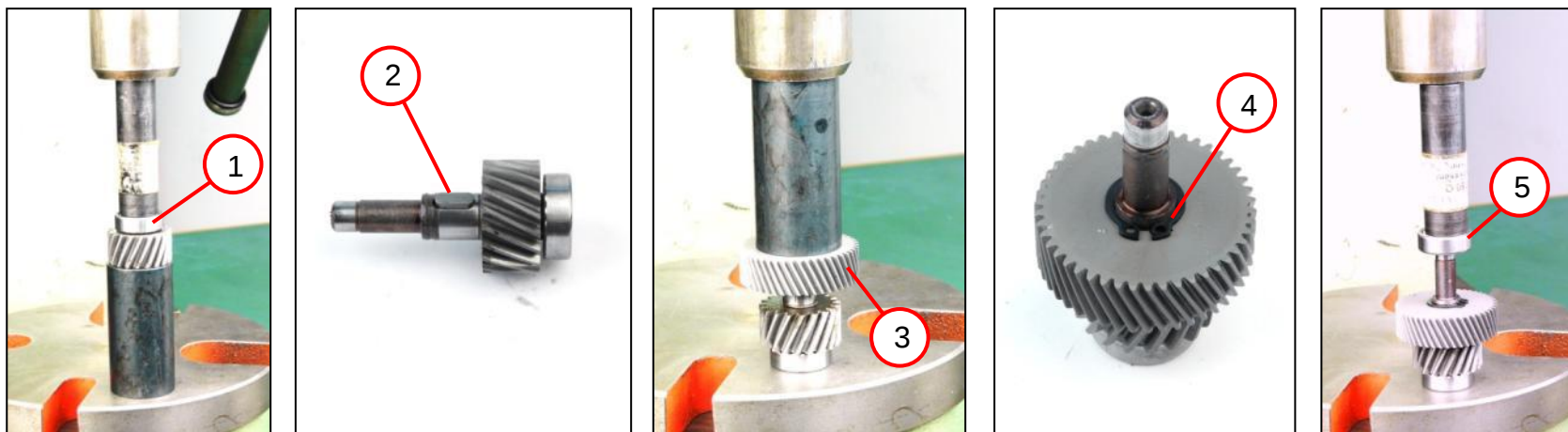
1. Monter le circlips (1).
2. Insérer la clavette (2).
3. Emmancher la roue dentée (3).
4. Monter le circlips (4).
5. Emmancher le roulement à billes (5).
6. Emmancher le roulement à billes (6).

Outil :

- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
ø extérieur ~20 mm
ø intérieur 14 mm
- Douille
ø extérieur ~20 mm
ø intérieur 12 mm

7. Montage

Monter la roue dentée



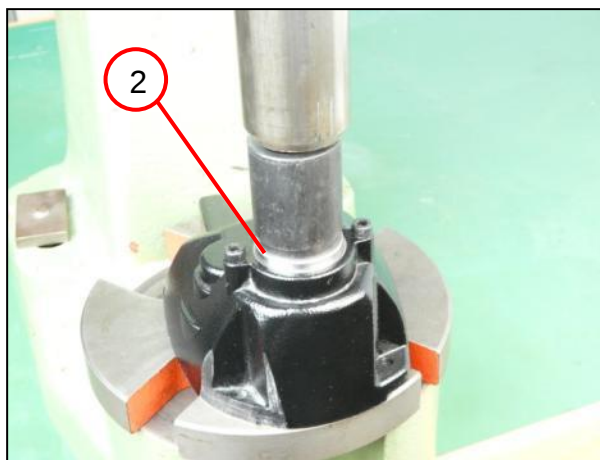
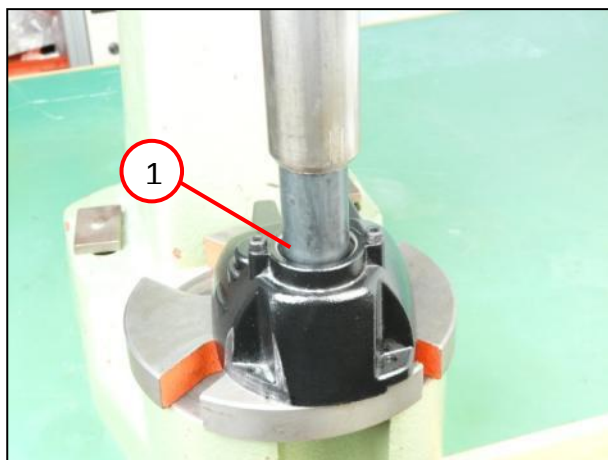
1. Emmancher le roulement à billes (1).
2. Insérer la clavette (2).
3. Emmancher la roue dentée (3).
4. Monter le circlips (4).
5. Emmancher le roulement à billes (5).

Outil :

- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
ø extérieur ~20 mm
ø intérieur 14 mm
- Douille
ø extérieur ~20 mm
ø intérieur 12 mm
- Tige ø 20 mm

7. Montage

Monter l'engrenage



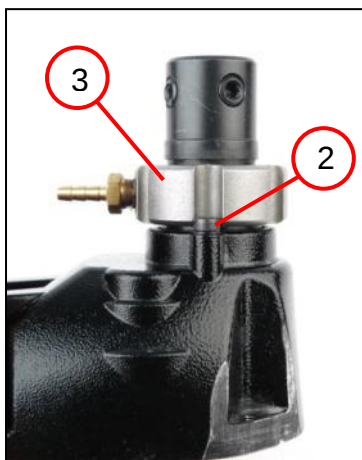
1. Emmancher le joint (1).
☞ Le côté ouvert du joint doit être orienté vers le bas dans l'engrenage.
2. Emmancher le roulement à billes (2).
3. Loger le circlips (3).

Outil :

- Presse à mandriner
- Douille
 $\varnothing$ extérieur 28 mm
 $\varnothing$ intérieur 23 mm
- Douille
 $\varnothing$ extérieur 35 mm
 $\varnothing$ intérieur 30 mm
- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'engrenage



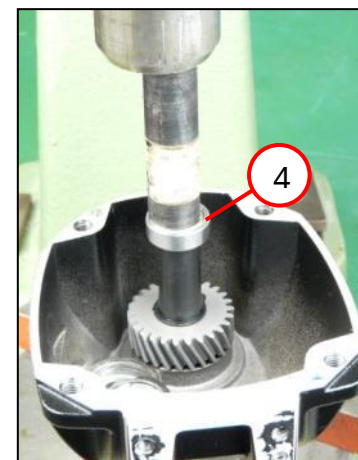
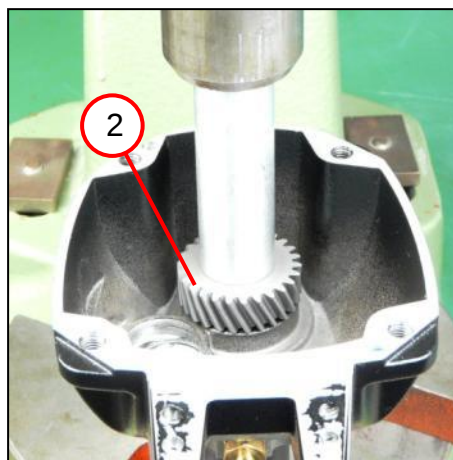
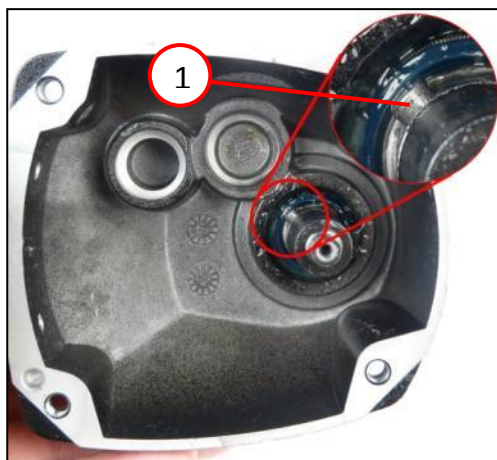
1. Emmancher l'arbre (1).
2. Visser les deux vis (2).
3. Mettre en place la bague (3) dans la bonne position.
4. Loger le circlips (4).

Outil :

- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Clé Allen de 4 mm

7. Montage

Monter l'engrenage



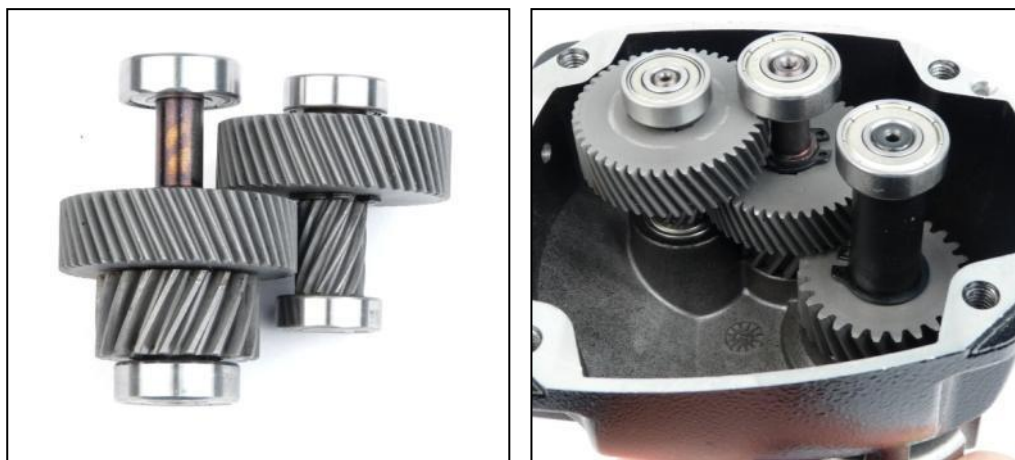
1. Insérer la clavette (1).
2. Emmancher la roue dentée (2) sur l'arbre.
3. Monter le circlips (3).
4. Emmancher le roulement à billes (4).

Outil :

- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
ø extérieur 25 mm
ø intérieur 15 mm
- Tige ø 20 mm

7. Montage

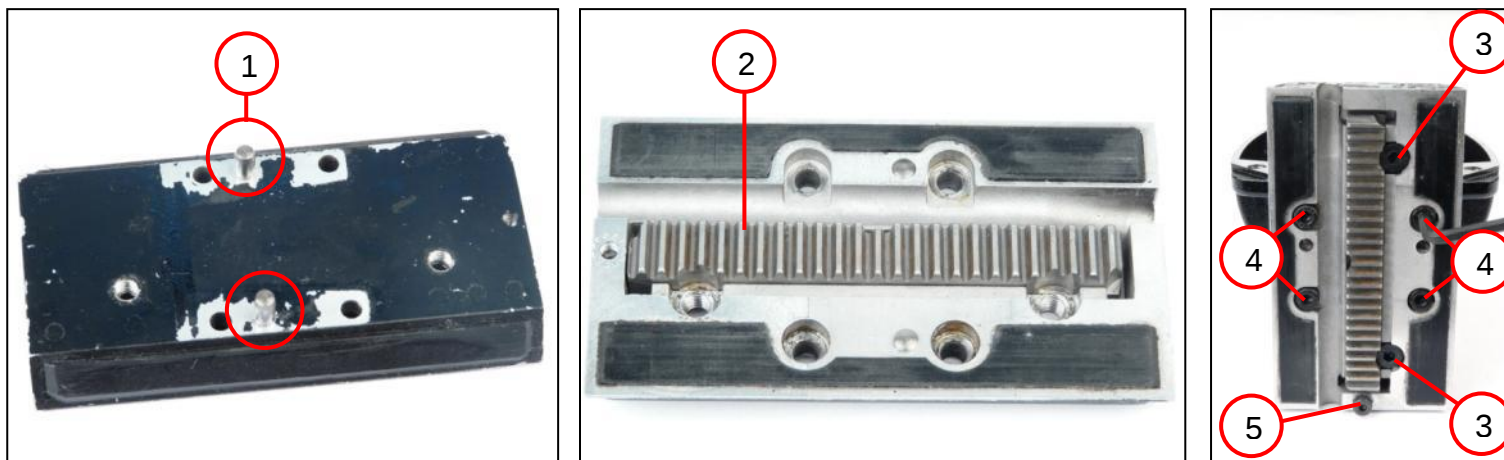
Monter l'engrenage



1. Insérer ensemble les deux arbres dans le carter d'engrenage.

7. Montage

Monter l'engrenage



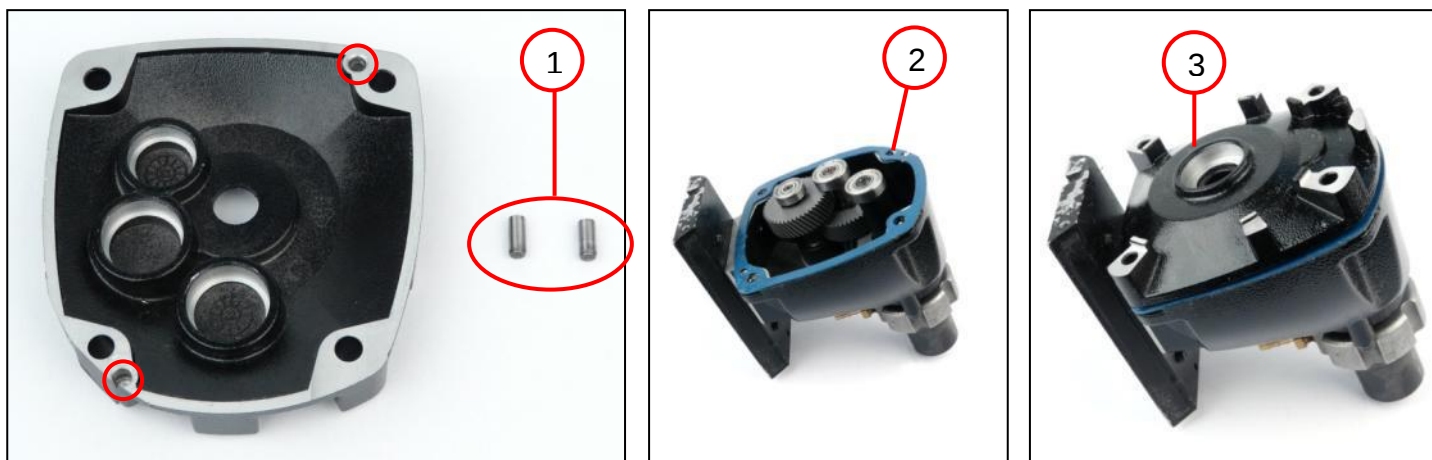
1. Loger les deux tiges (1) dans le guide.
2. Insérer la crémaillère (2) et la fixer avec les deux vis (3).
3. Fixer le guide au carter d'engrenage avec les quatre vis (4).
4. Visser la vis (5).

Outil :

- Clés Allen de 3 mm,
4 mm

7. Montage

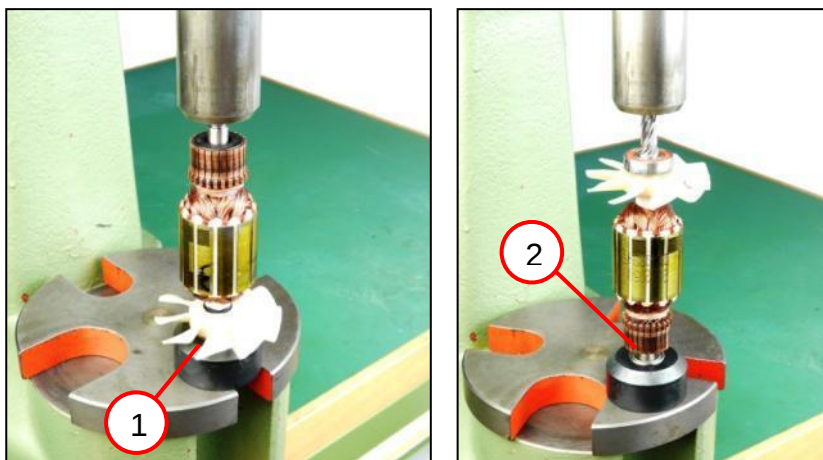
Monter l'engrenage



1. Insérer les deux tiges (1).
2. Installer le joint (2).
3. Remplir le carter de 80 g de graisse.
4. Installer le couvercle (3).

7. Montage

Monter le rotor



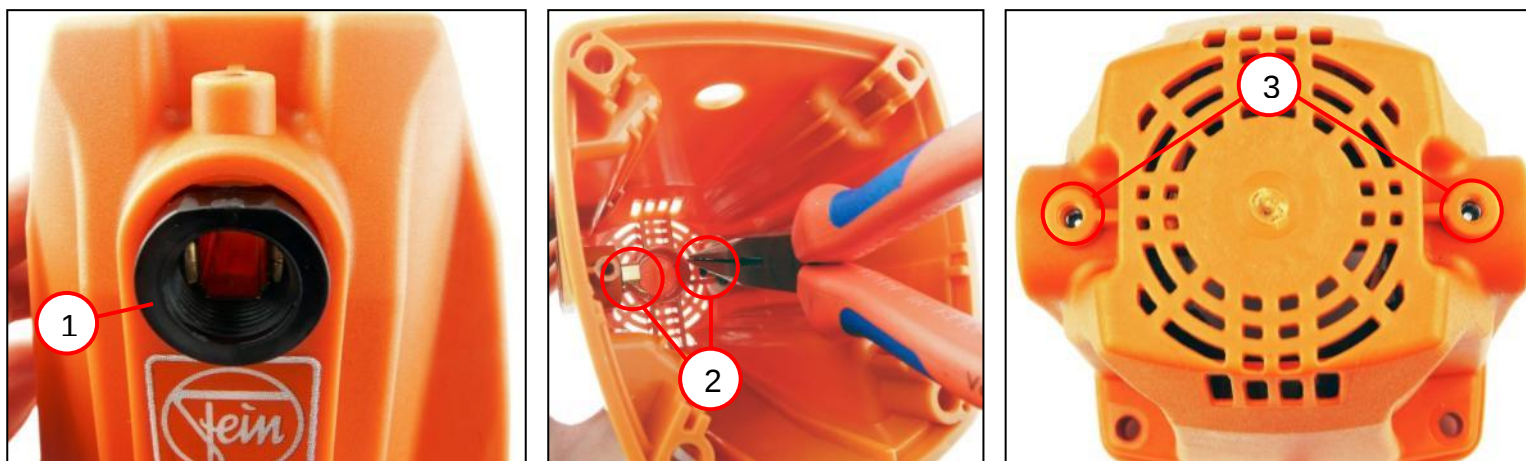
1. Emmancher le roulement à billes (1).
2. Emmancher le roulement à billes (2).

Outil :

- Presse à mandriner
- Support de roulement à billes
Ø intérieur 8 mm
- Support de roulement à billes
Ø intérieur 12 mm

7. Montage

Monter le carter moteur



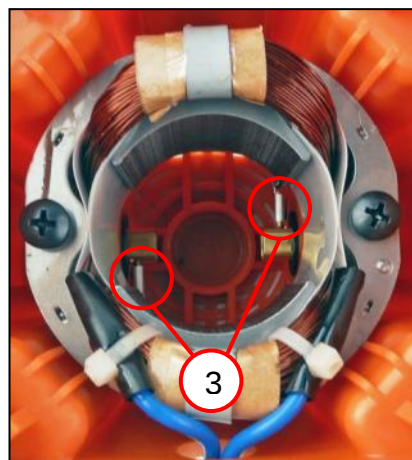
1. Insérer jusqu'en butée un porte-balais (1) de chacun des deux côtés.
2. Recourber de 45° vers l'extérieur les contacts des porte-balais (2).
3. Visser les deux tiges filetées (3) dans le carter moteur.

Outil :

- Pince plate

7. Montage

Monter le carter moteur



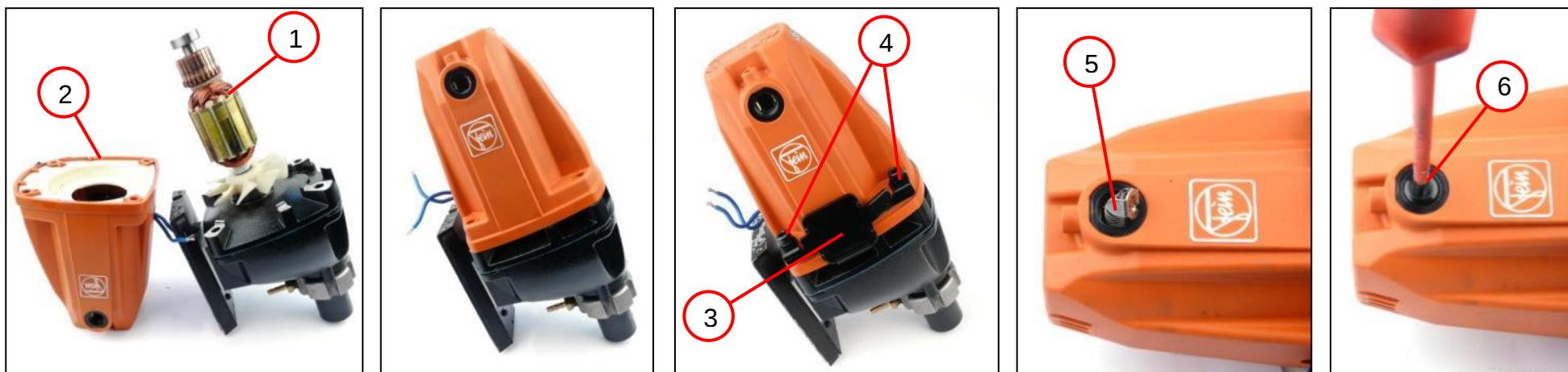
1. Insérer le stator (1) dans le carter moteur.
2. Visser le stator avec les deux vis (2).
3. Connecter les deux cosses (3) aux porte-balais.
4. Insérer l'anneau de guidage d'air.

Outil :

- Presse à mandriner
- Support de roulement à billes
Ø intérieur 8 mm
- Support de roulement à billes
Ø intérieur 12 mm

7. Montage

Monter le moteur



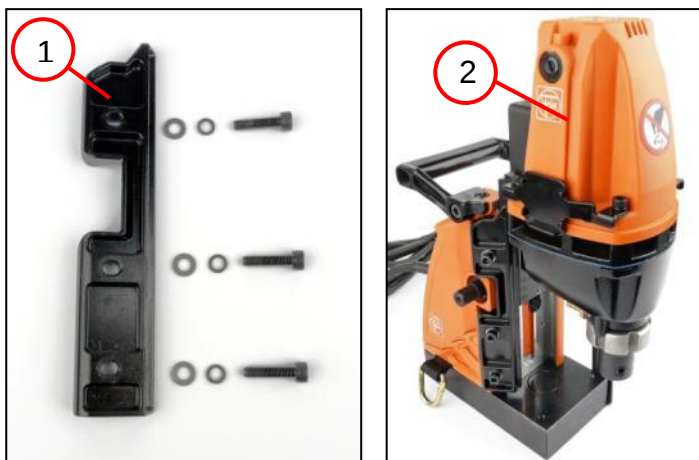
1. Insérer le rotor (1) sur l'engrenage.
2. Monter le carter (2).
3. Monter des deux côtés les deux adaptateurs (3) dans la bonne position et les fixer avec les vis (4).
4. Insérer les balais de charbon (5) des deux côtés.
5. Visser les caches (6) des deux côtés.

Outil :

- Clé Allen de 5 mm
- Tournevis plat

7. Montage

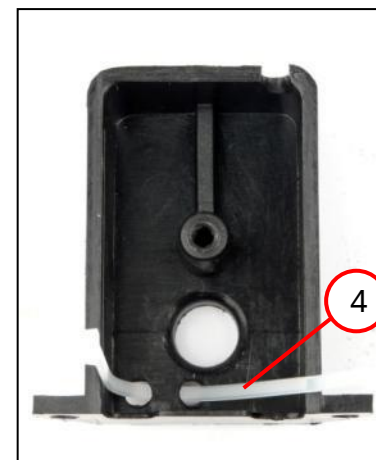
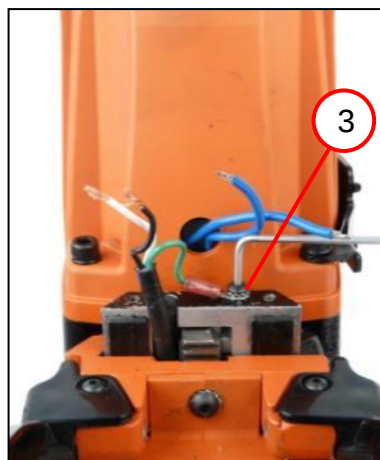
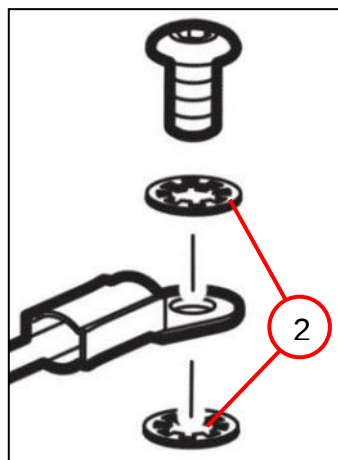
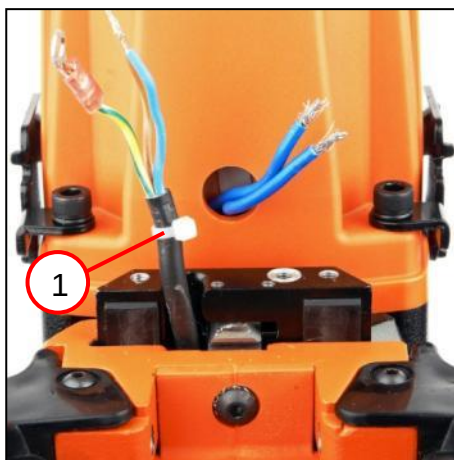
Monter le moteur



1. Fixer le guide (1) avec les trois vis et les six rondelles (deux par vis).
2. Glisser le moteur (2) dans le guide et serrer les vis.

7. Montage

Monter le moteur



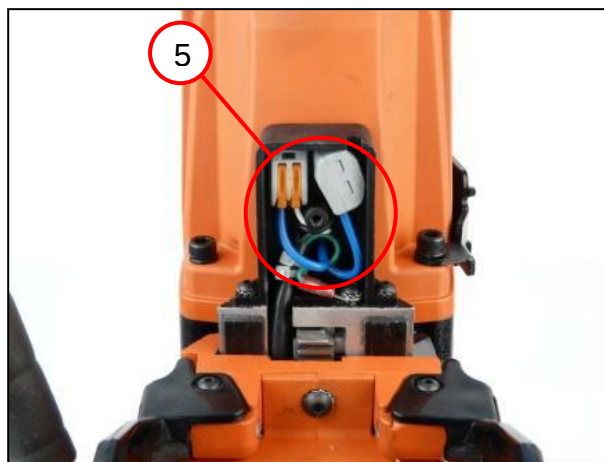
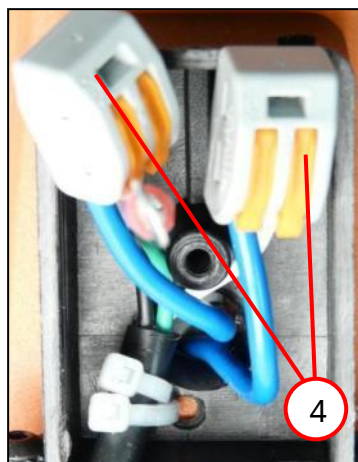
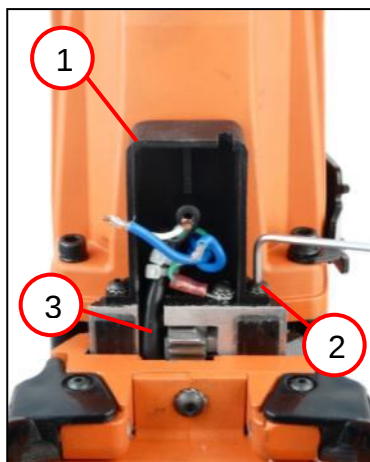
1. Placer le serre-câbles (1) sur le câble.
2. Visser la vis (3) avec le câble de mise à la terre et les deux rondelles (2).
3. Insérer le serre-câbles (4) dans le couvercle (5).

Outil :

- Clé Allen de 2,5 mm

7. Montage

Monter le moteur



1. Mettre en place le couvercle (1) et le fixer avec les vis (2).
2. Fixer le câble noir (3) au couvercle (1) avec deux serre-câbles.
3. Connecter les câbles aux bornes (4) conformément au schéma de connexion.
4. Placer les bornes et les câbles (5) dans le couvercle.
5. Poser le couvercle (6) et le fixer avec la vis (7).

Outil :

- Clé Allen de 2,5 mm
- Tournevis cruciforme PH2



8. Schéma de connexion

Connection diagram

Anschlussplan

Esquema de conexiones

Schéma de connexion

Схема соединений

接线图

7 770 65 -KBE 30 / 230V 50Hz

