

KBB 30

Consignes de réparation





- 1. Types d'appareil décrits**
- 2. Caractéristiques techniques**
- 3. Remarques et prescriptions**
- 4. Outils indispensables**
- 5. Lubrifiants et adjuvants indispensables**
- 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
KBB 30	7 272 01 00 23 0



2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques dans les instructions de service 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 des pièces de rechange

Vous trouverez les listes des pièces de rechange 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 indispensables

Outils standard

Arrache-pignon extérieur

Boulon

Ø 26 mm, 20 mm

Presse à mandriner

Clé à fourche

T. 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

Extracteur interne

Clé Allen

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

Tournevis cruciforme

Tournevis plat

Outil spécial

Arrache-moyeu

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



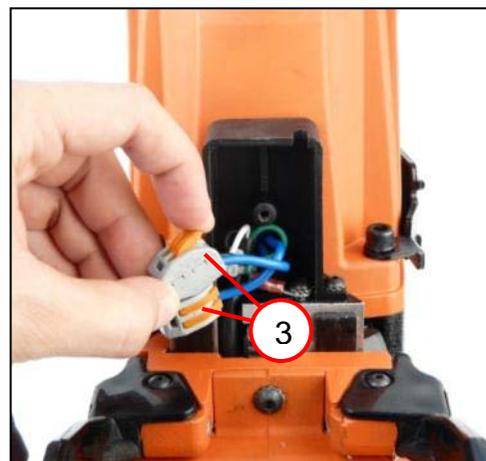
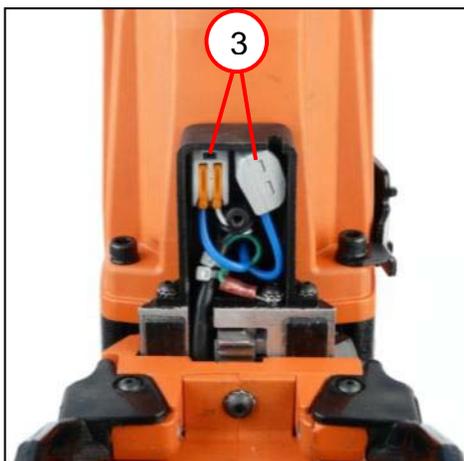
5. Lubrifiants et adjuvants indispensables

Lubrifiants

Graisse	3 21 98 76 60 50	80 g	Engrenage
---------	------------------	------	-----------

6. Démontage

Démontez le couvercle



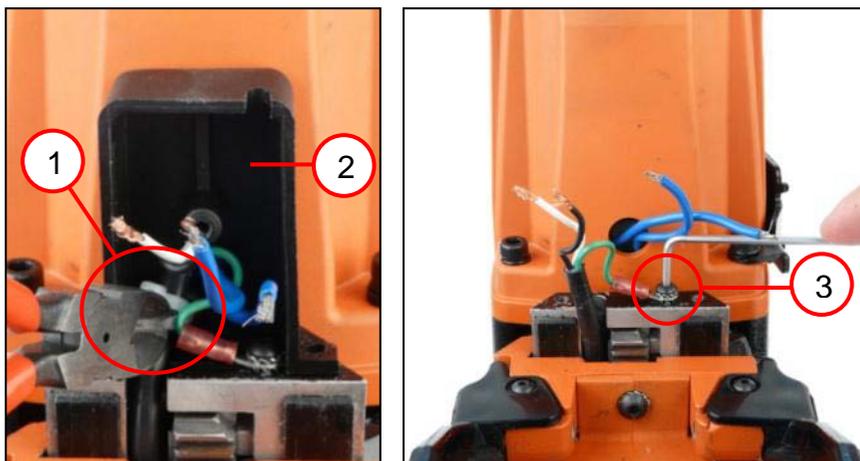
1. Retirer la vis (1) et le couvercle (2).
2. Retirer les deux bornes (3) et les fils litz.
3. Retirer les deux vis (4).

Outil :

- Tournevis cruciforme
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démontez le couvercle



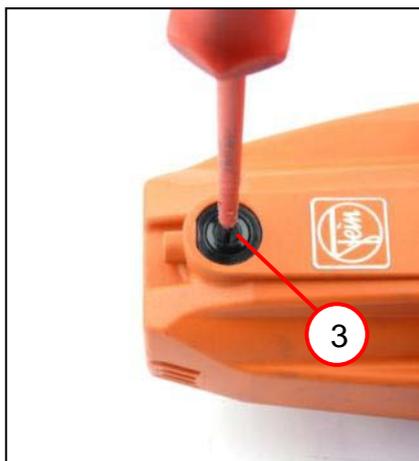
1. Retirer le serre-câbles (1).
2. Retirer le couvercle (2).
3. Retirer la vis (3).

Outils :

- Pince coupante
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démonter le moteur de perçage



1. Ouvrir les trois boutons tournants (1).
2. Retirer le guidage (2) et le moteur de perçage.
3. Dévissez les deux calottes (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).

Outils :

- Tournevis plat
- Clé Allen 5 mm

6. Démontage

Démonter le moteur de perçage

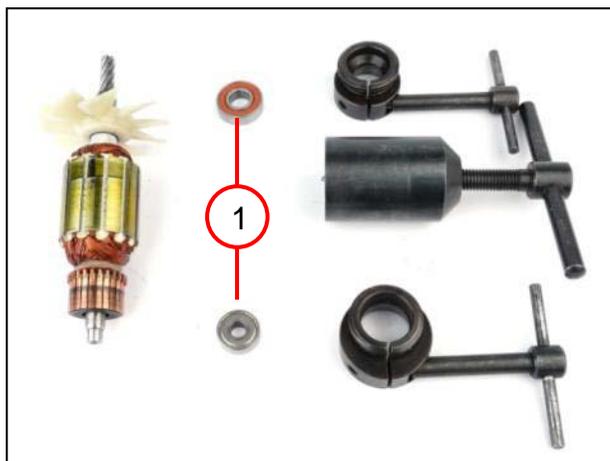


1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le rotor (2).

☞ Le carter de stator ne peut pas être démonté, car il s'agit d'un module prémonté.

6. Démontage

Démonter le rotor



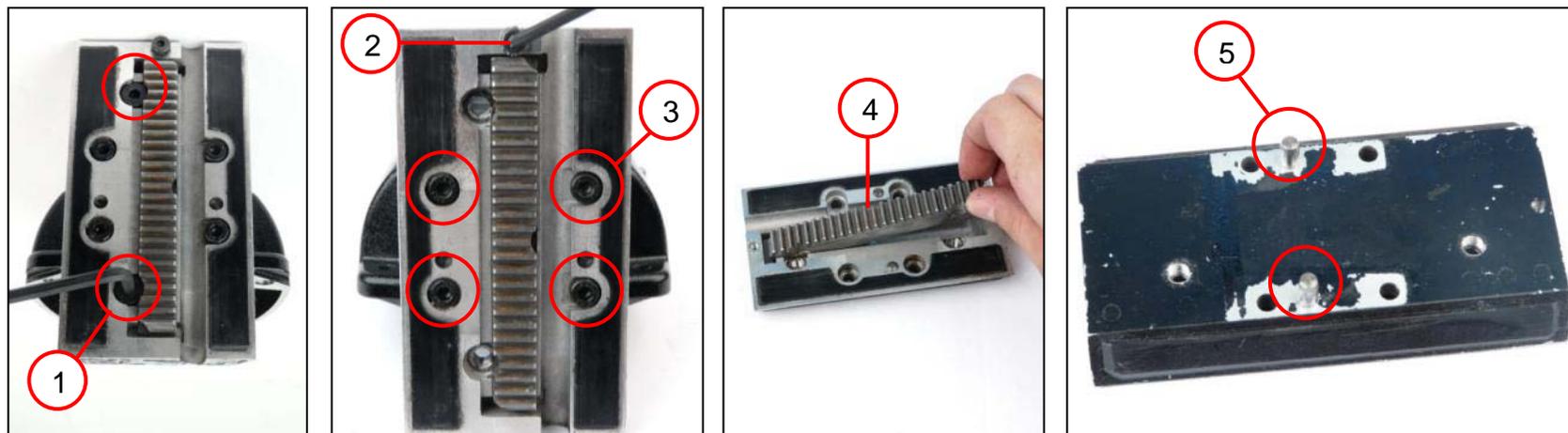
1. Retirer les roulements à billes rainurés (1) à l'aide des dispositifs de serrage et de l'arrache-moyeu.

Outils :

- Arrache-moyeu
(6 41 04 150 00 8)
- Dispositif de serrage
22 mm
(6 41 07 022 00 1)
- Dispositif de serrage
37 mm
(6 41 07 037 00 3)

6. Démontage

Démontez l'engrenage



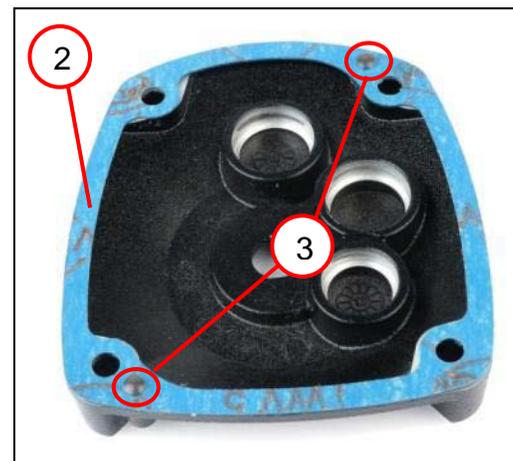
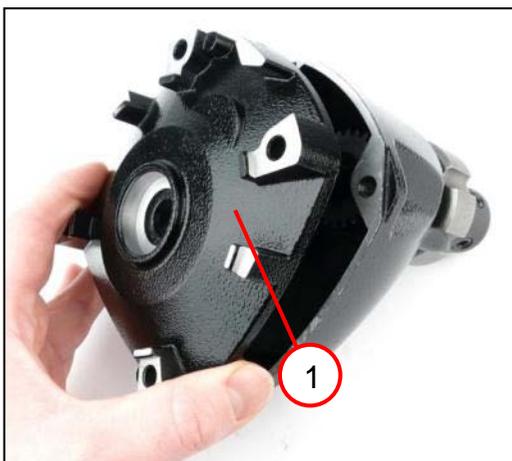
1. Desserrer les deux vis (1).
1. Desserrer la vis (2).
2. Desserrer les quatre vis (3) et retirer le guidage.
3. Retirer la crémaillère (4).
4. Retirer les deux tiges (5).

Outils :

- Clé Allen 3 mm ;
4 mm

6. Démontage

Démontez l'engrenage



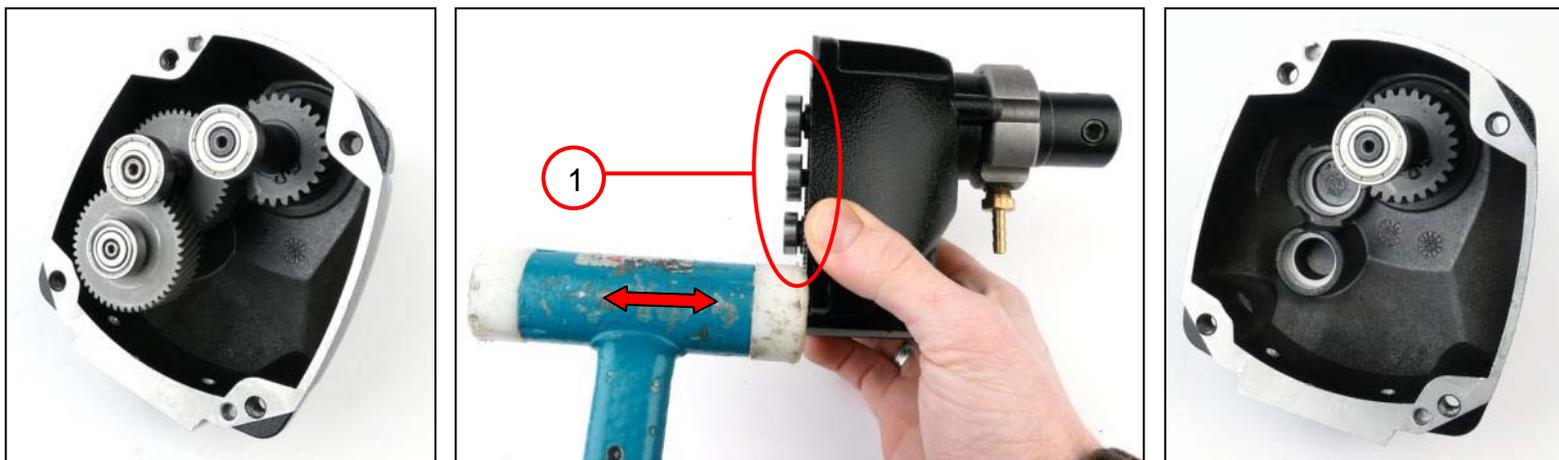
1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le joint (2).
3. Retirer les deux tiges (3).

Outil :

- Maillet en caoutchouc

6. Démontage

Démonter l'engrenage



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

Outil :

- Maillet en caoutchouc

6. Démontage

Démontez l'engrenage



1. Retirer le roulement à billes rainuré (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Tourner le carter et retirer le circlips (3).
4. Retirer l'anneau (4).
5. Retirer les deux vis (5).

Outils :

- Arrache-moyeu
(6 41 04 150 00 8)
- Dispositif de serrage
22 mm
(6 41 07 022 00 1)
- Pince à circlips
- Clé Allen 5 mm

6. Démontage

Démonter l'engrenage



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

Outils :

- Presse à mandriner
- Arrache-pignon extérieur

6. Démontage

Démonter l'engrenage



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

Outil :

- Presse à mandriner

6. Démontage

Démonter l'engrenage



1. Retirer le circlips (1).
2. Pousser l'anneau d'étanchéité (2) et le roulement à billes rainuré hors du carter d'engrenage.

Outils :

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

6. Démontage

Démonter la roue dentée



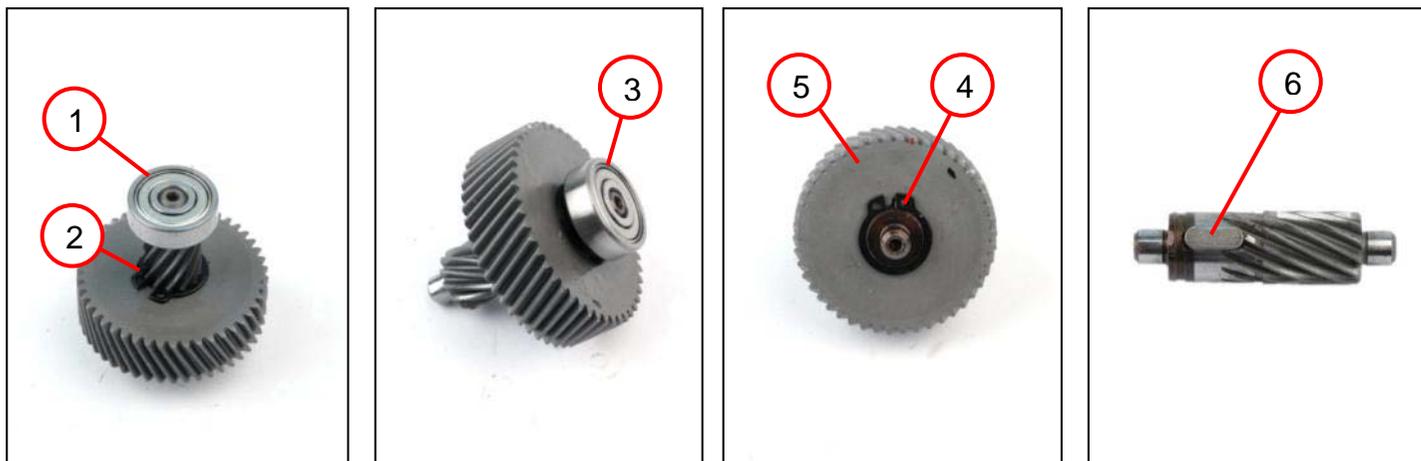
1. Retirer le roulement à billes rainuré (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Retirer la roue dentée (3).
4. Retirer la clavette (4).
5. Retirer le roulement à billes rainuré (5).

Outils :

- Arrache-moyeu
(6 41 04 150 00 8)
- Dispositif de serrage
22 mm
(6 41 07 022 00 1)
- Pince à circlips

6. Démontage

Démonter l'engrenage



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

Outils :

- Arrache-moyeu
(6 41 04 150 00 8)
- Dispositif de serrage
19 mm
(6 41 07 019 00 7)
- 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 disques et l'anneau (3).
4. Retirer les deux anneaux (4).

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

Outils :

- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips
- Tournevis plat

6. Démontage

Démontez le système électronique



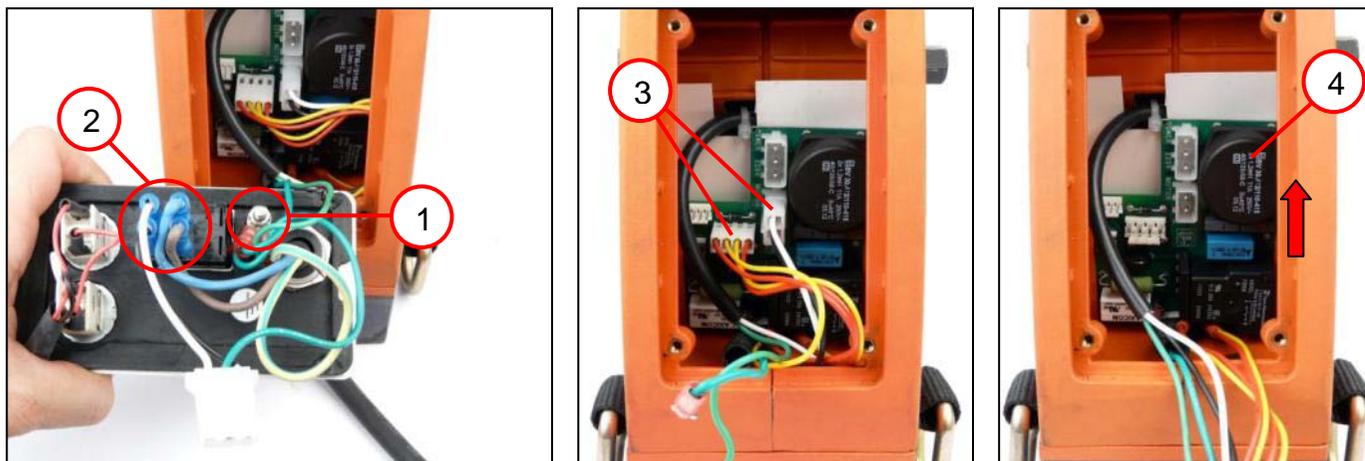
1. Desserrer la vis (1) et retirer le croisillon rotatif.
2. Desserrer les deux vis (2).
3. Desserrer les deux vis (3) et retirer la poignée (4).
4. Desserrer les quatre vis (5) et retirer la plaque.
5. Retirer les deux fiches (6).

Outils :

- Clé Allen
2,5 mm ; 6 mm
- Tournevis cruciforme

6. Démontage

Démontez le système électronique



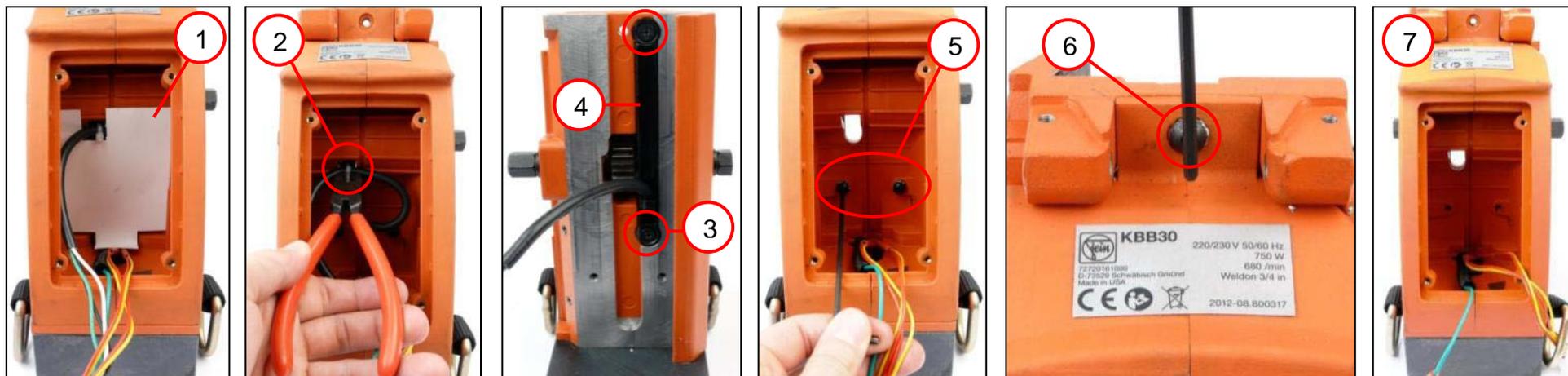
1. Desserrer l'écrou (1) et retirer la terre.
2. Retirer les cosses de câble (2).
3. Retirer les deux fiches (3).
4. Retirer le système électronique (4).

Outils :

- Clé à fourche de 6
- Tournevis cruciforme

6. Démontage

Démontez le système électronique



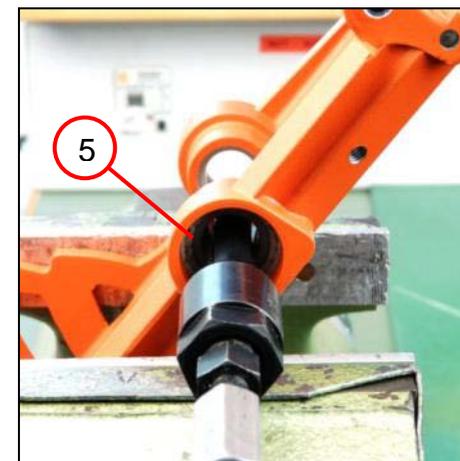
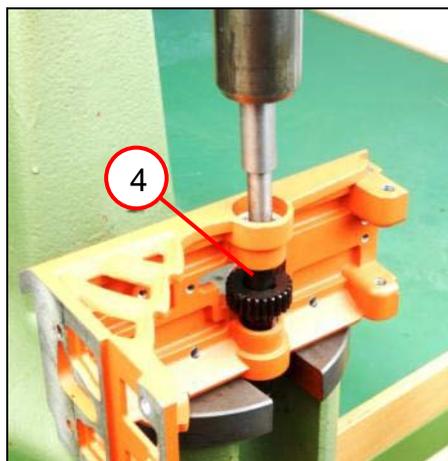
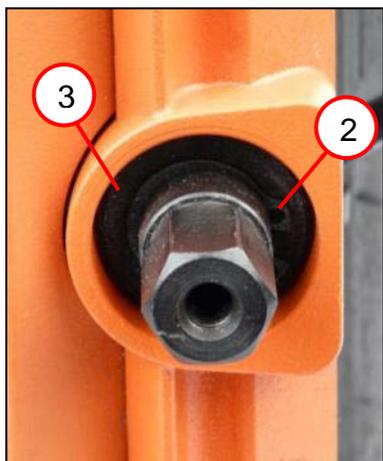
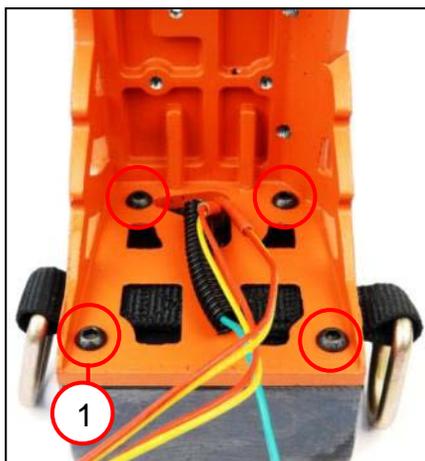
1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le serre-câbles (2).
3. Desserrer les deux vis (3) et retirer le guidage (4).
4. Retirer les deux vis (5).
5. Retirer la vis (6).
6. Retirer le carter (7).

Outils :

- Pince coupante
- Tournevis cruciforme
- Clé Allen 3 mm

6. Démontage

Démontez le carter



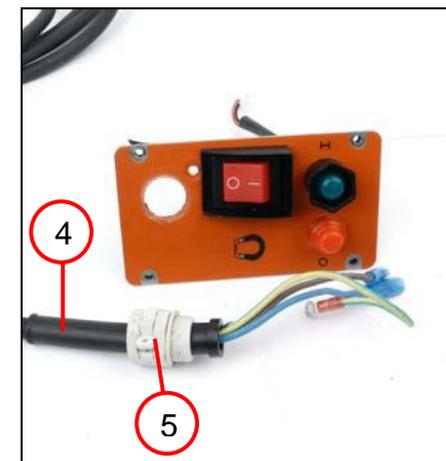
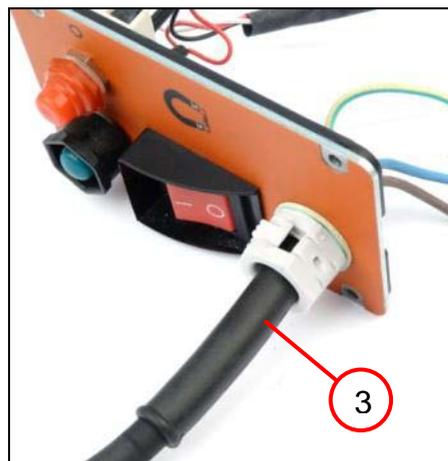
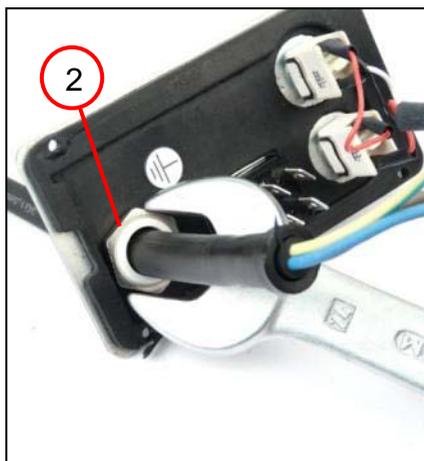
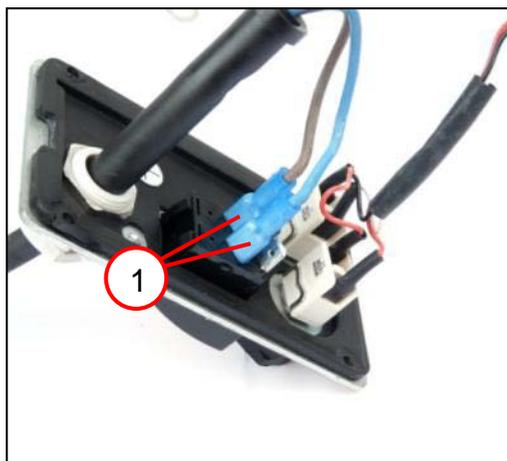
1. Desserrer les quatre vis (1) et retirer le carter de l'aimant.
2. Retirer les deux circlips (2) des deux côtés.
3. Retirer les disques (3) des deux côtés.
4. Pousser l'arbre (4) hors du carter.
 - ☞ À l'intérieur de l'arbre se trouve une clavette, la pousser hors du carter avec l'arbre.
 - ☞ À l'intérieur du carter se trouvent deux connecteurs femelles. L'un des deux connecteurs femelles est poussé vers l'extérieur par la clavette.
5. Tirer le deuxième connecteur femelle (5) hors du carter.
 - ☞ Le connecteur femelle est systématiquement détruit lors du démontage.

Outils :

- Clé Allen 5 mm
- Extracteur interne
- Masse coulissante

6. Démontage

Démontez la plaque



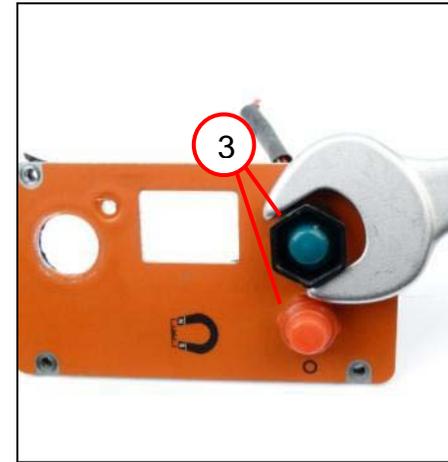
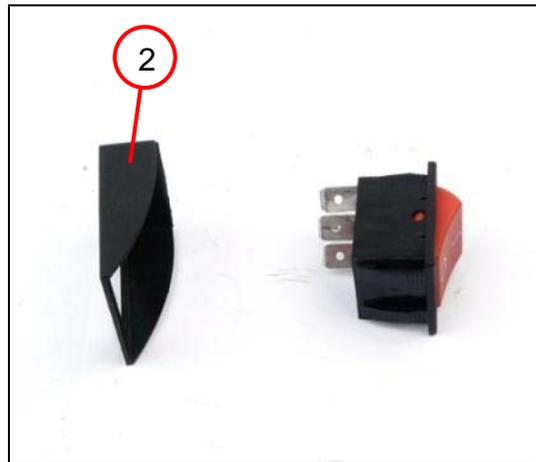
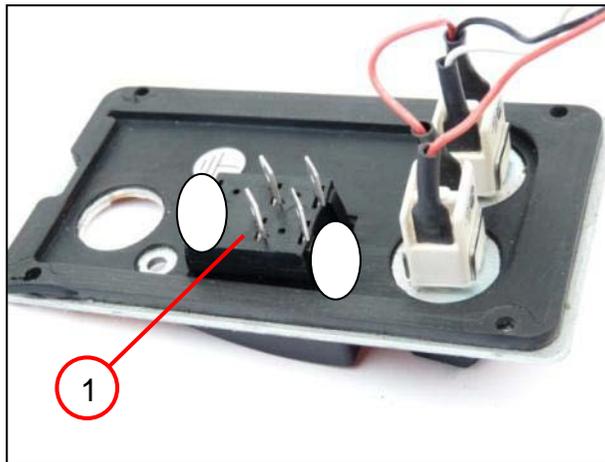
1. Retirer les deux fiches (1).
2. Desserrer et retirer l'écrou (2).
3. Retirer le câble (3) et le vissage de câble.
4. Tirer le câble hors du manchon support de câble (4).
5. Retirer le vissage de câble (5) du manchon support de câble.

Outil :

- Clé à fourche de 24

6. Démontage

Démontez la plaque



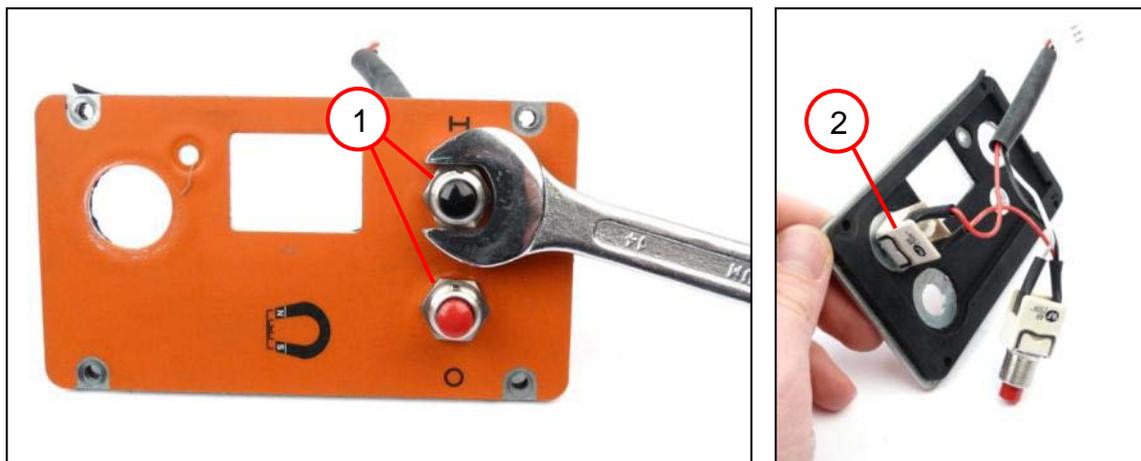
1. Pousser les serrages à ressort de l'interrupteur (1) et les retirer de la plaque.
2. Retirer le couvercle (2) de l'interrupteur.
3. Desserrer et retirer les couvercles des deux boutons-poussoirs (3) du module électronique.

Outils :

- Clé à fourche de 17, 22

6. Démontage

Démontez la plaque



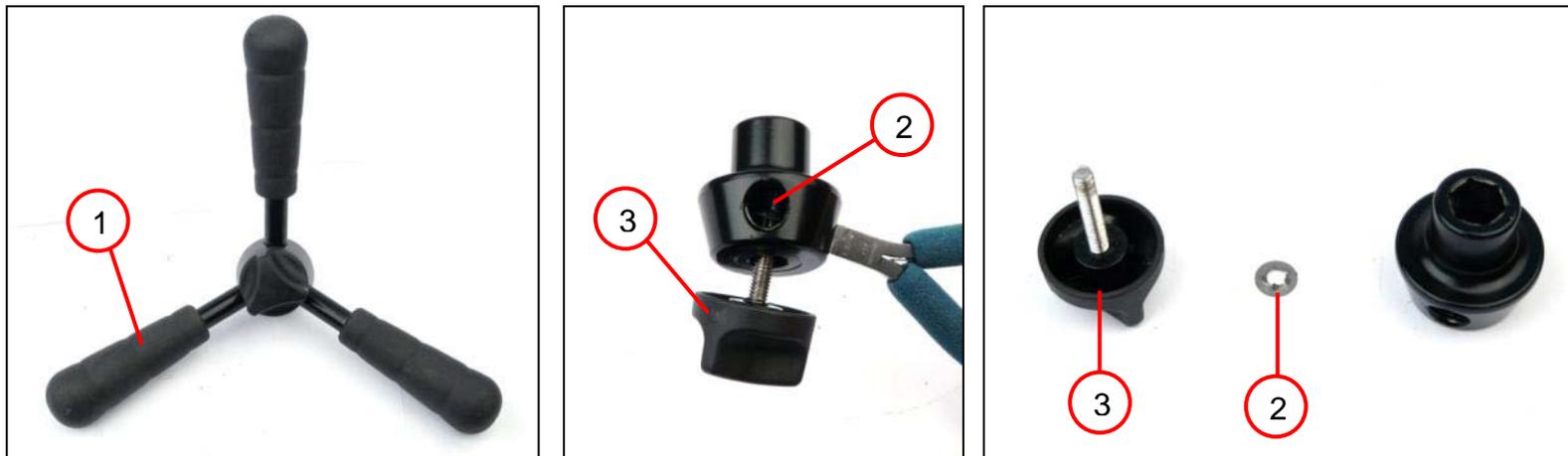
1. Desserrer et retirer les écrous des deux boutons-poussoirs (1) du module électronique.
2. Retirer les boutons-poussoirs (2) du module électronique.

Outil :

- Clé à fourche de 14

6. Démontage

Démontez le croisillon rotatif



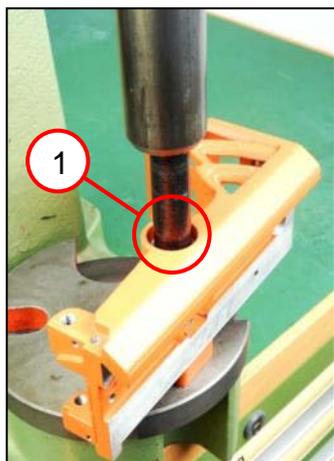
1. Enlever les trois poignées (1).
2. Tenir l'écrou (2) avec une pince plate.
3. Extraire le vissage (3).

Outil :

- Pince plate

7. Montage

Monter le carter



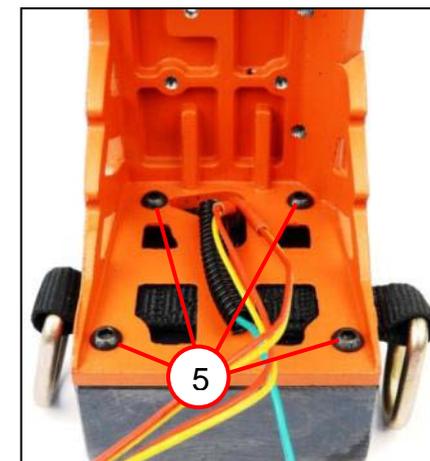
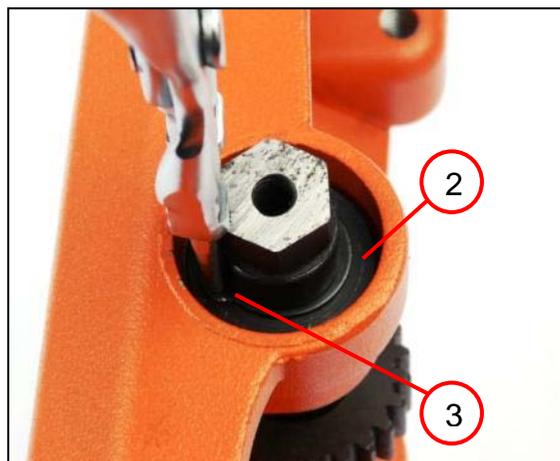
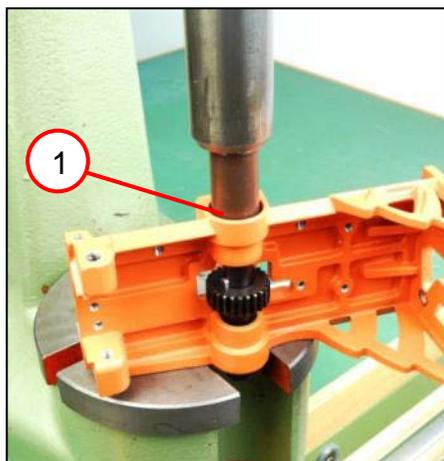
1. Enfoncer le connecteur femelle (1) d'un côté.
☞ Toujours utiliser un connecteur femelle neuf.
2. Insérer la clavette (2) dans l'arbre.
3. Introduire l'arbre du côté sans connecteur femelle et monter la roue dentée.
4. Enfoncer l'arbre dans le côté doté d'un connecteur femelle.

Outil :

- Douille
Ø extérieur 26 mm

7. Montage

Monter le carter



1. Enfoncer le deuxième connecteur femelle (1).
☞ Toujours utiliser un connecteur femelle neuf.
2. Placer les disques (2) des deux côtés et installer les deux circlips (3) des deux côtés.
3. Placer la sangle d'amarrage (4) sur l'aimant.
4. Placer le carter sur l'aimant et fixer avec les quatre vis (5).

Outils :

- Douille
Ø extérieur 27mm
Ø intérieur 17 mm
- Pince à circlips
- Clé Allen 5 mm

7. Montage

Monter le carter



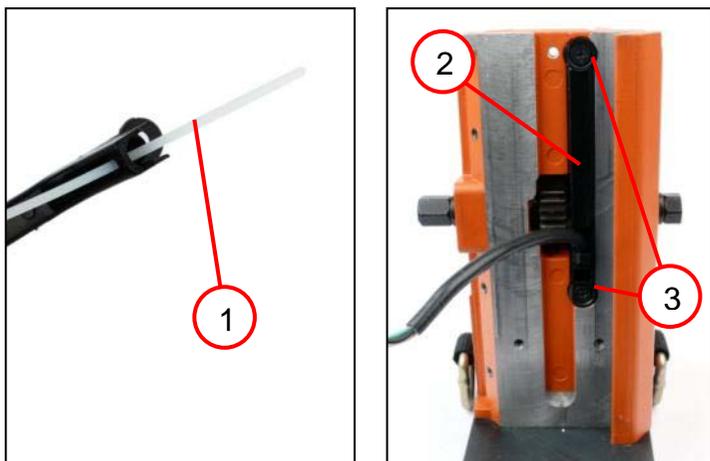
1. Placer le carter (1) et fixer avec la vis (2), le disque denté et le disque.
2. Visser les deux vis (3) avec le disque denté et le disque.

Outil :

- Clé Allen 3 mm

7. Montage

Monter le carter



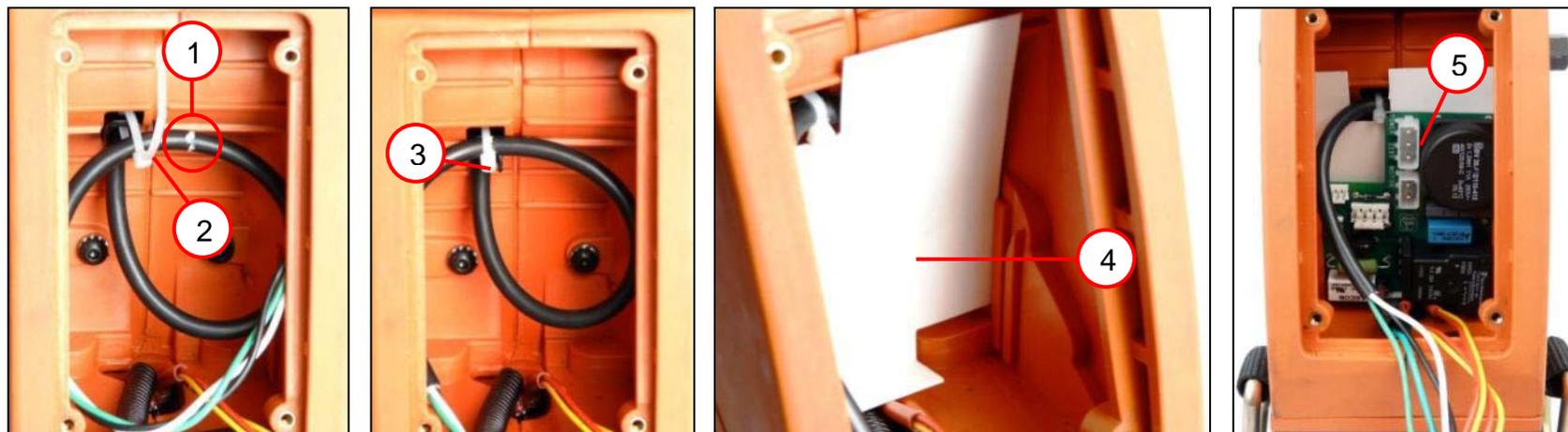
1. Insérer le serre-câbles (1) dans le guidage (2).
2. Insérer le guidage (2) et le câble et fixer avec les deux vis (3).

Outil :

- Tournevis cruciforme

7. Montage

Monter le système électronique



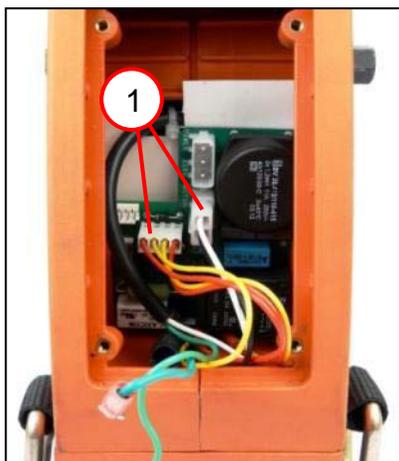
1. Fixer le câble sur le guidage au niveau du marquage blanc (1) au moyen du serre-câbles (2).
2. Couper le reste du serre-câbles (3).
3. Installer le couvercle (4).
4. Insérer le système électronique (5) dans le guidage prévu.

Outil :

- Pince coupante

7. Montage

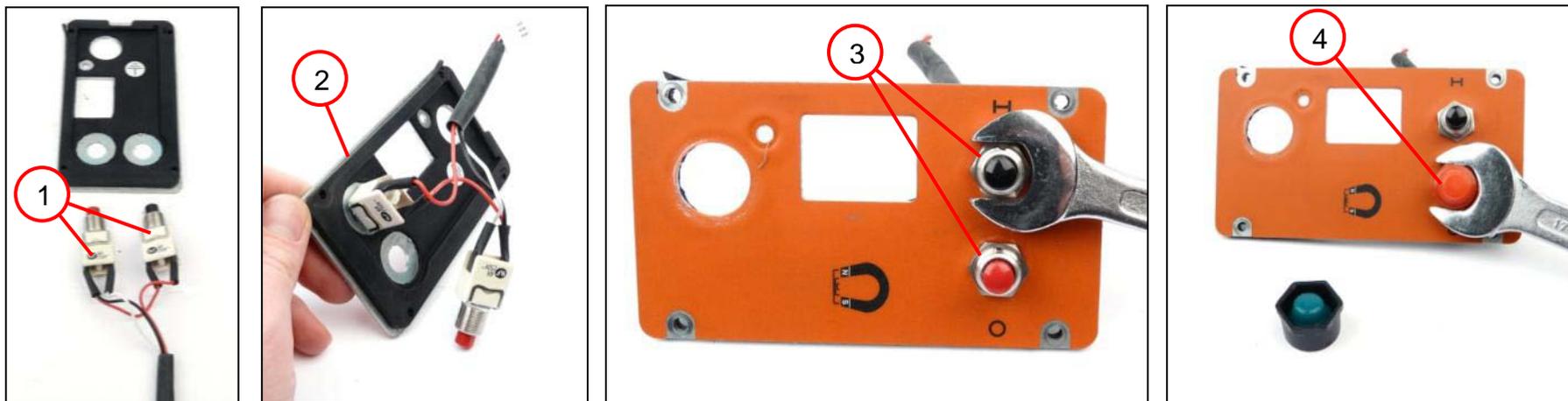
Monter le système électronique



1. Connecter les deux fiches (1).

7. Montage

Monter la plaque



1. Insérer les deux boutons-poussoirs (1) dans le module électronique (2).
2. Serrer les écrous des deux boutons-poussoirs (3) du module électronique.
3. Monter le bouton-poussoir (4).

Outils :

- Clé à fourche de 14, 17

7. Montage

Monter la plaque



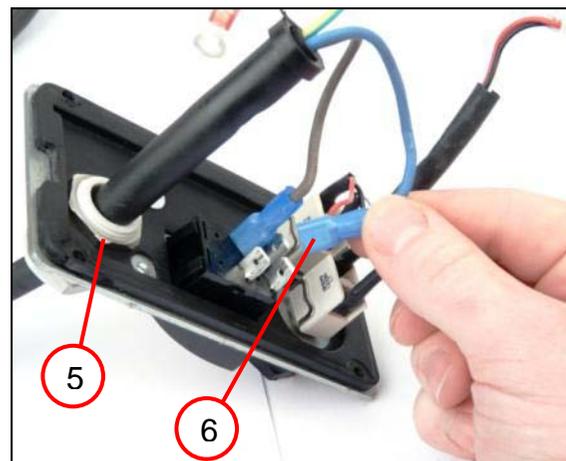
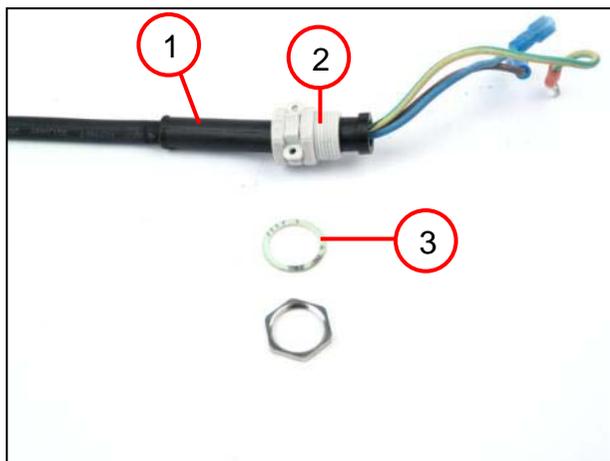
1. Monter le bouton-poussoir (1).
2. Glisser le couvercle (2) sur l'interrupteur.
3. Insérer l'interrupteur (3) dans le module électronique.
☞ Les crochets de l'interrupteur doivent s'encliqueter.

Outil :

- Clé à fourche de 21

7. Montage

Monter la plaque



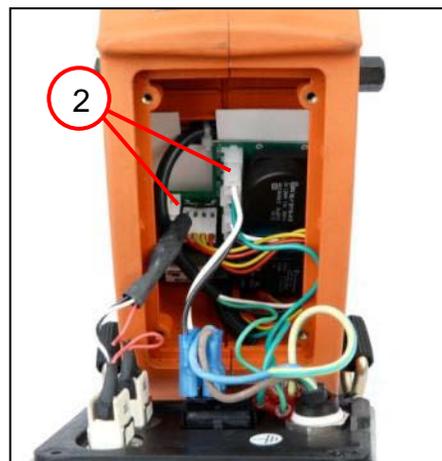
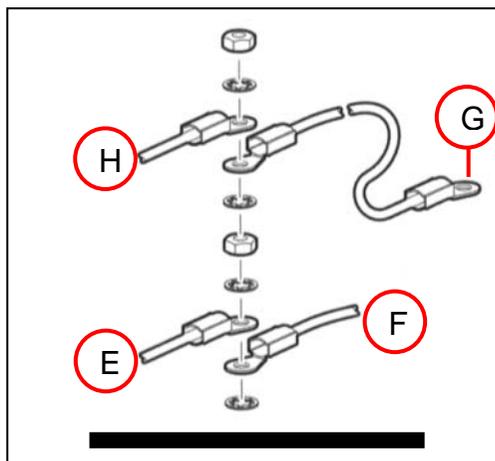
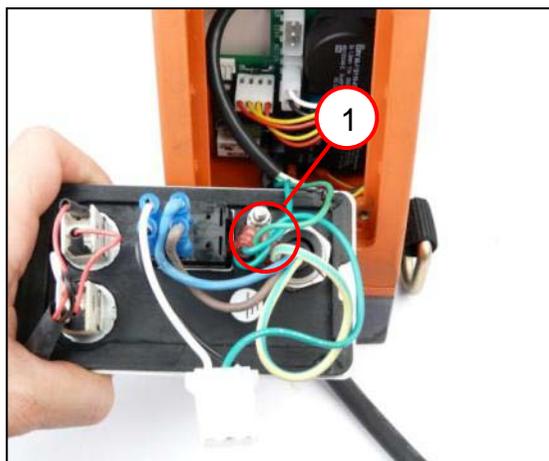
1. Glisser le manchon support de câble (1), le vissage (2) et le joint (3) sur le câble.
2. Insérer le câble dans la plaque (4).
3. Visser l'écrou (5) sur le vissage.
4. Connecter les raccords du câble (6) à l'interrupteur.

Outil :

- Clé à fourche de 24

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 au système électronique.
3. Monter la plaque sur le carter et visser avec les quatre vis (3).

Outils :

- Clé à fourche de 6
- Tournevis cruciforme



7. Montage

Monter la poignée



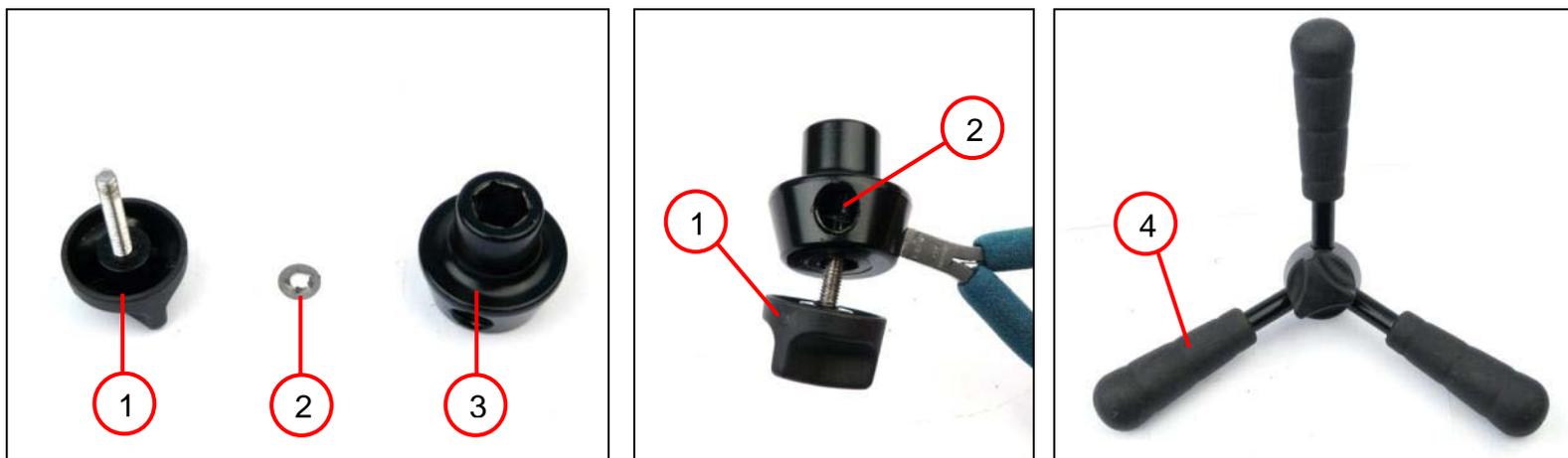
1. Installer la poignée (1).
2. Visser les deux vis (2).
3. Visser les deux vis (3).

Outils :

- Clé Allen 6 mm,
2,5 mm

7. Montage

Monter le croisillon rotatif



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 croisillon rotatif



1. Visser le raccord sur l'arbre.

7. Montage

Monter l'arbre



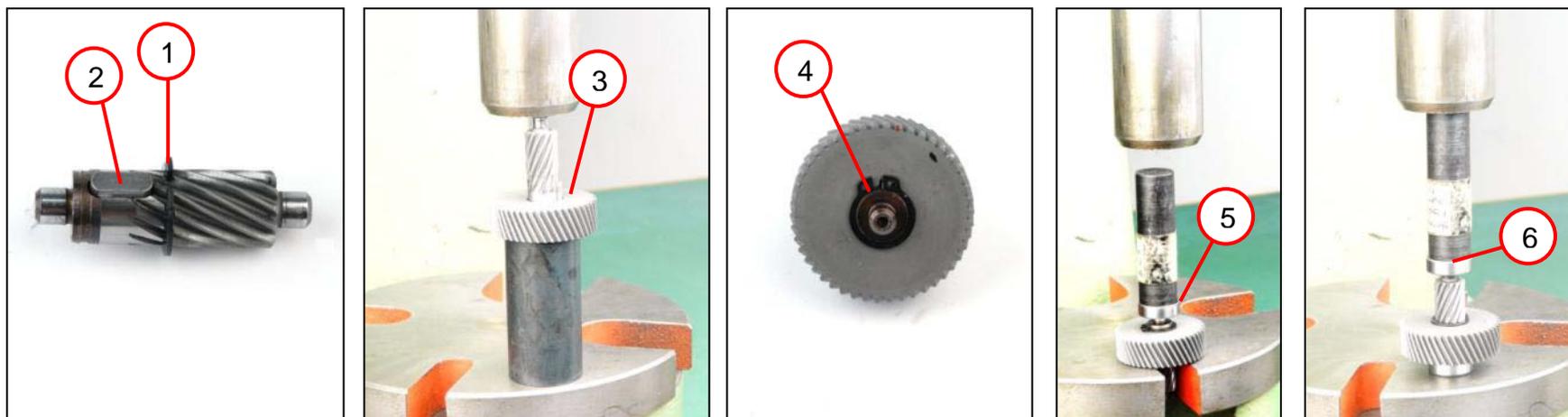
1. Installer les deux anneaux (1) dans la rainure correspondante et les graisser légèrement.
🔧 Toujours utiliser des anneaux neufs pour le montage.
2. Insérer les pièces (2) dans l'arbre dans le bon ordre.
3. Installer le circlips (3).
4. Serrer les deux vis (4).

Outils :

- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips
- Graisse
(3 21 98 76 60 50)

7. Montage

Monter l'engrenage



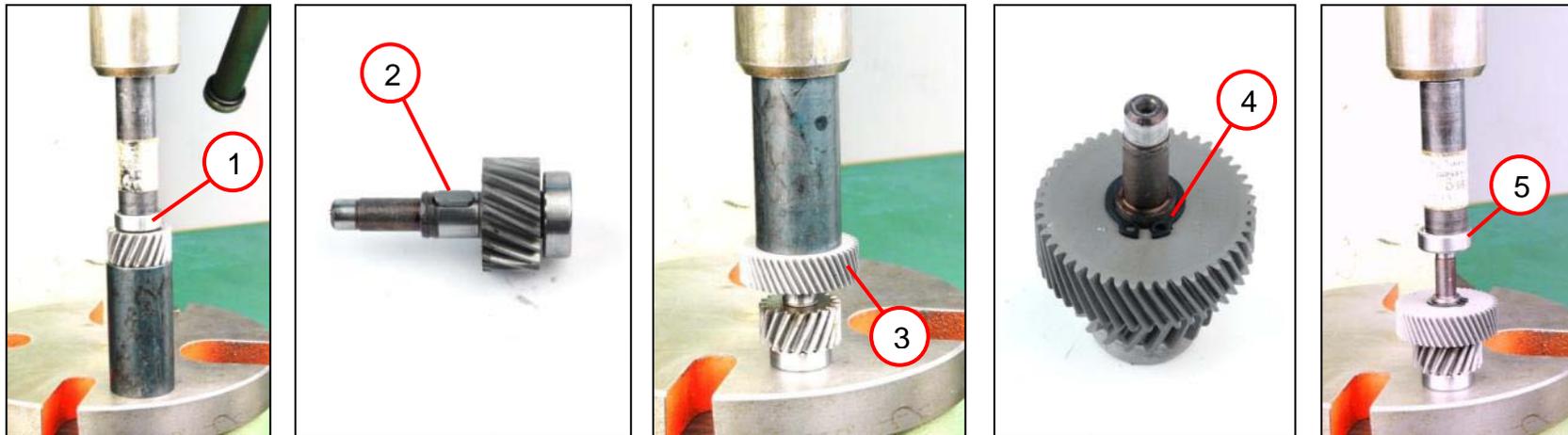
1. Monter le circlips (1).
2. Insérer la clavette (2).
3. Pousser sur la roue dentée (3) pour l'engager.
4. Monter le circlips (4).
5. Pousser sur le roulement à billes rainuré (5) pour l'engager.
6. Pousser sur le roulement à billes rainuré (6) pour l'engager.

Outils :

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

7. Montage

Monter la roue dentée



1. Pousser sur le roulement à billes rainuré (1) pour l'engager.
2. Insérer la clavette (2).
3. Pousser sur la roue dentée (3) pour l'engager.
4. Monter le circlips (4).
5. Pousser sur le roulement à billes rainuré (5) pour l'engager.

Outils :

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

7. Montage

Monter l'engrenage



1. Enfoncez le joint (1).
2. Enfoncez le roulement à billes rainuré (2).
3. Montez le circlips (3).

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
Ø extérieur 28 mm
Ø intérieur 23 mm
- Douille
Ø extérieur 35mm
Ø intérieur 30 mm
- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'engrenage



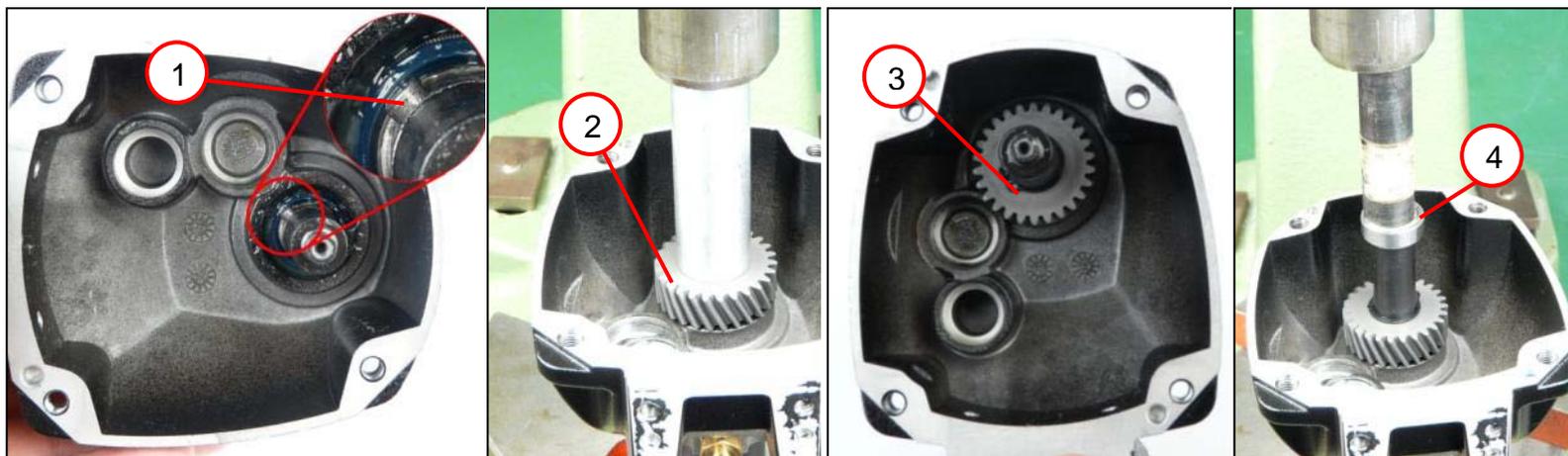
1. Enfoncer l'arbre (1).
2. Visser les deux vis (2).
3. Installer l'anneau (3).
4. Monter le circlips (4).

Outils :

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

7. Montage

Monter l'engrenage



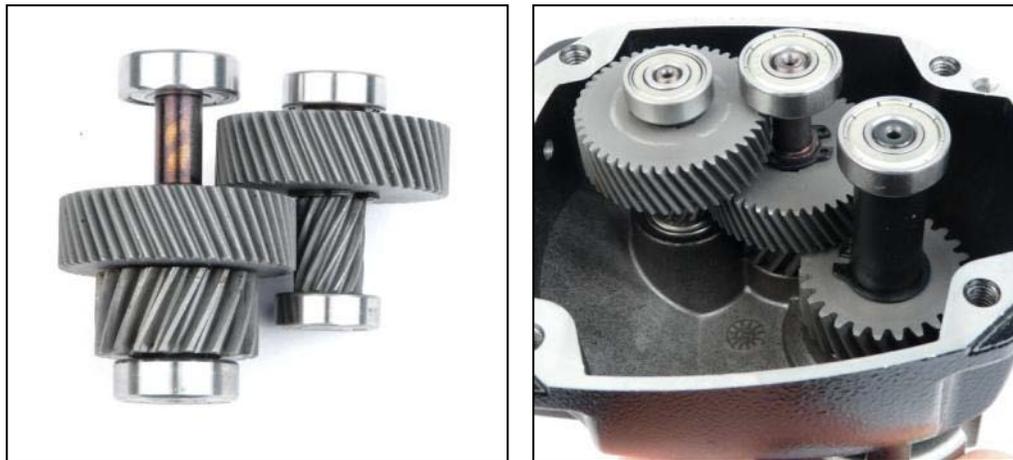
1. Insérer la clavette (1).
2. Pousser la roue dentée (2) sur l'arbre.
3. Monter le circlips (3).
4. Pousser sur le roulement à billes rainuré (4) pour l'engager.

Outils :

- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
Ø extérieur : 25 mm
Ø intérieur 15 mm
- Boulon Ø 20 mm

7. Montage

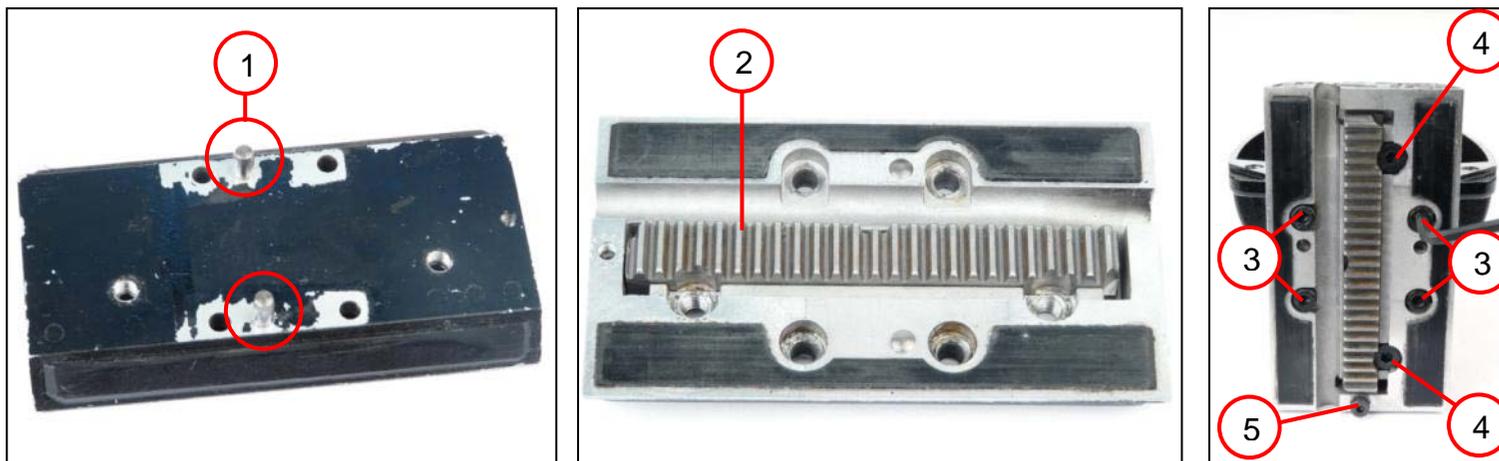
Monter l'engrenage



1. Assembler les deux arbres dentés et les monter dans le carter d'engrenage.

7. Montage

Monter l'engrenage



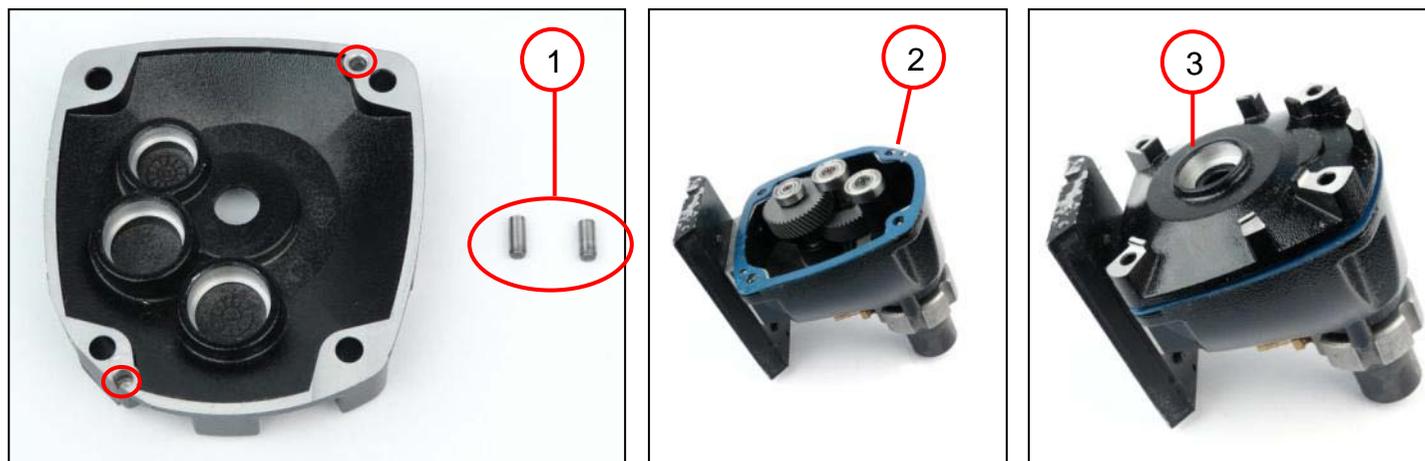
1. Insérer les deux tiges (1) dans le guidage.
2. Insérer la crémaillère (2).
3. Monter les quatre vis (3).
4. Monter les deux vis (4).
5. Monter la vis (5).

Outils :

- Clé Allen 3 mm ;
4 mm

7. Montage

Monter l'engrenage



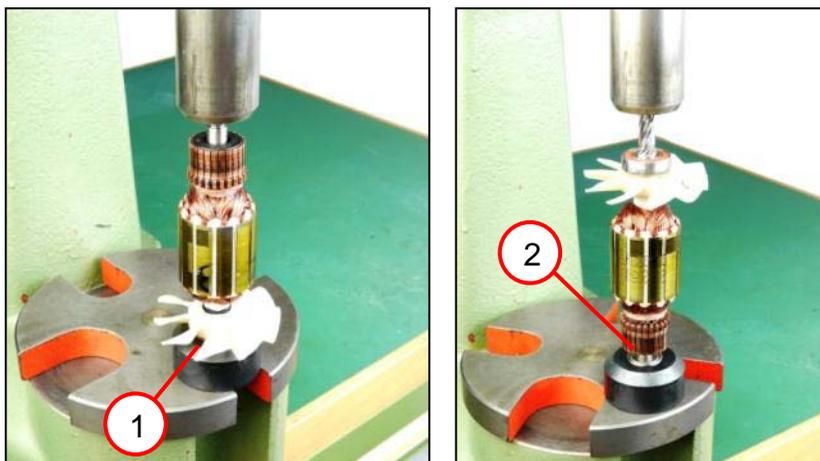
1. Insérer les deux tiges (1).
2. Installer le joint (2).
3. Remplir l'engrenage de graisse.
4. Installer le couvercle (3).

Outil :

- Graisse
(3 21 98 76 60 50)

7. Montage

Monter le rotor



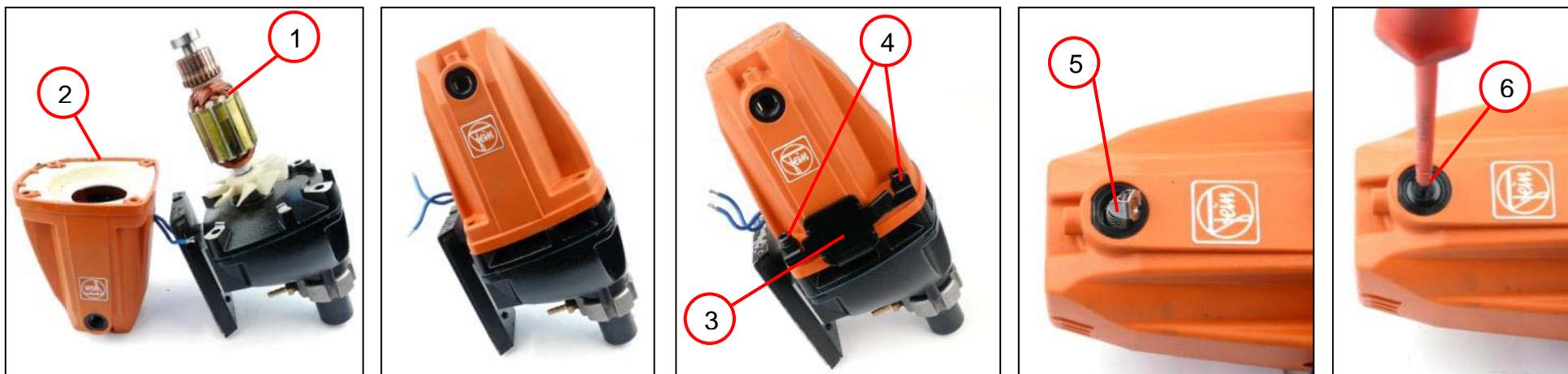
1. Pousser sur le roulement à billes rainuré (1) pour l'engager.
2. Pousser sur le roulement à billes rainuré (2) pour l'engager.

Outils :

- 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 les deux adaptateurs (3) des deux côtés et fixer avec les vis (4).
4. Insérer les balais de charbon (5) des deux côtés.
5. Visser les calottes (6) des deux côtés.

Outils :

- Clé Allen 5 mm
- Tournevis plat

7. Montage

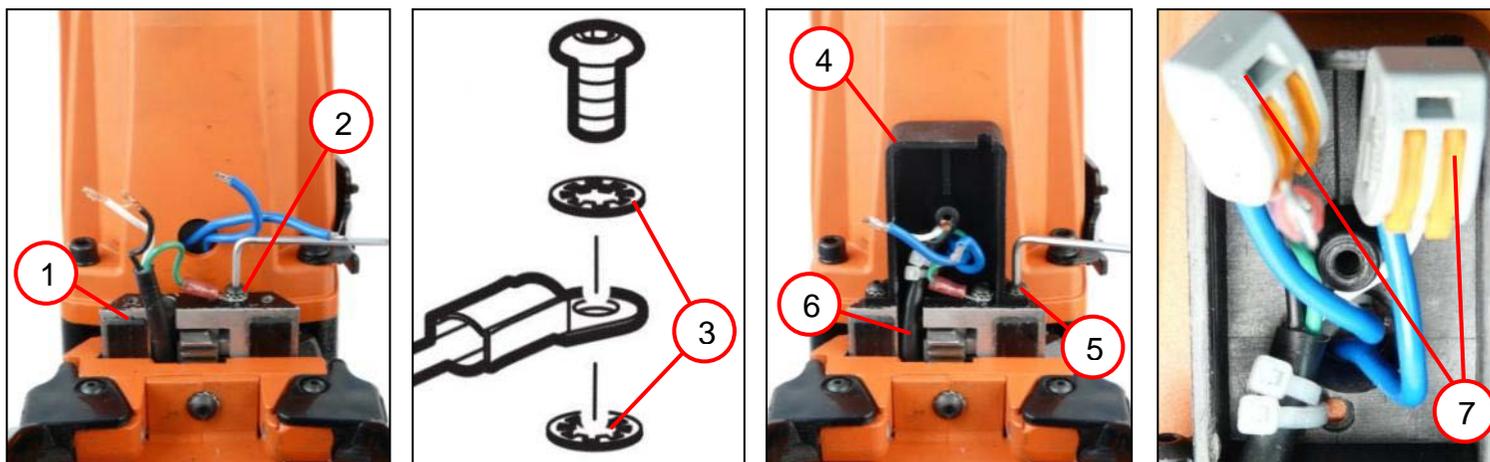
Monter le moteur



1. Placer le guidage (1) et le fixer avec les trois boutons tournants et deux disques chaque.
2. Glisser le moteur (2) dans le guidage et visser les boutons tournants.

7. Montage

Monter le moteur



1. Déplacer le guidage (1) et le croisillon rotatif vers le haut.
2. Visser la vis (2) avec le câble de mise à la terre et les deux disques (3).
3. Placer le couvercle (4) et le fixer avec les vis (5).
4. Fixer le câble noir (6) avec deux serre-câbles sur le couvercle (4).
5. Connecter les câbles aux bornes (7).
 ➔ Voir le schéma de connexion

Outil :

- Clé Allen 2,5 mm



7. Montage

Monter le moteur



1. Placer les bornes et les câbles (1) dans le couvercle.
2. Monter le couvercle (2) et visser avec la vis (3).

Outil :

- Tournevis cruciforme



8. Schéma de connexion

7 272 01 KBB 30

