

ASW 14-6, 14-6-PC, 14-10, 14-10-PC, 14-14, 14-14-PC



## Consignes de réparation





## Sommaire

- 1. Types d'appareil décrits**
- 2. Caractéristiques techniques**
- 3. Remarques / 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
ASW 14-6	7 112 40 00 95 0
ASW 14-10	7 112 42 00 95 0
ASW 14-14	7 112 58 00 95 0
ASW 14-6-PC	7 112 50 00 95 0
ASW 14-10-PC	7 112 51 00 95 0
ASW 14-14-PC	7 112 52 00 95 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](http://www.fein.com).



### 3. Remarques / 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

### Outil standard

- Tournevis Torx 10
- Tournevis plat, petit
- Pince à circlips
- Pince à circlips (aiguillée)
- Clé à fourche de 26 mm
- Pince plate
- Jauge d'épaisseur

### Outils spéciaux

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| - Clé dynamométrique | 3 21 23 002 00 6 |
| - Arrache-moyeu      | 6 41 04 150 00 8 |
| - Arrache-pignon     | 6 41 07 019 00 7 |

### REMARQUE

Après de FEIN, vous pouvez uniquement commander des outils spéciaux dotés d'un numéro de référence.



## 5. Lubrifiants et adjuvants indispensables

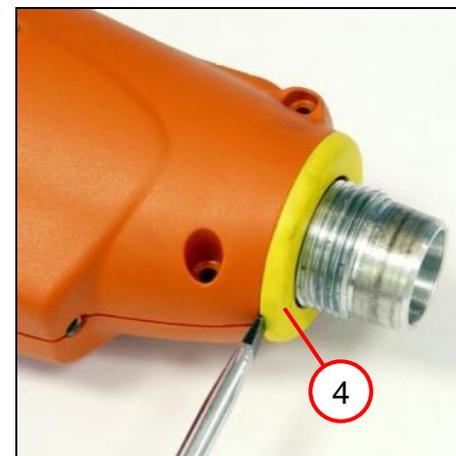
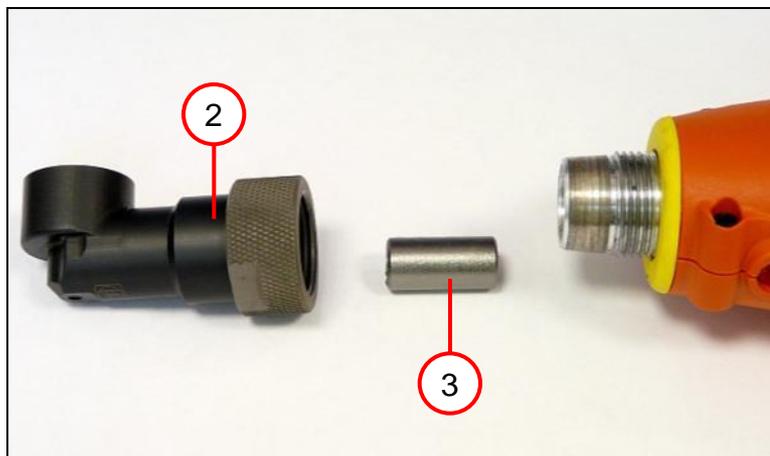
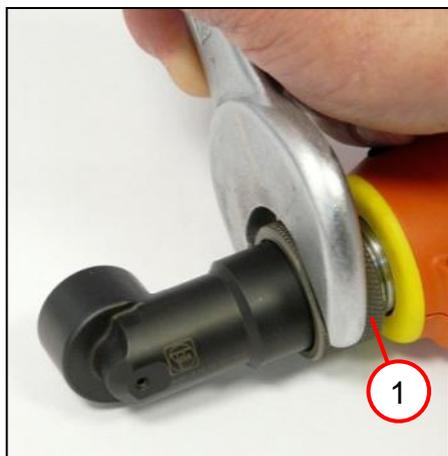
### Lubrifiants

Graisse	3 21 600 14 23 0	0,6 g	Porte-outil ; anneau de commande ; anneau à came
---------	------------------	-------	--



## 6. Démontage

### Démonter le renvoi d'angle



1. Desserrer l'anneau fileté (1).
2. Retirer le renvoi d'angle (2) et la pièce d'embrayage (3).
3. Désenclencher la douille de codage (4) par effet de levier.

Outils :

- Clé à fourche de 26 mm
- Tournevis plat



## 6. Démontage

### Démonter le boîtier



1. Desserrer les huit vis (1).
2. Retirer la partie supérieure du boîtier (2).

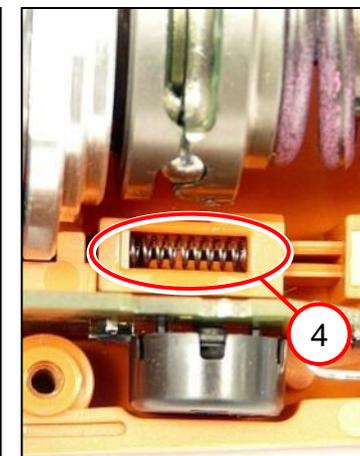
Outil :

-Tournevis Torx T10



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage



1. Retirer délicatement la bande électronique (1).
2. Soulever légèrement l'embrayage (2) avec un tournevis.

#### REMARQUE

Lors du démontage du curseur de commande, le ressort (4) peut sauter légèrement.

3. Retirer le curseur de commande (3).
4. Retirer le ressort (4).

Outils :

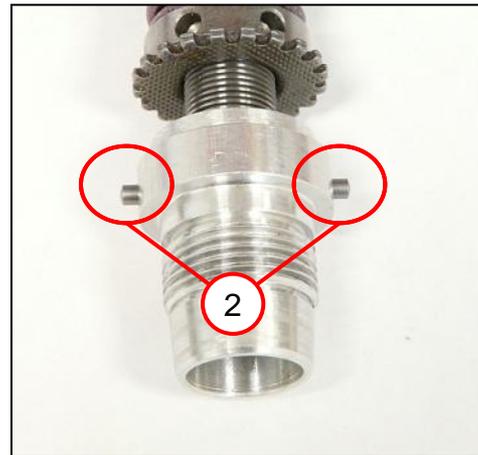
- Tournevis plat
- Pince plate



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage

ASW

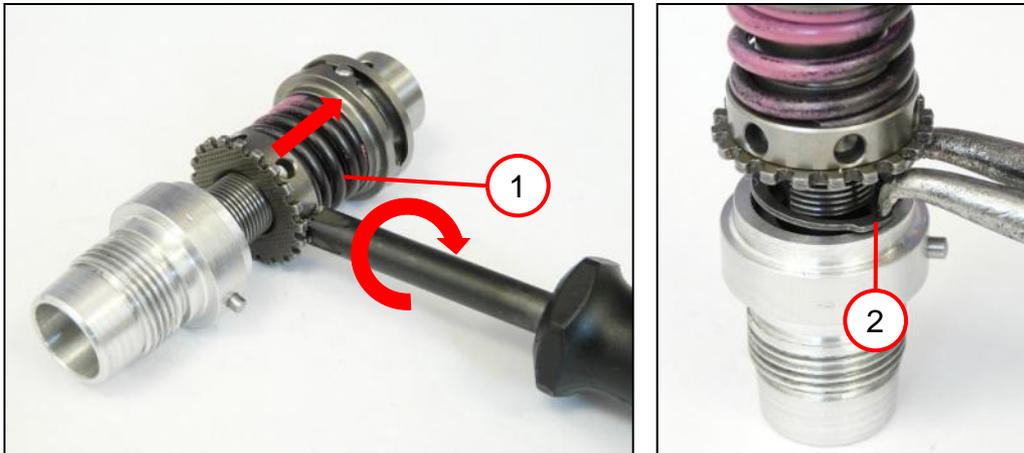


1. Retirer l'embrayage (1).
2. Retirer les tiges cylindriques (2) de la bride.



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage



1. Serrer le ressort (1) au maximum afin d'obtenir un meilleur accès au circlips.  
☞ L'anneau de serrage est doté d'un filetage à gauche.
2. Retirer le circlips (2).

#### REMARQUE

Pour le démontage du circlips, il faut utiliser une pince à circlips modifiée.  
La partie supérieure de la pince à circlips doit être plate.

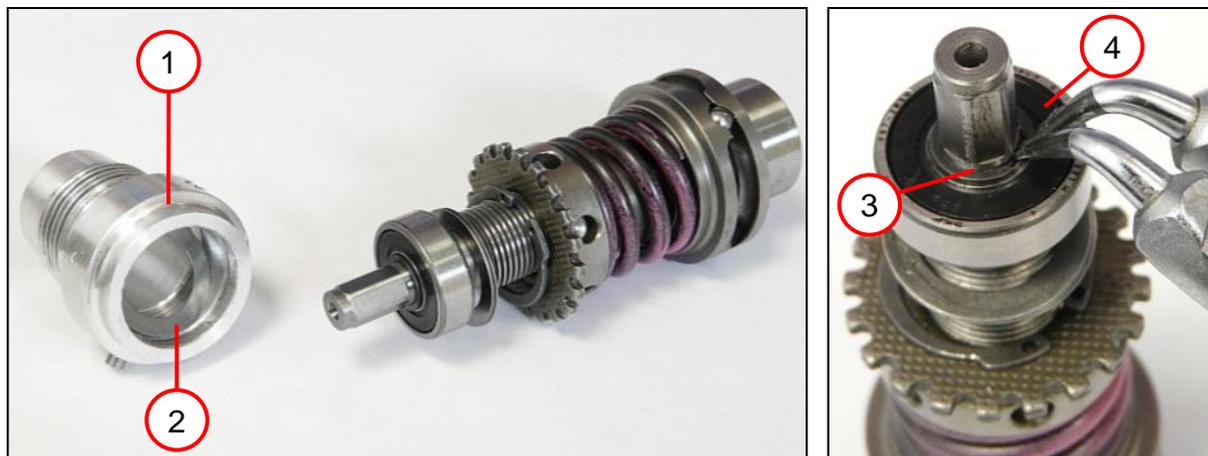
#### Outils :

- Clé dynamométrique (incluse dans la livraison)
- Pince à circlips (aiguillée)



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage



#### REMARQUE

Les disques compensateurs, se trouvant devant et derrière le roulement à billes, doivent être remis dans la même position lors du montage. Les disques servent à régler le jeu entre le curseur de commande et l'anneau de commande de l'embrayage.

1. Retirer la bride (1) et enlever le(s) disque(s) (2) de la bride.
2. Retirer le circlips (3).  
 ☞ Lors de chaque montage, utiliser un nouveau circlips.
3. Retirer le roulement à billes (4).

#### Outils :

- Pince à circlips
- Arrache-moyeu  
(6 41 04 150 00 8)
- Extracteur de roulement à billes 19 mm  
(6 41 07 019 00 7)



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage

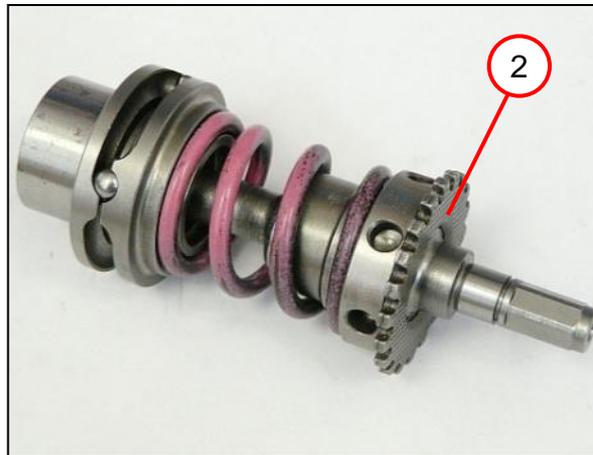
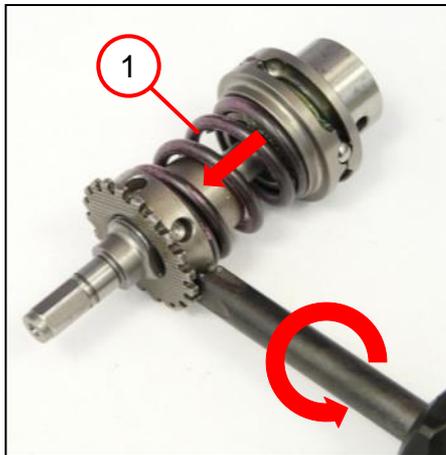


1. Retirer les disques (1).
2. Retirer le circlips (2).



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage



1. Desserrer le ressort (1) au maximum.
2. Dévisser l'anneau de serrage (2) (filetage à gauche).
3. Retirer l'anneau (3) ainsi que le ressort (4).

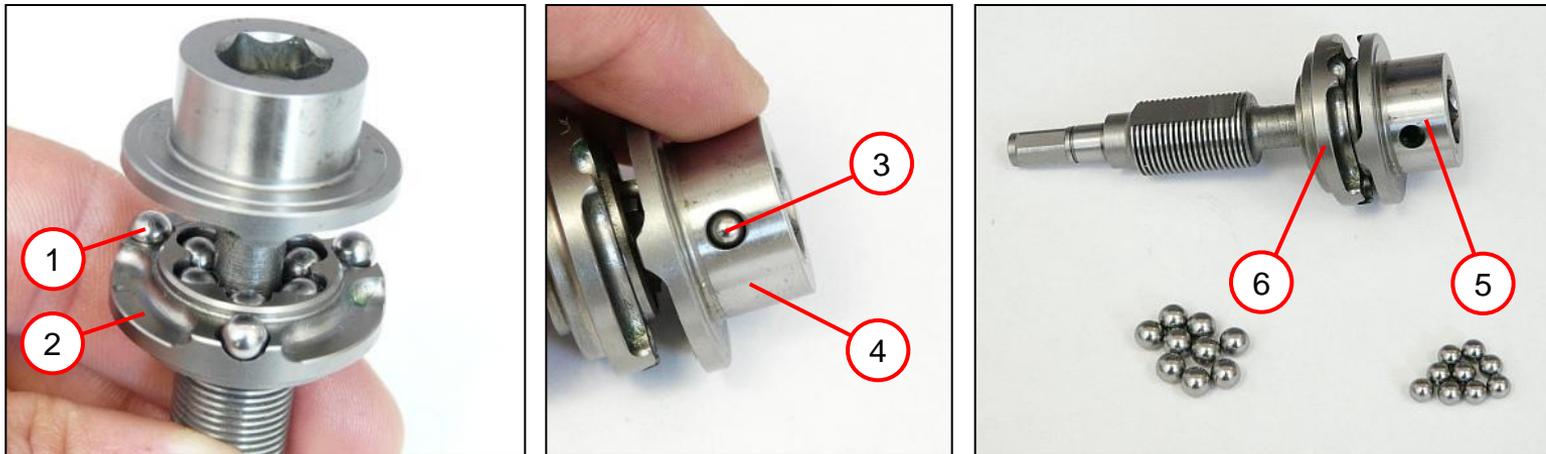
Outil :

- Clé dynamométrique



## 6. Démontage

### Démonter l'embrayage



1. Retirer les neuf billes (1) de l'anneau d'embrayage intérieur (2).
2. Faire tomber, en secouant, les neuf billes (3) par le trou de l'anneau d'embrayage extérieur (4).
3. Retirer les deux anneaux d'embrayage (5 et 6).

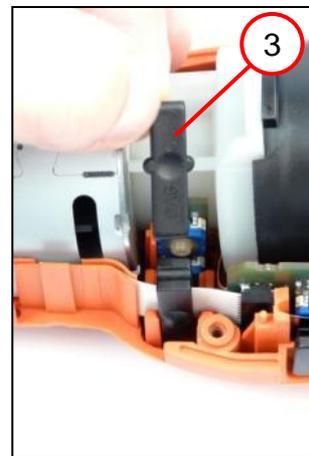
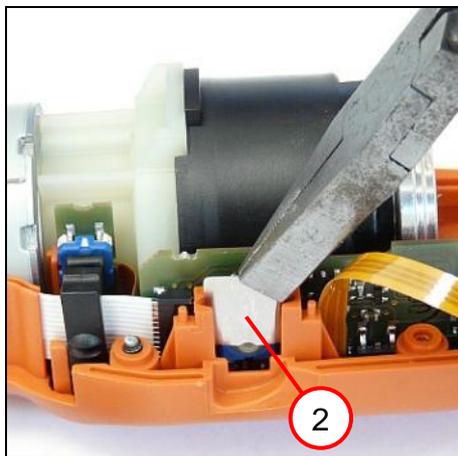
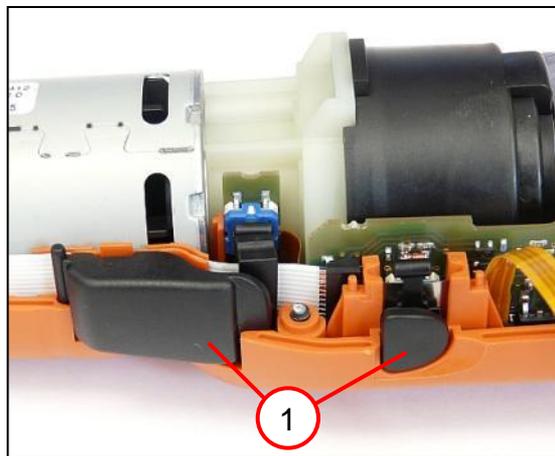
#### REMARQUE

Les billes sont plus faciles à retirer lorsque l'anneau d'embrayage est dégraissé avant le démontage.



## 6. Démontage

### Démonter les boutons de commande



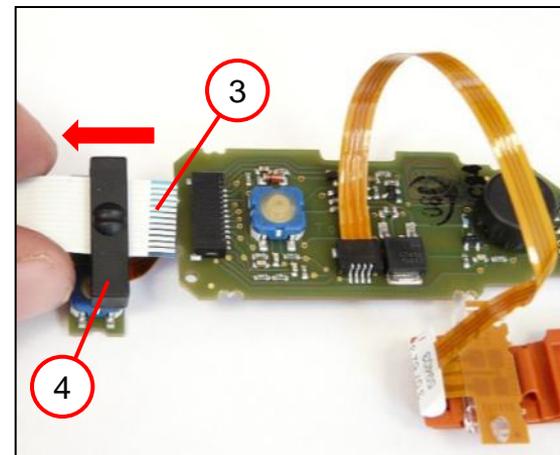
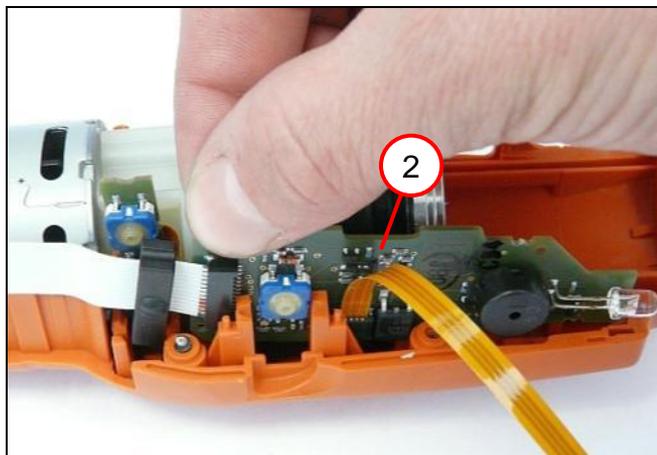
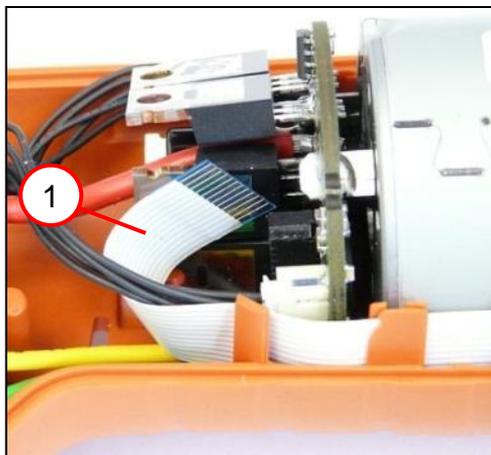
1. Retirer les deux boutons de commande (1).
2. Retirer le ressort à lames (2).
3. Retirer l'élément de pression (3).

Outil :

- Pince plate

## 6. Démontage

### Démonter le système électronique

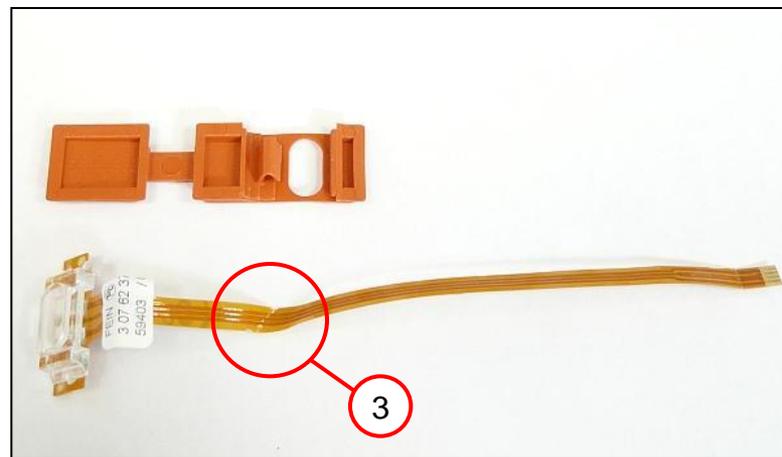
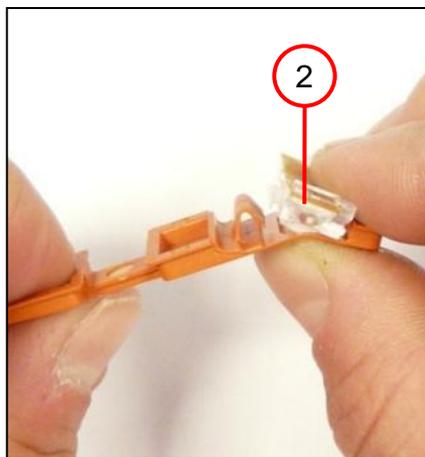
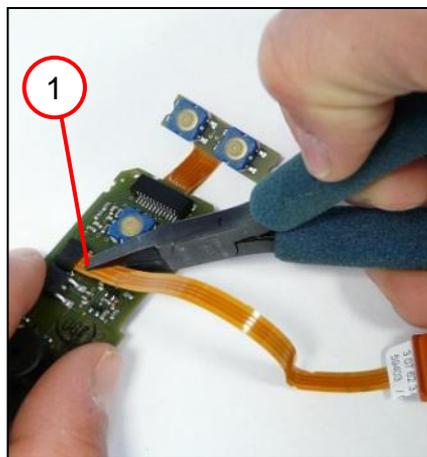


1. Retirer avec précaution le câble plat (1) de la fiche située sur le circuit imprimé du moteur.
2. Retirer le circuit électronique (2).
3. Retirer avec précaution le câble plat (3) du circuit électronique.
4. Retirer l'élément de pression (4) du câble plat.



## 6. Démontage

### Démonter le système électronique



1. Retirer avec précaution de la fiche la bande électronique située contre le cadre de renforcement.
2. Déclipser la DEL avec la bande électronique du support.

#### REMARQUE

Si la bande électronique est défectueuse, la nouvelle bande électronique doit être légèrement pliée au même endroit. Le point de pliage (3) se situe entre les deux encoches sur la bande électronique.

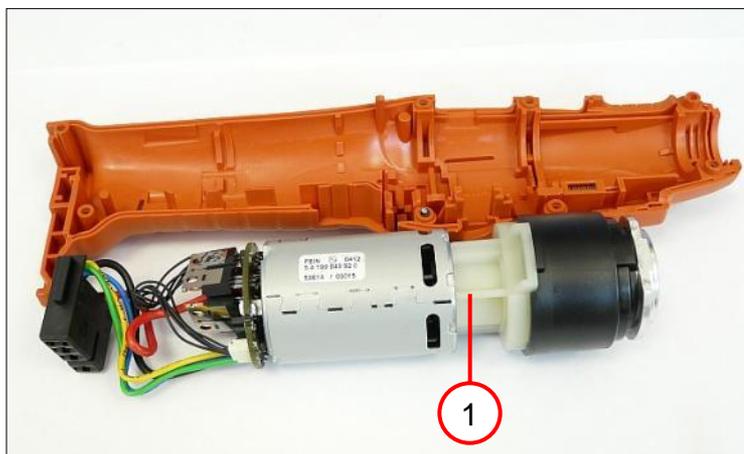
Outil :

- Pince plate (sans strie)



## 6. Démontage

### Démonter l'unité motrice / d'entraînement



1. Retirer l'unité motrice / d'entraînement (1) de la moitié inférieure du boîtier.
2. Retirer le connecteur femelle (2) de l'engrenage.
3. Retirer l'engrenage (3) de la bride.

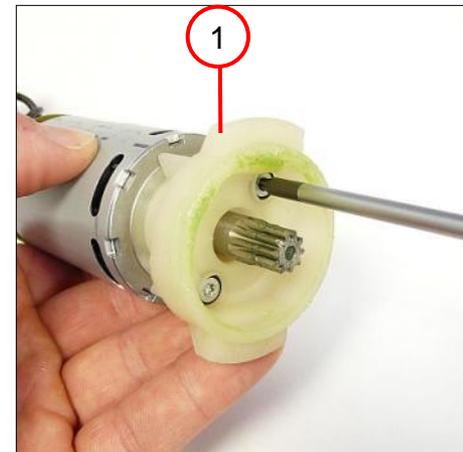
#### REMARQUE

Ne pas sortir l'engrenage par à-coups, pour éviter la chute des roues dentées du carter d'engrenage.



## 6. Démontage

### Démonter l'unité motrice / d'entraînement



1. Si l'engrenage tombe et se défait, le remonter comme indiqué sur l'image.
2. Dévisser la bride (1).

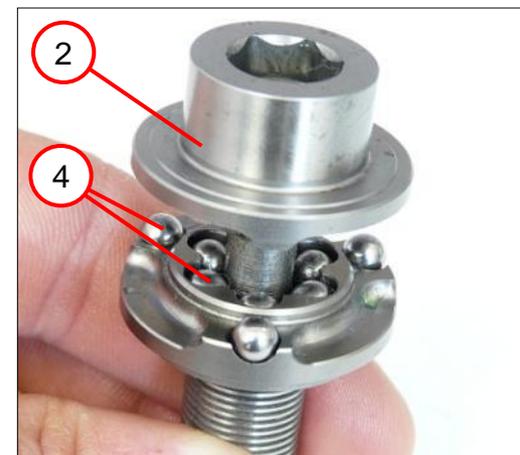
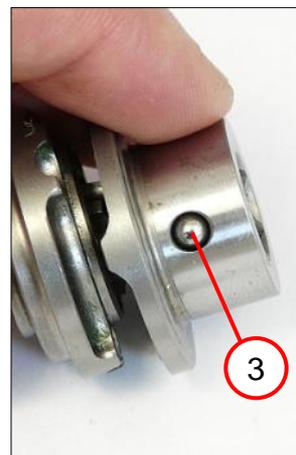
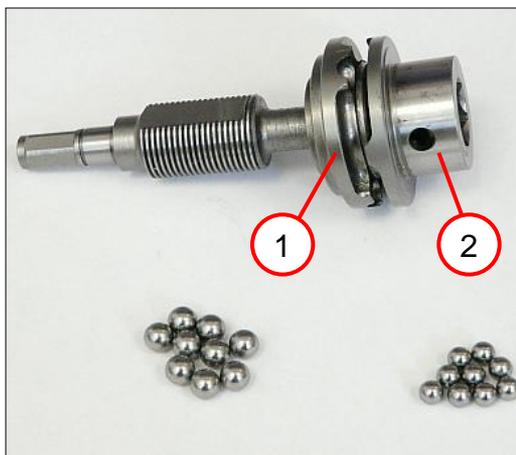
Outil :

- Tournevis Torx 10



## 7. Montage

### Monter l'embrayage



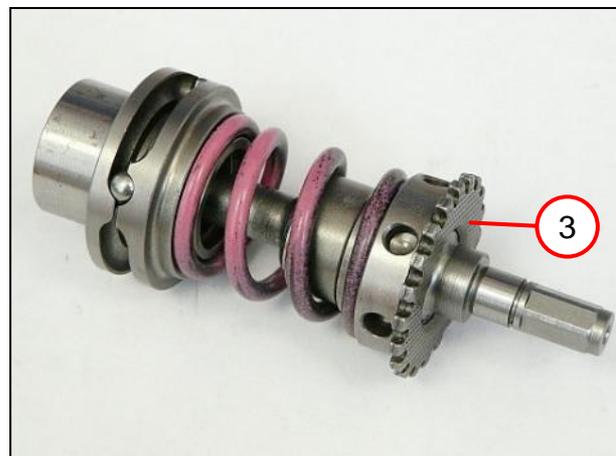
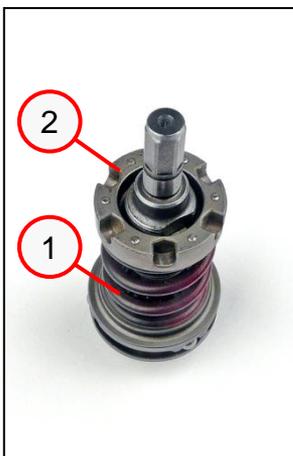
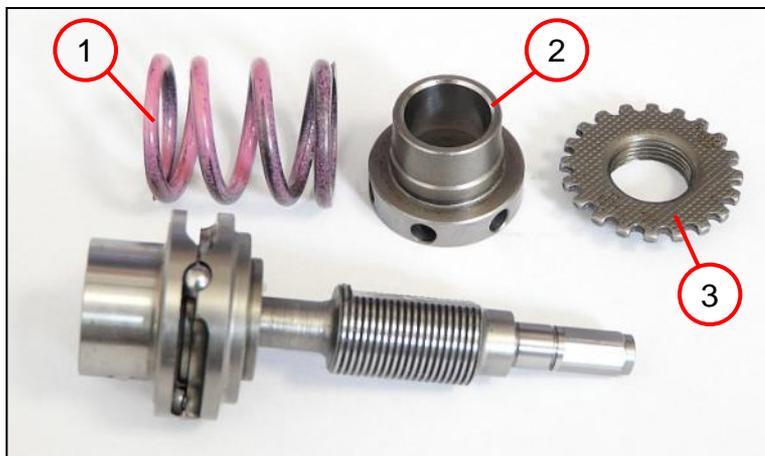
1. Badigeonner de graisse (3 21 600 1423 0) l'extrémité du porte-outil et l'anneau de commande (2).
2. Glisser l'anneau à came (1) et l'anneau de commande (2) sur le porte-outil.
3. Introduire les neuf billes (3) [D = 4 mm] dans l'orifice de l'anneau à came extérieur.  
 ☞ Les billes doivent se trouver à l'intérieur de l'anneau à came et ne doivent pas être coincées dans l'orifice.
4. Introduire les neuf billes (4) [D = 5mm] dans les évidements de l'anneau de commande.
5. Pousser l'anneau de commande (2) contre l'anneau à came.

Outil :  
- Graisse (3 21 600 1423 0)



## 7. Montage

### Monter l'embrayage

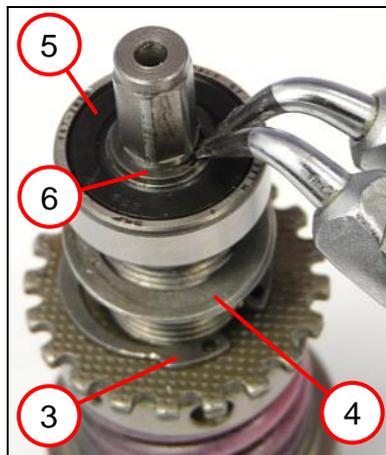
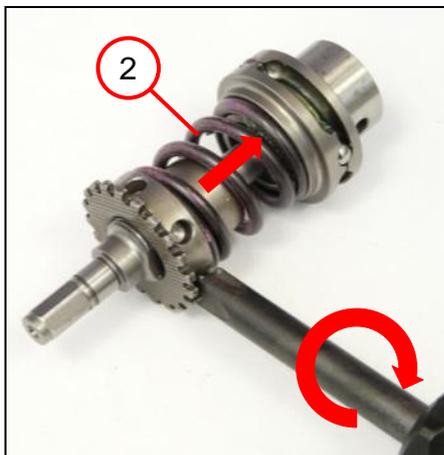


1. Glisser le ressort en spirale (1) et l'anneau (2) sur le porte-outil.
2. Visser l'anneau de serrage (3) (filetage à gauche).



## 7. Montage

### Monter l'embrayage



1. Insérer les deux disques (1) dans la bride.
2. Serrer le ressort (2) au maximum.
3. Glisser le circlips (3), les deux disques (4) et le roulement à billes rainuré (5) sur le porte-outil.
4. Installer le circlips (6).
5. Pousser la bride (7) contre le roulement à bille rainuré.

Outils :

- Pince à circlips
- Clé dynamométrique



## 7. Montage

### Monter l'embrayage



1. Installer le circlips (1).

#### REMARQUE

Pour monter le circlips, vous avez besoin d'une pince à circlips modifiée.  
La partie supérieure de la pince à circlips doit être plate.

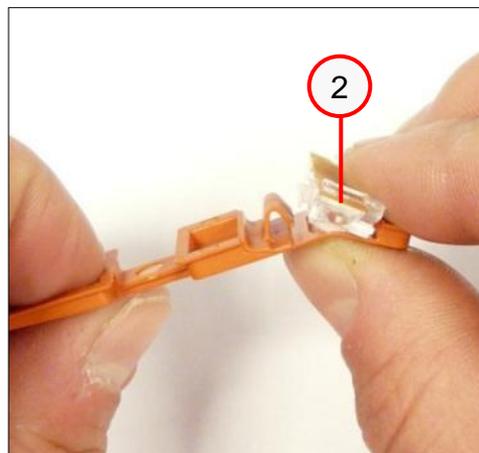
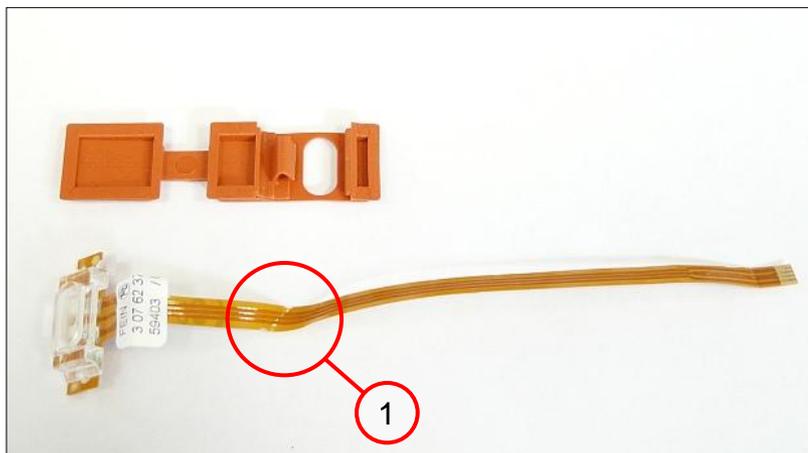
Outil :

- Pince à circlips  
(aiguisée)



## 7. Montage

### Monter le système électronique



#### REMARQUE

Si la bande électronique est défectueuse, la nouvelle bande électronique doit être légèrement pliée au même endroit. Le point de pliage (1) se situe entre les deux encoches sur la bande électronique.

1. Clipser la DEL (2) avec la bande électronique dans le support.

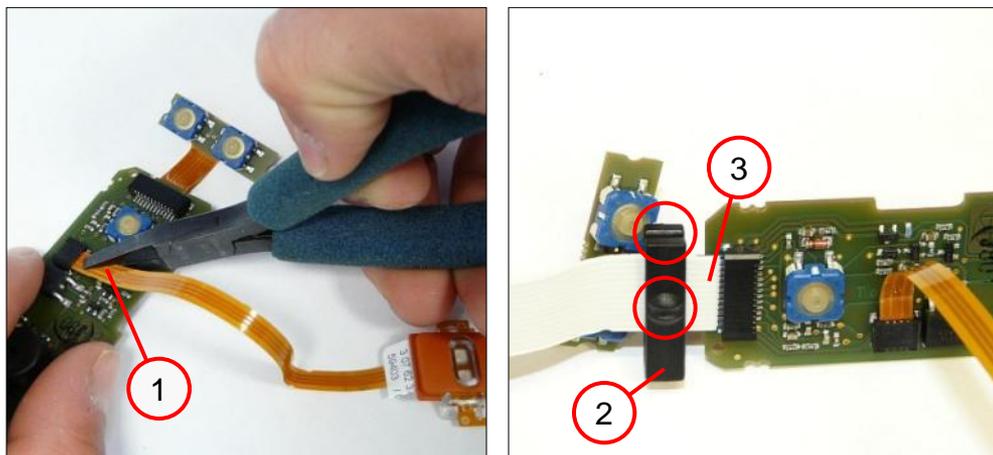
Outil :

- Pince plate (sans strie)



## 7. Montage

### Monter le système électronique



1. Rentrer la bande électronique (1) contre le cadre de renforcement de la fiche.
2. Pousser l'élément de pression (2) sur le câble plat.
3. Raccorder avec précaution le câble plat (3) au circuit imprimé.

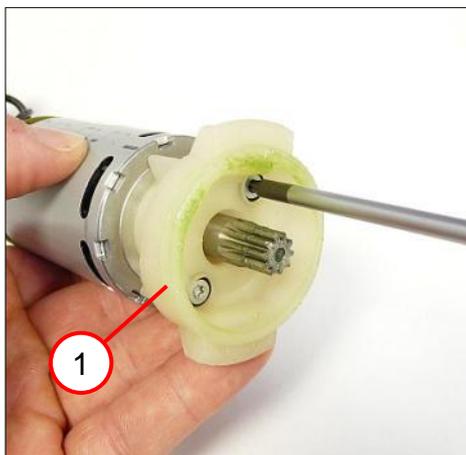
#### REMARQUE

Les encoches de l'élément de pression doivent se trouver sur le haut, côté actionnement.



## 7. Montage

### Monter l'unité motrice / d'entraînement



1. Monter la bride (1) sur le moteur.
2. Visser la bride avec deux vis Torx et les rondelles d'arrêt correspondantes.  
☞ Serrer les vis à 1,1 Nm.
3. En cas de chute de l'engrenage, le remonter dans l'ordre indiqué sur l'image.

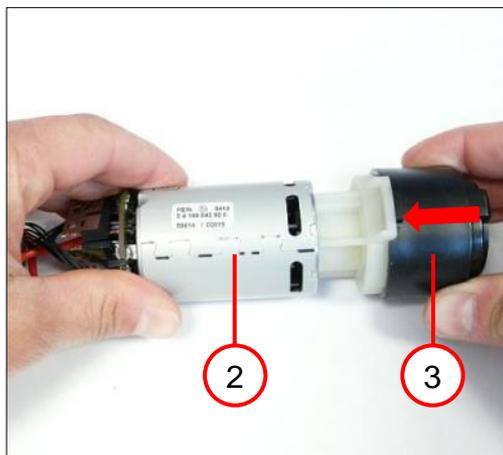
#### Outils :

- Tournevis Torx 10
- Loctite 270



## 7. Montage

### Monter l'unité motrice / d'entraînement

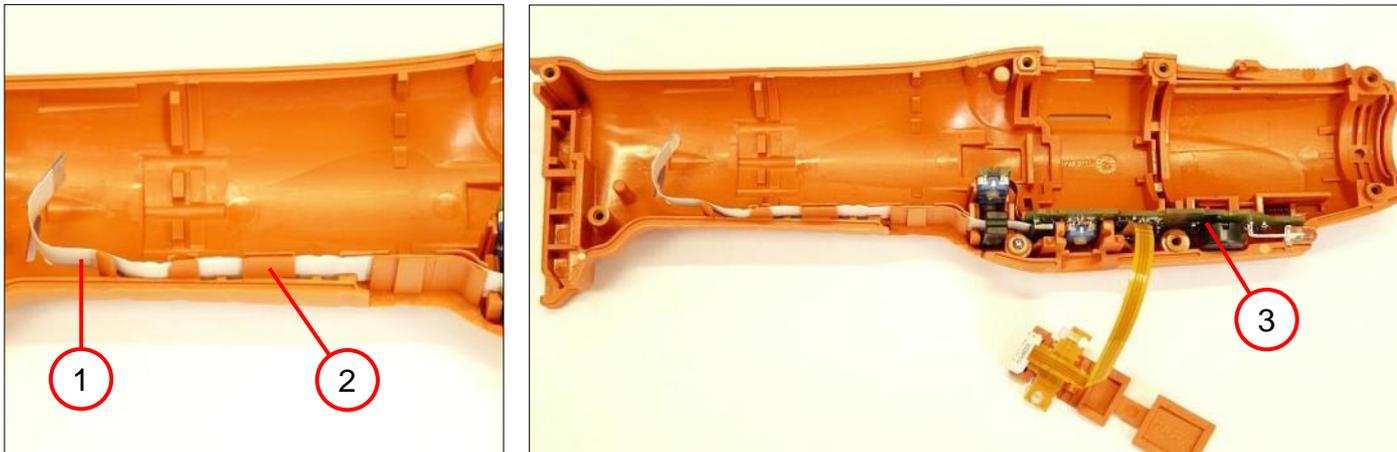


1. Insérer entièrement le disque (1) dans l'engrenage.
  - ☞ Ce faisant, faire attention à ce que le disque ne glisse pas lors du montage.
  - ☞ Les trois dents du disque doivent être enclenchées proprement dans la denture.
2. Monter l'engrenage (3) sur le moteur (2).
3. Monter le connecteur femelle (4) sur l'engrenage.



## 7. Montage

### Monter le système électronique

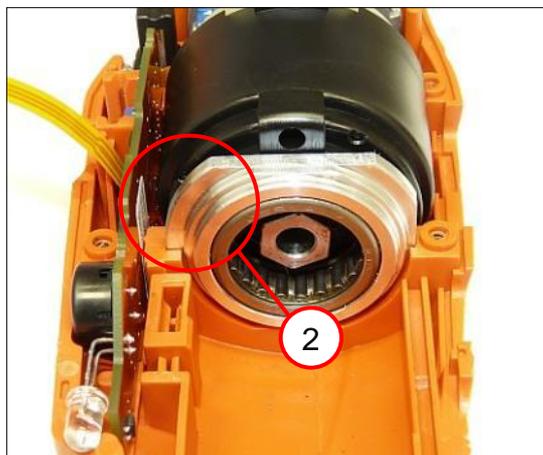
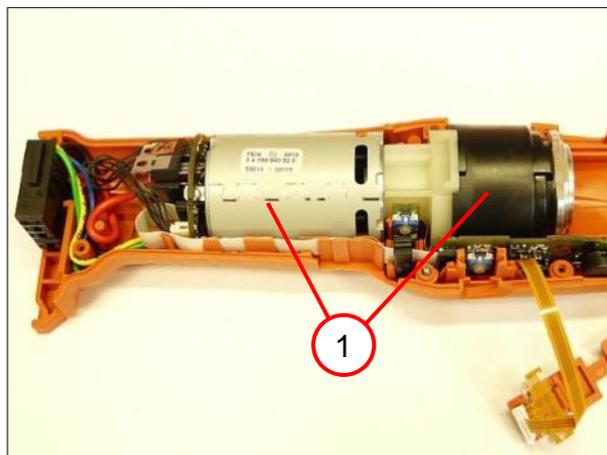


1. Insérer le câble plat (1) dans les guidages (2).
2. Insérer le circuit électronique (3) dans la partie inférieure du boîtier.



## 7. Montage

### Insérer l'unité motrice / d'entraînement



1. Insérer l'unité motrice / d'entraînement (1) dans la partie inférieure du boîtier.

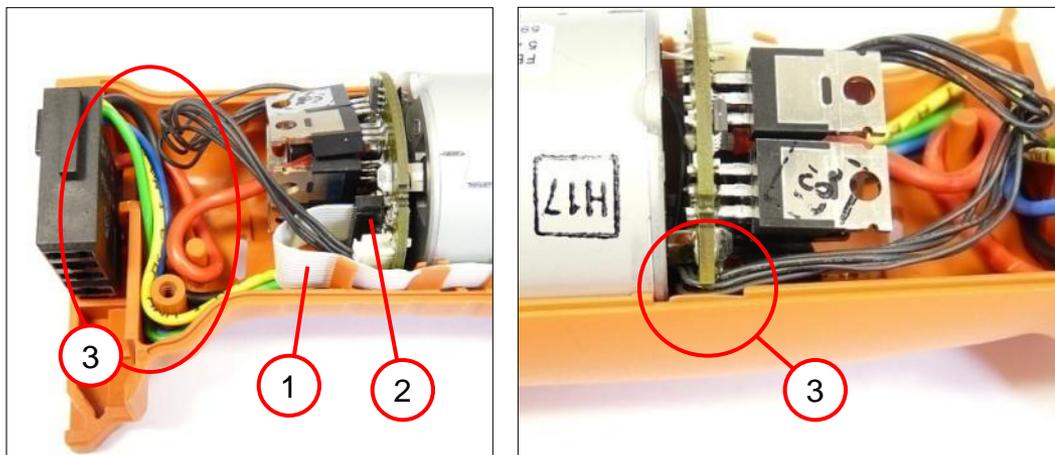
#### REMARQUE

Lors de l'insertion, attention à ne pas coincer de câble. Le côté arrondi du connecteur femelle (2) doit se trouver côté actionnement.



## 7. Montage

### Poser les câbles

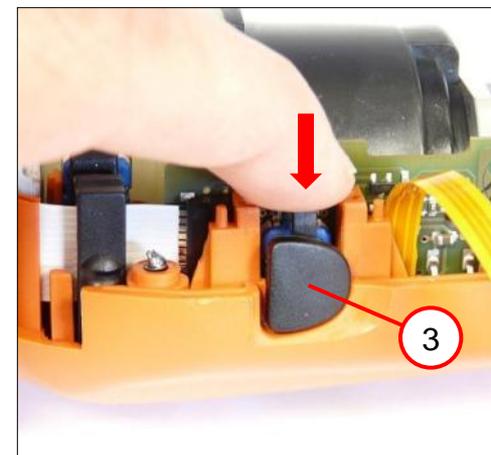
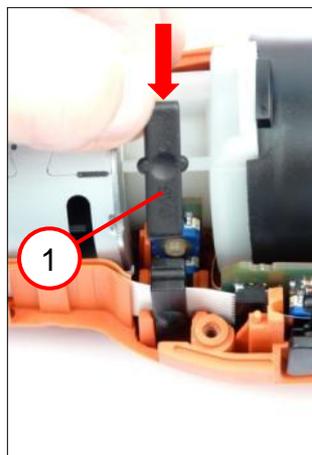


1. Insérer le câble plat (1) avec précaution dans la fiche (2) située sur le circuit imprimé du moteur.
2. Respecter le tracé de pose des câbles (3) représenté.



## 7. Montage

### Monter les boutons de commande



1. Insérer le bouton de commande (1) dans le boîtier.  
☞ Le bouton de commande et l'élément de pression doivent affleurer en haut (2).

#### REMARQUE

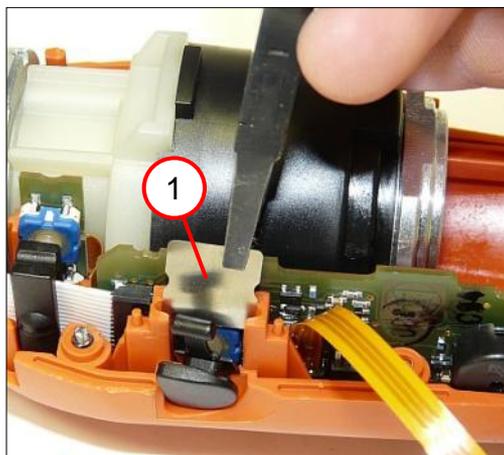
La cavité ronde du bouton de commande doit se trouver du côté actionnement.

2. Insérer le bouton de commande (3) dans le boîtier.



## 7. Montage

### Monter les boutons de commande



1. Insérer le ressort à lames (1) dans l'évidement situé derrière le petit bouton de commande.

#### REMARQUE

Les encoches sont situées latéralement contre le ressort à lames et la voussure du ressort à lames doit pointer vers le côté actionnement.

2. Insérer le bouton de commande (2) dans le boîtier.

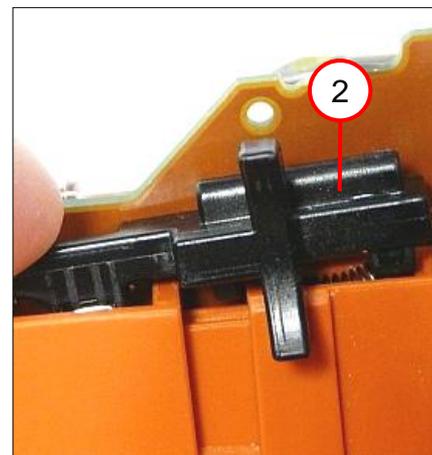
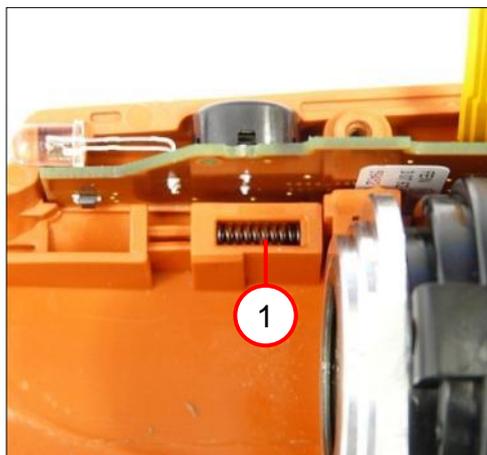
Outil :

- Pince plate



## 7. Montage

### Monter le curseur de commande



Un petit ressort se trouve sous le curseur de commande pour la limitation du couple. Le ressort appuie sur le curseur de commande dans sa position initiale.

1. Retirer le ressort (1).
2. Serrer le ressort (1) à l'aide d'un petit tournevis.
3. Installer le curseur de commande (2).

#### REMARQUE

Appuyer sur le curseur de commande en permanence lors du montage ultérieur, sinon le curseur et le ressort sautent de nouveau.

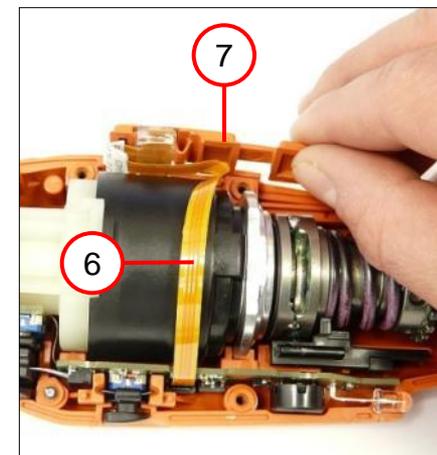
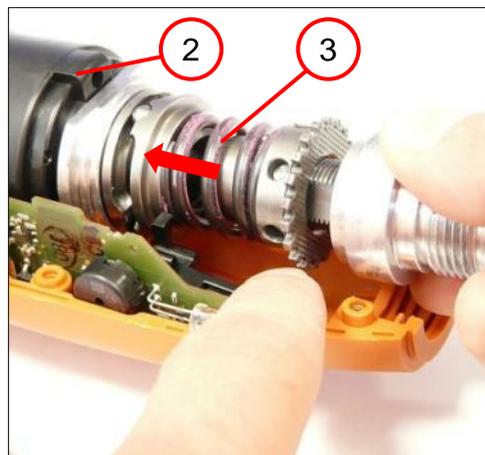
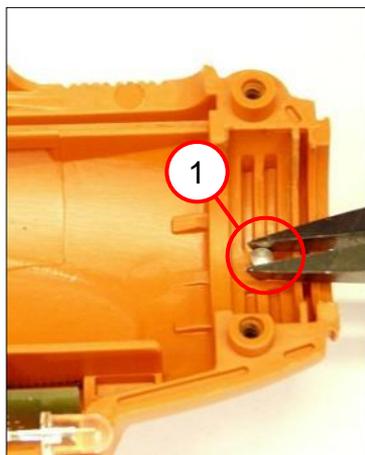
Outil :

- Tournevis plat  
petit



## 7. Montage

### Insérer l'unité motrice / d'entraînement



1. Insérer la tige cylindrique (1) dans la partie inférieure du boîtier.
2. Soulever légèrement le moteur (2) et insérer l'embrayage (3) dans le connecteur femelle.
3. Insérer le moteur avec l'embrayage dans le boîtier.
4. Installer le couvercle (4).
5. Monter la tige cylindrique (5) dans l'alésage sur la bride.
6. Placer la bande électronique coudée (6) comme illustré.
7. Insérer le support (7) avec la DEL dans le boîtier.

Outil :

- Pince plate



## 7. Montage

### Insérer l'unité motrice / d'entraînement



### REMARQUE

Faire attention à ce que le câble soit bien plié et monté au bon endroit.



## 7. Montage

### Insérer l'unité motrice / d'entraînement



#### REMARQUE

En cas d'installation d'un nouvel embrayage, il est nécessaire de contrôler le jeu.

1. Contrôler le jeu entre le curseur de commande et l'anneau de commande.
  - ☞ Cote de montage  $0,7 \pm 0,3$  mm.
  - ☞ La cote de montage peut être ajustée en ajoutant ou en retirant des disques à l'avant et à l'arrière du roulement à billes (voir Démontage et montage de l'embrayage).

Outil :

- Jauge d'épaisseur



## 7. Montage

### Monter le couvercle du boîtier



1. Visser la moitié supérieure du boîtier (1).
2. Insérer la douille de codage (2).

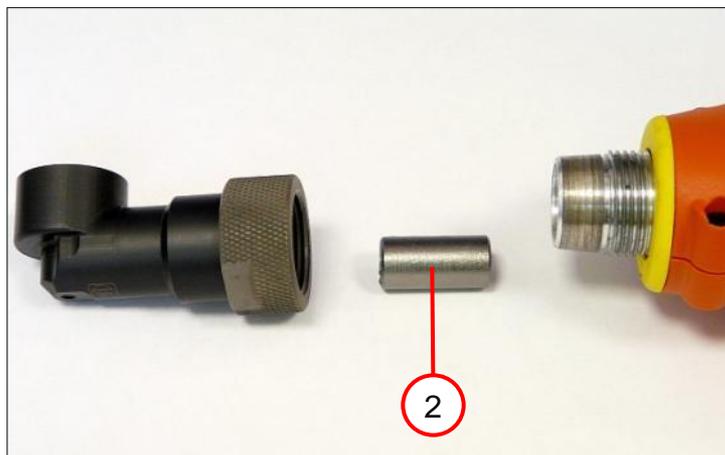
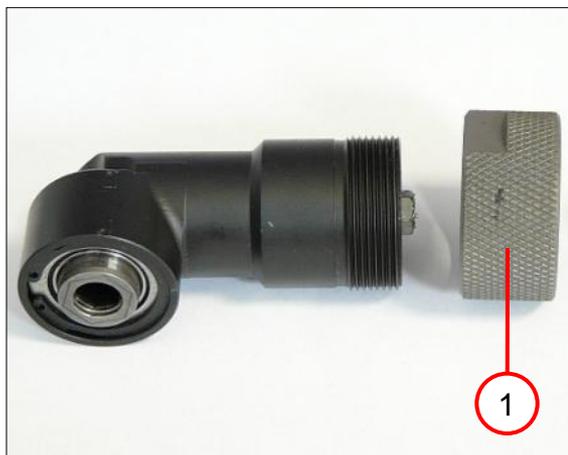
Outil :

- Tournevis Torx 10



## 7. Montage

### Monter le renvoi d'angle



1. Visser à la main l'anneau fileté (1) jusqu'à la butée.
2. Insérer la pièce d'embrayage (2).
3. Visser le renvoi d'angle jusqu'à la butée.
4. Procéder à un contrôle du fonctionnement.

Outil :

- Clé à fourche de 26 mm



## 8. Dépannage

**Voir fichier séparé sur l'extranet ou sur le portail des partenaires spécialisés.**



## 9. Schéma de connexion

