



Valable pour :

KBU 35 PQ ; KBU 35 PQW ; JMU 137 PQW



Sommaire

1	Types de machine décrits.....	5
2	Caractéristiques techniques	6
3	Symboles utilisés.....	7
4	Remarques et prescriptions.....	8
5	Consignes de sécurité	9
6	Outils, lubrifiants et adjuvants requis	11
6.1	Outils standard	11
6.2	Outils spéciaux.....	12
6.3	Lubrifiants et adjuvants requis	12
7	Possibilités de test et de diagnostic	13
8	Démontage.....	14
8.1	Retirer les balais	14
8.2	Démonter le support de perçage	15
8.2.1	Retirer le réservoir.....	15
8.2.2	Retirer la platine électronique.....	16
8.2.3	Retirer le moteur de perçage.....	17
8.2.4	Retirer le pied magnétique	19
8.2.5	Démonter le pied magnétique	20
8.2.6	Retirer la bague d'étanchéité.....	22
8.2.7	Démonter le guide.....	23
8.2.8	Retirer le cabestan	26
8.2.9	Démonter le cabestan	27
8.3	Retirer le câble d'alimentation	28
8.4	Démonter le carter moteur.....	29
8.4.1	Démonter le panneau de commande	29
8.4.2	Retirer le carter d'engrenage.....	31
8.4.3	Retirer le palier intermédiaire	32
8.4.4	Démonter le carter.....	33
8.4.5	Retirer le raccord.....	34
8.4.6	Retirer le stator.....	35
8.4.7	Retirer la platine électronique du moteur de perçage	36
8.4.8	Démonter le rotor	37
8.5	Démonter le carter d'engrenage	39





Sommaire

8.5.1	Démonter le porte-outil	39
8.5.2	Démonter les pièces de l'engrenage	43
8.5.3	Démonter les roues dentées	45
8.5.4	Retirer l'arbre	46
8.5.5	Démonter l'arbre	47
9	Montage	48
9.1	Monter le carter d'engrenage	48
9.1.1	Monter l'arbre	48
9.1.2	Placer l'arbre	49
9.1.3	Monter les roues dentées	51
9.1.4	Monter les pièces de l'engrenage	52
9.1.5	Monter le porte-outil	54
9.2	Monter le carter moteur	58
9.2.1	Monter le rotor	58
9.2.2	Monter la platine électronique du moteur de perçage	61
9.2.3	Monter le stator	62
9.2.4	Monter le raccord	63
9.2.5	Monter le carter	64
9.2.6	Monter le palier intermédiaire	65
9.2.7	Monter le carter d'engrenage	66
9.2.8	Monter le panneau de commande	67
9.3	Monter le support de perçage	69
9.3.1	Monter le cabestan	69
9.3.2	Placer la cabestan	70
9.3.3	Monter le guide	71
9.3.4	Monter la bague d'étanchéité	74
9.3.5	Monter le pied magnétique	75
9.3.6	Placer le pied magnétique	78
9.3.7	Monter le moteur de perçage	79
9.3.8	Monter la platine électronique	81
9.3.9	Monter le réservoir	82
9.4	Monter le câble d'alimentation	83
9.5	Monter les balais	84
9.6	Régler le guide	85





10	Contrôle après réparation	88
----	---------------------------------	----





1 Types de machine décrits

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

Type de machine	Numéro de matière
KBU 35 PQ	7 270 71
KBU 35 PQW	7 270 72
JMU 137 PQW	7 270 73





2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques dans les instructions de service de chaque machine.

Dépannage

Vous trouverez les instructions de dépannage de toutes les machines dans le système d'information électronique de FEIN.

Spécifications de contrôle et valeurs mesurées particulières

Vous trouverez les données de contrôle actuelles de toutes les machines dans le système d'information électronique de FEIN.

Outils spéciaux, lubrifiants et adjuvants

Vous trouverez le catalogue d'outils spéciaux ainsi que les lubrifiants et tailles d' emballage disponibles auprès de FEIN dans le système d'information électronique de FEIN.

Listes de pièces détachées

Vous trouverez les listes de pièces détachées et les vues éclatées sur Internet dans notre catalogue de pièces détachées accessible via le site Web de FEIN.

Schéma de connexion

Vous trouverez les listes de pièces détachées et les vues éclatées dans le système d'information électronique de FEIN.





3 Symboles utilisés

	Indique les mesures à prendre pour éviter les risques de blessure.
	Attention : risque d'écrasement
	Indique des informations ou instructions à suivre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages et dysfonctionnements.
	Lire les instructions de service.
	Indique des informations ou instructions susceptibles de vous aider à mieux comprendre et utiliser le produit plus efficacement.
	Partie de l'interface de navigation.





4 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 !



INFORMATION

Lire les instructions de service du produit avant toute réparation.

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.

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

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

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

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

Exclusion de la responsabilité

Le contenu de la présente documentation a été soigneusement vérifié et élaboré en toute bonne foi. La société C. & E. Fein GmbH décline toute responsabilité quant à l'exhaustivité, l'actualité, la qualité et l'exactitude des informations fournies.

Toute prétention en responsabilité à l'encontre de la société C. & E. Fein GmbH portant sur des dommages matériels ou immatériels causés par l'utilisation ou la non-utilisation des informations fournies ou par l'utilisation d'informations incorrectes ou incomplètes, est exclue. Par principe, les prétentions fondées sur un acte de négligence grave ou une faute intentionnelle sont exclues.



5 Consignes de sécurité

5.1 Structure

	MOT INDICATEUR DE LA CLASSIFICATION DE RISQUES !
Nature et origine du risque.	
Conséquences possibles.	
Mesures à prendre pour éviter ce risque.	

5.2 Classification de risques

Avertissement

Cet avertissement indique une situation dangereuse. Si la situation n'est pas évitée, des blessures graves ou la mort pourraient s'ensuivre.

	AVERTISSEMENT !
Nature et origine du risque.	
Conséquences possibles.	
Mesures à prendre pour éviter ce risque.	

Attention

Cet avertissement indique une situation potentiellement dangereuse. Si la situation n'est pas évitée, des blessures légères ou mineures pourraient s'ensuivre. Peut également être utilisé comme avertissement contre les dommages matériels.

	ATTENTION !
Nature et origine du risque.	
Conséquences possibles.	
Mesures à prendre pour éviter ce risque.	

Remarque

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si la situation n'est pas évitée, le produit ou un élément se trouvant à proximité peut être endommagé.

	REMARQUE !
Nature et origine du risque.	
Dommages causés au produit ou à son environnement.	
Mesures à prendre pour éviter ce risque.	





5.3 Information

Indique des informations ou instructions susceptibles de vous aider à mieux comprendre et utiliser le produit plus efficacement.



INFORMATION

Astuce d'application





6 Outils, lubrifiants et adjuvants requis

6.1 Outils standard

Tournevis cruciforme	PH2
Torx	T20
Tournevis plat	125x7
Set de clés Allen	
Pince à circlips	
Maillet en caoutchouc	
Presse à mandriner	
Pince à bec	
Pince universelle	
Clé à douille	7 mm
Douille	ø intérieur 5 mm ø extérieur 16 mm ; ø intérieur 13 mm ø extérieur 26 mm ; ø intérieur 7 mm ø extérieur 18 mm ; ø intérieur 7 mm ø extérieur 13 mm ; ø intérieur 10 mm ø extérieur 23 mm ; ø intérieur 26 mm ø extérieur 30 mm ; ø intérieur 17 mm ø extérieur 25 mm ; ø intérieur 5 mm ø extérieur 15 mm ; ø intérieur 16 mm ø extérieur 25 mm ; ø intérieur 10 mm ø extérieur 24 mm ; ø intérieur 26 mm ø extérieur 42 mm
Clé dynamométrique avec embout à six pans creux	2,5 mm





6.2 Outils spéciaux

Aide au montage			6 41 22 121 01 0
Cloche d'extraction			6 41 04 150 00 0
Dispositif de serrage	Ø 19 mm		6 41 07 019 00 7
	Ø 26 mm		6 41 07 026 00 0

6.3 Lubrifiants et adjuvants requis

Graisse	0 401 18 0300 9	45 g	Engrenage
---------	-----------------	------	-----------





7 Possibilités de test et de diagnostic

Actuellement non disponible.

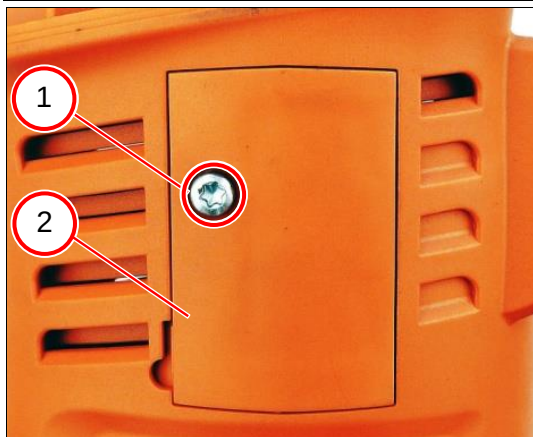


8 Démontage

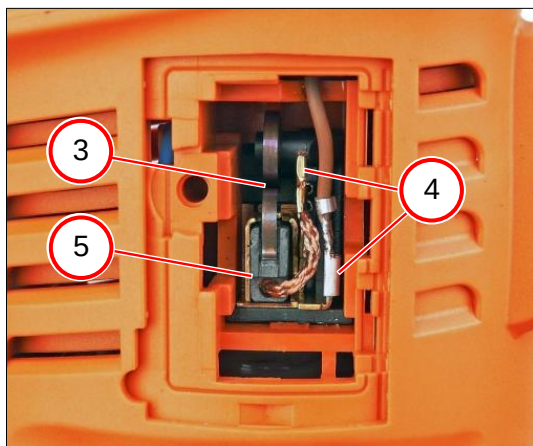
8.1 Retirer les balais

Outils :

- Torx T15
- Aide au montage



1. Dévisser la vis (1).
2. Retirer le couvercle (2).



3. Dégager le ressort (3).
4. Débrancher les deux fiches (4).
5. Retirer le balai (5).
6. Répéter les étapes « 1 » à « 5 » du côté opposé de la machine.

8.2 Démonter le support de perçage

8.2.1 Retirer le réservoir



i INFORMATION

Astuce d'application

Le réservoir peut contenir du liquide.

- Vider le réservoir (1) avant chaque démontage.

1. Retirer le réservoir (1).
2. Débrancher le tuyau flexible (2) de l'embout à olive.

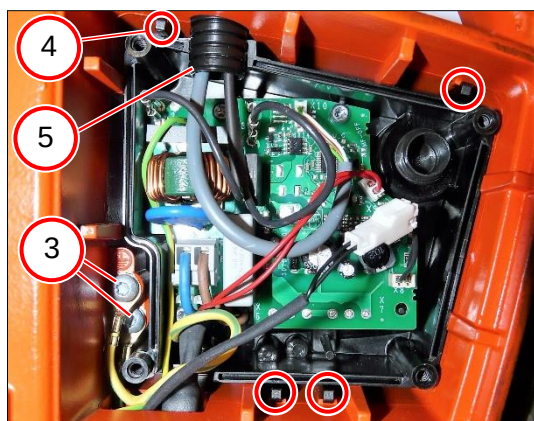
8.2.2 Retirer la platine électronique

Outils :

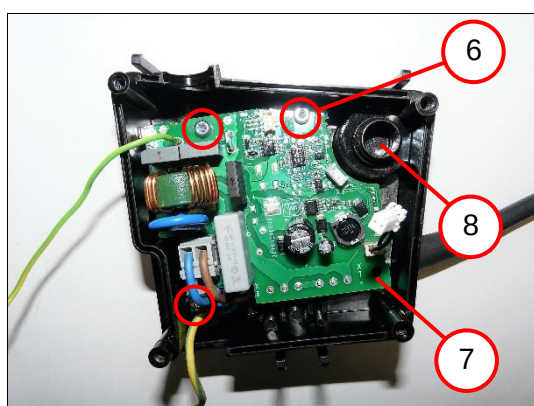
- Torx T20 ; T15



1. Dévisser les quatre vis (1).
2. Retirer le couvercle (2).



3. Dévisser les deux vis (3).
4. Retirer tous les câbles.
5. Ouvrir les quatre agrafes de maintien (4).
6. Retirer la gaine de protection (5).



7. Dévisser les trois vis (6).
8. Retirer la platine électronique (7).
9. Retirer le bouchon (8).

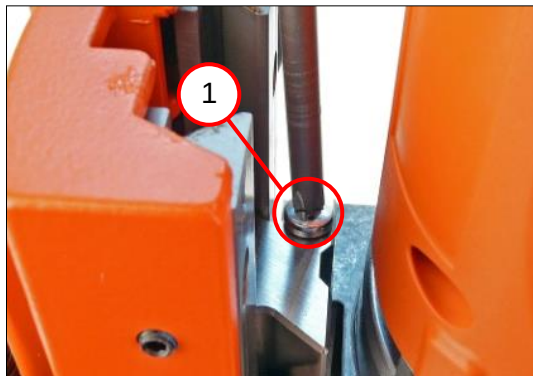
8.2.3 Retirer le moteur de perçage

Étapes à accomplir :

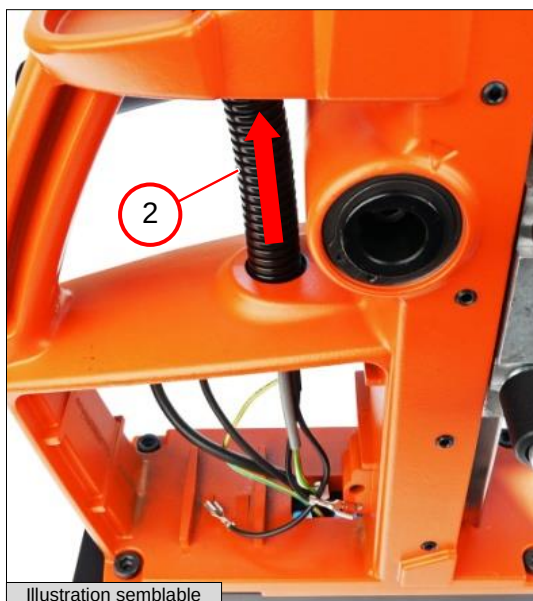
- Retirer la platine électronique

Outils :

- Tournevis cruciforme PH2



1. Dévisser la vis à tête fraisée (1).



2. Retirer la gaine de protection (2).



ATTENTION !

Risque d'écrasement par le moteur de perçage

Des ecchymoses pourraient en résulter.

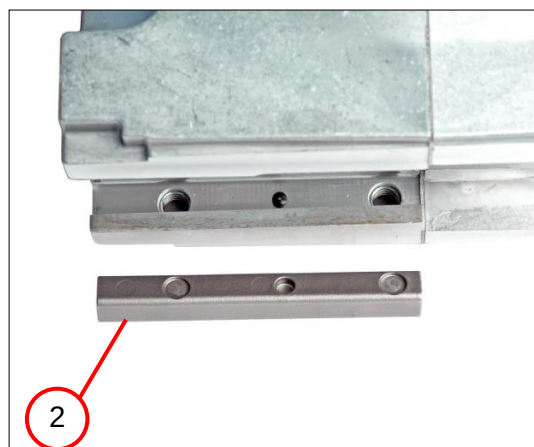
Déplacer le moteur de perçage vers le bas à l'aide du cabestan avant de dévisser les deux leviers (3).

3. Dévisser les deux leviers (3).

8.2.3 Retirer le moteur de perçage



4. Extraire le moteur de perçage (1) du guide.



5. Retirer l'élément de pression (2).

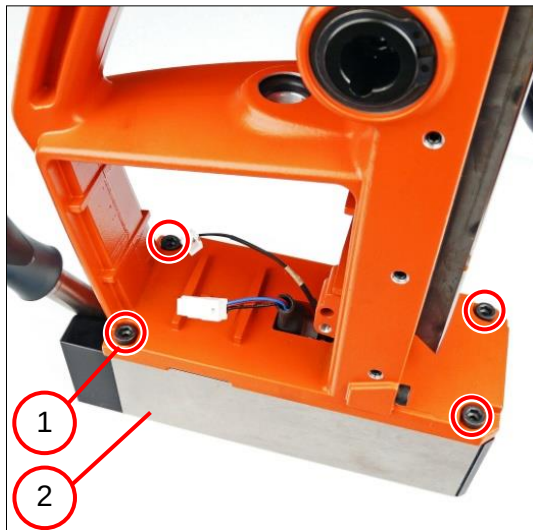
8.2.4 Retirer le pied magnétique

Étapes à accomplir :

- Retirer la platine électronique

Outils :

- Clé Allen 5 mm



1. Dévisser les quatre vis (1).
2. Retirer le pied magnétique (2).

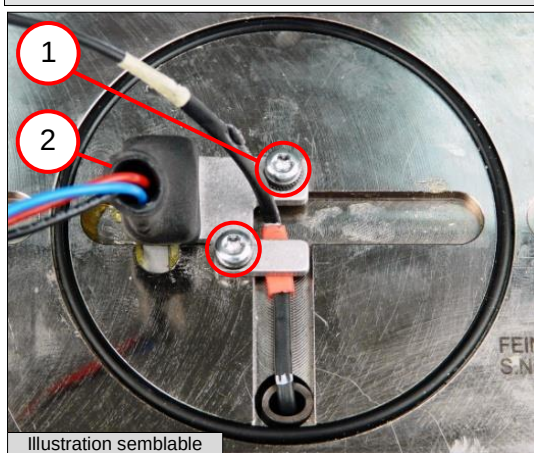
8.2.5 Démonter le pied magnétique

Étapes à accomplir :

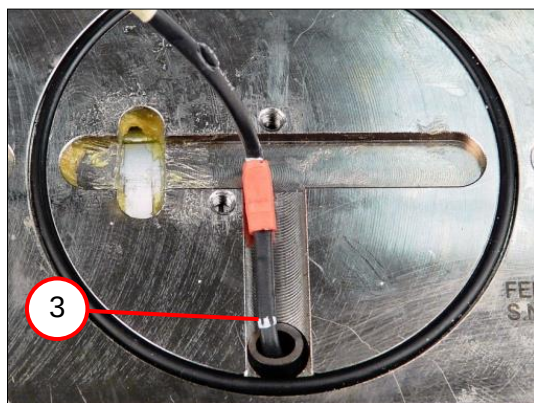
- Retirer la platine électronique
- Retirer le pied magnétique

Outils :

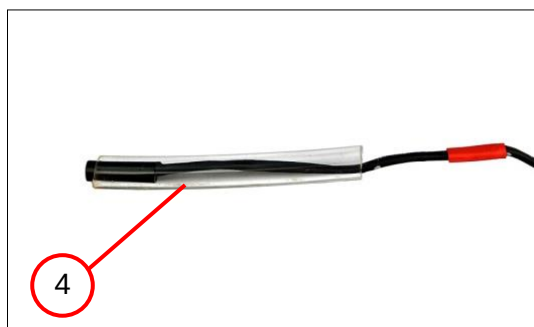
- Torx T10
- Clé Allen 3 mm ; 5 mm
- Aide au montage
 - Vis M5x30
 - Écrou M5



1. Dévisser les deux vis (1).
2. Retirer l'interrupteur (2).

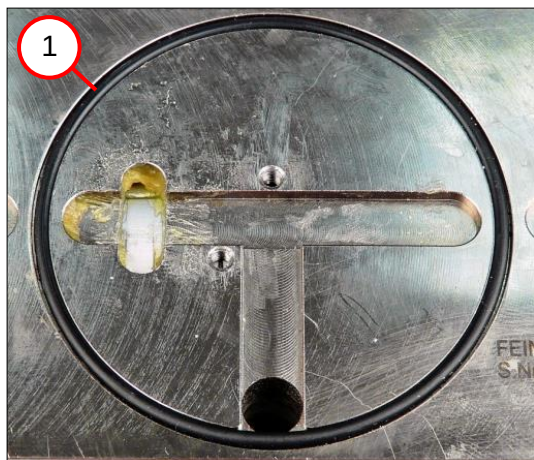


3. Retirer le capteur (3).

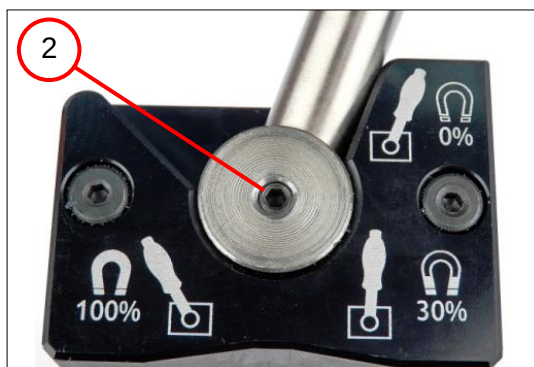


4. Retirer le tuyau flexible (4).

8.2.5 Démontez le pied magnétique

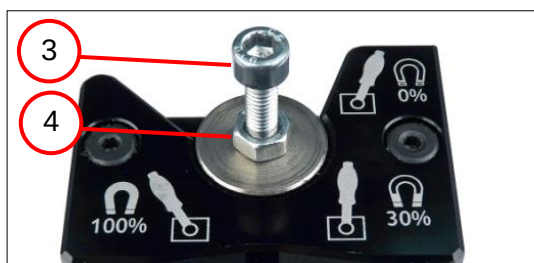


5. Retirer la bague d'étanchéité (1).



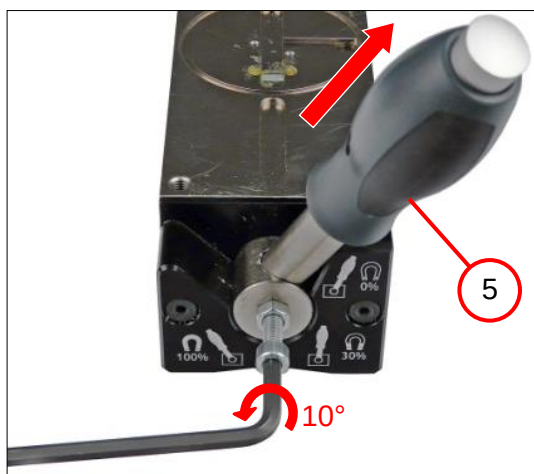
6. Placer l'aimant sur une plaque en acier.

7. Dévisser la tige filetée (2).



8. Serrer la vis (3) sur maximum 5 mm.

9. Serrer le contre-écrou (4).



10. Tourner la vis dans le sens antihoraire.

11. Extraire le levier (5).

8.2.6 Retirer la bague d'étanchéité

Étapes à accomplir :

- Retirer la platine électronique



1. Retirer la bague d'étanchéité (1).

8.2.7 Démonter le guide

Étapes à accomplir :

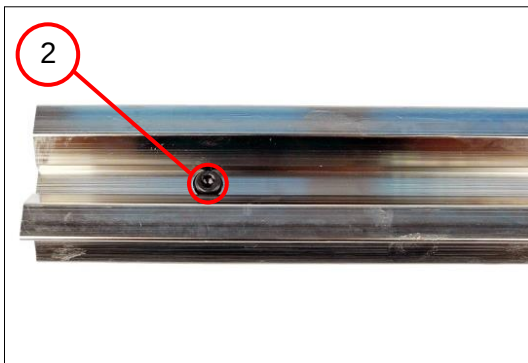
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage

Outils :

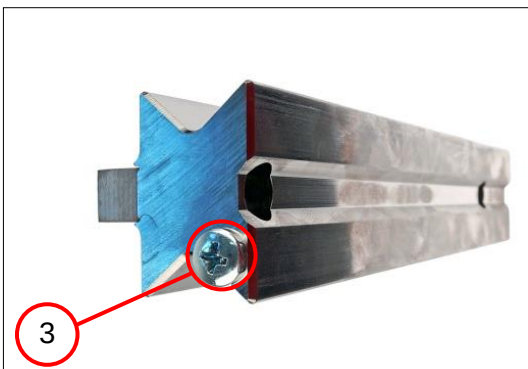
- Clé Allen 4 mm ; 2,5 mm ; 3 mm
- Tournevis cruciforme PH2
- Torx T10



1. Dévisser la vis (1).
2. Déplacer le guide vers le haut avec le cabestan.
3. Retirer le guide.

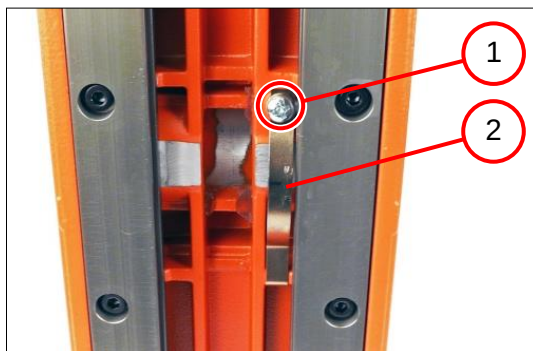


4. Dévisser la vis (2).



5. Dévisser la vis à tête plate (3).

8.2.7 Démonter le guide

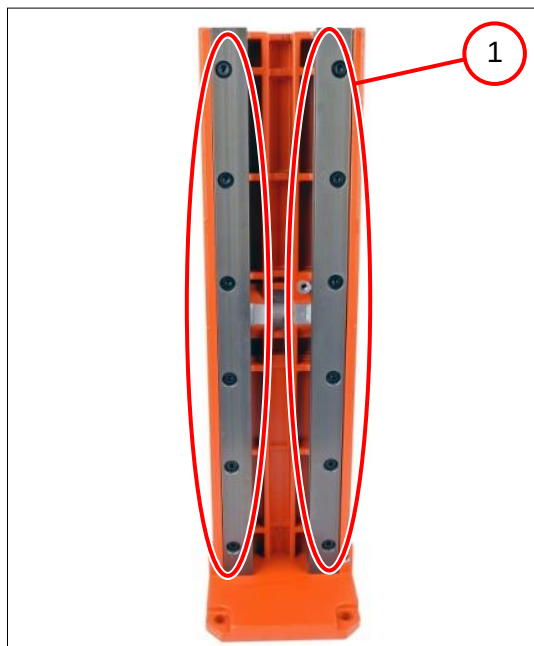


6. Dévisser la vis (1).
7. Retirer le ressort à lames (2).

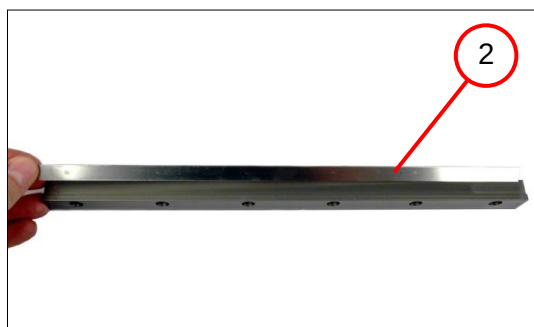


8. Dévisser les six tiges filetées (3).

8.2.7 Démonter le guide



9. Dévisser les douze vis (1).
10. Retirer les deux barres de guidage.



11. Retirer l'élément de pression (2).

8.2.8 Retirer le cabestan

Étapes à accomplir :

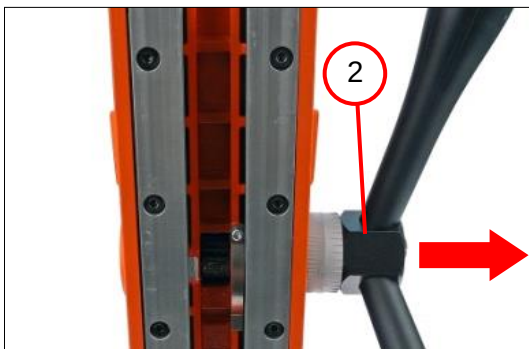
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Démonter le guide

Outils :

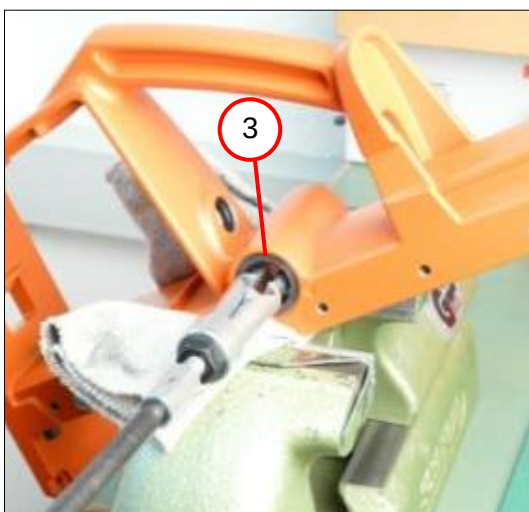
- Pince à circlips
- Extracteur de palier interne 18-22 mm
- Masse coulissante



1. Retirer le circlips (1).



2. Extraire le cabestan (2).



3. Retirer la douille (3).

4. Répéter l'étape « 3 » du côté opposé de la machine.

8.2.9 Démontez le cabestan

Étapes à accomplir :

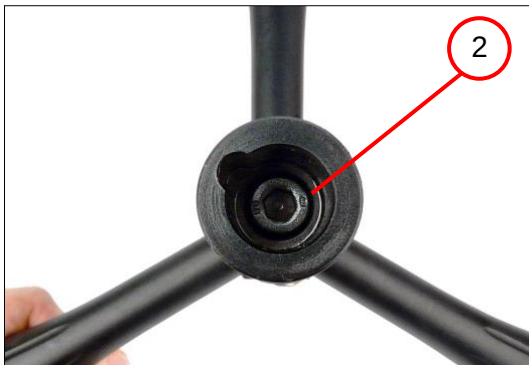
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Démontez le guide
- Retirer le cabestan

Outils :

- Clé Allen 5 mm



1. Retirer la rondelle (1).



2. Dévisser la vis (2).
3. Retirer l'arbre.



4. Retirer l'échelle (3).
5. Dévisser les trois poignées (4).

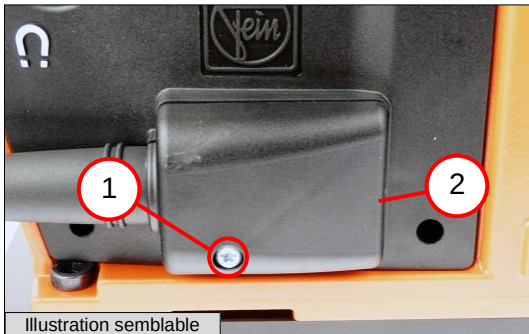
8.3 Retirer le câble d'alimentation

Étapes à accomplir :

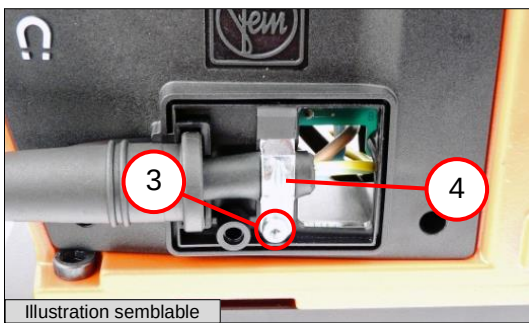
- Retirer la platine électronique

Outils :

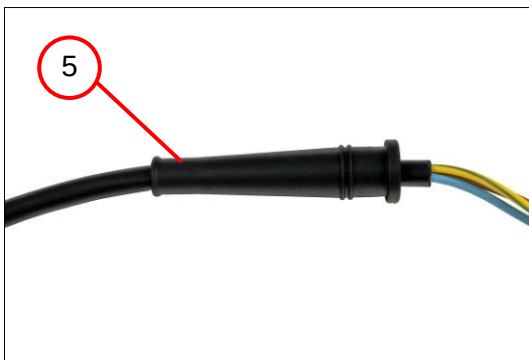
- Torx T20



1. Dévisser la vis (1).
2. Retirer le couvercle (2).



3. Dévisser la vis (3).
4. Retirer le serre-câble (4).



5. Retirer la gaine de protection (5).

8.4 Démonter le carter moteur

8.4.1 Démonter le panneau de commande

Outils :

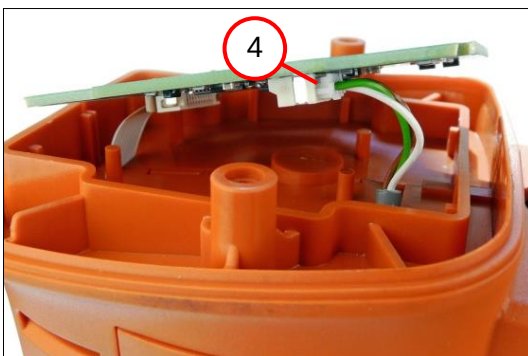
- Torx T20



1. Dévisser les deux vis (1).
2. Retirer le couvercle (2).

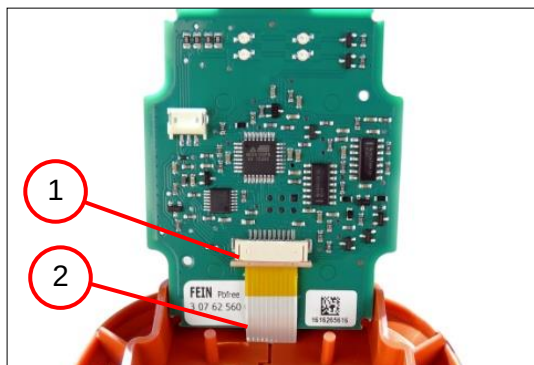


3. Retirer l'insert d'interrupteur (3).



4. Débrancher la fiche (4).

8.4.1 Démonter le panneau de commande



5. Ouvrir le verrouillage (1).
6. Débrancher le câble plat (2).

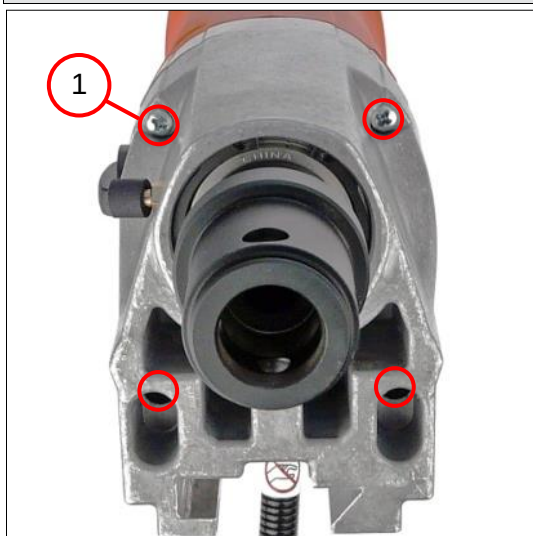
8.4.2 Retirer le carter d'engrenage

Étapes à accomplir :

- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage

Outils :

- Torx T20
- Maillet en caoutchouc



1. Dévisser les quatre vis (1).



2. Retirer le carter d'engrenage (2).

8.4.3 Retirer le palier intermédiaire

Étapes à accomplir :

- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage



1. Retirer le palier intermédiaire (1).

8.4.4 Démontez le carter

Étapes à accomplir :

- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Retirer le palier intermédiaire

Outils :

- Torx T20
- Cutter



1. Retirer l'anneau de guidage d'air (1).



2. Découper la plaque d'information.



3. Dévisser les cinq vis (2).
4. Retirer le carter moteur (3).

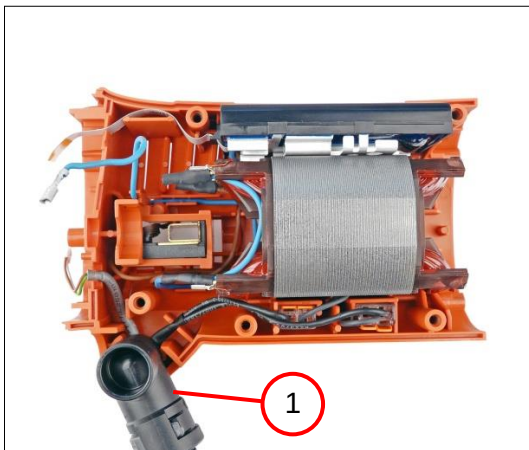
8.4.5 Retirer le raccord

Étapes à accomplir :

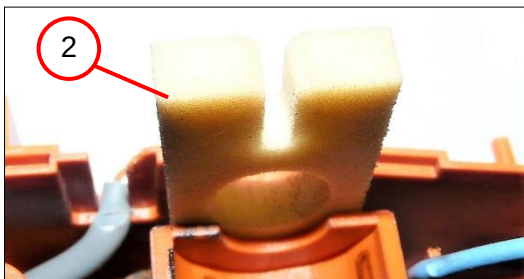
- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Retirer le palier intermédiaire
- Démonter le carter

Outils :

- Torx T20



1. Retirer le raccord (1).



2. Retirer la pièce de feutre (2).

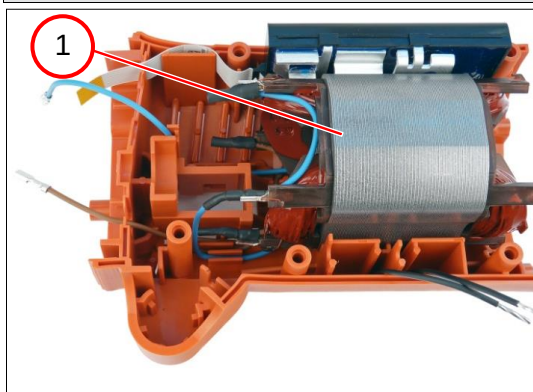


3. Retirer le raccord (3).

8.4.6 Retirer le stator

Étapes à accomplir :

- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Retirer le palier intermédiaire
- Démonter le carter

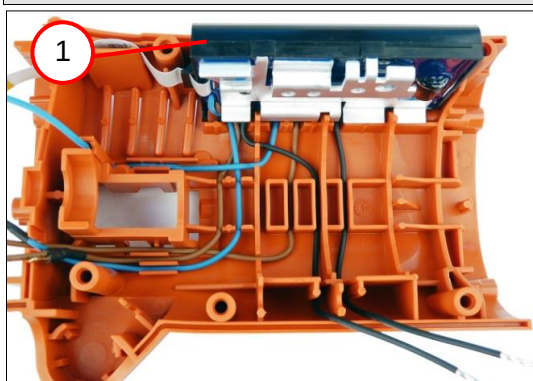


1. Retirer le stator (1).

8.4.7 Retirer la platine électronique du moteur de perçage

Étapes à accomplir :

- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Retirer le palier intermédiaire
- Démonter le carter
- Retirer le stator



1. Retirer la platine électronique (1).

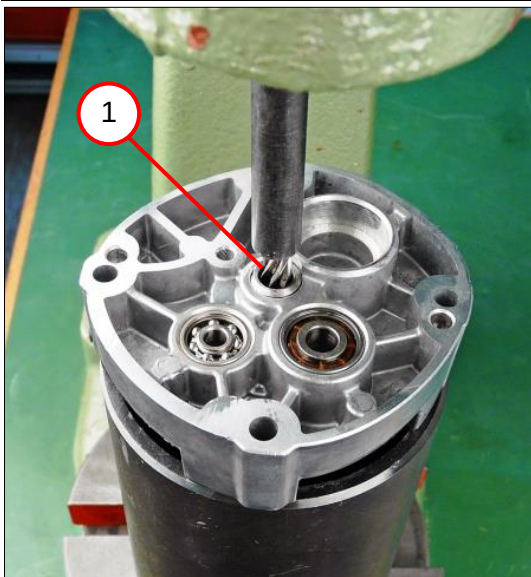
8.4.8 Démonter le rotor

Étapes à accomplir :

- Retirer les balais
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Retirer le palier intermédiaire

Outils :

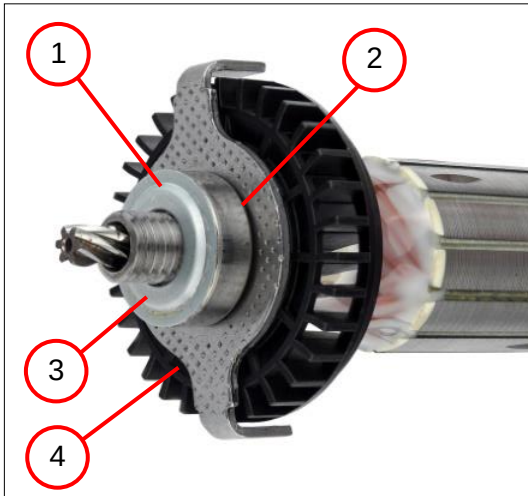
- Presse à mandriner
- Poinçon 10 mm
- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 26 mm
- Dispositif de serrage 19 mm



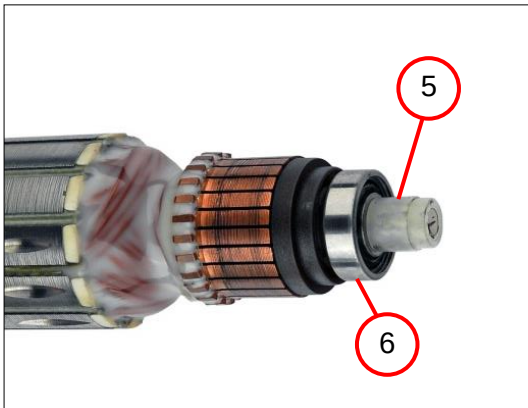
1. Extraire le rotor (1) à la presse.



8.4.8 Démonter le rotor



2. Retirer la bague d'étanchéité (1).
3. Enlever le roulement à billes à gorge profonde (2) avec la bague d'étanchéité (3).
4. Retirer la plaque (4).



5. Retirer l'aimant (5).
6. Enlever le roulement à billes à gorge profonde (6).

8.5 Démontez le carter d'engrenage

8.5.1 Démontez le porte-outil

Outils :

- Pince à circlips



ATTENTION !

Risque de blessure par le ressort spiral se trouvant sous tension.

Des blessures pourraient en résulter.

Lors du retrait du circlips (1), bloquer le couvercle avec la main.

1. Démontez le circlips (1).
2. Retirez la douille (2).



3. Retirez le ressort (3).

8.5.1 Démonter le porte-outil

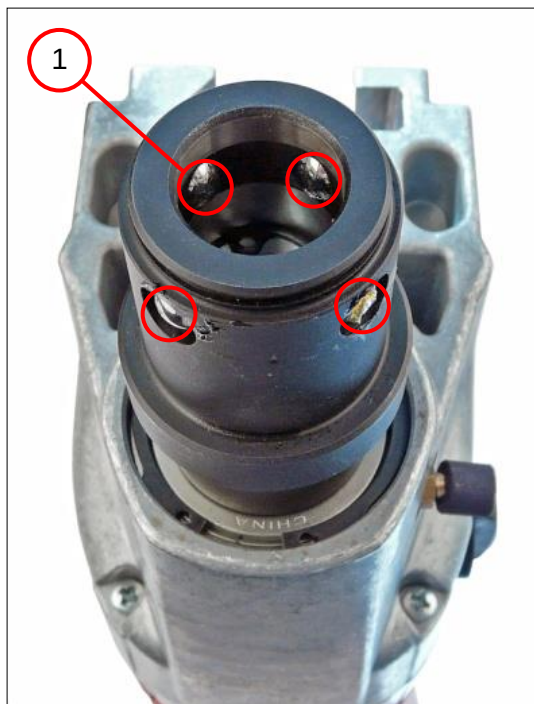


4. Retirer la douille (1).

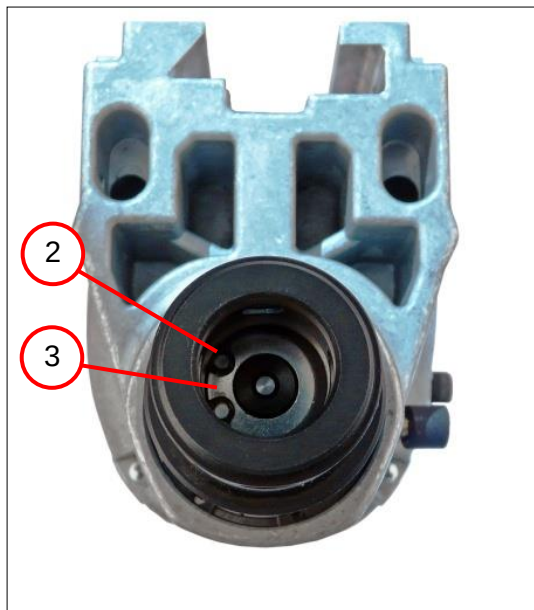


5. Retirer la douille (2).

8.5.1 Démontez le porte-outil



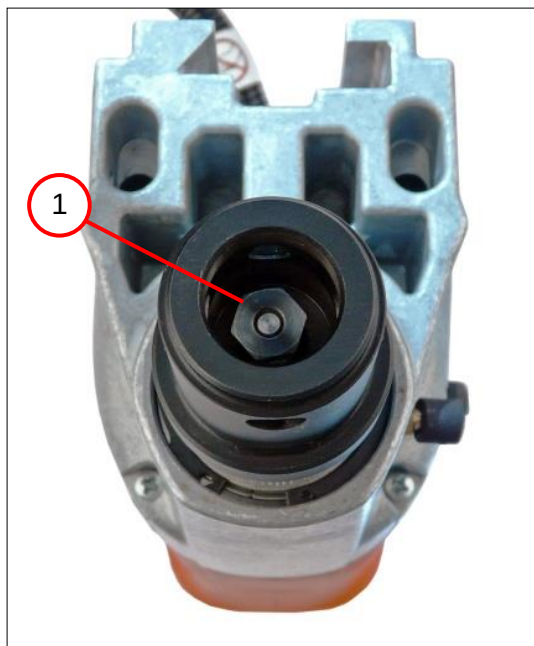
6. Retirer les quatre billes (1).



7. Démontez le circlips (2).

8. Retirer la rondelle (3).

8.5.1 Démonter le porte-outil



9. Retirer le poussoir (1).



10. Retirer le ressort spiral (2).

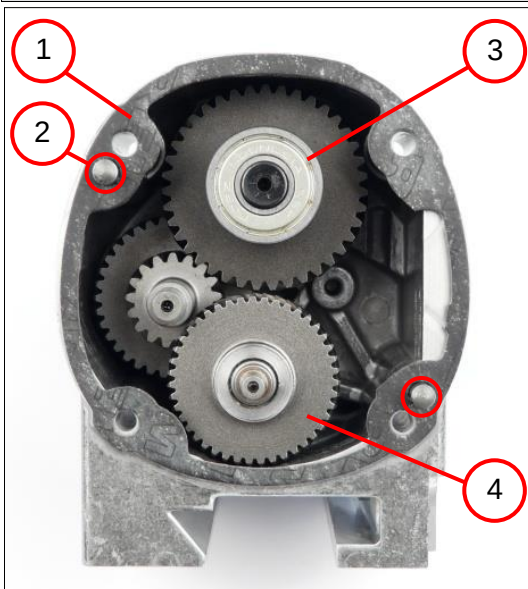
8.5.2 Démonter les pièces de l'engrenage

Étapes à accomplir :

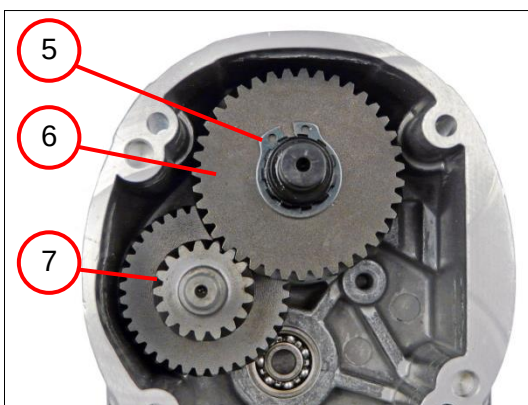
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage

Outils :

- Cloche d'extraction
- Dispositif de serrage 24 mm
- Pince universelle
- Pince à circlips
- Masse coulissante
- Extracteur à prise intérieure

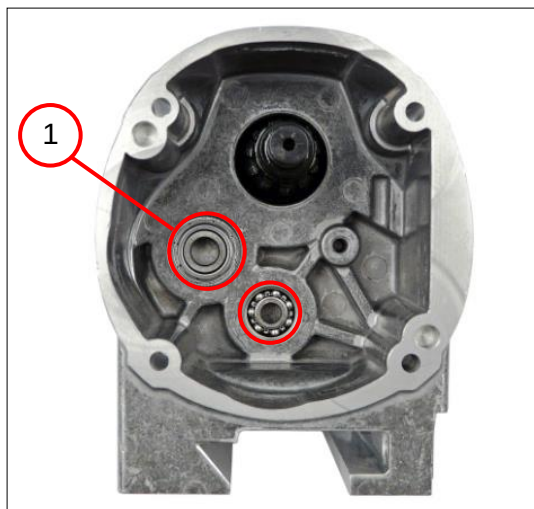


1. Retirer le joint (1).
2. Retirer les deux goupilles cylindriques (2).
3. Enlever le roulement à billes à gorge profonde (3).
4. Retirer la roue dentée (4).



5. Retirer le circlips (5).
6. Retirer la roue dentée (6).
7. Retirer la roue dentée (7).

8.5.2 Démonter les pièces de l'engrenage



8. Retirer les deux roulements à billes à gorge profonde (1).

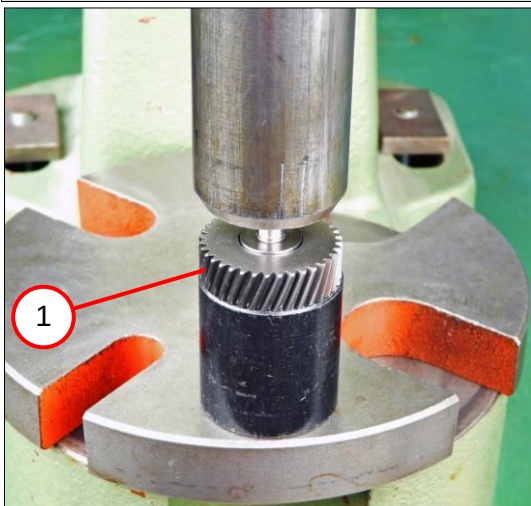
8.5.3 Démonteur les roues dentées

Étapes à accomplir :

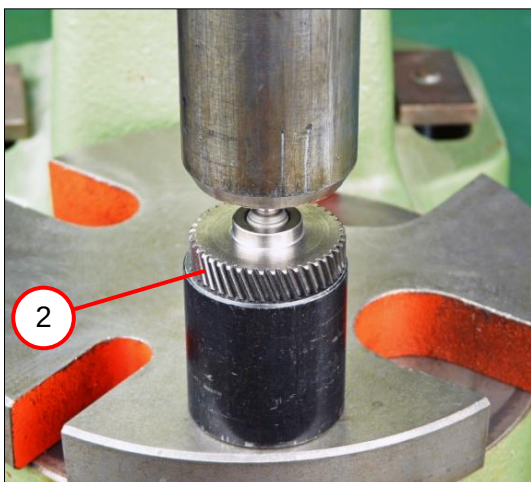
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Démonteur les pièces de l'engrenage

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 22 mm
ø extérieur 37 mm
- Douille
ø intérieur 27 mm
ø extérieur 36 mm



1. Chasser à la presse la roue dentée (1).



2. Chasser à la presse la roue dentée (2).

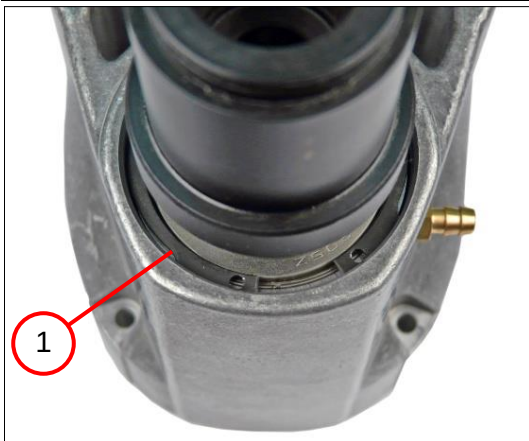
8.5.4 Retirer l'arbre

Étapes à accomplir :

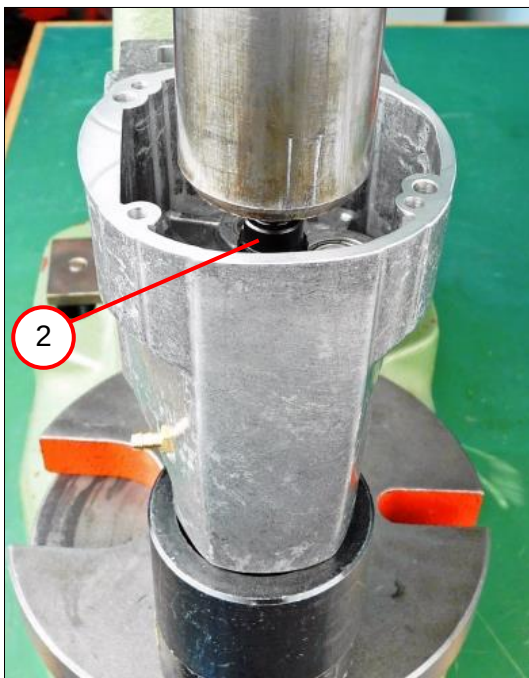
- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Démonter le porte-outil

Outils :

- Pince à circlips
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 44 mm
ø extérieur 55 mm



1. Retirer le circlips (1).



2. Chasser l'arbre (3) à la presse.

8.5.5 Démonter l'arbre

Étapes à accomplir :

- Retirer la platine électronique
- Retirer le moteur de perçage
- Retirer le carter d'engrenage
- Démonter le porte-outil
- Retirer l'arbre

Outils :

- Pince à circlips
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 39 mm
ø extérieur 46 mm



1. Retirer le circlips (1).



2. Chasser à la presse le roulement à billes à gorge profonde (2).

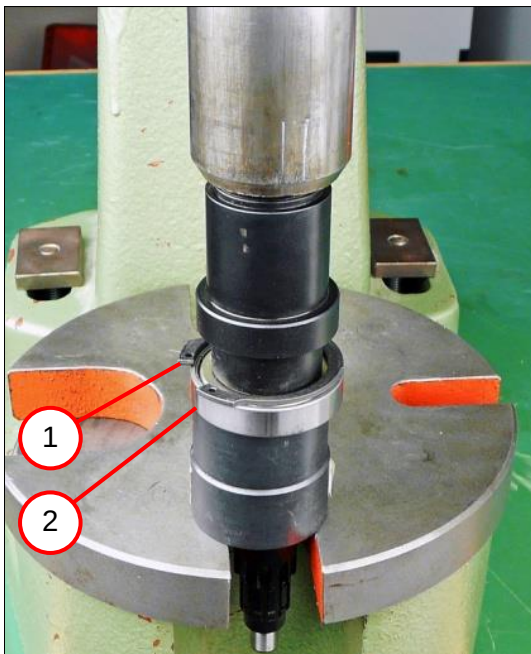
9 Montage

9.1 Monter le carter d'engrenage

9.1.1 Monter l'arbre

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 26 mm
ø extérieur 42 mm
- Pince à circlips



1. Placer le circlips (1) sur l'arbre.



2. Emmancher le roulement à billes à gorge profonde (2).
3. Monter le circlips (1).

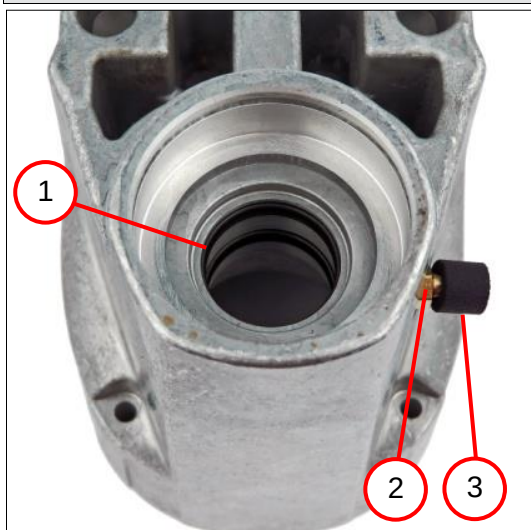
9.1.2 Placer l'arbre

Étapes à accomplir :

- Monter l'arbre

Outils :

- Clé à douille 7 mm
- Presse à mandriner
- Pince à circlips

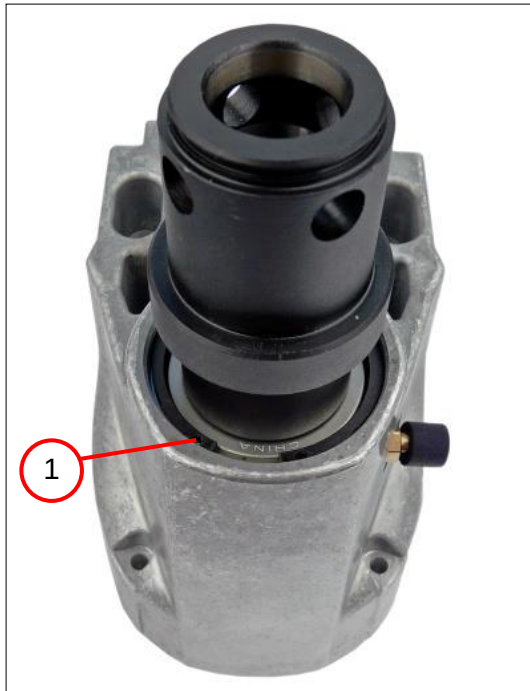


1. Monter les deux joints quadrilobes (1).
2. Enduire les deux joints quadrilobes (1) de graisse.
3. Visser l'embout à olive (2).
4. Monter la douille (3).



5. Emmancher l'arbre (4).

9.1.2 Placer l'arbre

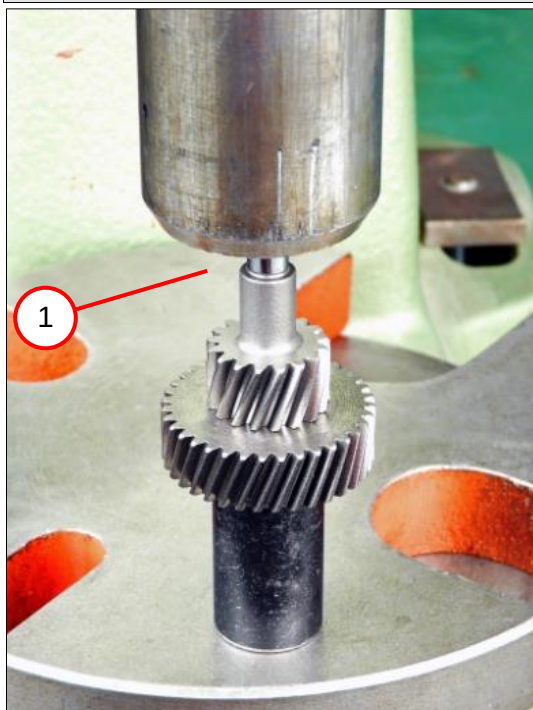


6. Monter le circlips (1).

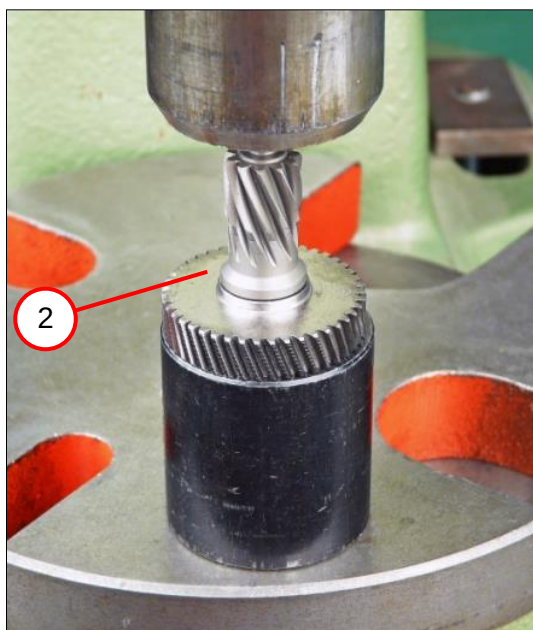
9.1.3 Monter les roues dentées

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 17 mm
ø extérieur 25 mm
- Douille
ø intérieur 16 mm
ø extérieur 25 mm



1. Emmancher la roue dentée [z=36] sur l'arbre cannelé [z=17] (1).



2. Emmancher la roue dentée [z=43] sur l'arbre cannelé [z=11] (2).

9.1.4 Monter les pièces de l'engrenage

Étapes à accomplir :

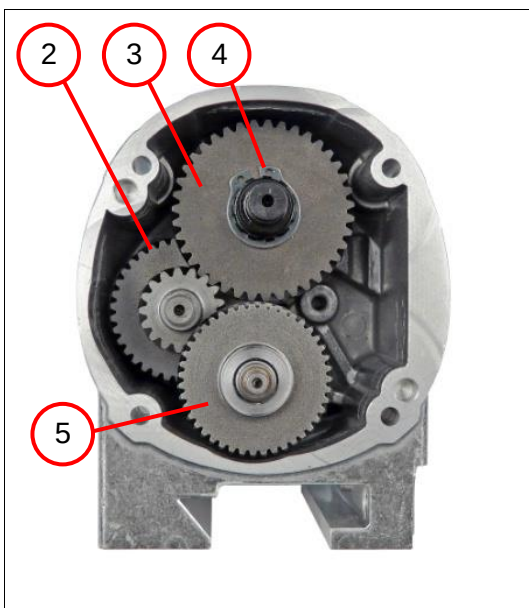
- Monter l'arbre
- Placer l'arbre
- Monter les roues dentées

Outils :

- Pince à circlips
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 10 mm
ø extérieur 24 mm
- Pince universelle

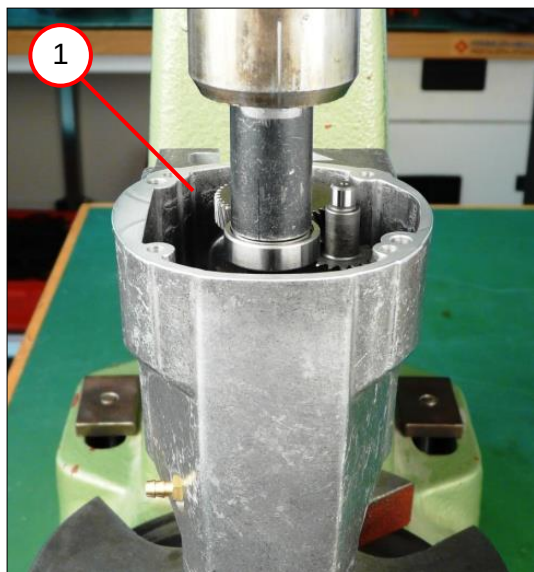


1. Emmancher les roulements à billes à gorge profonde (1).

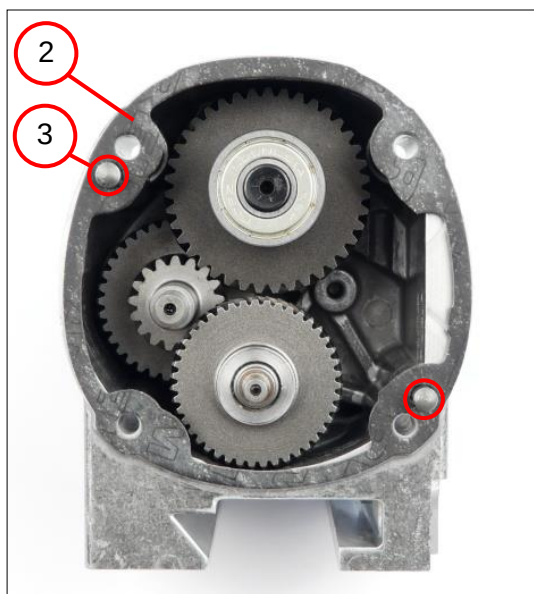


2. Insérer la roue dentée (2).
3. Insérer la roue dentée (3).
4. Monter le circlips (4).
5. Insérer la roue dentée (5).

9.1.4 Monter les pièces de l'engrenage



6. Monter le roulement à billes à gorge profonde (1).



1. Placer les deux goupilles cylindriques (3).
2. Placer le joint (2).
3. Remplir l'engrenage de 45 g de graisse.

9.1.5 Monter le porte-outil

Étapes à accomplir :

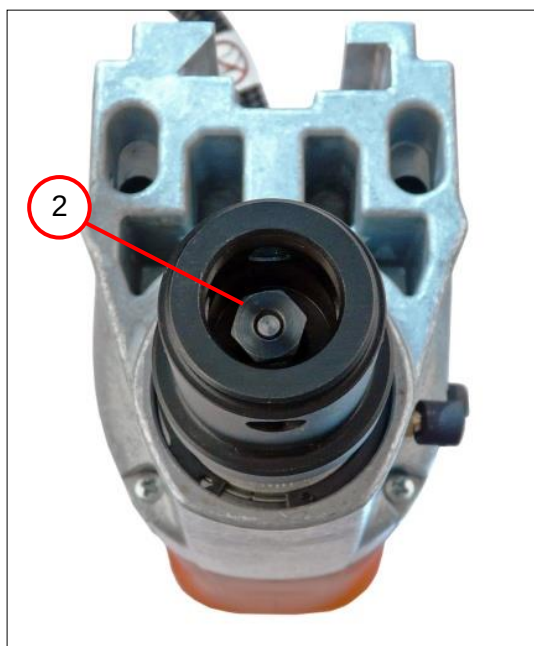
- Monter l'arbre
- Placer l'arbre
- Monter les pièces de l'engrenage

Outils :

- Pince à circlips



1. Placer le ressort spiral (1).

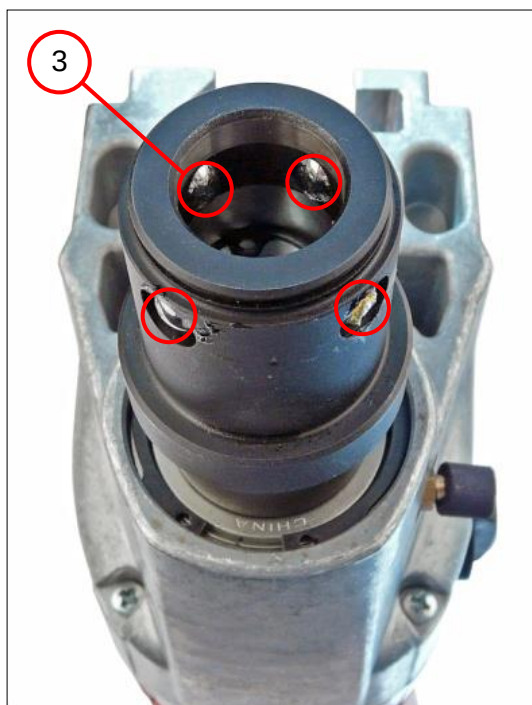


2. Placer le poussoir (2).

9.1.5 Monter le porte-outil



3. Placer la rondelle (1).
4. Monter le circlips (2).



5. Enduire les quatre billes (3) de graisse.
6. Placer les quatre billes (3).

9.1.5 Monter le porte-outil



7. Placer la douille (1).



8. Placer la douille (2).

9.1.5 Monter le porte-outil



9. Placer le ressort (1).



10. Placer la douille (2).

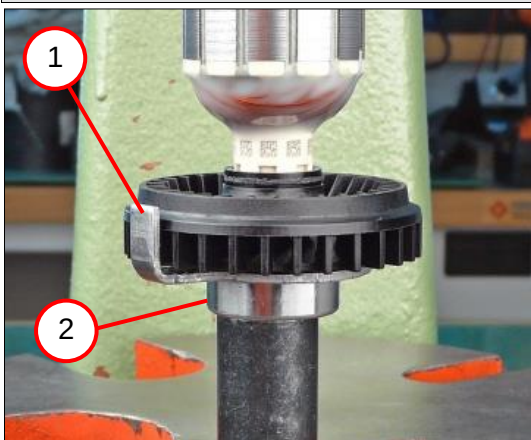
11. Monter le circlips (3).

9.2 Monter le carter moteur

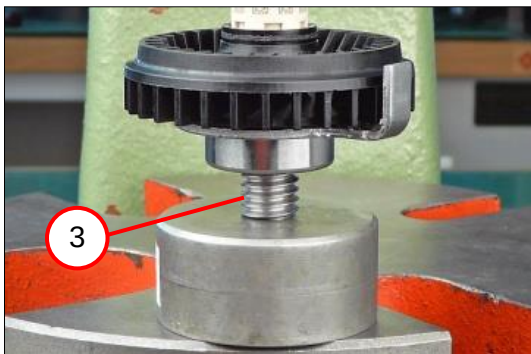
9.2.1 Monter le rotor

Outils :

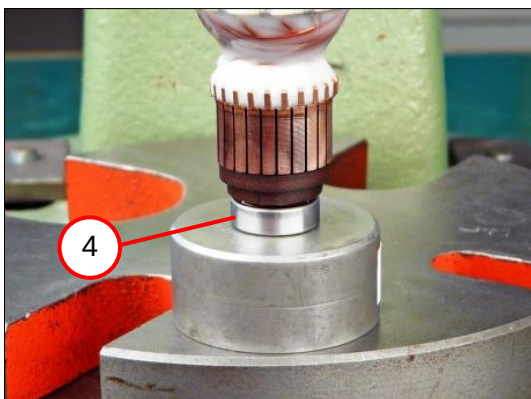
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 13 mm
ø extérieur 26 mm
- Douille
ø intérieur 7 mm
ø extérieur 13 mm



1. Placer la plaque (1).
2. Emmancher le roulement à billes à gorge profonde (2).



3. Placer la bague d'étanchéité (3).

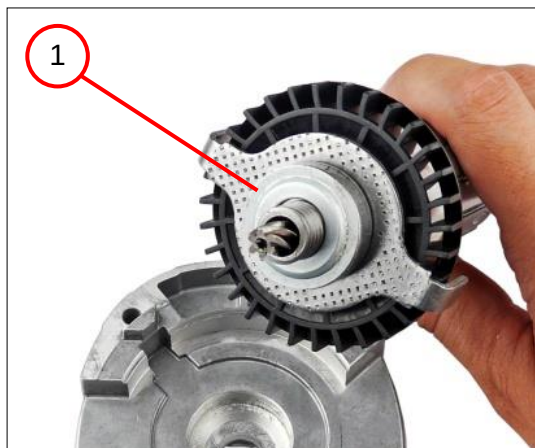


4. Emmancher le roulement à billes à gorge profonde (4).

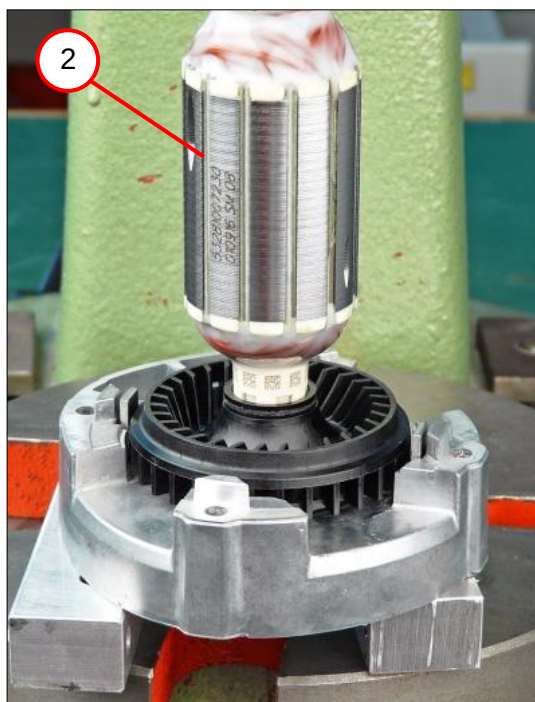
9.2.1 Monter le rotor



5. Enduire la bague d'étanchéité de graisse.

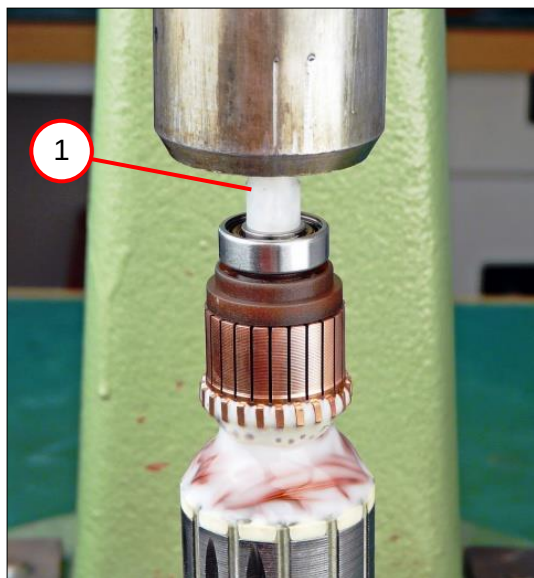


6. Placer la bague d'étanchéité (1).



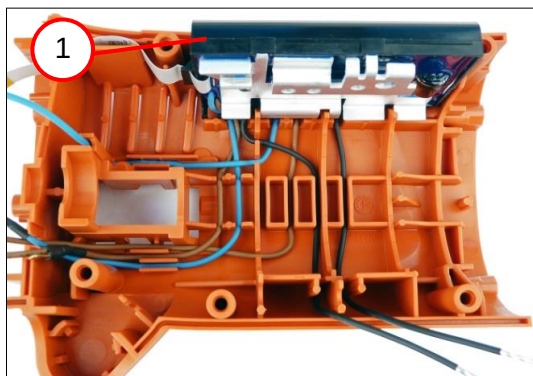
7. Emmancher le rotor (2).

9.2.1 Monter le rotor



1. Emmancher l'aimant (1).

9.2.2 Monter la platine électronique du moteur de perçage

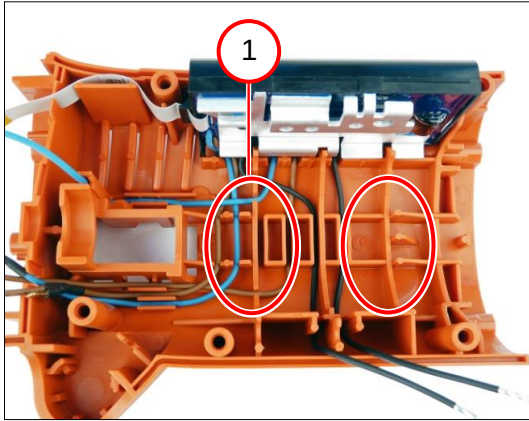


1. Placer la platine électronique (1).
2. Poser les câbles conformément au schéma de connexion.

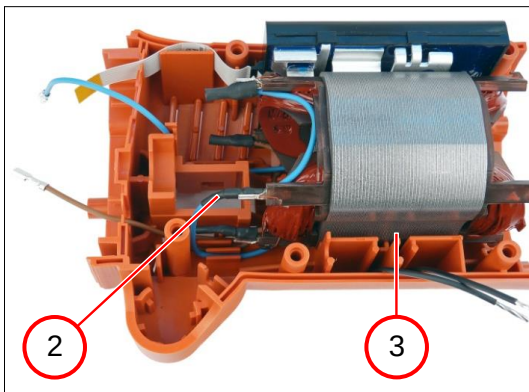
9.2.3 Monter le stator

Étapes à accomplir :

- Monter la platine électronique du moteur de perçage



1. Connecter les câbles au stator (2) conformément au schéma de connexion.

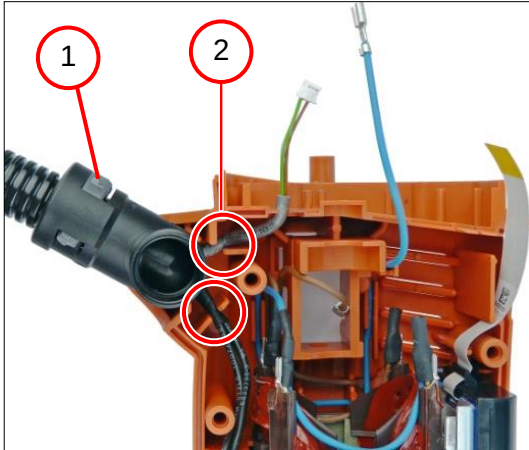


2. Placer dans la bonne position le stator (3) dans l'évidement (1).

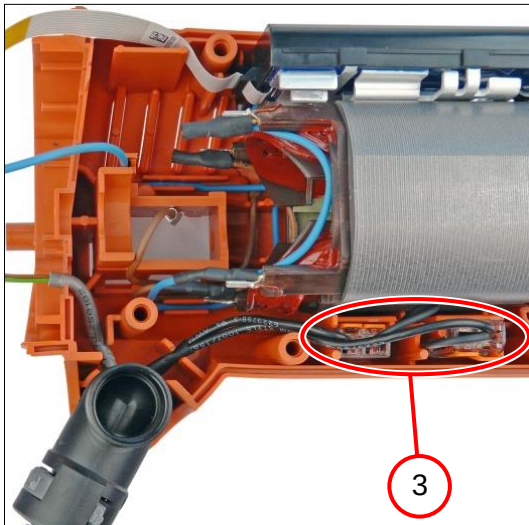
9.2.4 Monter le raccord

Étapes à accomplir :

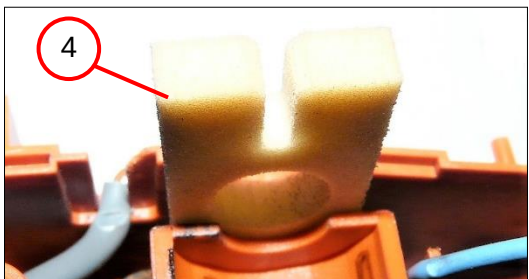
- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator



1. Placer le raccord (1).
2. Poser les deux câbles de connexion (2).



3. Raccorder les câbles (3) aux connecteurs conformément au schéma de connexion.
4. Placer les connecteurs dans les évidements dédiés.



5. Placer la pièce de feutre (4).



9.2.5 Monter le carter

Étapes à accomplir :

- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator
- Monter le raccord

Outils :

- Torx T20



1. Placer la moitié du carter (1).
2. Serrer les cinq vis (2).



3. Placer l'anneau de guidage d'air (3).



9.2.6 Monter le palier intermédiaire

Étapes à accomplir :

- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator
- Monter le raccord
- Monter le carter



1. Placer le palier intermédiaire (1).

9.2.7 Monter le carter d'engrenage

Étapes à accomplir :

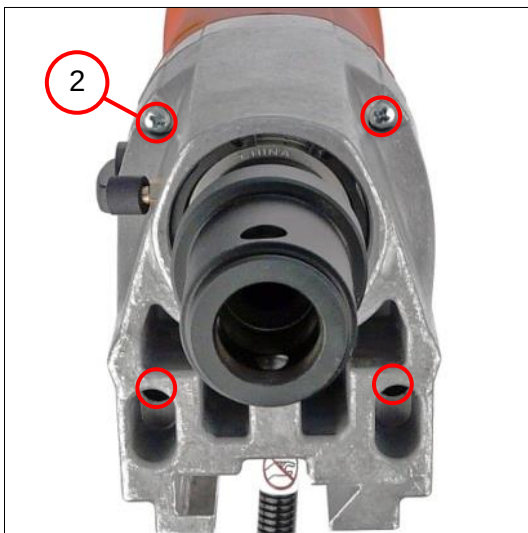
- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator
- Monter le raccord
- Monter le carter
- Monter le palier intermédiaire

Outils :

- Torx T20



1. Placer le carter d'engrenage (1) sur le moteur de perçage.



2. Serrer les quatre vis (2).

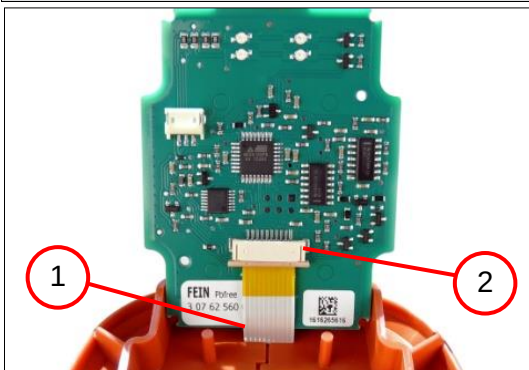
9.2.8 Monter le panneau de commande

Étapes à accomplir :

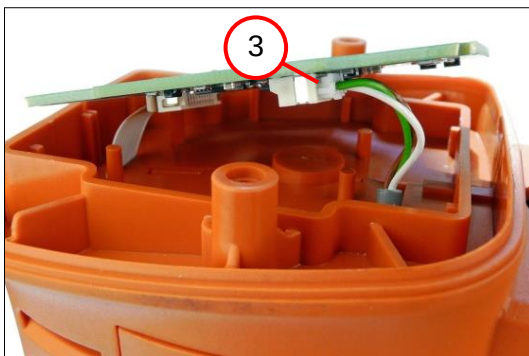
- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator
- Monter le raccord
- Monter le carter

Outils :

- Torx T20



1. Brancher le câble plat (1).
2. Fermer le verrouillage (2).



3. Placer la fiche (3).



4. Placer l'insert d'interrupteur (4).

9.2.1 Monter le rotor



5. Placer le couvercle (1).
6. Serrer les deux vis (2) [2,0 Nm $\pm 0,3$ Nm].

9.3 Monter le support de perçage

9.3.1 Monter le cabestan

Outils :

- Clé Allen 5 mm



1. Visser les trois poignées (1).
2. Placer l'échelle (2).

i INFORMATION

Tenir compte de l'unité de mesure sur l'échelle.



3. Placer l'arbre (3).
4. Enduire l'arbre (3) de graisse.
5. Placer la rondelle (4).



6. Serrer la vis à tête cylindrique (5) [8,0 Nm $\pm 0,5$ Nm].

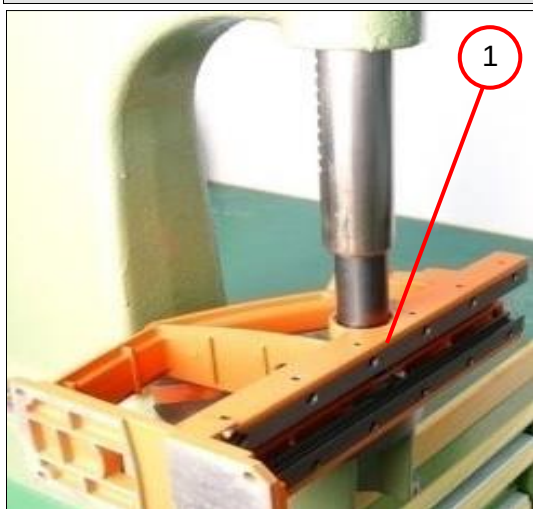
9.3.2 Placer la cabestan

Étapes à accomplir :

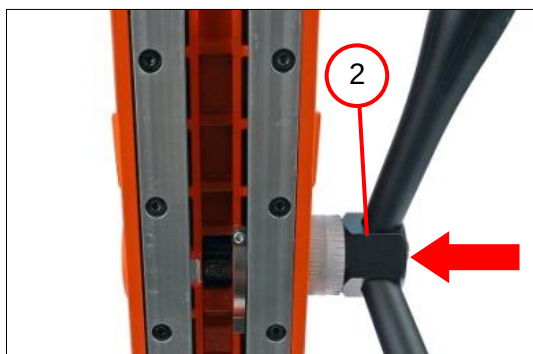
- Monter le cabestan

Outils :

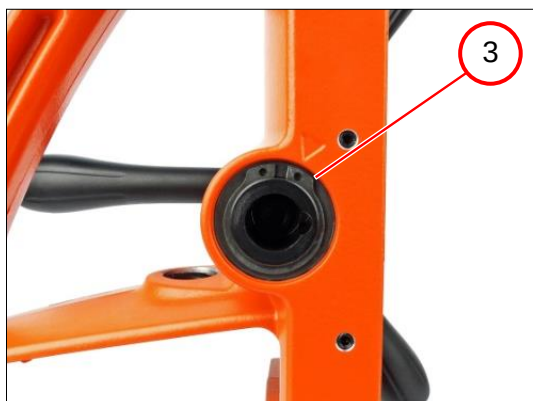
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 26 mm
ø extérieur 30 mm
- Pince à circlips



1. Emmancher la douille (1).
2. Répéter l'étape « 1 » du côté opposé de la machine.



3. Placer le cabestan (2).



4. Monter le circlips (3).

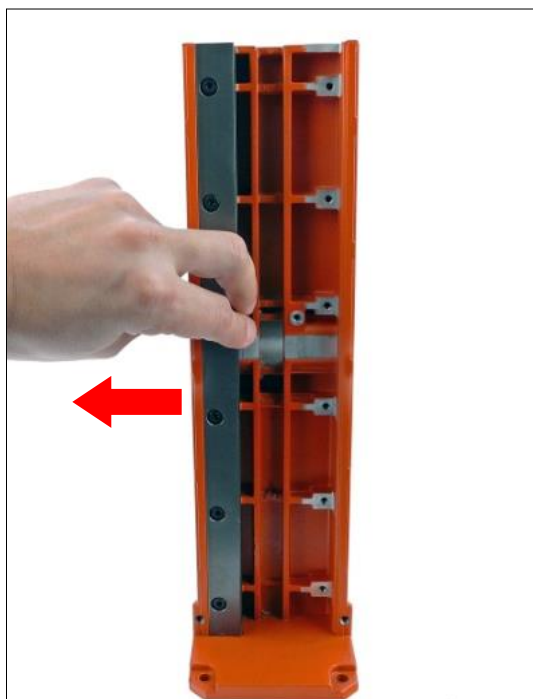
9.3.3 Monter le guide

Outils :

- Clé Allen 2,5 mm ; 3 mm ; 4 mm
- Torx T10
- Tournevis cruciforme PH2



1. Placer la pièce de pression (1).



2. Placer la barre de guidage (2) et la plaquer contre le carter.
3. Serrer les six vis à tête cylindrique.

9.3.3 Monter le guide



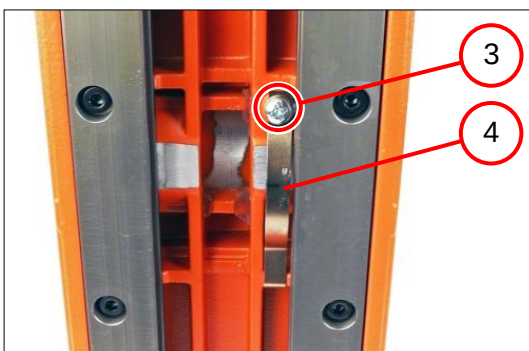
4. Placer la barre de guidage (1) et la plaquer contre le carter.
5. Serrer les six vis à tête cylindrique.



6. Monter les six tiges filetées (4).

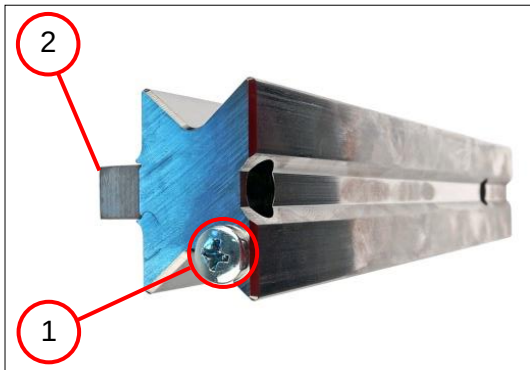
i INFORMATION

Le jeu de guidage sera réglé après le montage du moteur de perçage.



7. Placer le ressort (3).
8. Serrer la vis (4) [1,1 Nm $\pm$ 0,15 Nm].

9.3.3 Monter le guide

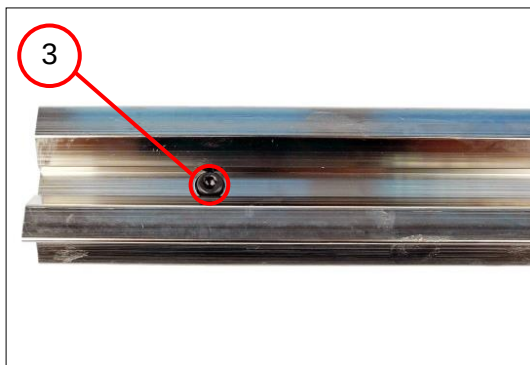


9. Serrer la vis à tête plate (1) [$1,2 \text{ Nm} \pm 0,15 \text{ Nm}$].

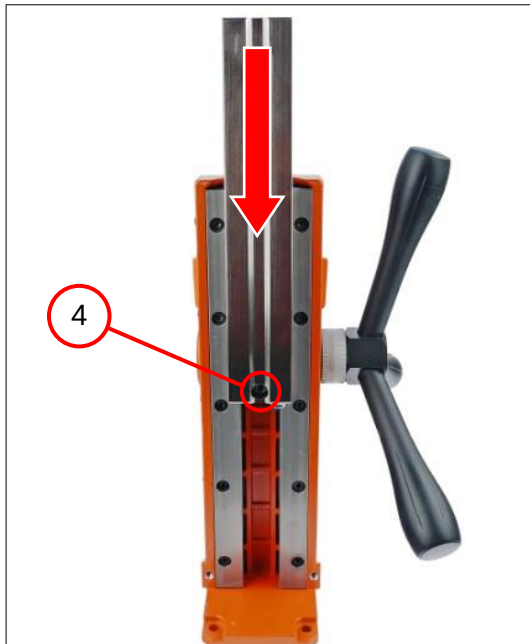
i INFORMATION

Veiller au bon positionnement de la vis à tête plate (1).

10. Placer la crémaillère (2)



11. Serrer la vis (3) [$3,0 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



12. Enduire la crémaillère de graisse.
13. Enduire le guide de graisse.
14. Glisser le guide dans les barres de guidage.
15. Déplacer le guide vers le bas avec le cabestan.
16. Serrer la vis (4) [$3,0 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



9.3.4 Monter la bague d'étanchéité



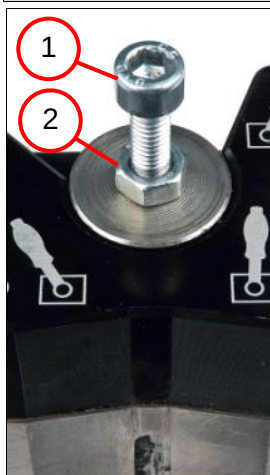
1. Enduire la bague d'étanchéité (1) de graisse.
2. Placer la bague d'étanchéité (1).



9.3.5 Monter le pied magnétique

Outils :

- Aide au montage
- Vis M5x30
- Écrou M5
- Clé Allen 5 mm
- Torx T10



1. Placer l'aimant sur une plaque en acier.
2. Serrer la vis (1).

i INFORMATION

Serrer la vis sur maximum 5 mm, car autrement le levier (3) ne peut pas être monté.

3. Serrer le contre-écrou (2).



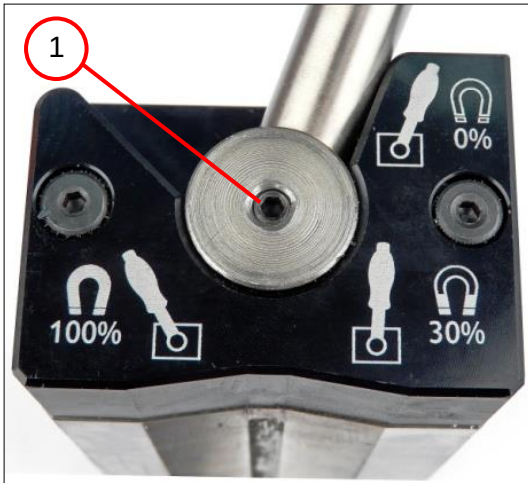
4. Tourner la vis dans le sens antihoraire.

i INFORMATION

La tourner jusqu'à dans la position « 30 % ».

5. Placer le levier (3).

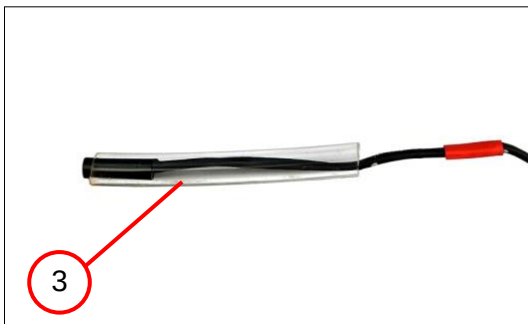
9.3.5 Monter le pied magnétique



6. Retirer l'aide au montage.
7. Visser la tige filetée (1).

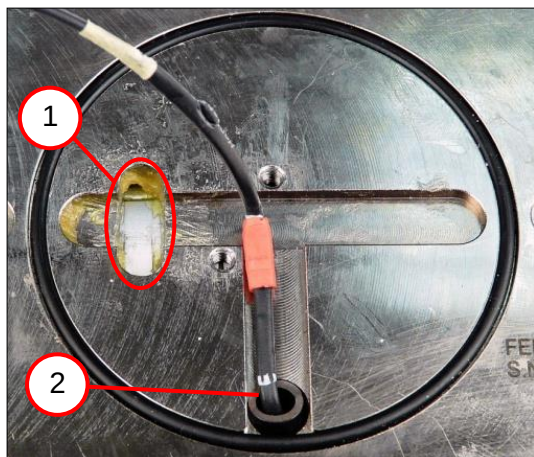


8. Enduire la bague d'étanchéité (2) de graisse.
9. Placer la bague d'étanchéité (2).

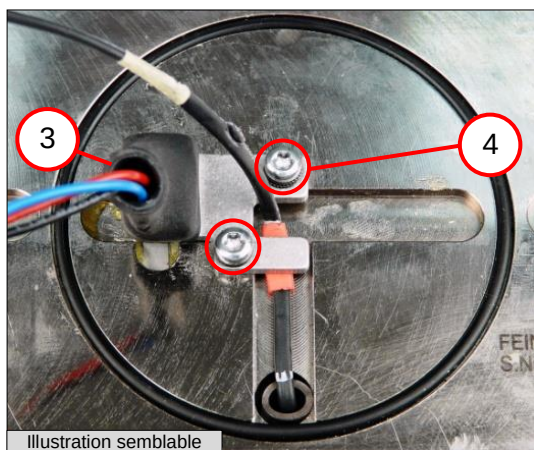


10. Introduire le capteur dans le tuyau flexible (3).

9.3.5 Monter le pied magnétique



11. Enduire la surface de contact (1) de graisse.
12. Placer le capteur dans l'alésage (2).



13. Positionner l'interrupteur (3).
14. Serrer les deux vis (4) avec la rondelle frein [0,7 Nm $\pm$ 0,1 Nm].

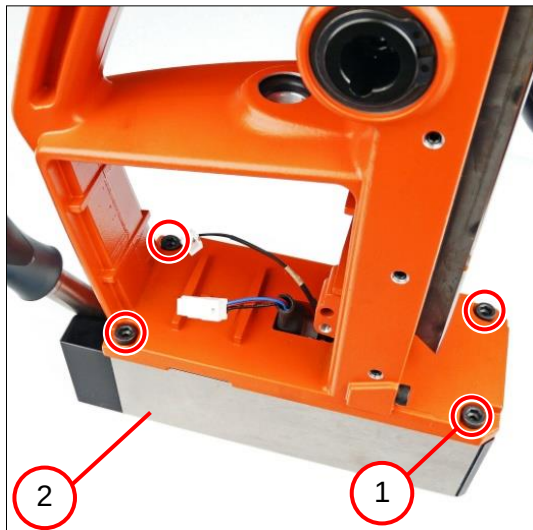
9.3.6 Placer le pied magnétique

Étapes à accomplir :

- Monter le pied magnétique

Outils :

- Clé Allen 5 mm



1. Placer le pied magnétique (1).
2. Serrer les quatre vis (2) [8,0 Nm $\pm 0,5$ Nm].

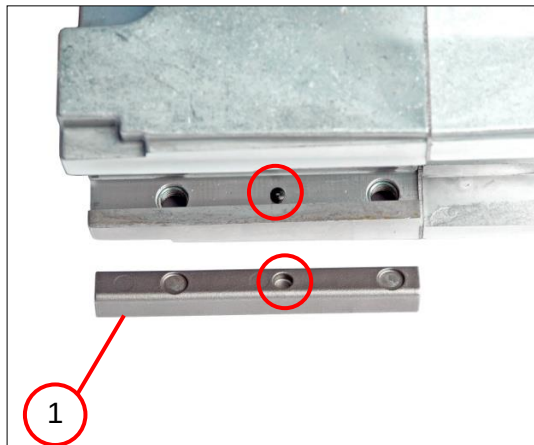
9.3.7 Monter le moteur de perçage

Étapes à accomplir :

- Monter le guide

Outils :

- Clé Allen 4 mm



1. Placer la pièce de pression (1).



2. Glisser le moteur de perçage (2) dans le guide.

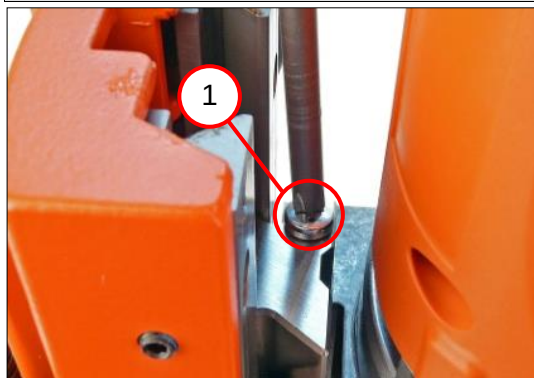


3. Visser les deux leviers (3).

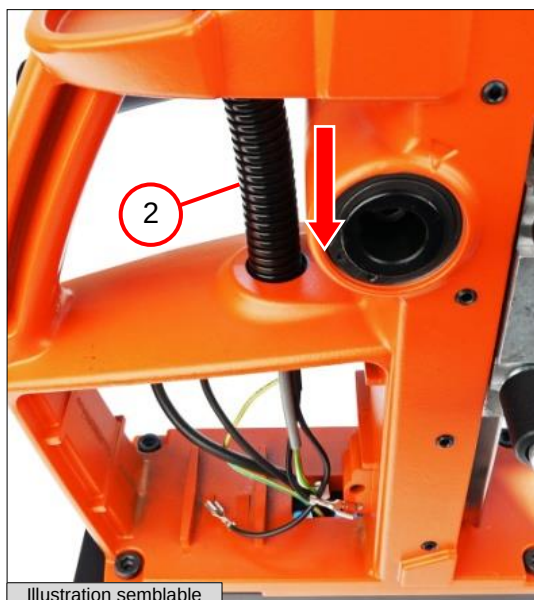
9.3.7 Monter le moteur de perçage

Outils :

- Tournevis cruciforme PH2



1. Serrer la vis à tête fraisée (1).



2. Monter la gaine de protection (2).

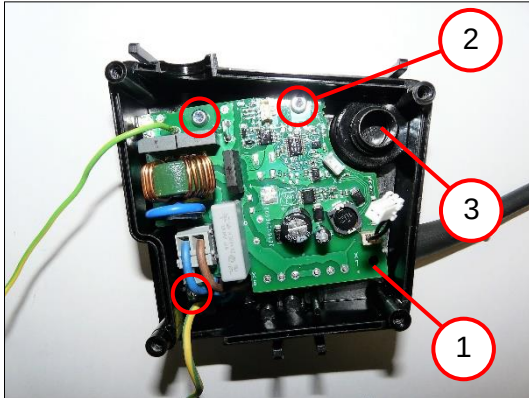
9.3.8 Monter la platine électronique

Étapes à accomplir :

- Monter le câble d'alimentation

Outils :

- Torx T15 ; T20



1. Placer la platine électronique (1).
2. Serrer les trois vis (2) [0,9 Nm $\pm$ 0,15 Nm].
3. Placer le bouchon (3).



4. Placer la gaine de protection (4).
5. Placer le couvercle (5).
6. Connecter tous les câbles conformément au schéma de connexion.



7. Placer le couvercle (6).
8. Serrer les quatre vis (7) [2,7 Nm $\pm$ 0,3 Nm].

9.3.9 Monter le réservoir

Étapes à accomplir :

- Monter le guide
- Monter le moteur de perçage



1. Placer le réservoir (1).
2. Placer le tuyau flexible (2).

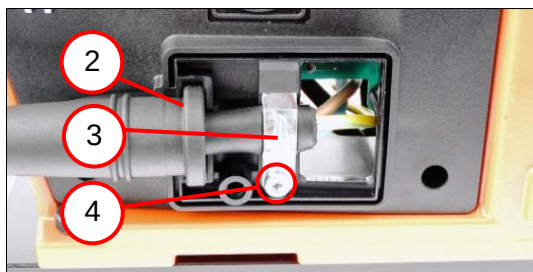
9.4 Monter le câble d'alimentation

Outils :

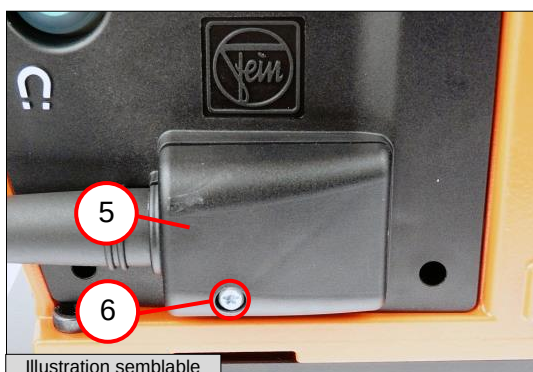
- Torx T20



1. Placer la gaine de protection (1).



2. Placer le câble (2).
3. Placer le serre-câble (3).
4. Serrer la vis (4) [0,9 Nm $\pm$ 0,1 Nm].



5. Placer le couvercle (5).
6. Serrer la vis (6) [0,9 Nm $\pm$ 0,1 Nm].



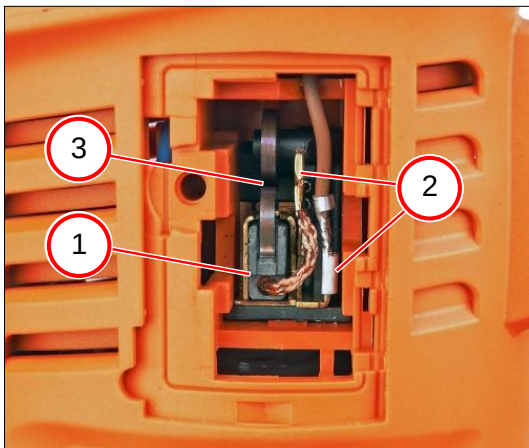
9.5 Monter les balais

Étapes à accomplir :

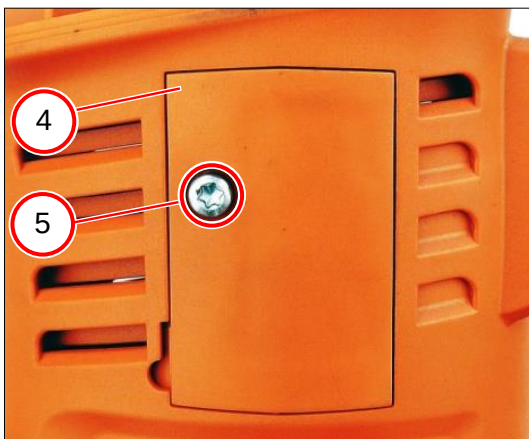
- Monter la platine électronique du moteur de perçage
- Monter le stator
- Monter le raccord
- Monter le carter
- Monter le palier intermédiaire

Outils :

- Aide au montage
- Torx T15



1. Placer le balai (1).
2. Placer les deux fiches (2).
3. Placer le ressort (3).



4. Placer le couvercle (4).
5. Serrer la vis (5).
6. Répéter les étapes « 1 » à « 5 » du côté opposé de la machine.



9.6 Régler le guide

Outils :

- Clé dynamométrique avec embout à six pans creux 2,5 mm
- Clé Allen 2,5 mm
- 2x maillets en caoutchouc



1. Amener le moteur de perçage (1) en position supérieure.
2. Serrer les trois tiges filetées supérieures (2) [1,4 Nm].

i INFORMATION

Respecter l'ordre.

Serrer les tiges filetées de haut en bas.



3. Une fois serrées, tourner les tiges filetées de 60° dans le sens antihoraire.

9.6 Régler le guide



4. Amener le moteur de perçage (1) en position supérieure.
5. Serrer les deux tiges filetées inférieures (2) [1,4 Nm].

i INFORMATION

Respecter l'ordre.

Serrer les tiges filetées de haut en bas.



6. Une fois serrées, tourner les tiges filetées de 60° dans le sens antihoraire.

9.6 Régler le guide



Illustration semblable

7. Frapper puissamment contre le guide (1) pour éliminer le jeu de la barre de guidage.



INFORMATION

Observer les instructions :

- Tapoter sur les tiges filetées du côté opposé.
- Positionner le maillet en caoutchouc à la hauteur des tiges filetées.
- Si le guide est trop dur, tourner progressivement les tiges filetées de 10° dans le sens antihoraire.
- Si le guide est trop souple, tourner progressivement les tiges filetées de 10° dans le sens horaire.
- Répéter l'opération après avoir desserré ou serré les tiges filetées.



10 Contrôle après réparation

Actuellement non disponible.

