# KBB 30 X

## Consignes de réparation




Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## Sommaire

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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 1. Types d’appareil décrits

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

| Type d’appareil | Référence |
|---|---|
| **KBB 30 X** | 7 272 11 .. .. . |


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 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 !**


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 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<br>Ø intérieur 12 mm |
| | Ø extérieur ~20 mm<br>Ø intérieur 14 mm |
| | Ø extérieur 25 mm<br>Ø intérieur 15 mm |
| | Ø extérieur 27 mm<br>Ø intérieur 17 mm |
| | Ø extérieur 28 mm<br>Ø intérieur 23 mm |
| | Ø extérieur 35 mm<br>Ø intérieur 30 mm |
| | Ø extérieur ~26 mm<br>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 |


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 4. Outils requis

**Outils standard**

| | |
|---|---|
| Extracteur à prise intérieure | |
| Clé Allen | 2,5 mm ; 3 mm ; 4 mm ; 5 mm ;<br>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<br>Ø intérieur 12 mm |


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 5. Lubrifiants et adjuvants requis

**Lubrifiants**

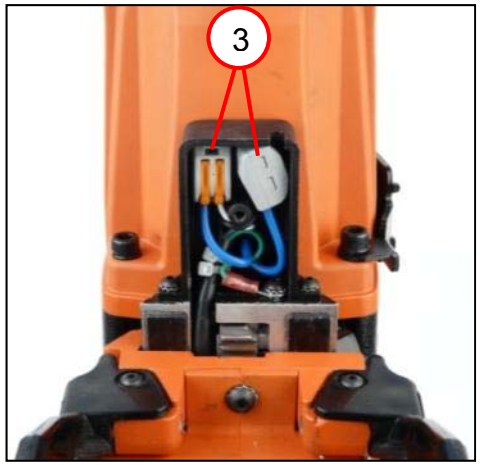
| | | | |
|---|---|---|---|
| Graisse | 0 40 127 0100 0 | 80 g | Engrenage |

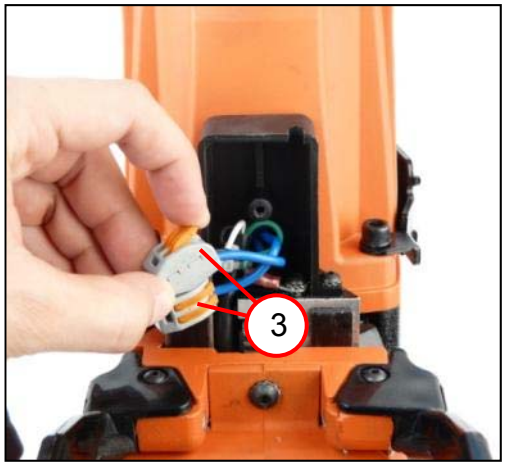

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 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).

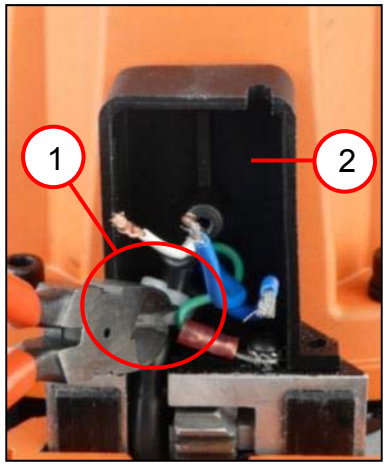
**Outil :**

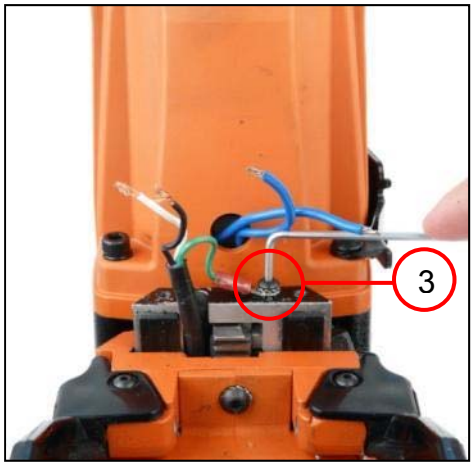
- Tournevis cruciforme
- Clé Allen 3 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter le couvercle




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

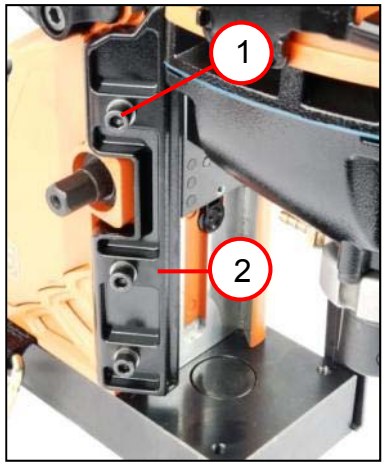
**Outil :**

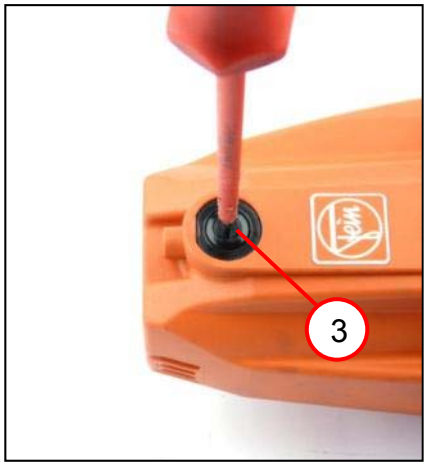
- Pince coupante diagonale
- Clé Allen 3 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter le moteur de perçage





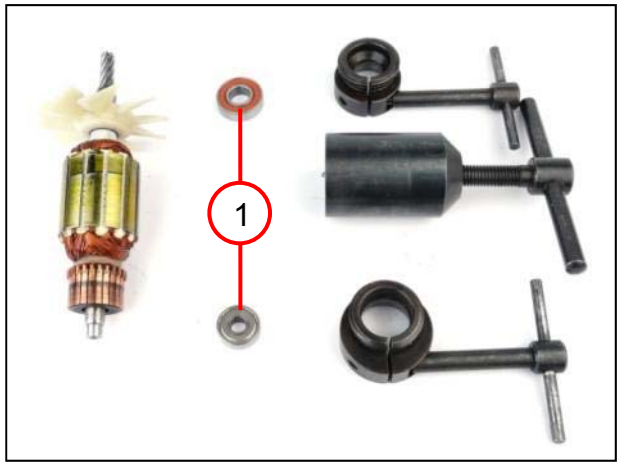


1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le rotor (2).


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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.

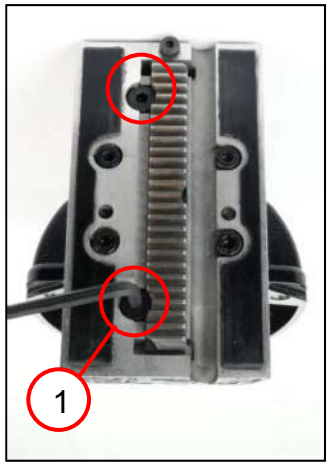
**Outil :**

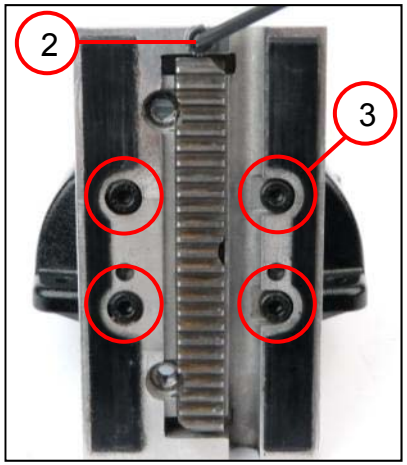
- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 22 mm
- Dispositif de serrage 37 mm

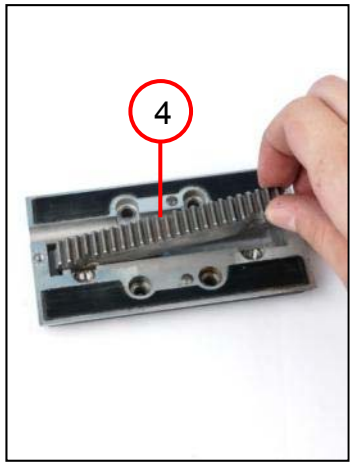

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

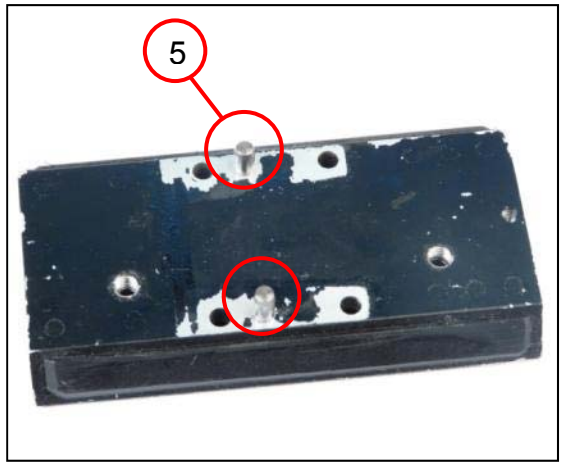
# 6. Démontage

## 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).

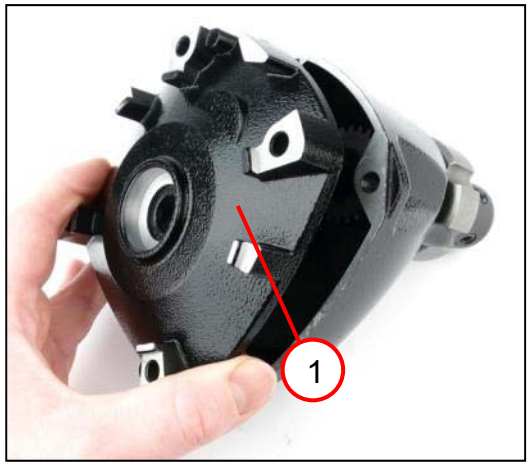
**Outil :**

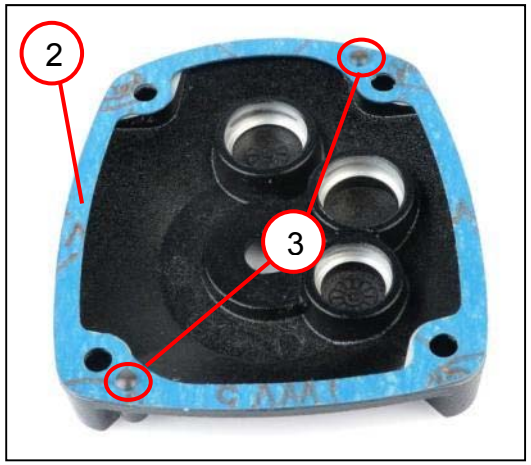
- Clés Allen 3 mm, 4 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter l’engrenage



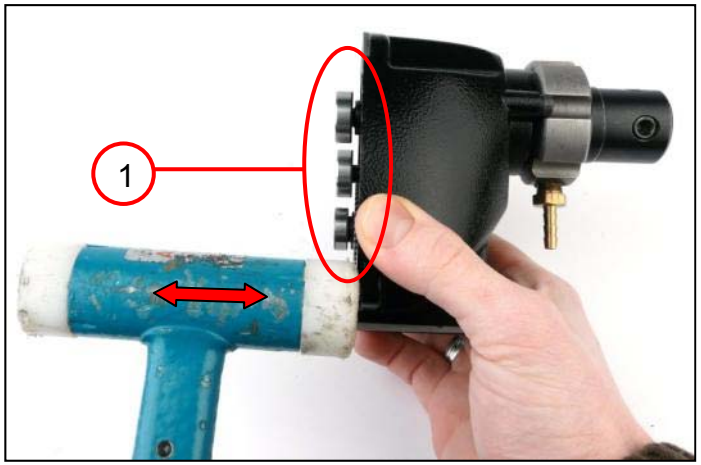

1. Retirer le couvercle (1).
2. Retirer le joint (2).
3. Retirer les deux tiges (3).


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter l'engrenage








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

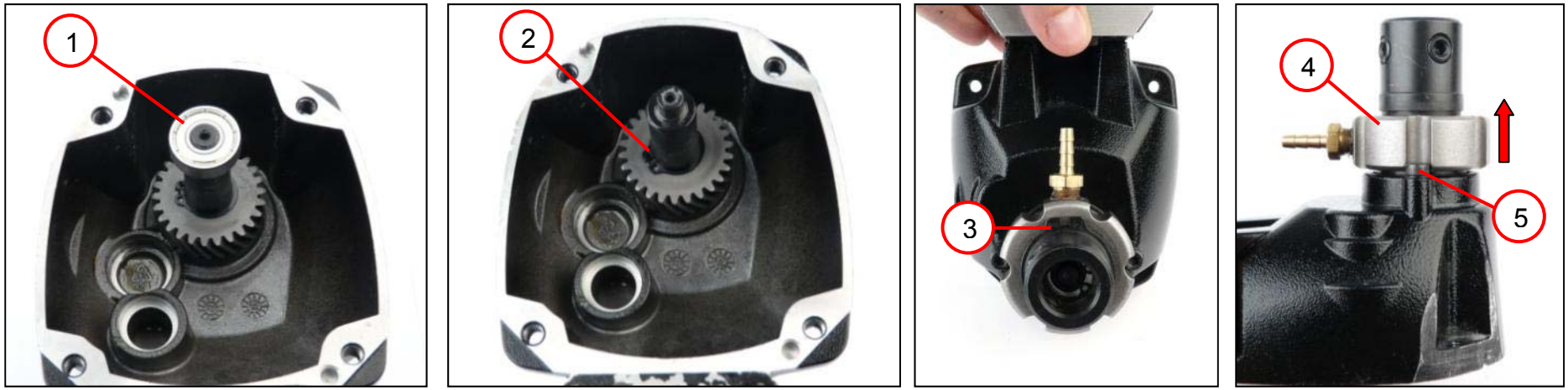
**Outil :**

- Maillet en caoutchouc


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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.

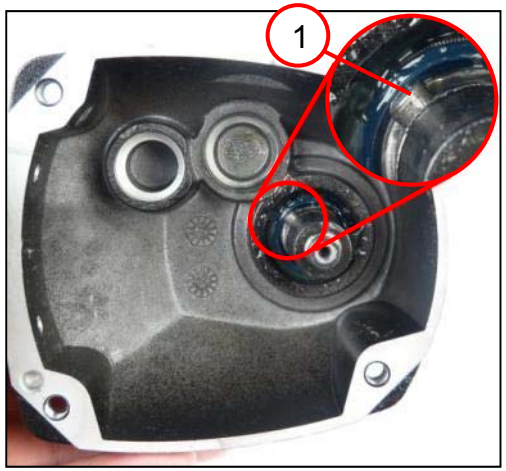
**Outil :**

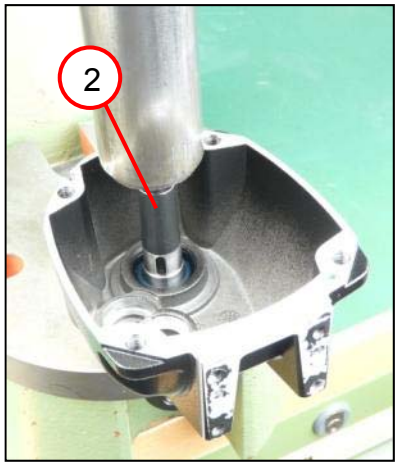
- Presse à mandriner
- Extracteur à prise extérieure


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter l'engrenage




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

**Outil :**

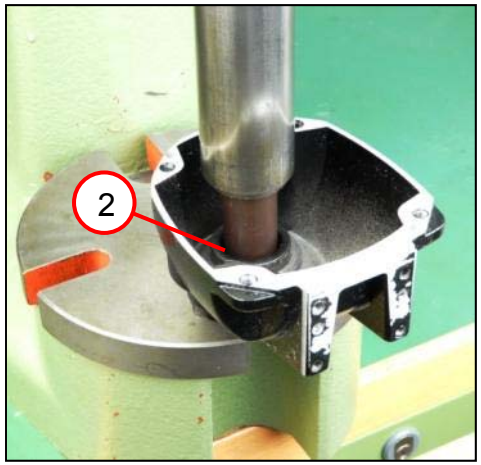
- Presse à mandriner


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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.

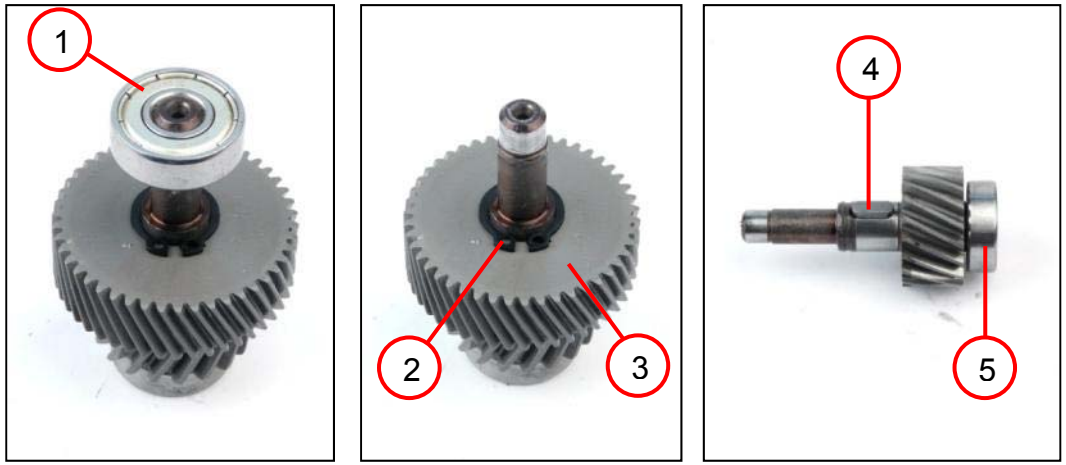
**Outil :**

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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

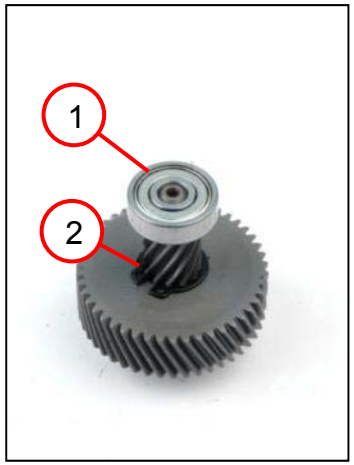
**Outil :**

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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

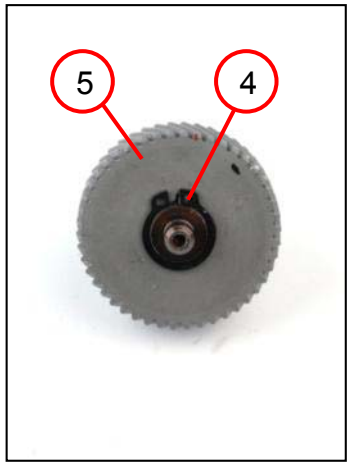
# 6. Démontage

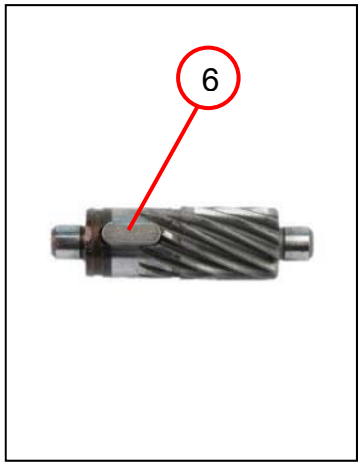
## Démonter l'engrenage










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).

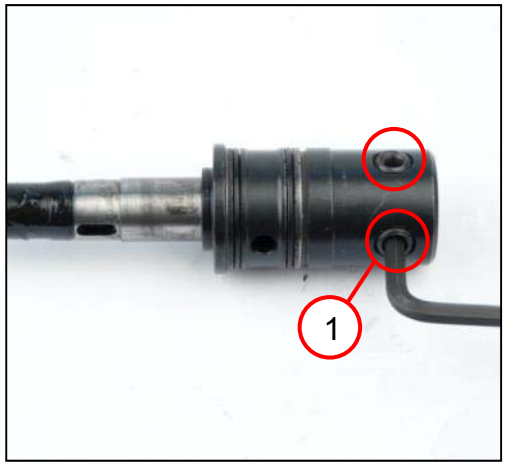
**Outil :**

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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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 :**

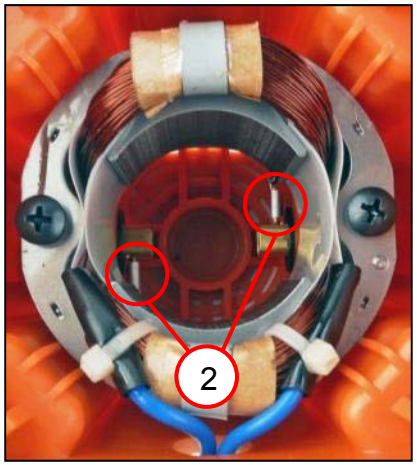
- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips

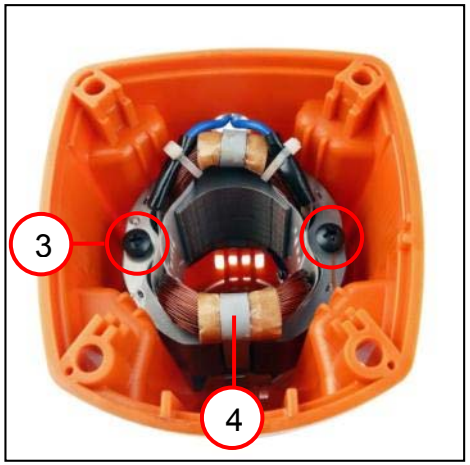

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 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).

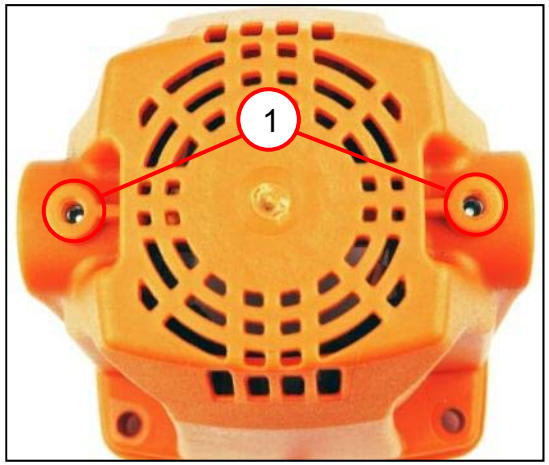
**Outil :**

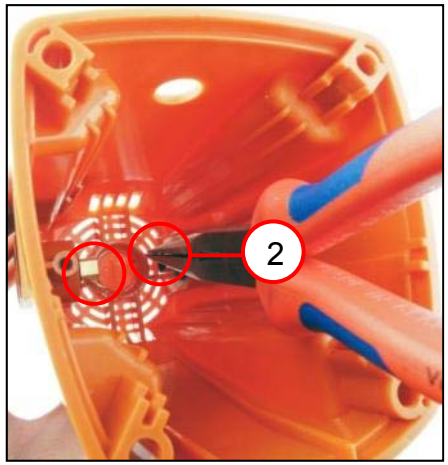
- Tournevis cruciforme PH2
- Pince plate


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter le carter moteur




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

**Outil :**

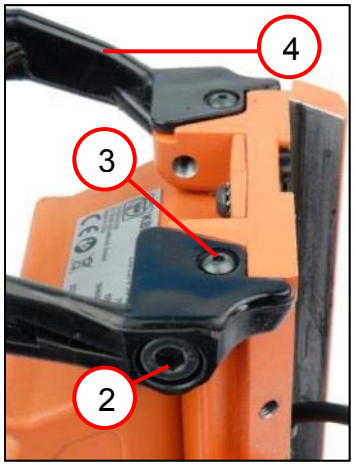
- Clé Allen de 2,5 mm
- Pince plate


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 6. Démontage

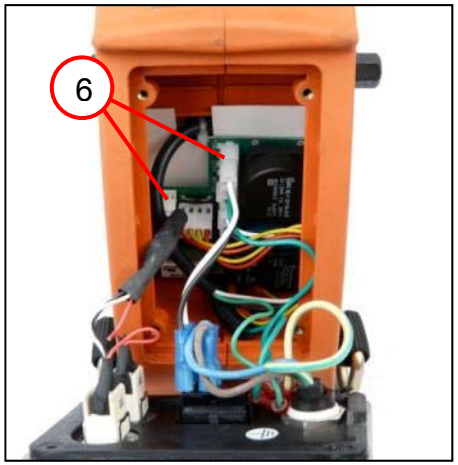
### Démonter la platine électronique










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).

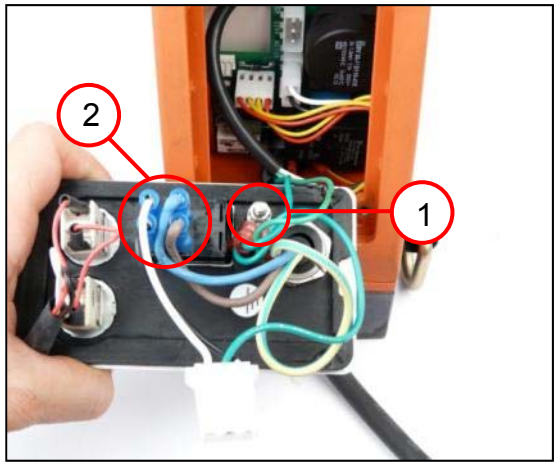
**Outil :**

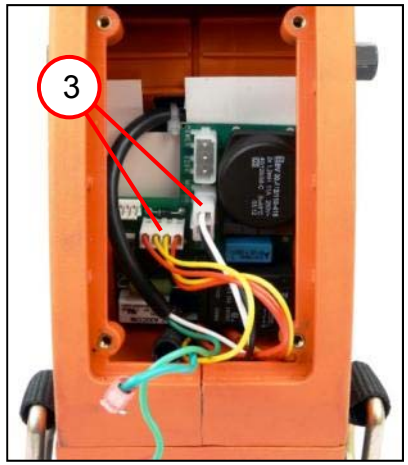
- Clés Allen 2,5 mm, 6 mm
- Tournevis cruciforme

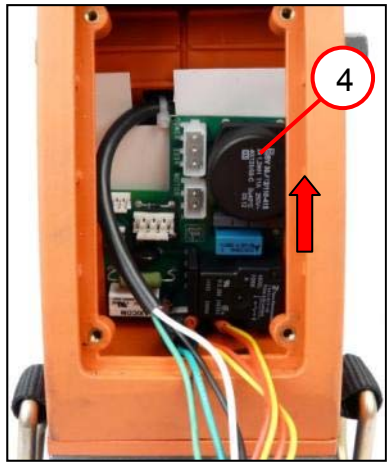

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

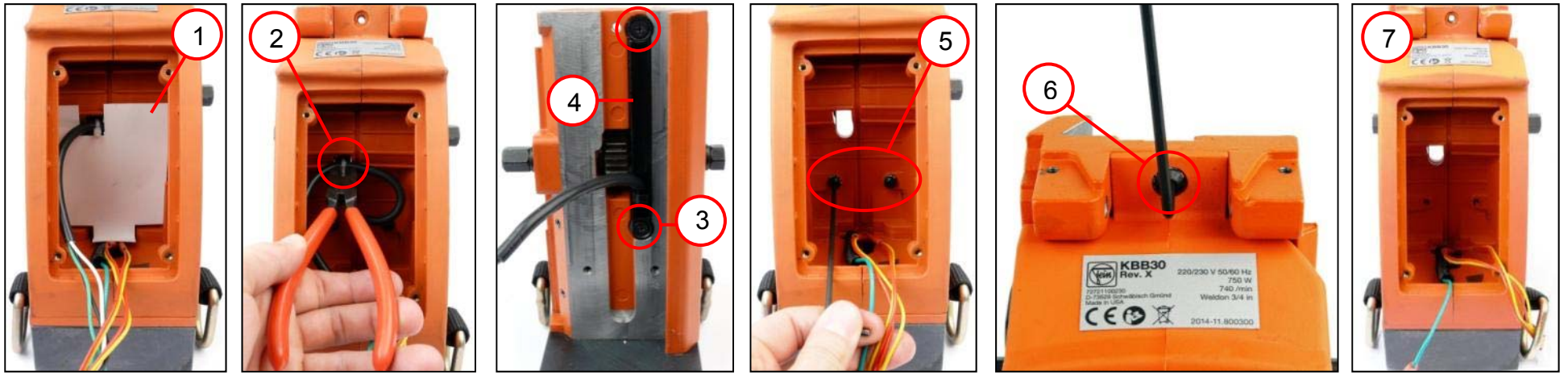
**Outil :**

- Clé plate 6 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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 :**

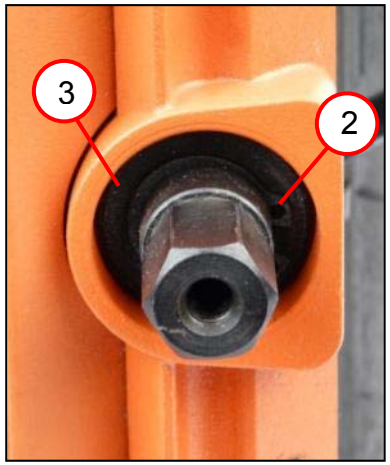
- Pince coupante
- Tournevis cruciforme PH2
- Clé Allen 3 mm

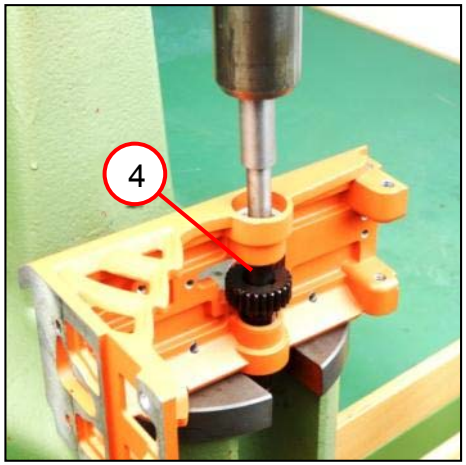

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

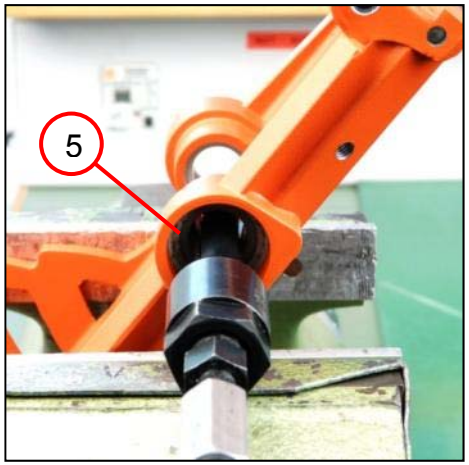
# 6. Démontage

## 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.

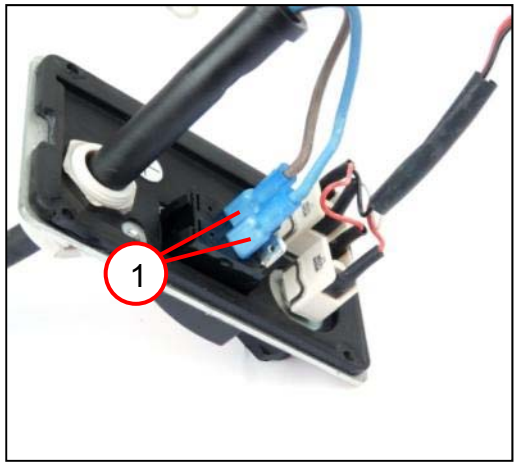
**Outil :**

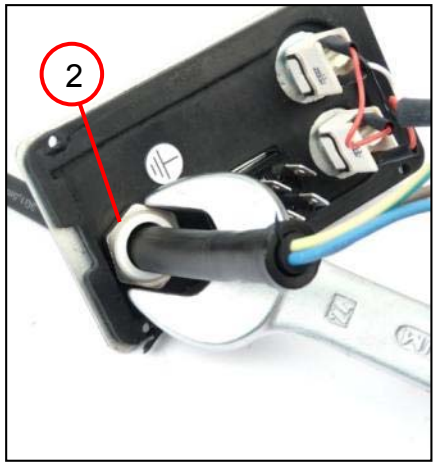
- Clé Allen 4 mm
- Extracteur à prise intérieure
- Masse coulissante

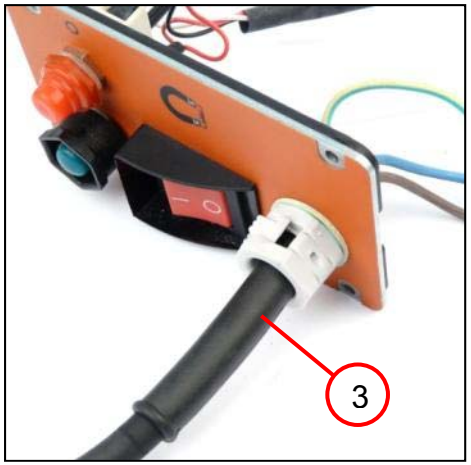

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 6. Démontage

### Démonter la plaque




1. Retirer les deux fiches (1).
2. Desserrer et retirer l'écrou (2).
3. Retirer le câble (3) et le presse-étoupe.

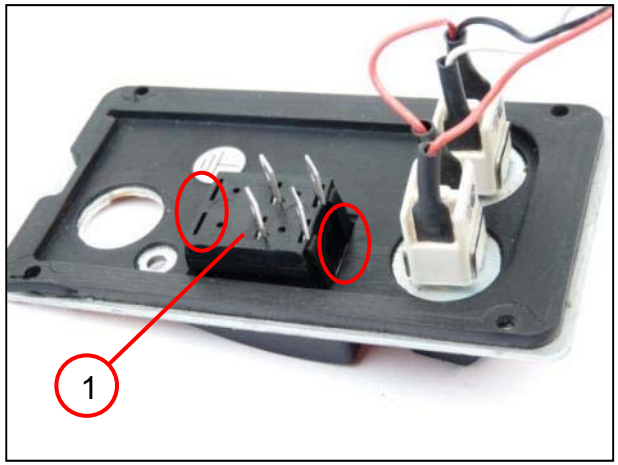
**Outil :**

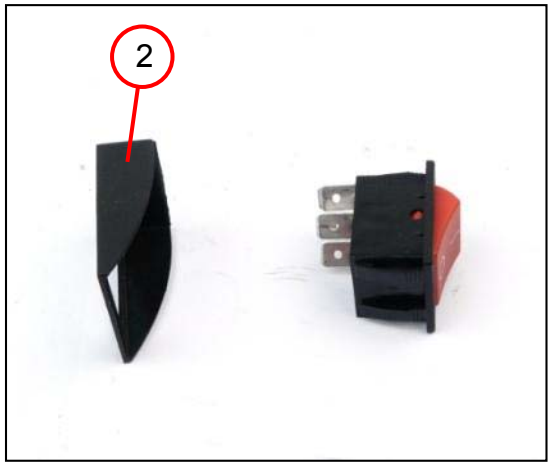
- Clé plate 24 mm

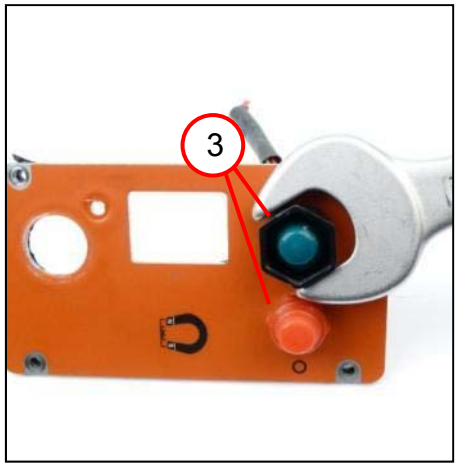

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter 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.

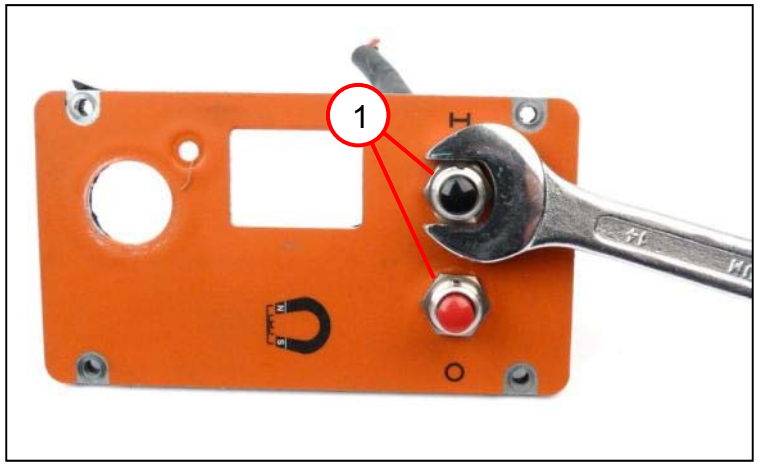
**Outil :**

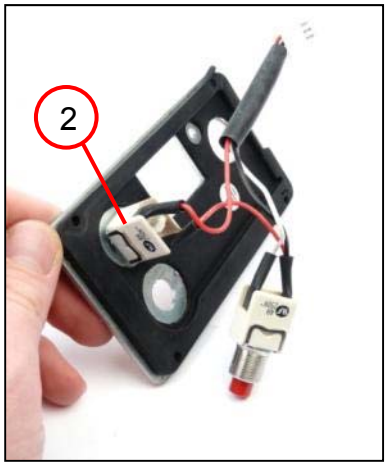
- Clés plates 17 mm, 22 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 6. Démontage

## Démonter 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.

**Outils :**

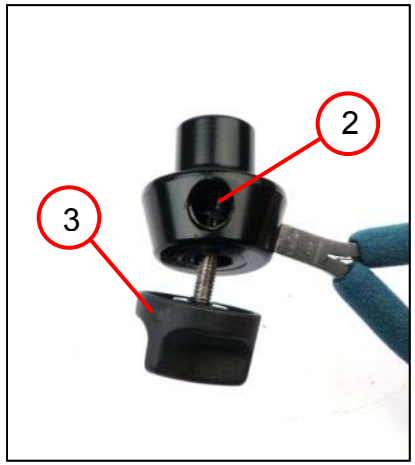
- Clé plate 14 mm

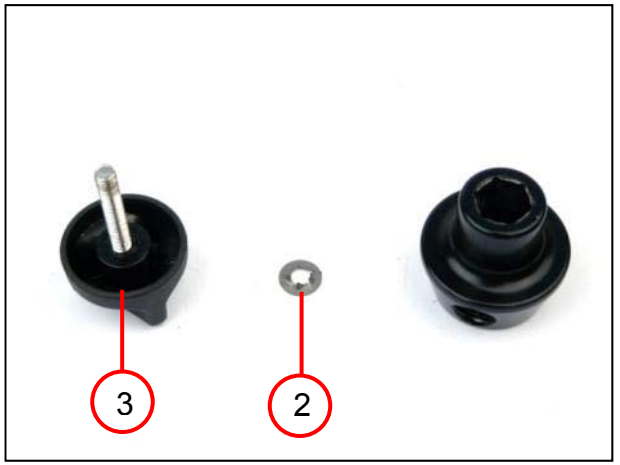

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

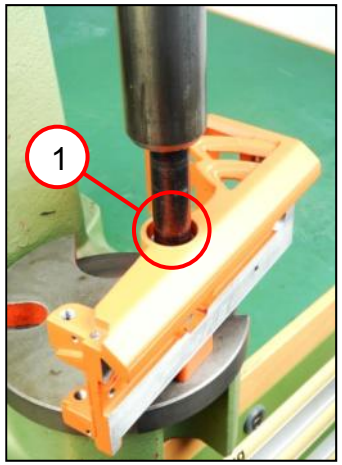
**Outil :**

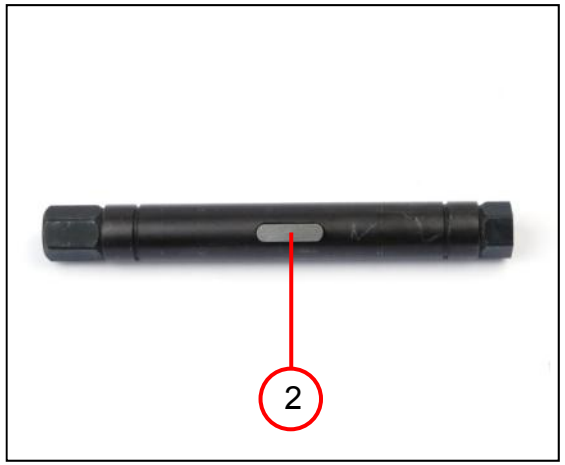
- Pince plate

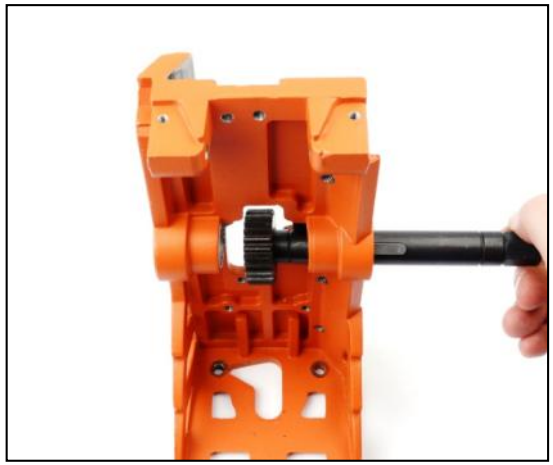

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

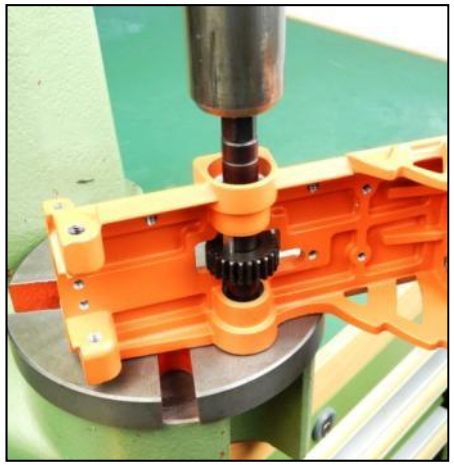
# 7. Montage

## 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.

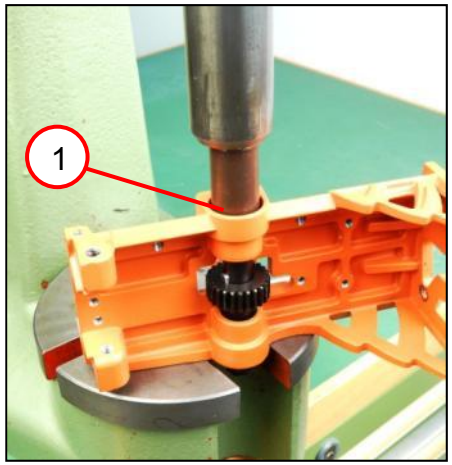
**Outil :**

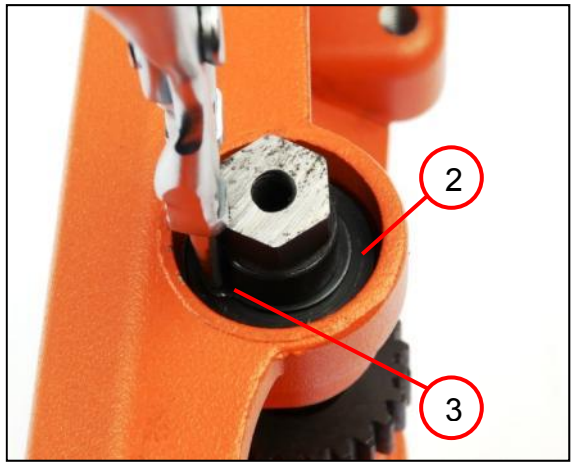
- Douille
  Ø extérieur 26 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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.

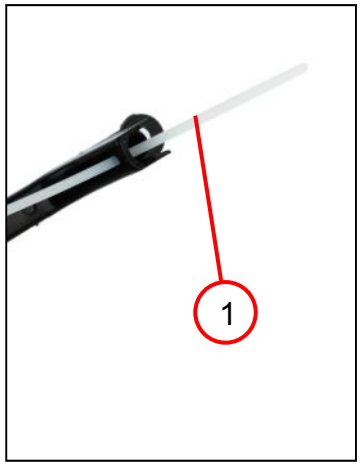
**Outil :**

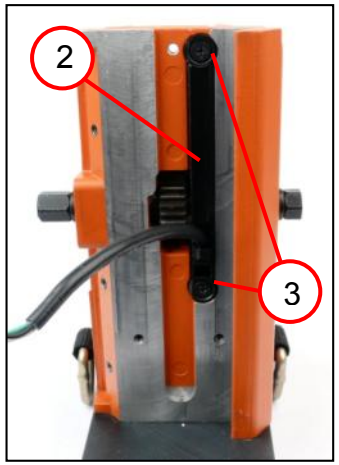
- Clé Allen de 3 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

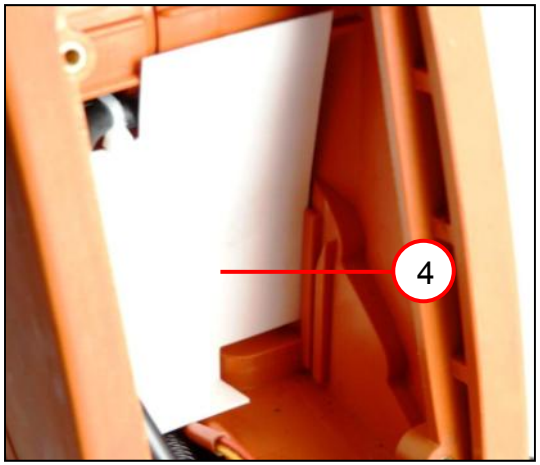
# 7. Montage

## Monter la platine électronique













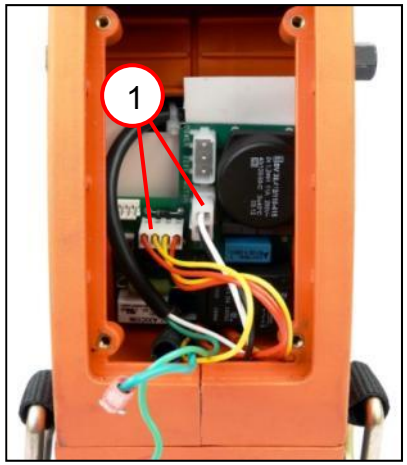
1. Fixer le câble sur le guide au niveau du marquage blanc (1) au moyen du serre-câbles (2).
2. Couper le reste du serre-câbles (3).
3. Installer le couvercle (4).
4. Insérer la platine électronique (5) dans le guide prévu.

**Outil :**

- Pince coupante


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

### Monter la platine électronique

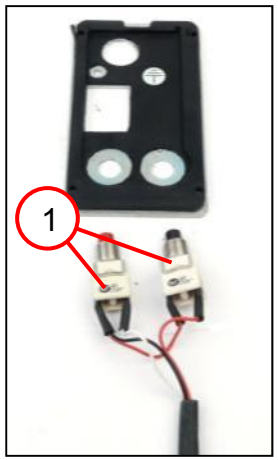


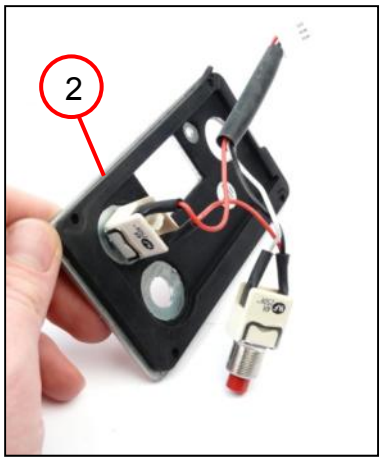

1. Connecter les deux fiches (1).

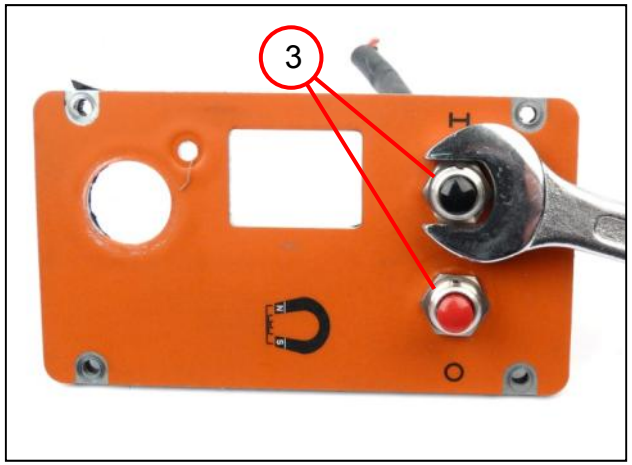

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

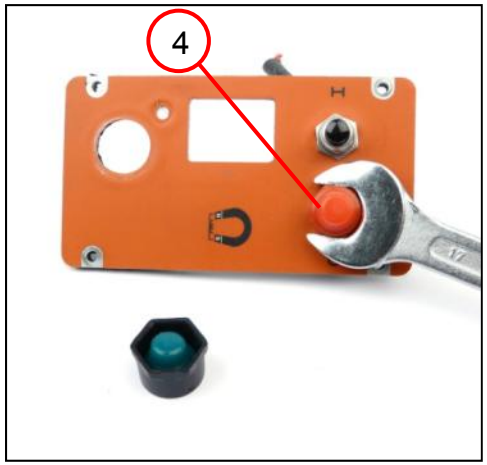
# 7. Montage

## 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).

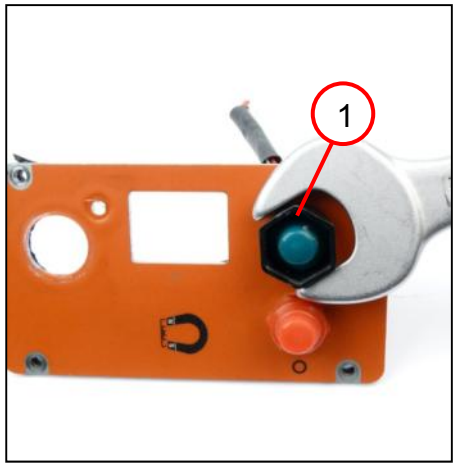
**Outil :**

- Clés plates 14 mm, 17 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

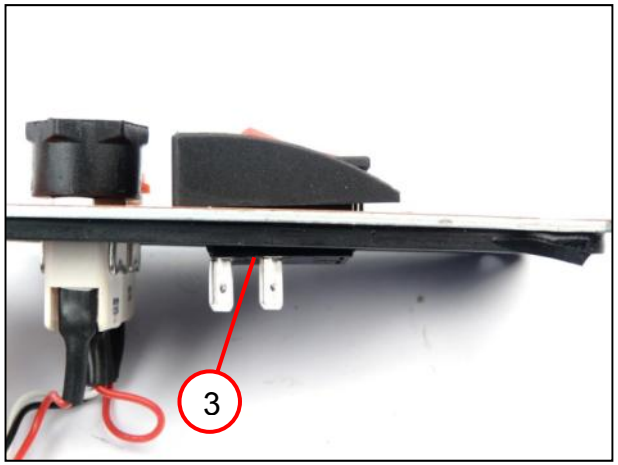
# 7. Montage

## Monter la plaque










1. Monter le bouton-poussoir (1).
2. Glisser le couvercle (2) sur l'interrupteur.
3. Presser l'interrupteur (3) dans le module électronique jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

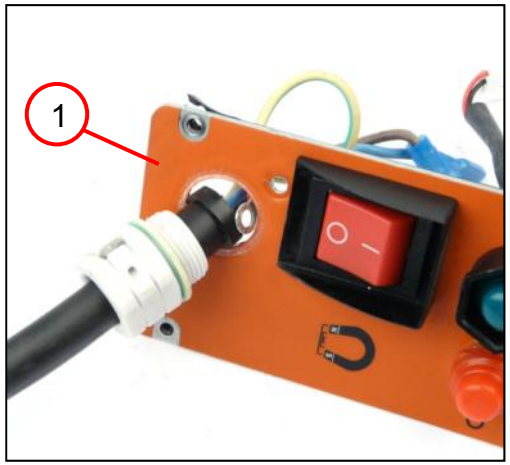
**Outil :**

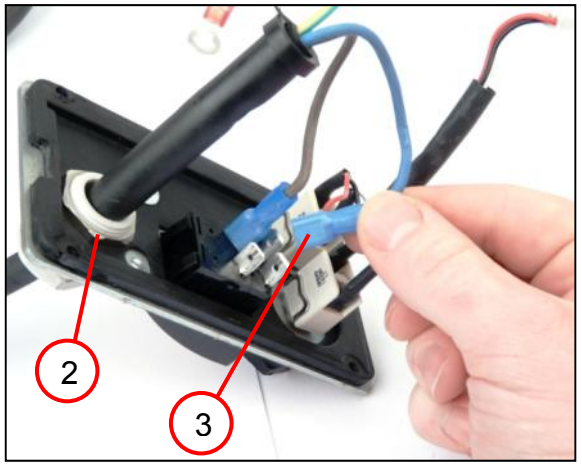
- Clé plate 22 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter la plaque




1. Insérer le câble dans la plaque (1).
2. Visser l'écrou (2) sur le vissage.
3. Connecter les fils du câble (3) à l'interrupteur conformément au schéma de connexion.

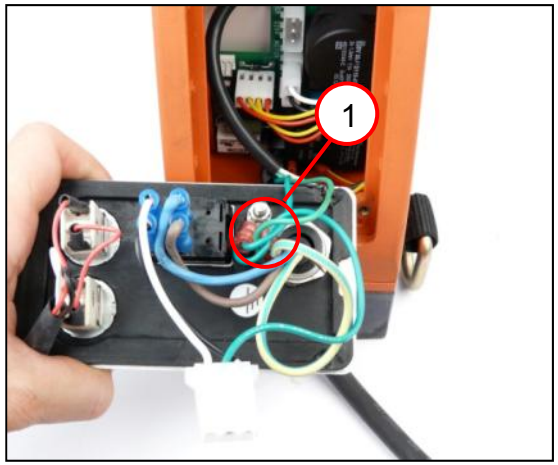
**Outil :**

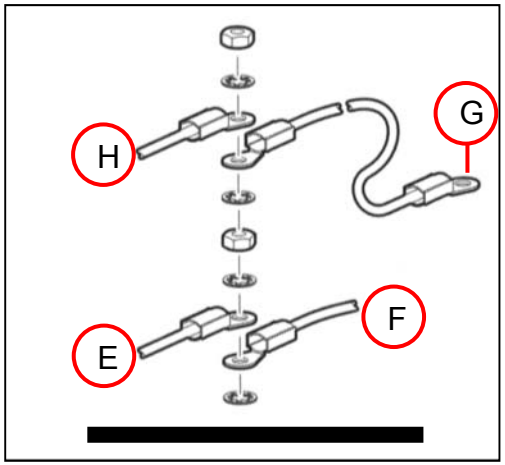
- Clé plate 24 mm

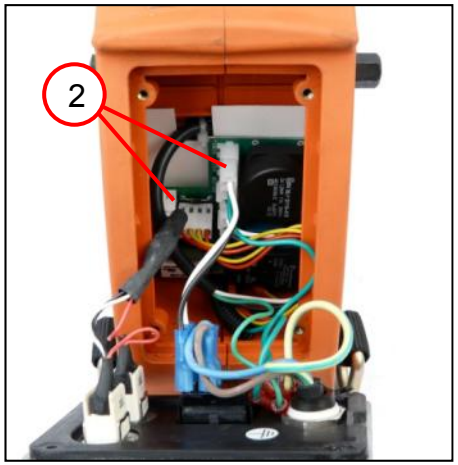

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter la poignée




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

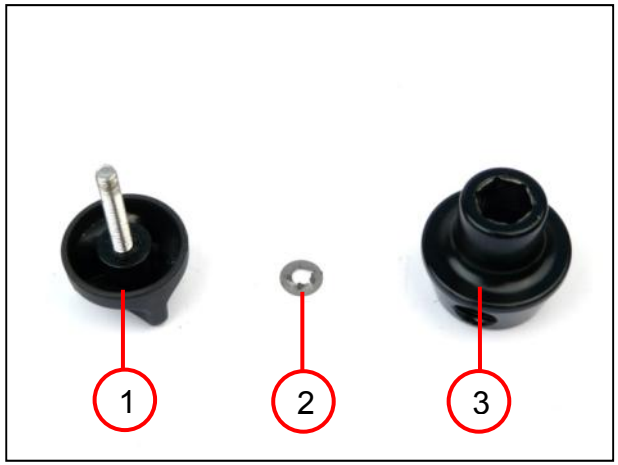
**Outil :**

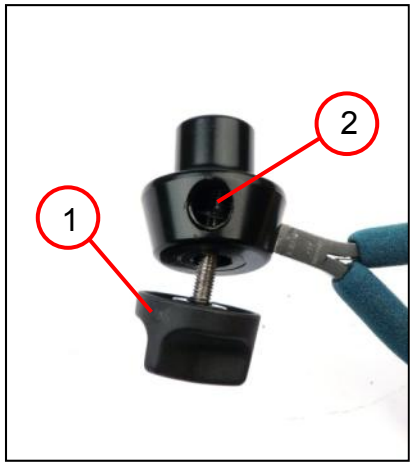
- Clés Allen de 6 mm, 2,5 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

### Monter le cabestan



1. Visser le raccord sur l’arbre.


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

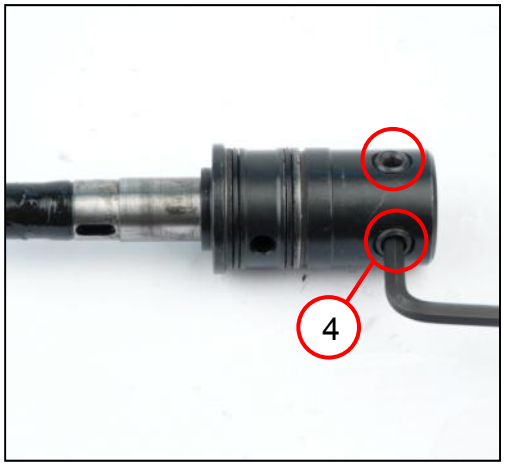
## Monter l’arbre










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).

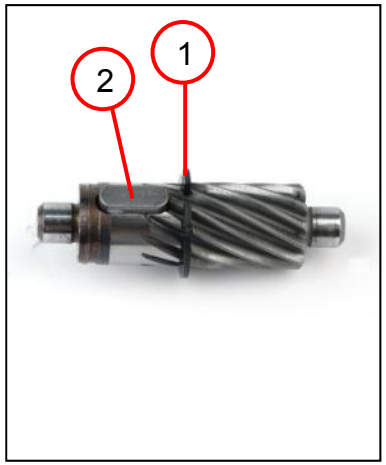
**Outil :**

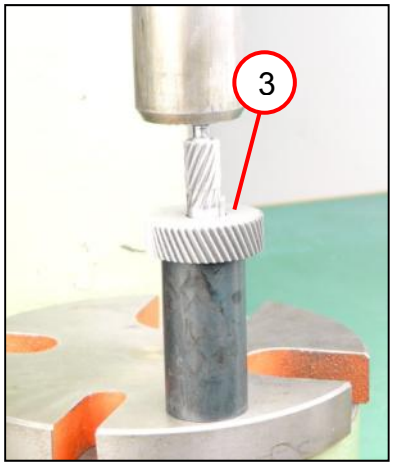
- Clé Allen 5 mm
- Pince à circlips
- Graisse

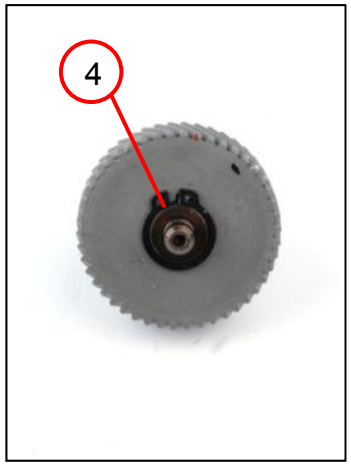

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

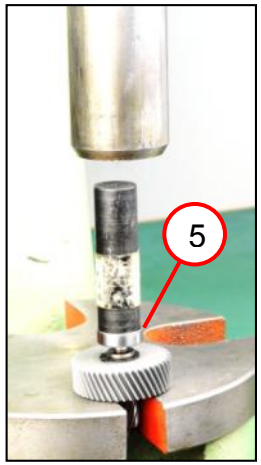
# 7. Montage

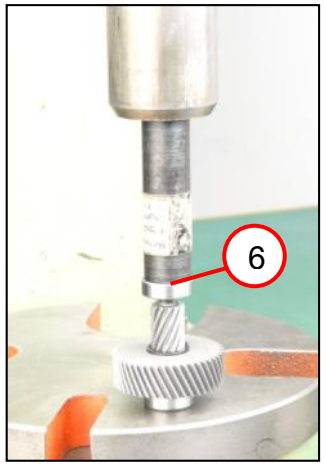
## Monter l'engrenage




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 :**

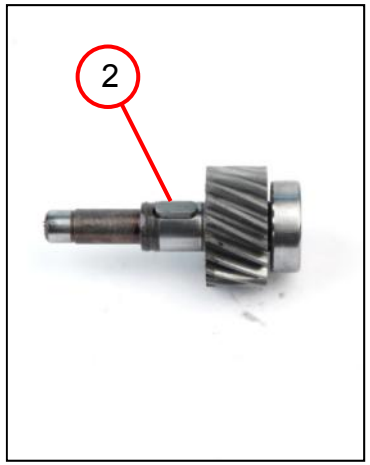
- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
  ø extérieur ~20 mm
  ø intérieur 14 mm
- Douille
  ø extérieur ~20 mm
  ø intérieur 12 mm

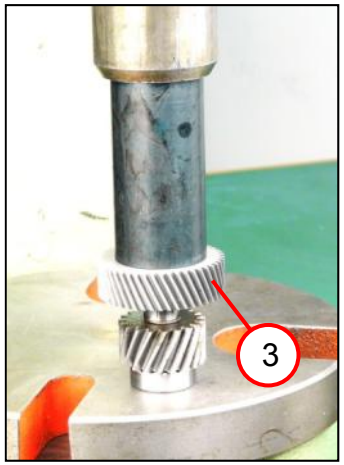

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

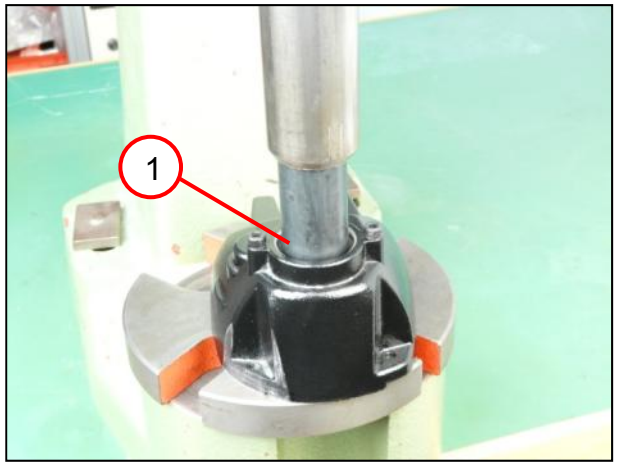
**Outil :**

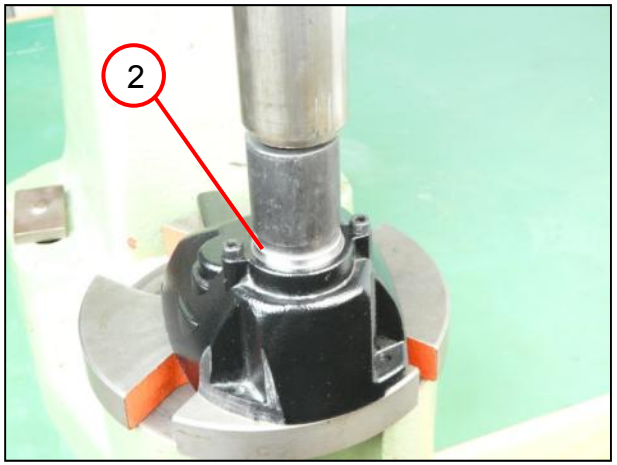
- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
  ø extérieur ~20 mm
  ø intérieur 14 mm
- Douille
  ø extérieur ~20 mm
  ø intérieur 12 mm
- Tige ø 20 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

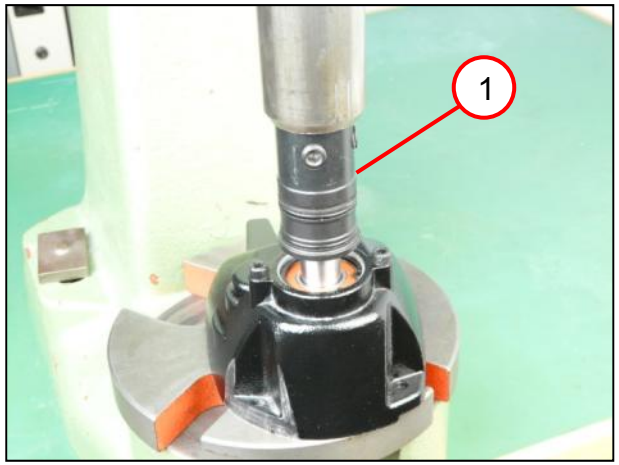
**Outil :**

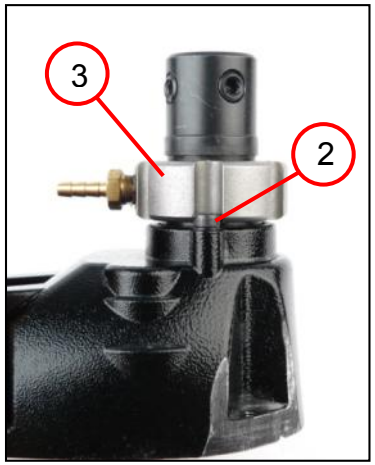
- Presse à mandriner
- Douille
  ø extérieur 28 mm
  ø intérieur 23 mm
- Douille
  ø extérieur 35 mm
  ø intérieur 30 mm
- Pince à circlips


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

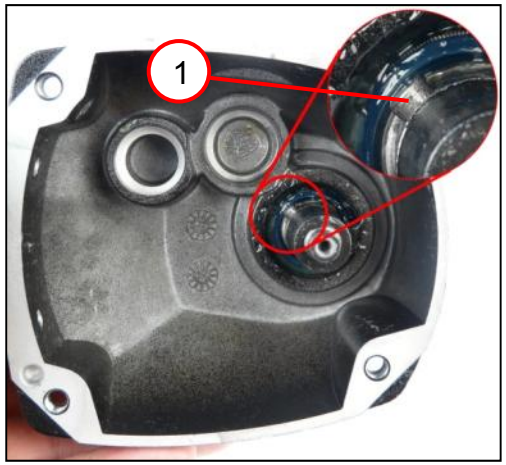
**Outil :**

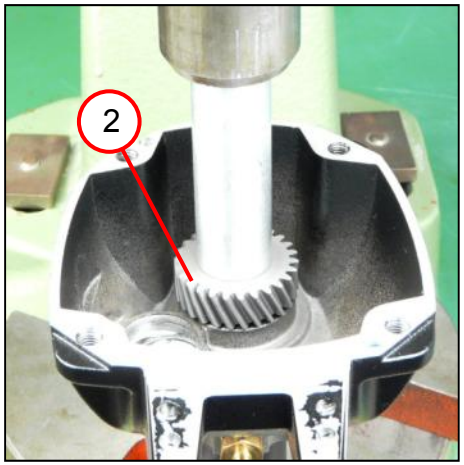
- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Clé Allen de 4 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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 :**

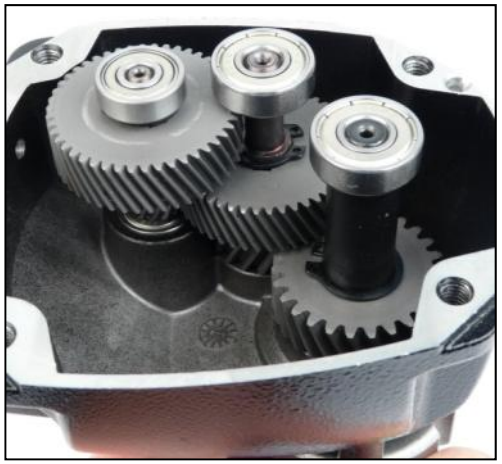
- Presse à mandriner
- Pince à circlips
- Douille
  ø extérieur 25 mm
  ø intérieur 15 mm
- Tige ø 20 mm


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter l’engrenage



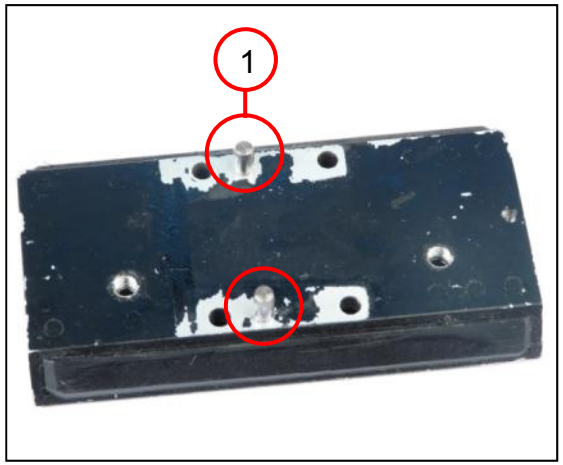


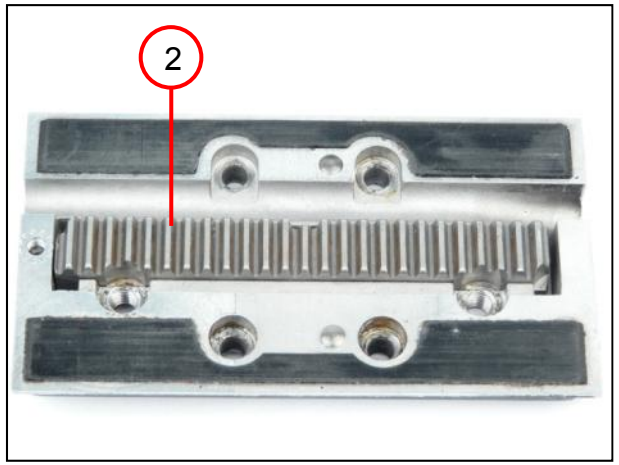
1. Insérer ensemble les deux arbres dans le carter d’engrenage.

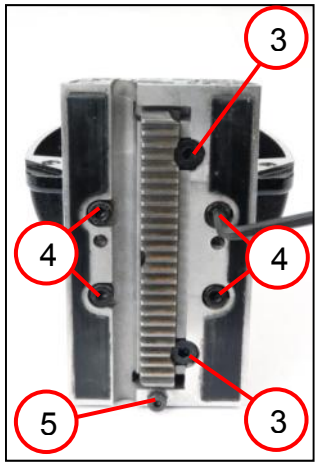

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter l’engrenage





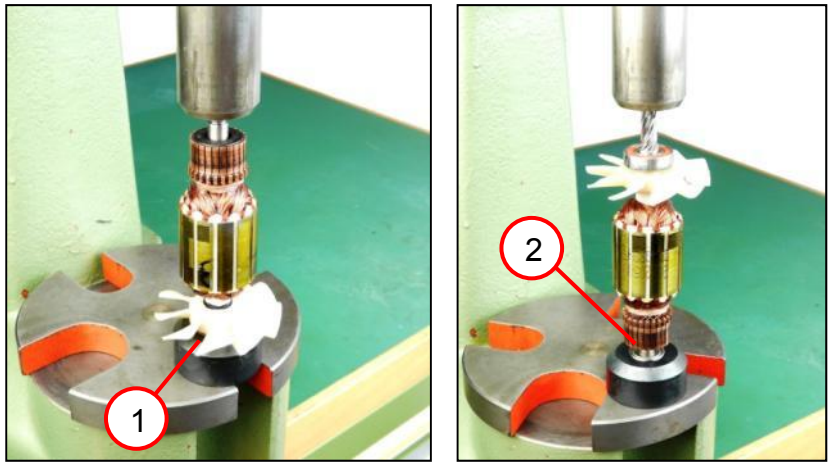





1. Insérer les deux tiges (1).
2. Installer le joint (2).
3. Remplir le carter de 80 g de graisse.
4. Installer le couvercle (3).


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## Monter le rotor




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

**Outil :**

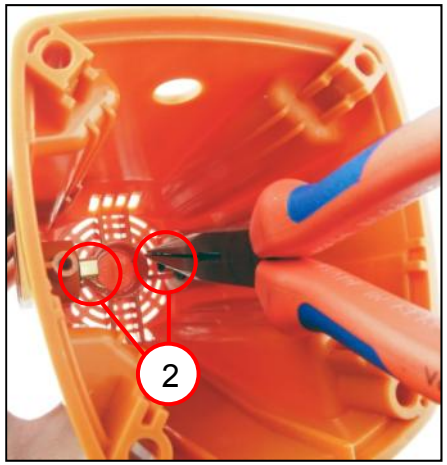
- Presse à mandriner
- Support de roulement à billes
  Ø intérieur 8 mm
- Support de roulement à billes
  Ø intérieur 12 mm

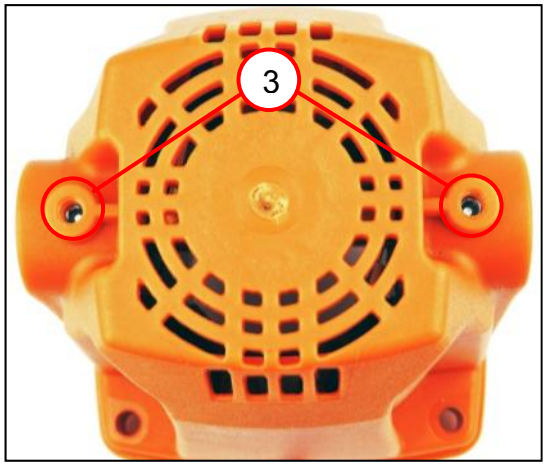

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter le carter moteur



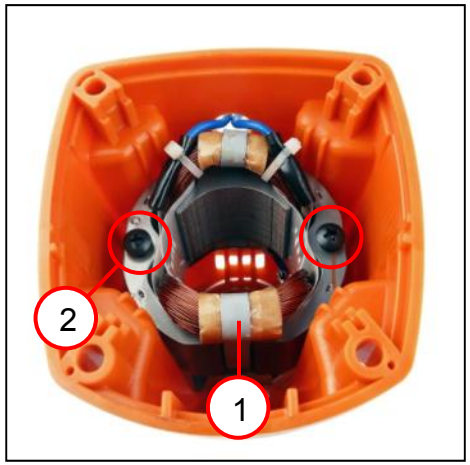

1. Insérer jusqu'en butée un porte-balais (1) de chacun des deux côtés.
2. Recourber de 45° vers l'extérieur les contacts des porte-balais (2).
3. Visser les deux tiges filetées (3) dans le carter moteur.

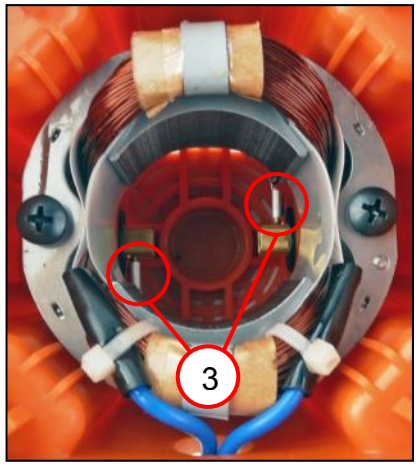
**Outil :**

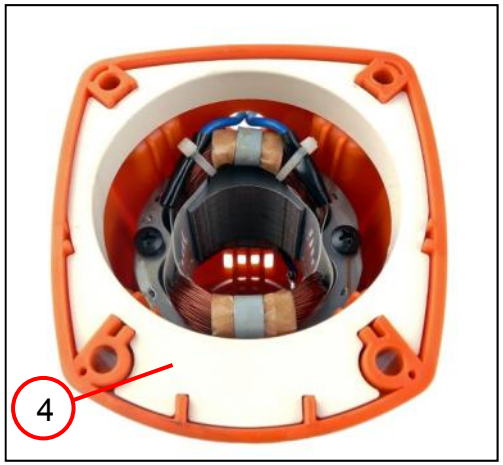
- Pince plate


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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.

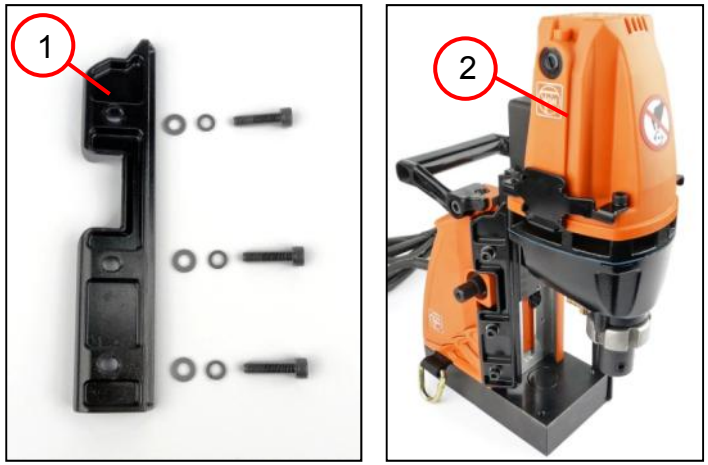
**Outil :**

- Clé Allen de 5 mm
- Tournevis plat


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 7. Montage

## Monter le moteur

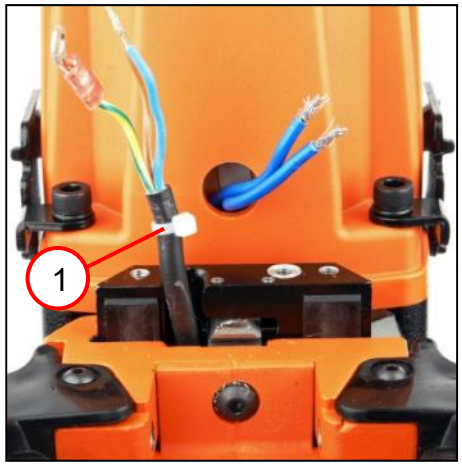


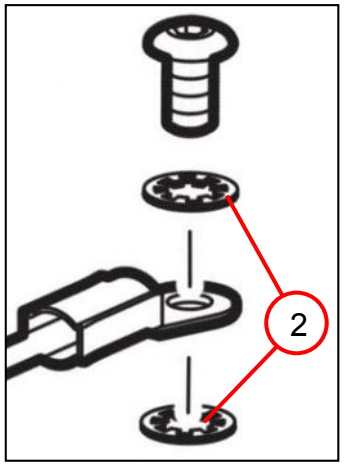

1. Fixer le guide (1) avec les trois vis et les six rondelles (deux par vis).
2. Glisser le moteur (2) dans le guide et serrer les vis.

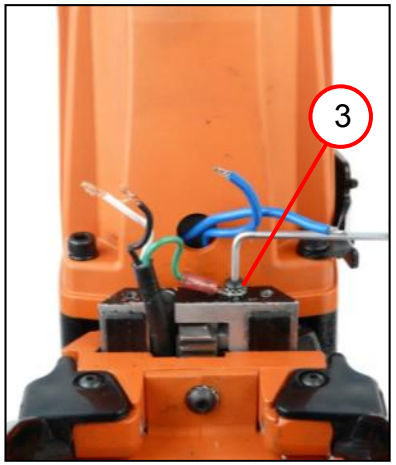

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

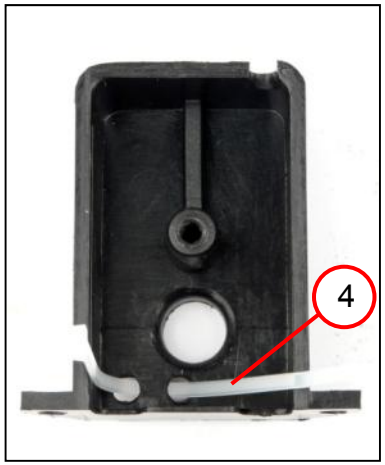
# 7. Montage

## 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 :**

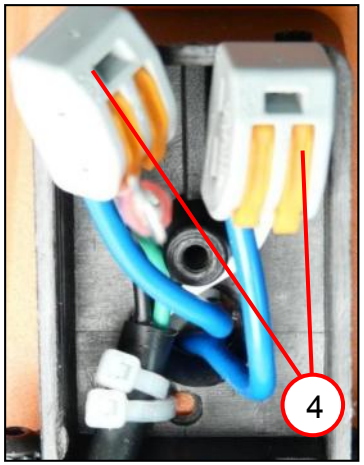
- Clé Allen de 2,5 mm

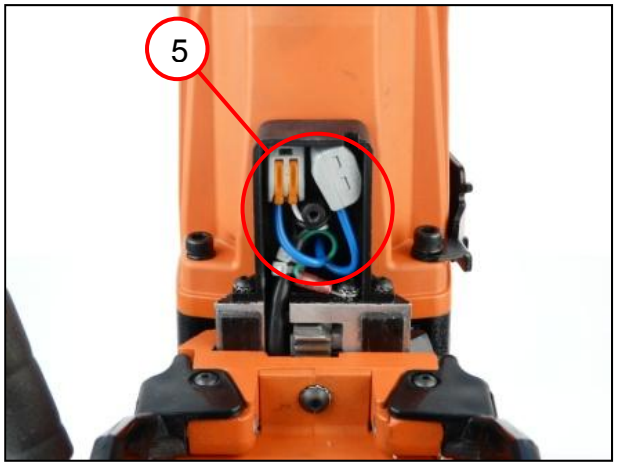

Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

# 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).

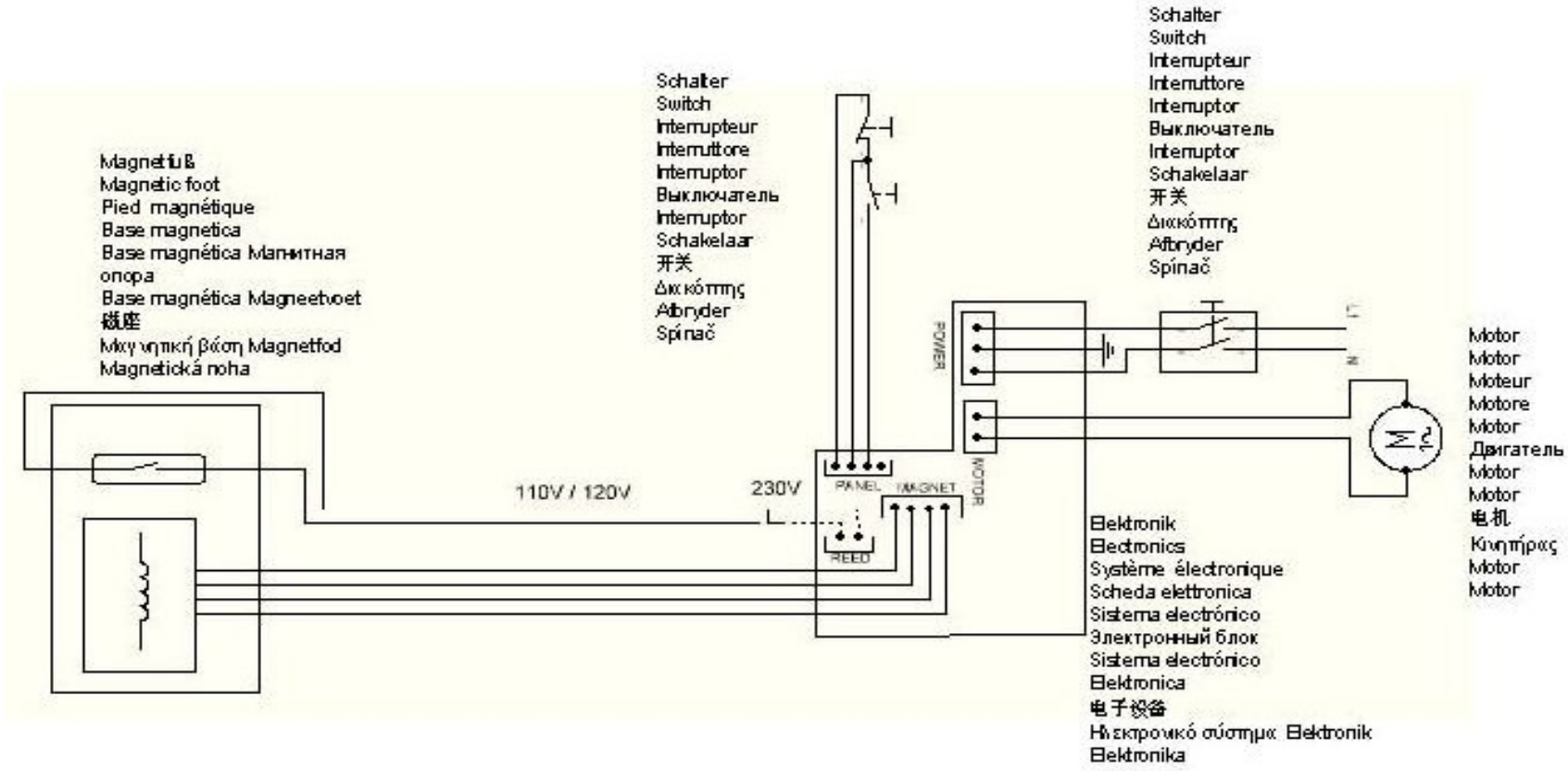
**Outil :**

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


Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.

## 8. Schéma de connexion

**7 272 01 KBB 30**
**7 272 11 KBB 30 Rev. X**





Tous droits réservés à FEIN, en particulier en cas de demande de titres de protection.
Tous les droits de disposition tels que la copie et la transmission sont la propriété de FEIN.