



Consignes de réparation





Sommaire

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



1. Types d'appareils décrits

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

| Type d'appareil | Référence |
|-----------------|-----------------|
| RSG 18a | 7 360 09 |
| RSG 18b | 7 360 10 |
| RSG EX 18a | 7 360 06 |
| RSG EX 18b | 7 360 07 |



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 de pièces détachées

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



3. Remarques et prescriptions

Remarque

La notice de réparation se rapporte à toutes les pièces rapportées qui se trouvent à l'extérieur de l'engrenage. Un engrenage défectueux sera remplacé par un engrenage d'échange standard. La référence de l'engrenage d'échange standard est indiquée dans le catalogue de pièces de rechange.

La réparation des engrenages défectueux doit obligatoirement être confiée à la C. & E. Fein GmbH (Allemagne) car elle requiert des connaissances techniques particulières ainsi que le recours à des outils spéciaux.

Pour toute question, prière de contacter le service après-vente de votre pays !

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 machines et des produits.

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



4. Outils requis

Outils standard

Extracteur à prise extérieure

Presse à mandriner

Poinçon

3 mm ; 7 mm

Clés plates / polygonales

13 mm ; 17 mm ; 18 mm ;
19 mm ; 46 mm

Douille

- Ø intérieur 25 mm
Ø extérieur 33 mm
- Ø intérieur 33 mm
Ø extérieur 38 mm
- Ø intérieur 33 mm
Ø extérieur 46 mm
- Ø intérieur 23 mm
Ø extérieur 31 mm
- Ø intérieur 15 mm
Ø extérieur 28 mm

Clés Allen

3 mm ; 4 mm ; 5 mm ; 6 mm

Tournevis cruciforme

PH2

Maillet en caoutchouc

Cutter

Outil spécial

Outil spécial pour réglage de base 6 41 22 130 02 0



4. Outils requis

Outils standard

| | |
|----------------------|-------|
| 2 écrous | M8 |
| Tournevis plat | |
| Marteau | |
| Douille 6 pans de ¼" | 19 mm |
| Pince à circlips | |
| Pince à bec | |
| Clé à douille | 7 mm |
| Torx | T20 |



5. Lubrifiants et adjuvants requis

Lubrifiants

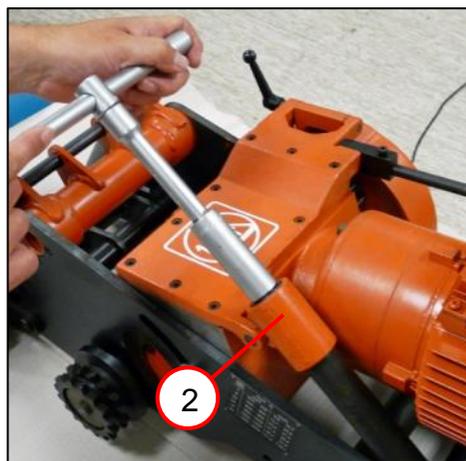
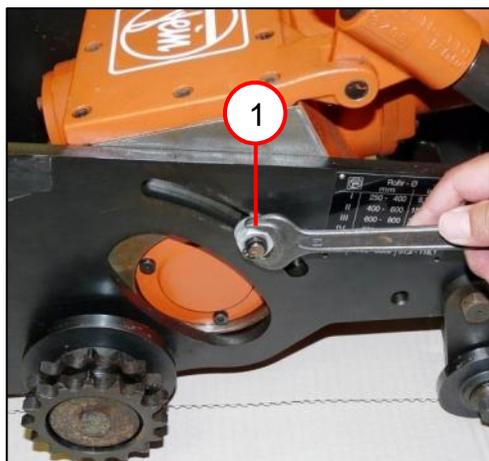
| | | |
|--|-----------------|-----------|
| Graisse | 0 40 101 0100 4 | |
| Huile d'engrenage [-15 °C à +50 °C] | 3 21 320 0901 3 | Engrenage |
| Huile d'engrenage [-40 °C à +5 °C] | 3 21 320 0902 9 | Engrenage |
| Huile d'engrenage [>+40 °C] | Sur demande | Engrenage |

Adjuvants

Loctite 242
Loctite 574
Epple 28

6. Démontage

Démonter le dispositif de réglage



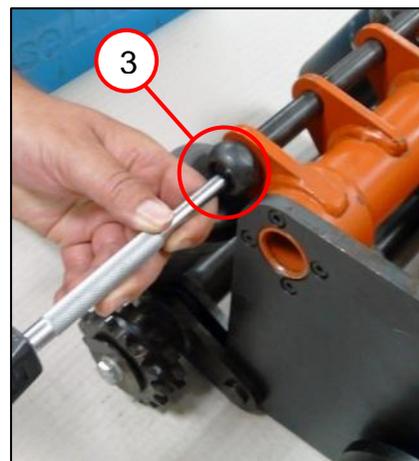
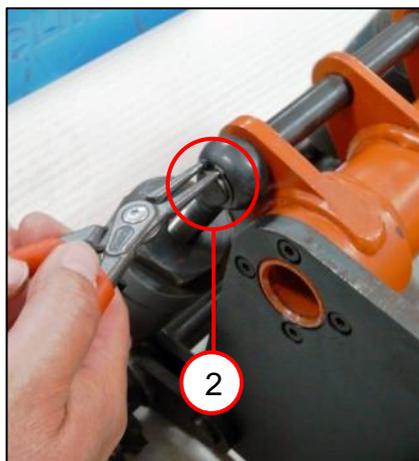
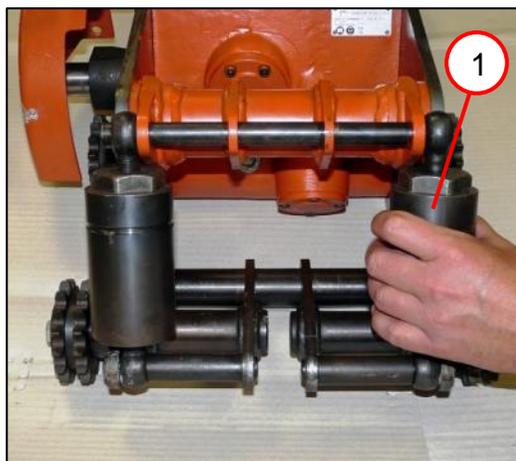
1. Dévisser l'écrou (1) [de chaque côté].
2. Tourner le dispositif de réglage (2) dans le sens horaire.
3. Desserrer la vis à tête cylindrique (3).
4. Retirer l'axe (4).

Outils :

- Clé plate 19 mm
- Douille six pans 1/4" 19 mm
- Clé Allen de 3 mm
- Poinçon 7 mm

6. Démontage

Démontez l'unité de serrage



1. Tourner l'unité de serrage (1) dans le sens horaire.
2. Retirer le circlips (2).
3. Retirer l'axe (3).

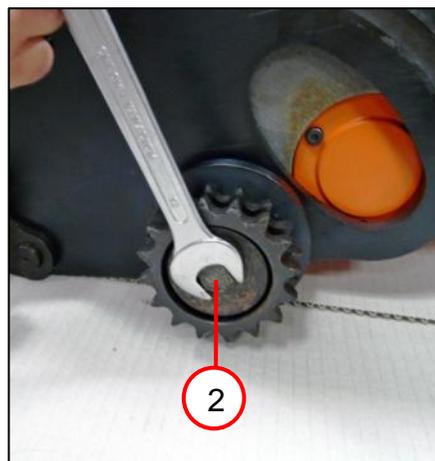
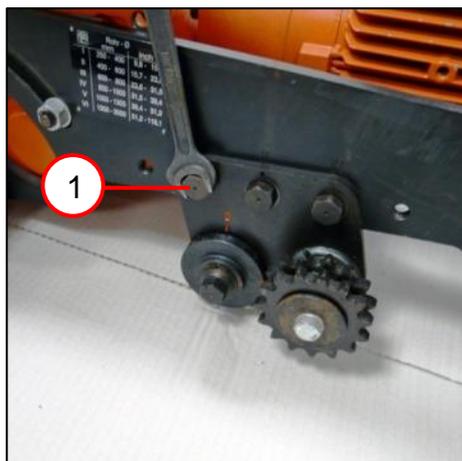
Outils :

- Pince à circlips
- Poinçon 7 mm
- Marteau



6. Démontage

Démontez la plaque latérale [de chaque côté]



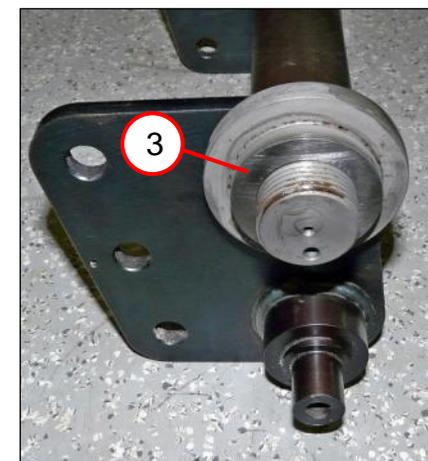
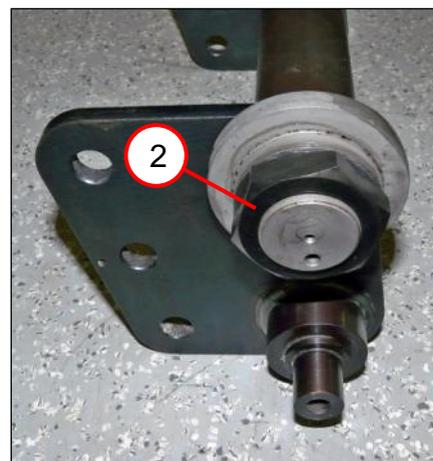
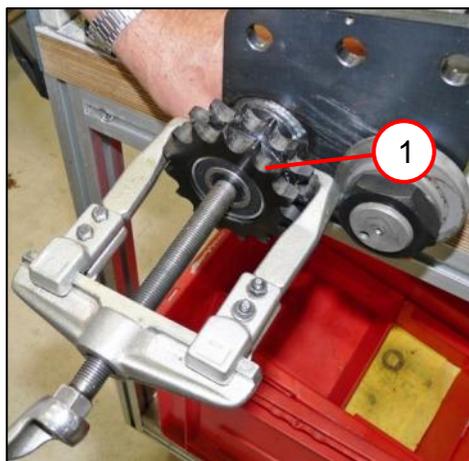
1. Dévisser les trois vis (1).
2. Dévisser la vis 6 pans (2) et retirer la rondelle.

Outil :

- Clé plate 18 mm ;
19 mm

6. Démontage

Démonter l'arbre



1. Retirer la roue dentée (1).
2. Retirer l'écrou hexagonal (2).
3. Retirer la rondelle (3).

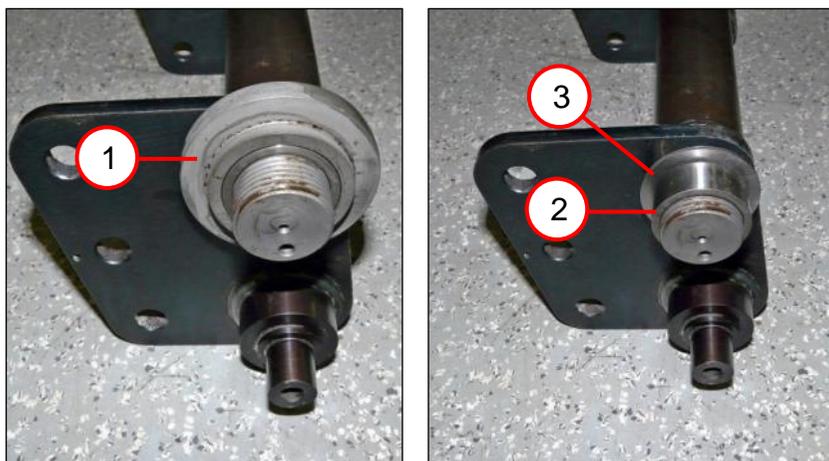
Outils :

- Extracteur à prise extérieure
- Clé plate 46 mm
- Clé polygonale 19 mm



6. Démontage

Démonter l'arbre

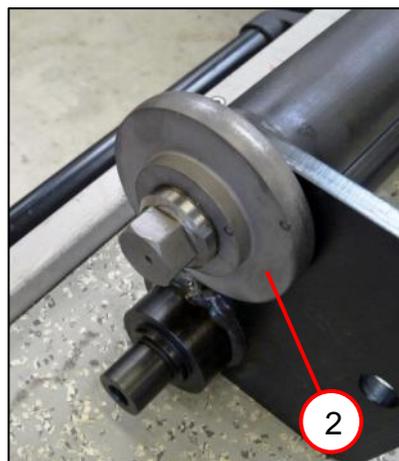
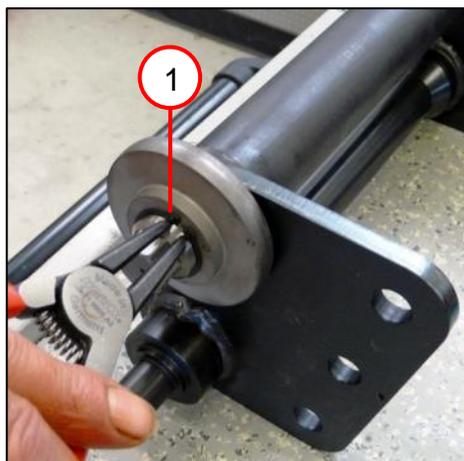


1. Retirer la rondelle (1).
2. Retirer la douille (2).
3. Retirer la rondelle (3).



6. Démontage

Démontez l'arbre



1. Retirer le circlips (1).
2. Retirer la rondelle (2).
3. Retirer l'arbre (3).

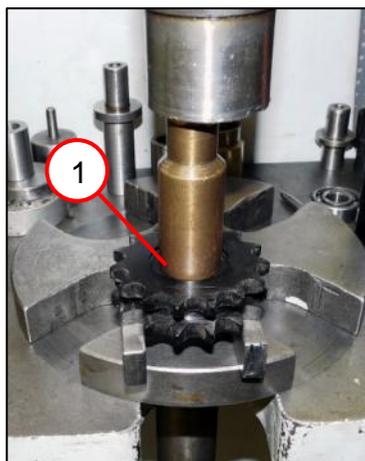
Outils :

- Pince à circlips



6. Démontage

Démonter la roue dentée



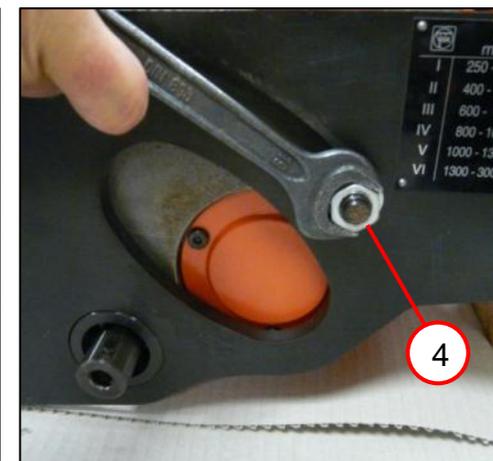
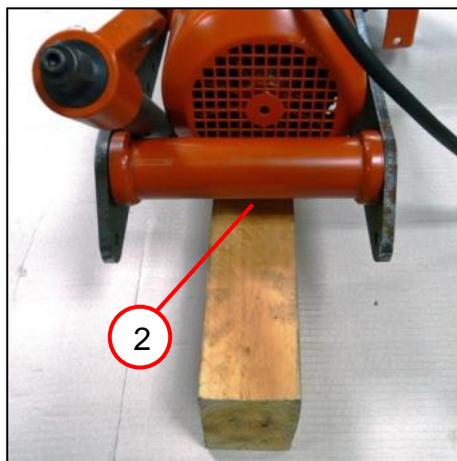
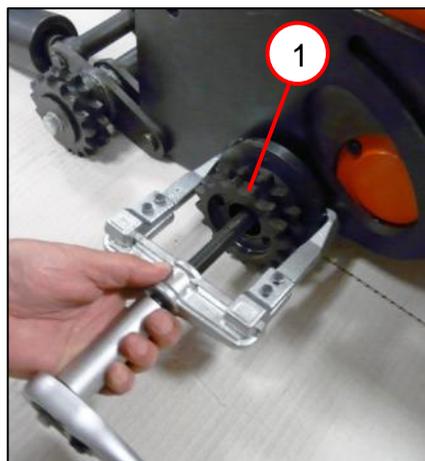
1. Chasser le roulement à billes (1).

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 25 mm
ø extérieur 33 mm

6. Démontage

Démontez la plaque latérale



1. Retirer la roue dentée (1).
2. Caler la fraiseuse pour tuyaux (2).
3. Retirer le circlips (3).
4. Dévisser l'écrou (4).

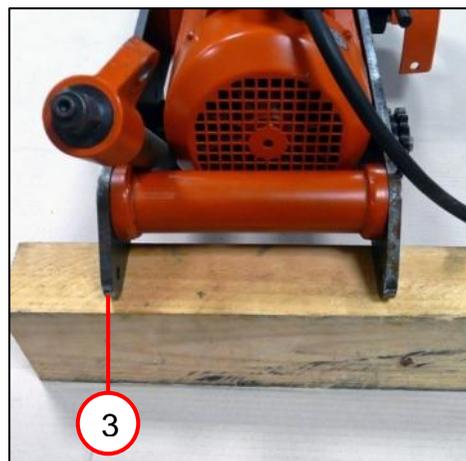
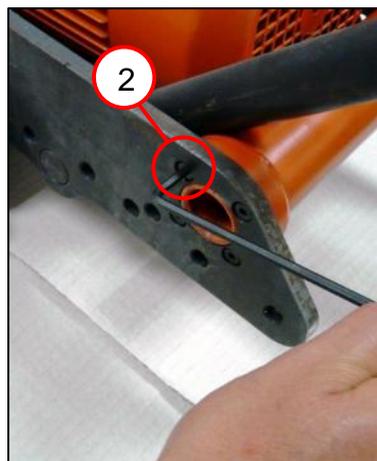
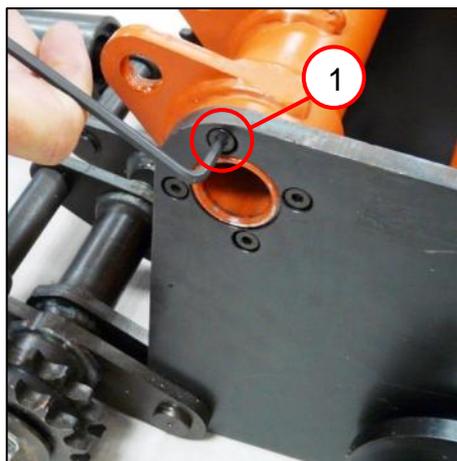
Outil :

- Extracteur à prise extérieure
- Pince à circlips
- Clé plate 19 mm



6. Démontage

Démontez la plaque latérale



1. Desserrer les quatre vis à tête cylindrique (1).
2. Desserrer les quatre vis à tête cylindrique (2).
3. Caler la fraiseuse pour tuyaux (3).

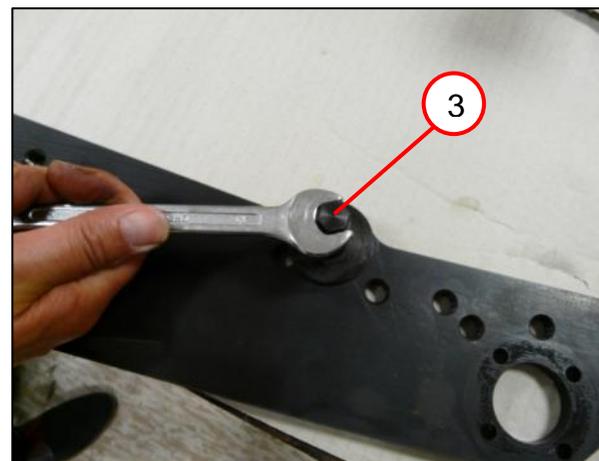
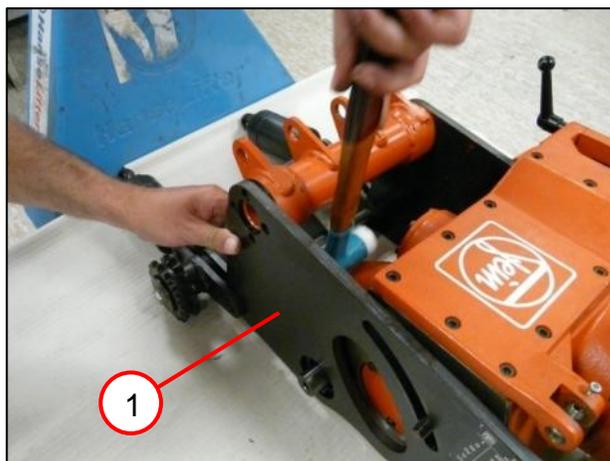
Outils :

- Clé Allen de 4 mm



6. Démontage

Démontez la plaque latérale



1. Retirer la plaque latérale (1).
2. Retirer le dispositif de réglage (2).
3. Dévisser le goujon fileté (3).
 - ☞ La vis est freinée avec du Loctite 242.

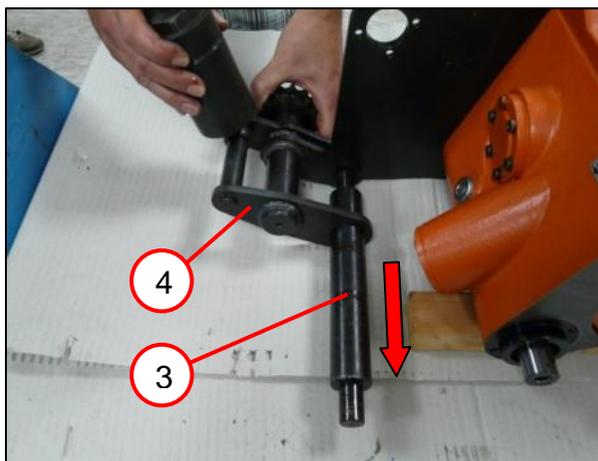
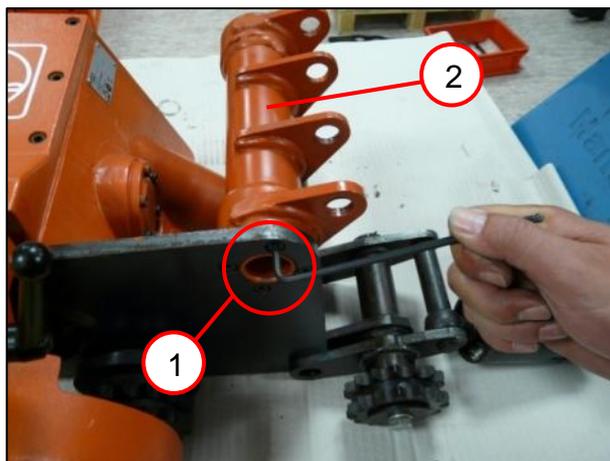
Outils :

- Maillet en caoutchouc
- Clé plate / polygonale 13 mm



6. Démontage

Démontez la traverse



1. Dévisser les quatre vis (1).
2. Retirer la traverse (2).
3. Retirer l'axe (3).
4. Retirer l'articulation (4).

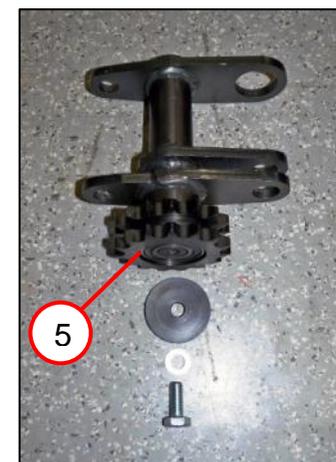
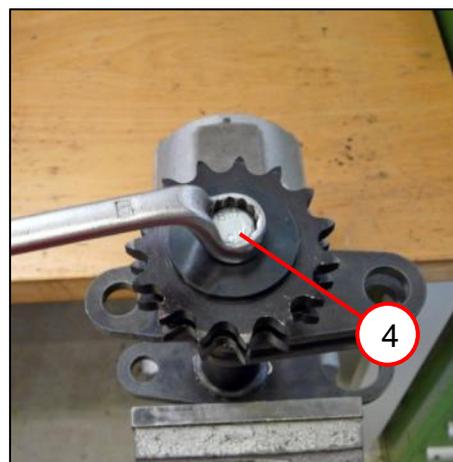
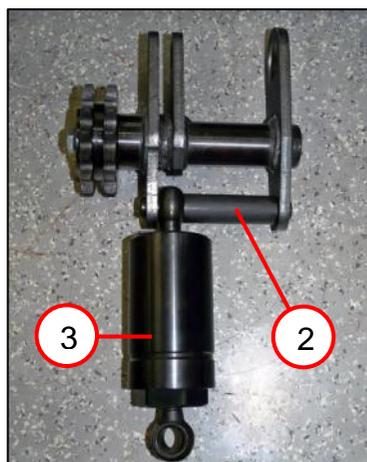
Outils :

- Clé Allen de 4 mm



6. Démontage

Démonter la traverse



1. Retirer le circlips (1) [de chaque côté].
2. Retirer l'axe avec la douille (2).
3. Retirer la douille de serrage (3).
4. Retirer la vis 6 pans (4).
5. Retirer la roue dentée (5).

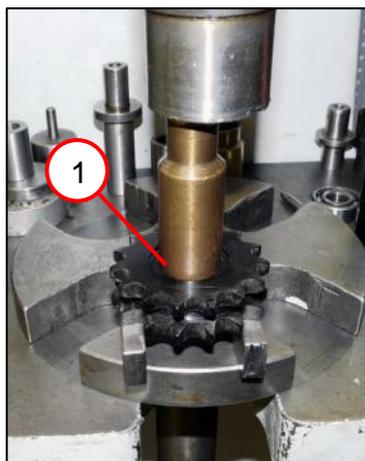
Outils :

- Pince à circlips
- Clé polygonale 17 mm



6. Démontage

Démonter la roue dentée



1. Chasser le roulement à billes (1).

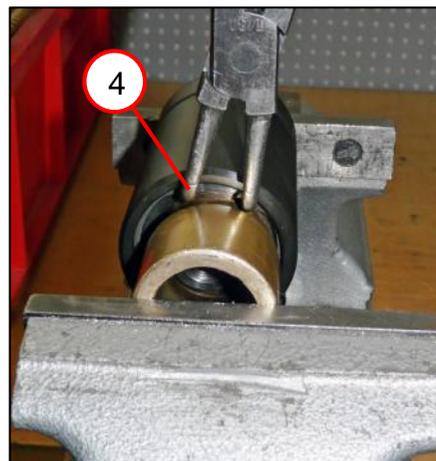
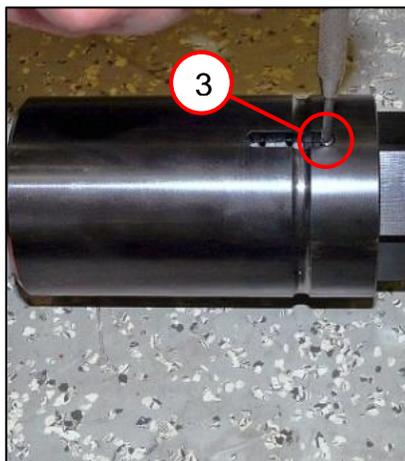
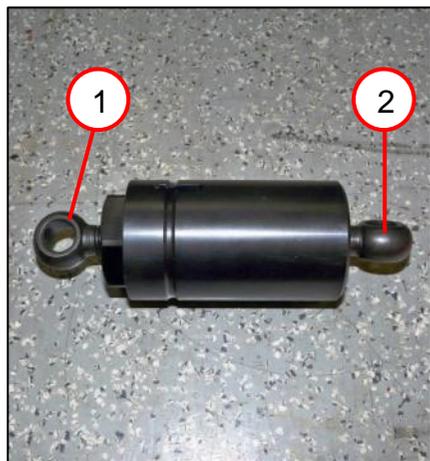
Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 25 mm
ø extérieur 33 mm



6. Démontage

Démontez l'unité de serrage



1. Dévisser l'anneau fileté (1).
2. Dévisser l'anneau fileté (2) [filetage à gauche].
3. Chasser la tige (3).
4. Retirer le circlips (4).

Outils :

- Poinçon 3 mm
- Pince à circlips
- Douille
ø intérieur 33 mm
ø extérieur 38 mm



6. Démontage

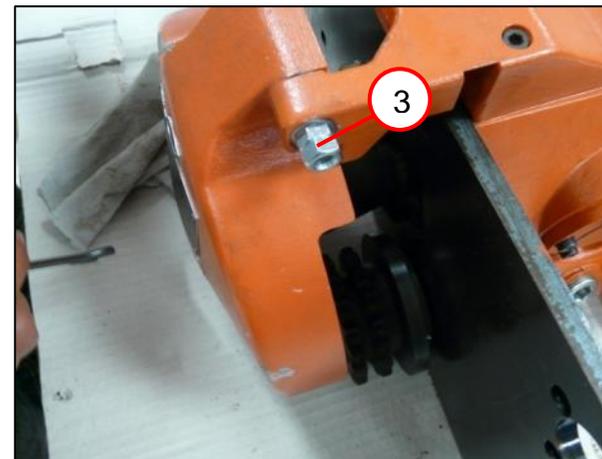
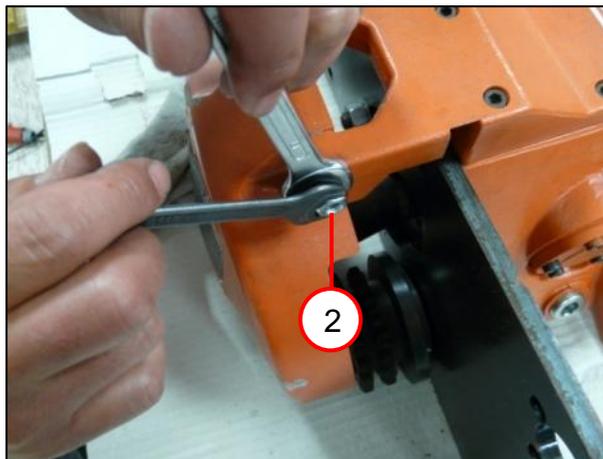
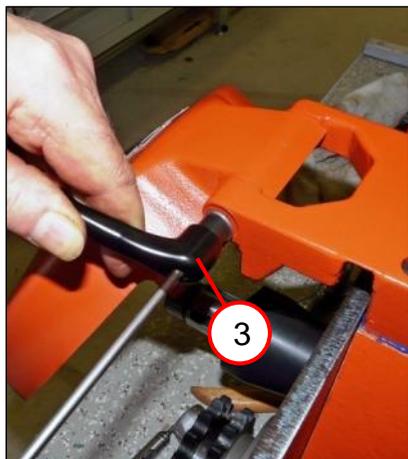
Démonter l'unité de serrage



1. Retirer la douille (1).
2. Retirer les rondelles (2).
3. Retirer les rondelles ressorts (3).

6. Démontage

Démontez le capot de protection



1. Retirer le levier (1).
2. Visser un écrou sur la tige filetée et le bloquer avec un second écrou (2).
3. Extraire la tige filetée (3).

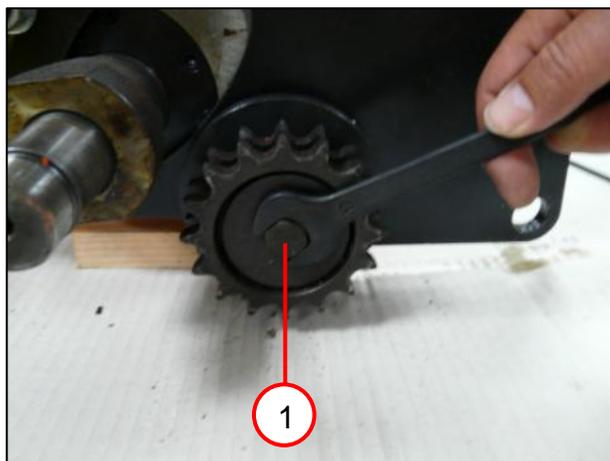
Outil :

- Torx T20
- 2 écrous M8
- 2 clés plates 13 mm



6. Démontage

Démontez la plaque latérale



1. Dévisser la vis (1).
☞ La vis est freinée avec du Loctite 242.
2. Retirer la roue dentée (2).

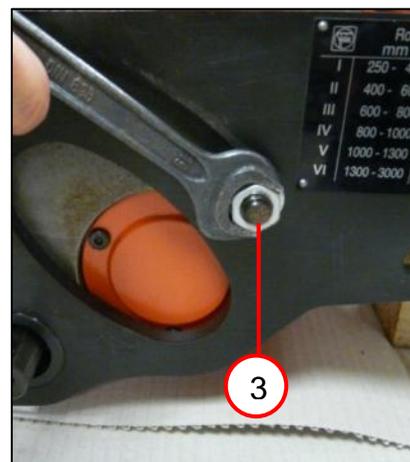
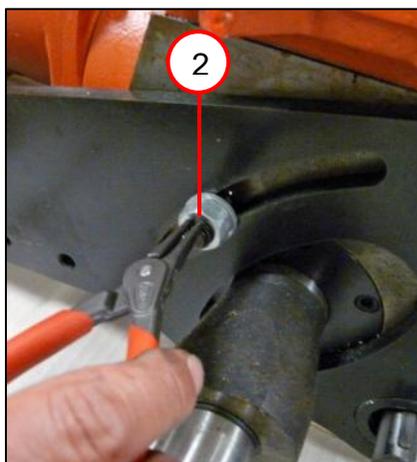
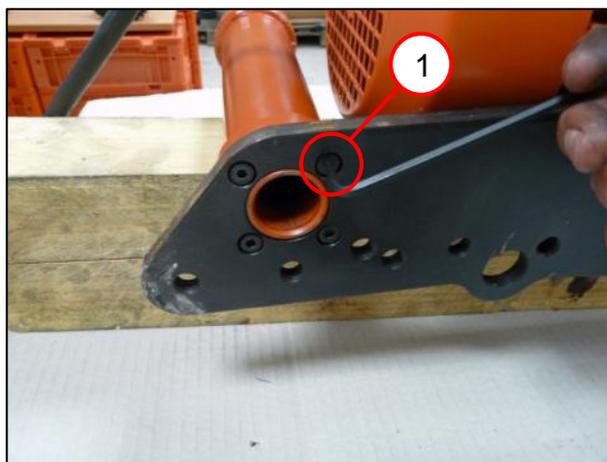
Outils :

- Clé plate / polygonale 17 mm
- Extracteur à prise extérieure



6. Démontage

Démontez la plaque latérale



1. Retirer les quatre vis (1).
2. Retirer le circlips (2).
3. Dévisser l'écrou (3).

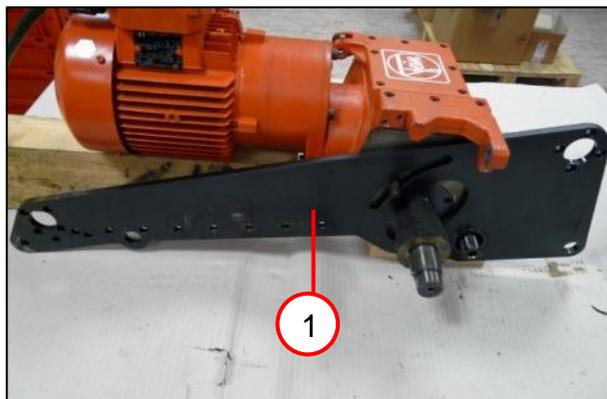
Outils :

- Clé Allen de 4 mm
- Pince à circlips
- Clé plate / polygonale 19 mm



6. Démontage

Démonter la plaque latérale

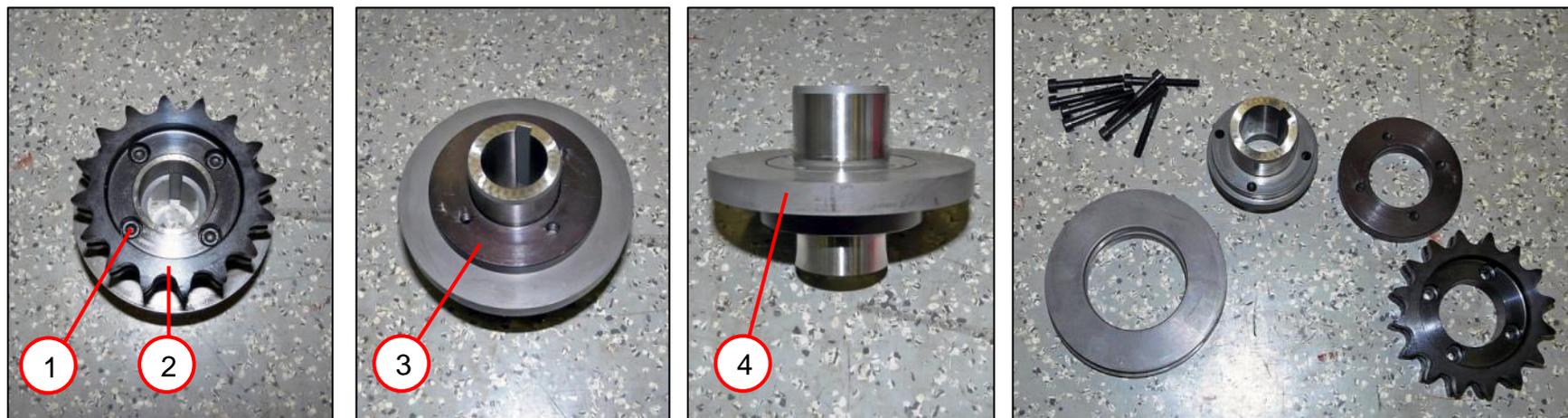


1. Retirer la plaque latérale (1).



6. Démontage

Démontez la roue dentée



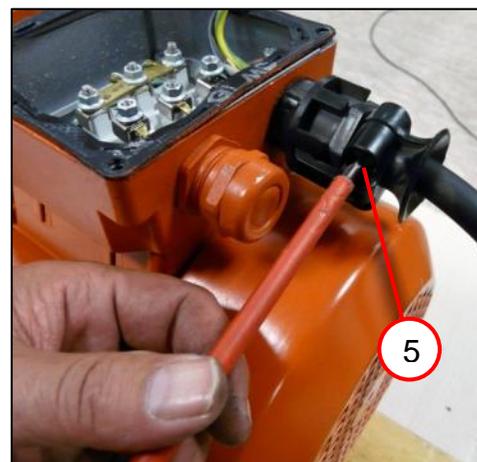
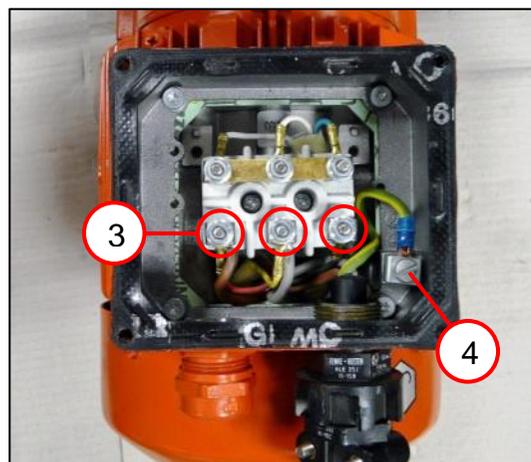
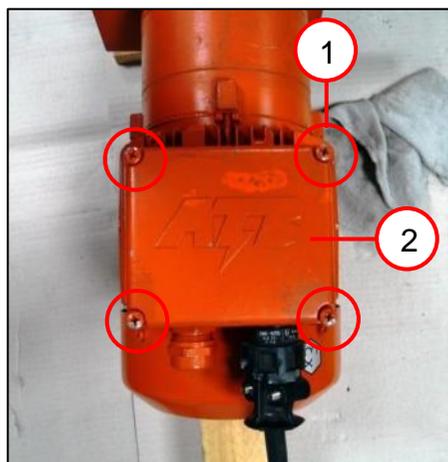
1. Dévisser les quatre vis (1).
2. Retirer la roue dentée (2).
3. Retirer la rondelle (3).
4. Retirer la rondelle (4).

Outils :

- Clé Allen de 4 mm

6. Démontage

Démonter le moteur



1. Dévisser les quatre vis (1).
2. Retirer le couvercle (2).
3. Dévisser les trois écrous (3) et dégager les câbles.
4. Dévisser la vis (4) et retirer le câble.
5. Dévisser la vis (5).
6. Retirer le serre-câble avec le cordon (6).

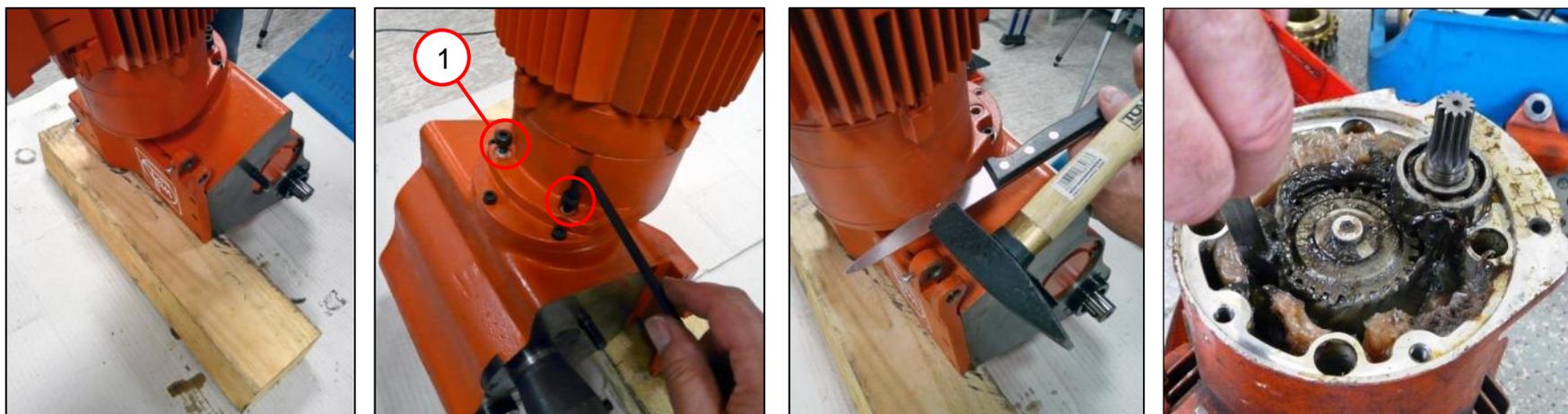
Outils :

- Tournevis cruciforme PH2
- Clé à douille 7 mm
- Tournevis plat



6. Démontage

Démonter le moteur



1. Caler le carter d'engrenage.
2. Dévisser les deux vis (1).
3. Désolidariser le moteur du flasque.
☞ Le flasque est rendu étanche par du Loctite 573.
4. Retirer le moteur.
5. Retirer l'ancienne graisse.

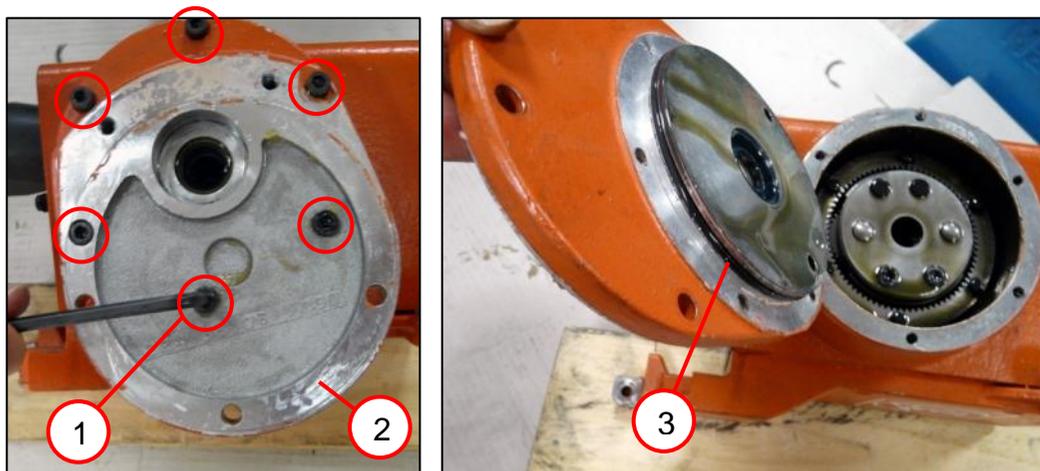
Outils :

- Clé Allen de 5 mm
- Cutter
- Marteau



6. Démontage

Démontez le moteur



1. Desserrer les six vis (1).
2. Retirer la flasque (2).
3. Enlever le joint (3).

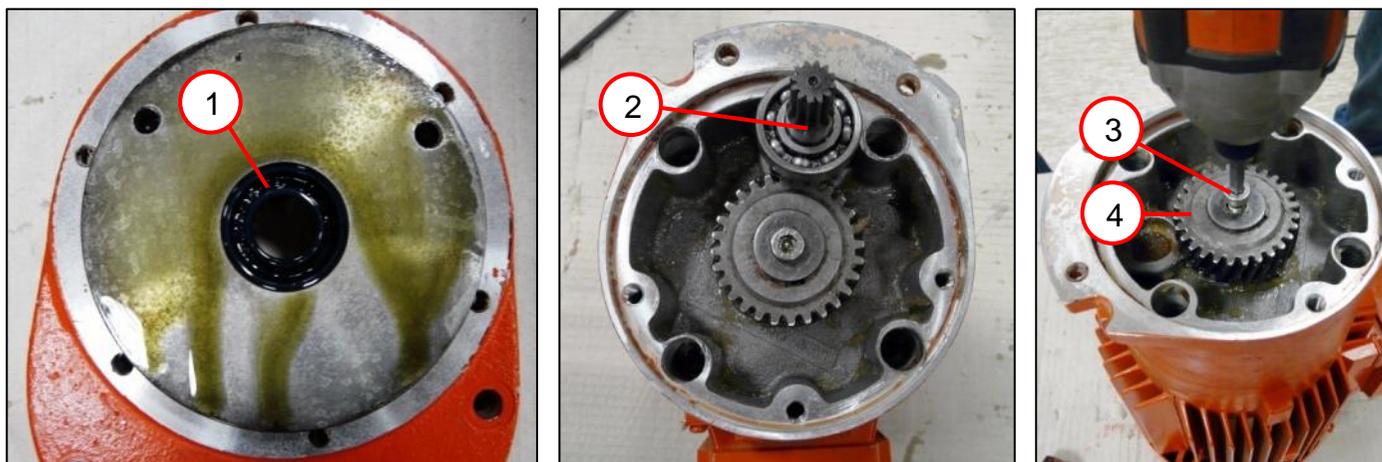
Outils :

- Clé Allen de 5 mm



6. Démontage

Démonter le moteur



1. Retirer le joint (1).
2. Retirer l'arbre cannelé [z=12] (2).
3. Dévisser la vis (3) et retirer la roue dentée [z=28] (4).

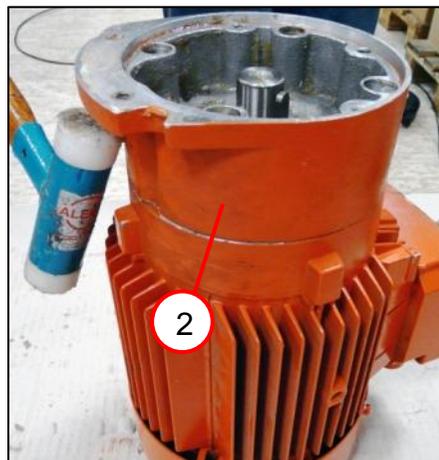
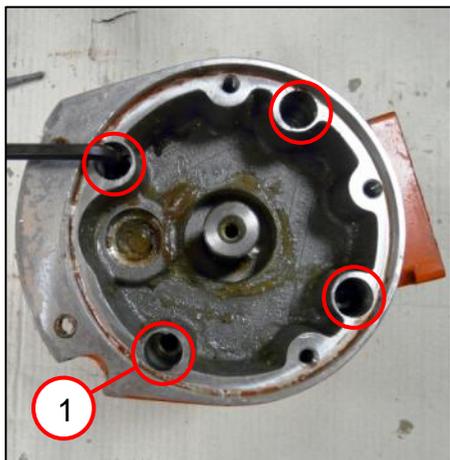
Outils :

- Clé Allen de 6 mm



6. Démontage

Démonter le moteur



1. Retirer les quatre vis (1).
2. Retirer la flasque (2).

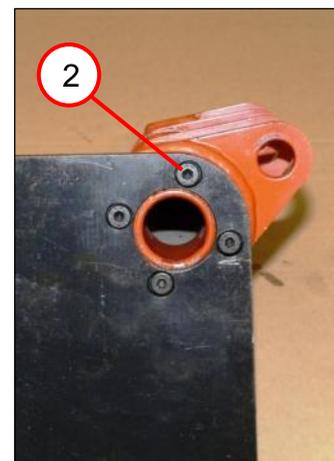
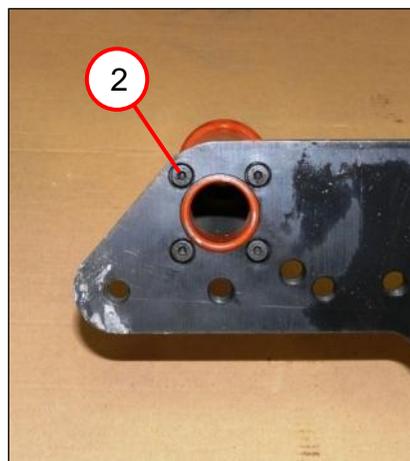
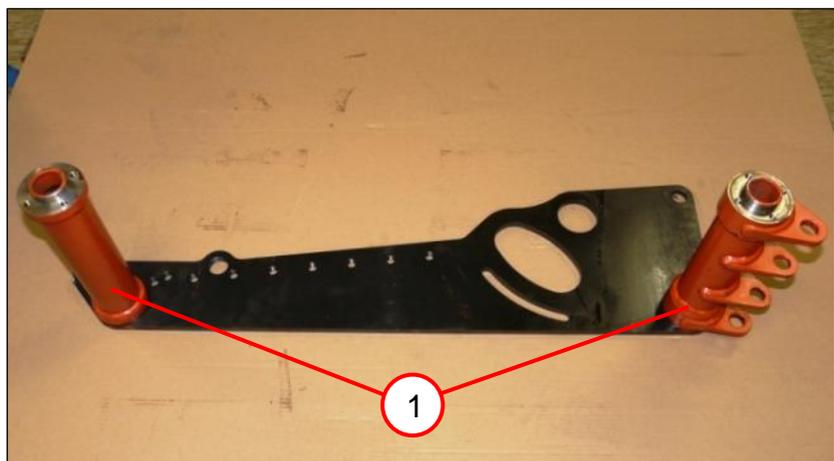
Outils :

- Clé Allen de 6 mm
- Maillet en caoutchouc



7. Montage

Monter les plaques latérales



1. Positionner les deux traverses (1) sur la plaque latérale.
2. Fixer chacune des deux traverses avec quatre vis (2).

Outil :

- Clé Allen de 4 mm

7. Montage

Monter les plaques latérales



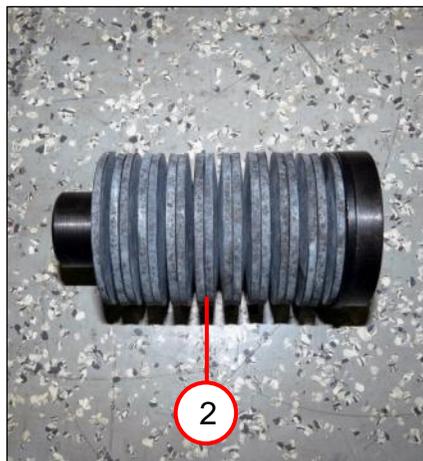
1. Badigeonner de graisse le carter du côté de l'outil de coupe.
2. Positionner la plaque latérale (1) avec les deux traverses.
3. Visser l'écrou (2) muni d'une rondelle sur le goujon fileté.
4. Mettre en place le circlips (3) sur le goujon fileté.

Outil :

- Huile d'engrenage
- Clé plate 19 mm
- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'unité de serrage



1. Glisser l'anneau (1) sur l'axe.
2. Glisser dans la bonne position les rondelles ressorts (2) sur l'axe.
3. Glisser l'anneau (3) sur l'axe.



7. Montage

Monter l'unité de serrage



1. Glisser les rondelles (1) sur l'axe.
2. Glisser l'anneau (2) sur l'axe.
3. Insérer l'axe dans la douille de serrage (3).
4. Positionner le circlips (4).

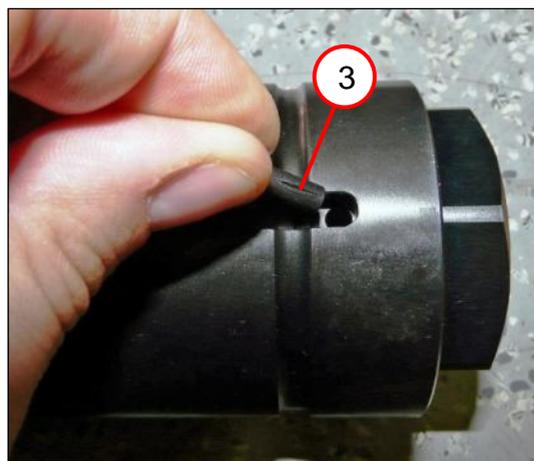
Outils :

- Pince à circlips



7. Montage

Monter l'unité de serrage



1. Emmancher le circlips (1).
2. Précontraindre le pack rondelles ressorts (2).
 ☞ Le circlips s'enclenche dans la gorge.
3. Monter la tige (3) dans la bonne position.

Outils :

- Douille
 ø intérieur 33 mm
 ø extérieur 46 mm
- Douille
 ø intérieur 33 mm
 ø extérieur 38 mm
- Marteau



7. Montage

Monter l'articulation



1. Dégraisser les surfaces de pression sur le roulement à billes et la roue dentée.
2. Emmancher le roulement à billes (1) dans la roue dentée.

Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 33 mm
ø extérieur 46 mm



7. Montage

Monter l'articulation



1. Dégraisser les surfaces de pression de l'articulation.
2. Emmancher la roue dentée (1) sur l'articulation.

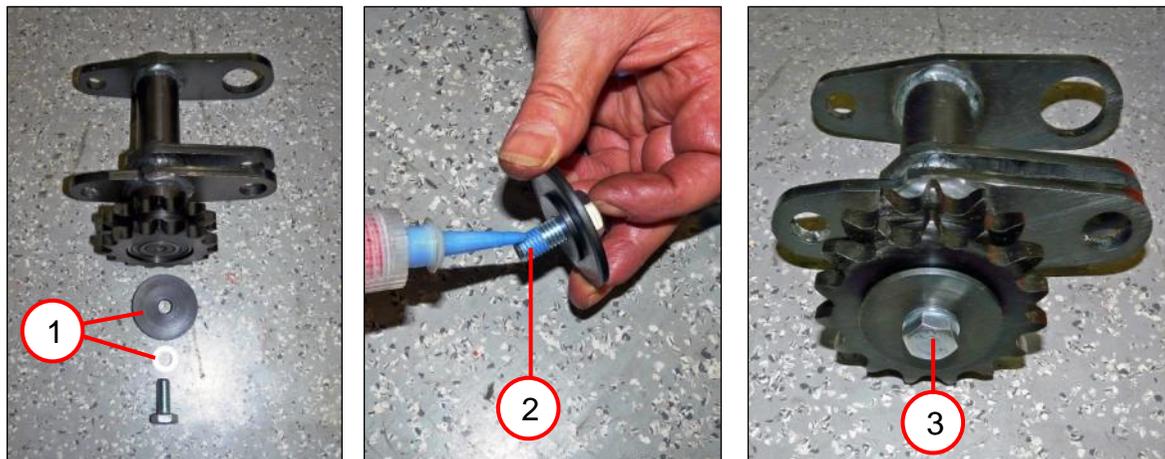
Outils :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 25 mm
ø extérieur 33 mm



7. Montage

Monter l'articulation



1. Glisser les deux rondelles (1) du bon côté sur la vis.
2. Appliquer du Loctite 242 sur la vis (2).
3. Serrer la vis (3).

Outils :

- Clé polygonale 17 mm

7. Montage

Monter les articulations

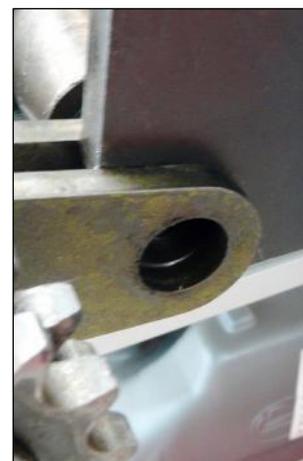
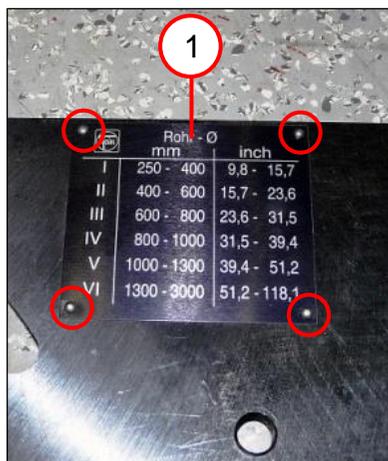


1. Placer les deux articulations (1) sur l'axe.



7. Montage

Monter la plaque latérale



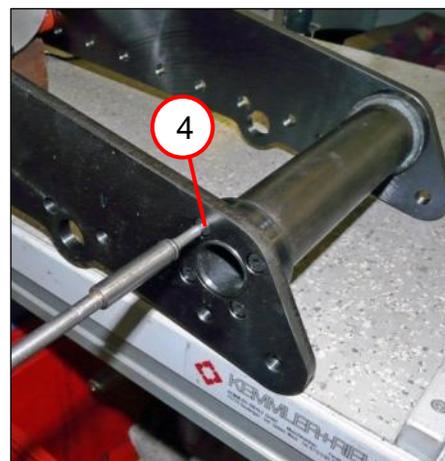
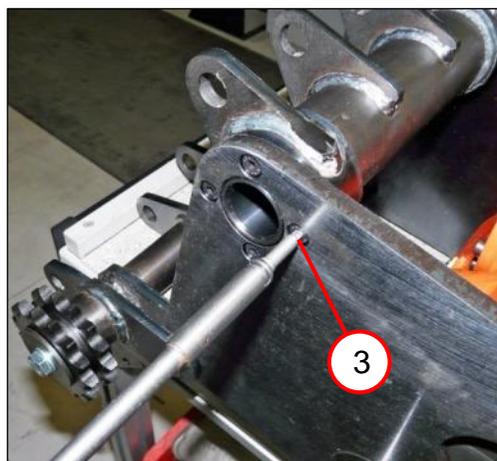
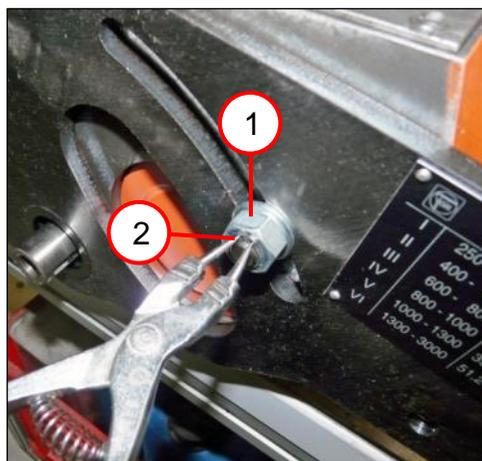
1. Positionner la plaque d'Informations (1).
2. Riveter la plaque d'Informations.
3. Mettre en place la plaque latérale (2).

Outils :

- Marteau
- Pince à bec

7. Montage

Monter la plaque latérale



1. Visser l'écrou (1) muni d'une rondelle sur le goujon fileté.
2. Mettre en place le circlips (2) sur le goujon fileté.
3. Serrer les quatre vis (3).
4. Serrer les quatre vis (4).

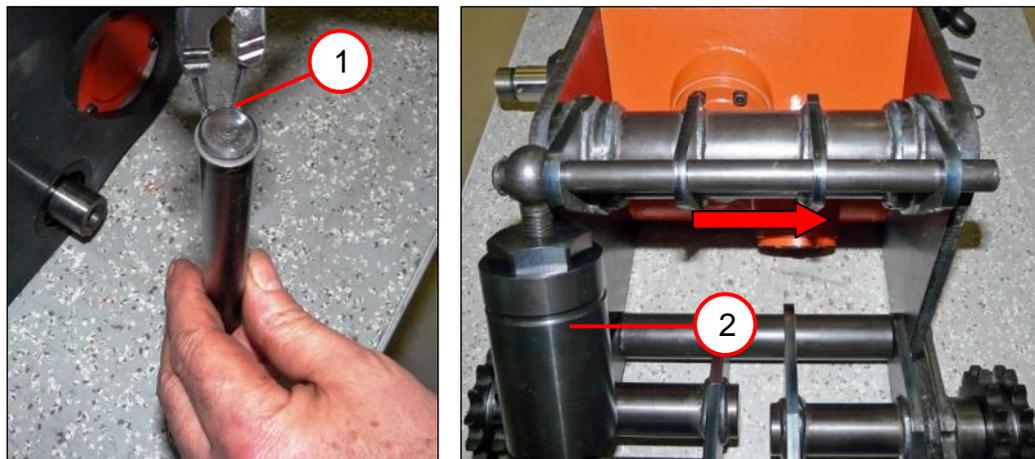
Outil :

- Pince à circlips
- Clé Allen de 4 mm



7. Montage

Monter l'unité de serrage



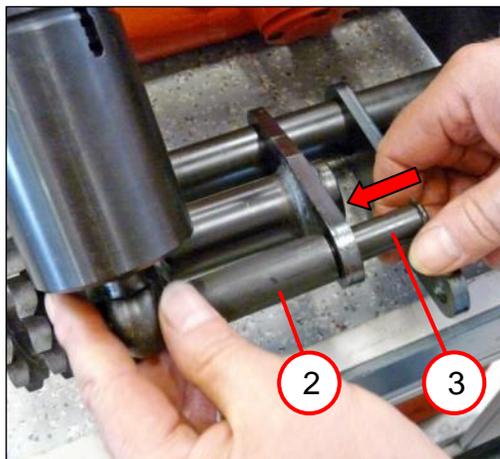
1. Monter le circlips (1).
2. Monter l'unité de serrage (2) dans la bonne position.

Outil :

- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'unité de serrage



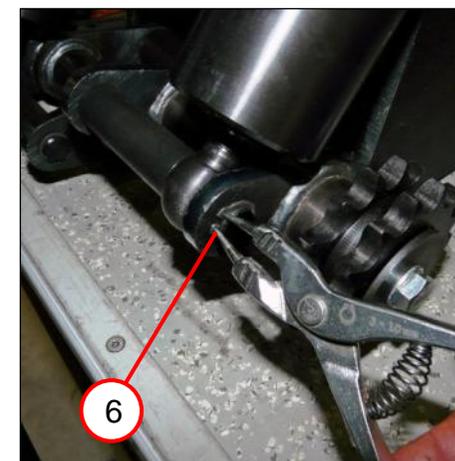
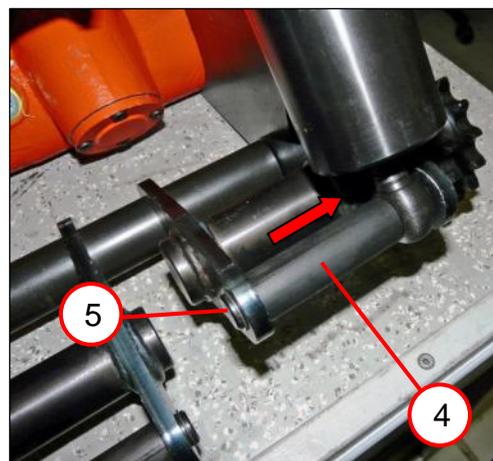
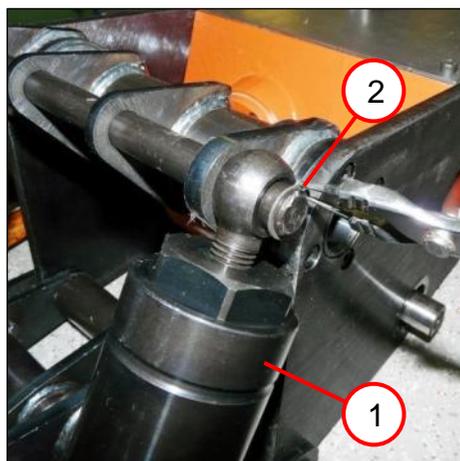
1. Monter le circlips (1).
2. Mettre en place la douille (2).
3. Monter l'axe (3).
4. Monter le circlips (4).

Outil :

- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'unité de serrage



1. Monter l'unité de serrage (1) dans la bonne position.
2. Monter le circlips (2).
3. Monter le circlips (3).
5. Mettre en place la douille (4).
4. Monter l'axe (5).
5. Monter le circlips (6).

Outil :

- Pince à circlips



7. Montage

Monter l'arbre



1. Graisser les deux extrémités de l'arbre.
2. Monter l'arbre (1).

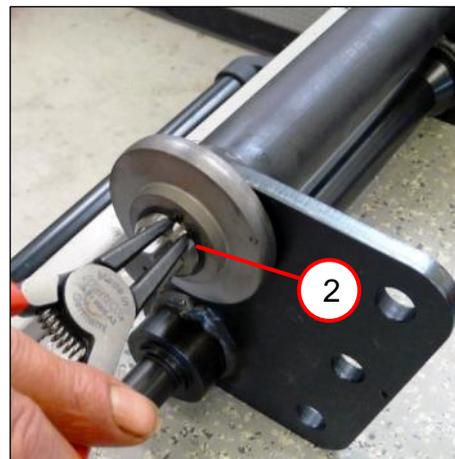
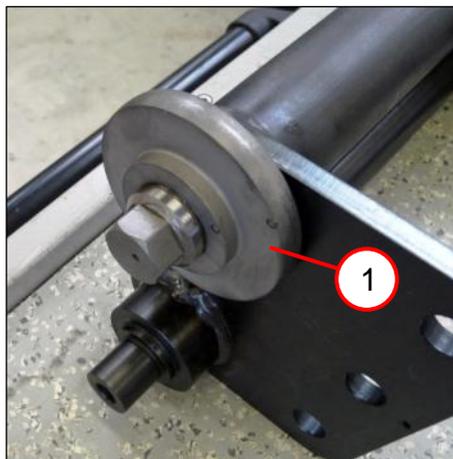
Outil :

- Huile d'engrenage



7. Montage

Monter l'arbre



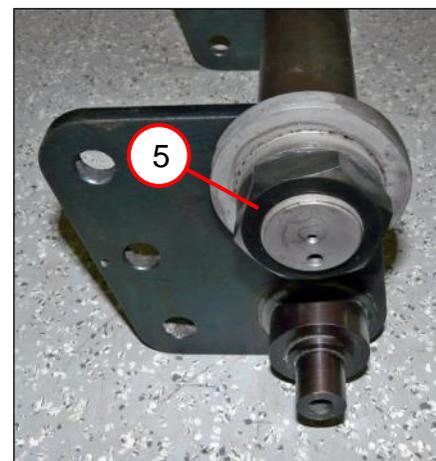
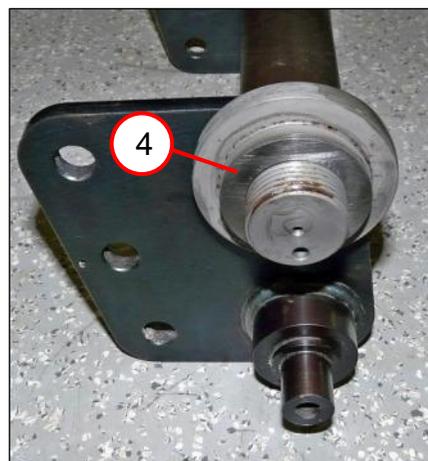
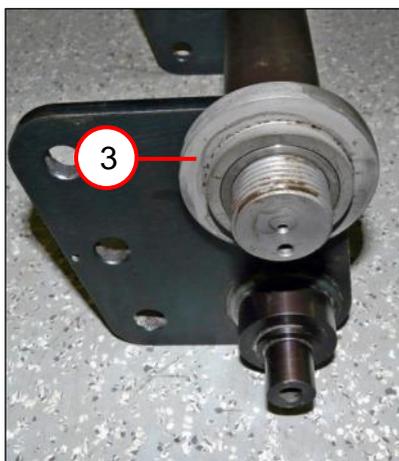
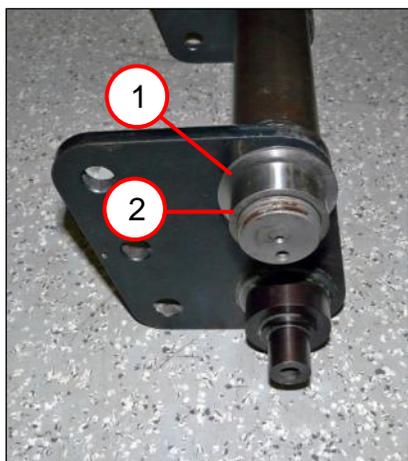
1. Graisser les deux extrémités de l'arbre.
2. Placer la rondelle (1).
3. Monter le circlips (2).

Outils :

- Huile d'engrenage
- Pince à circlips

7. Montage

Monter l'arbre

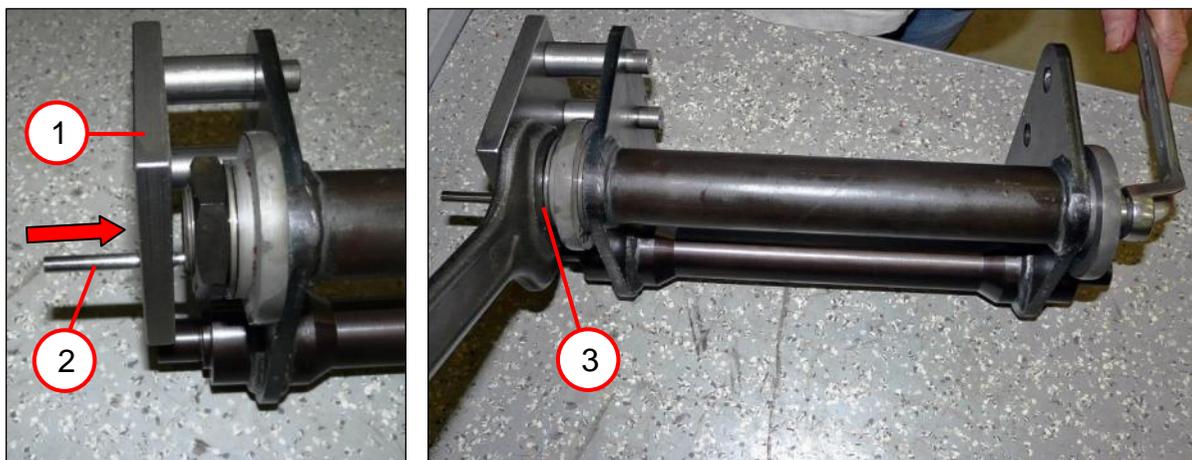


1. Glisser la rondelle (1) sur l'arbre.
2. Glisser la douille (2) sur l'arbre.
3. Glisser la rondelle (3) sur l'arbre.
4. Glisser la rondelle (4) sur l'arbre.
5. Serrer l'écrou hexagonal (5) [fermement à la main].



7. Montage

Monter l'arbre



1. Positionner l'outil spécial (1).
2. Tourner l'arbre et le pincer avec la tige (2).
3. Serrer l'écrou (3).

Outil :

- Outil spécial
- Clé plate 46 mm
- Clé polygonale 19 mm



7. Montage

Monter la plaque latérale [de chaque côté]



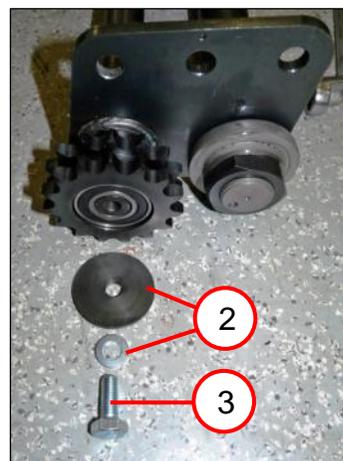
1. Dégraisser le roulement à billes (1).
2. Dégraisser la surface d'emmanchement (2) de la roue dentée.
3. Emmancher le roulement à billes dans la roue dentée.

Outil :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 33 mm
ø extérieur 46 mm

7. Montage

Monter l'arbre [de chaque côté]



1. Emmancher la roue dentée (1) sur l'axe.
2. Glisser les deux rondelles (2) sur la vis 6 pans (3).
3. Enduire la vis 6 pans de Loctite 242.
4. Serrer la vis 6 pans (3).

Outil :

- Presse à mandriner
- Douille
 ø intérieur 25 mm
 ø extérieur 33 mm
- Clé polygonale 17 mm



7. Montage

Monter l'arbre



1. Positionner l'axe (1).
☞ Pour la positionnement de l'axe, voir les instructions de réparation.
2. Visser les trois vis (2) [de chaque côté].

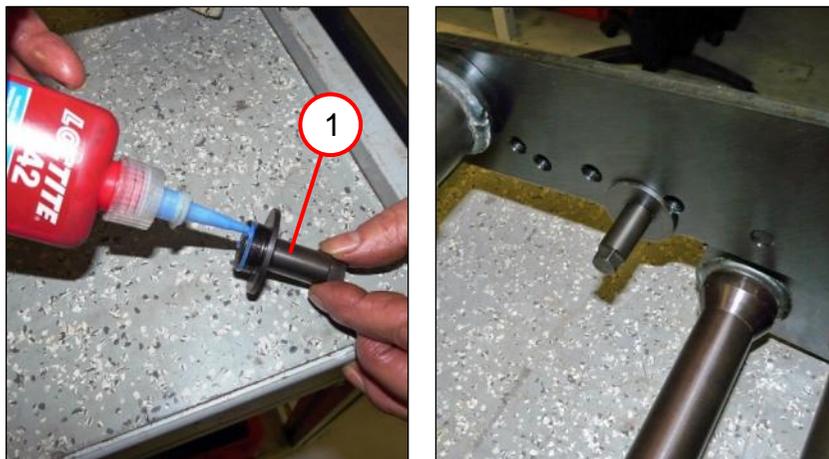
Outil :

- Clé polygonale 17 mm



7. Montage

Monter le dispositif de réglage



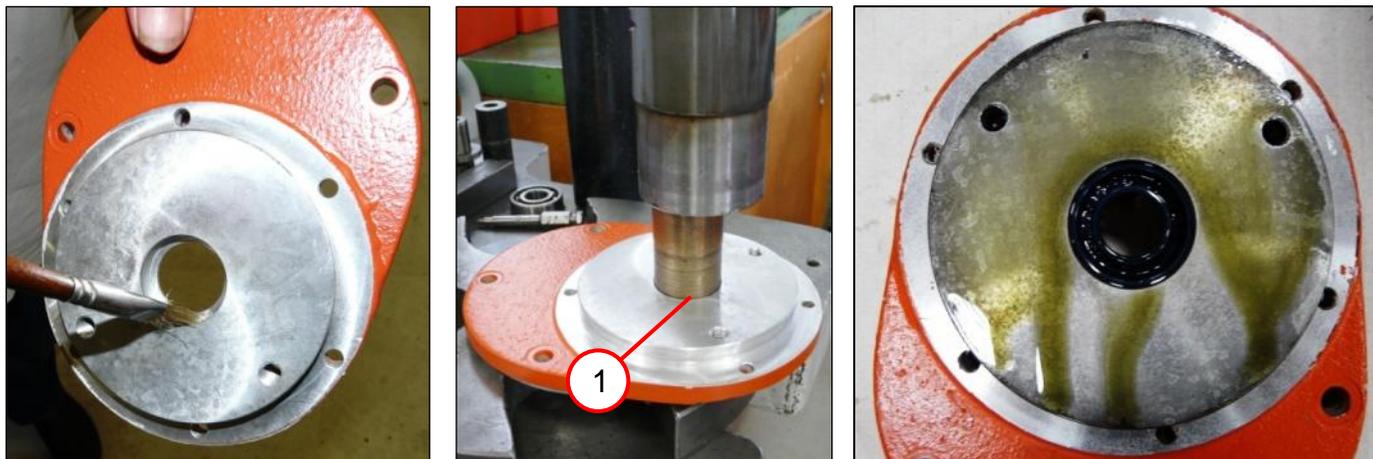
1. Enduire le goujon fileté (1) de Loctite 242.
2. Visser le goujon fileté.

Outil :

- Clé polygonale 13 mm

7. Montage

Monter le moteur



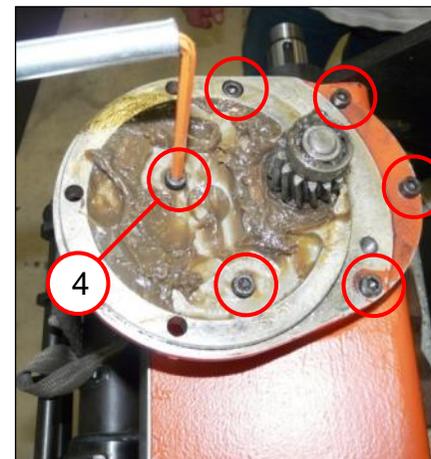
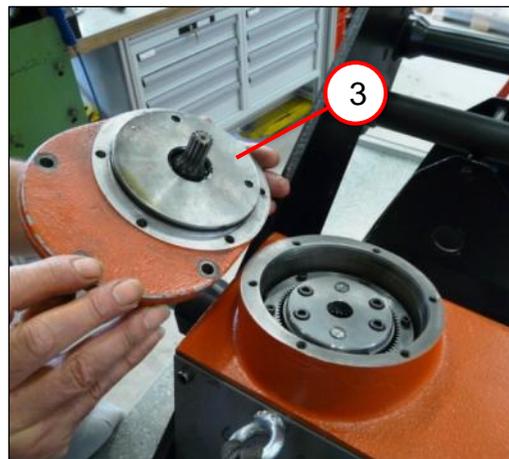
1. Graisser les surfaces d'emmanchement.
2. Emmancher la bague d'étanchéité (1) dans la bonne position.

Outil :

- Huile d'engrenage
- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 23 mm
ø extérieur 31 mm

7. Montage

Monter le moteur



1. Emmancher le roulement à billes (1).
2. Emmancher l'arbre (2).
3. Monter le flasque (3) dans la bonne position.
4. Visser les six vis (4).

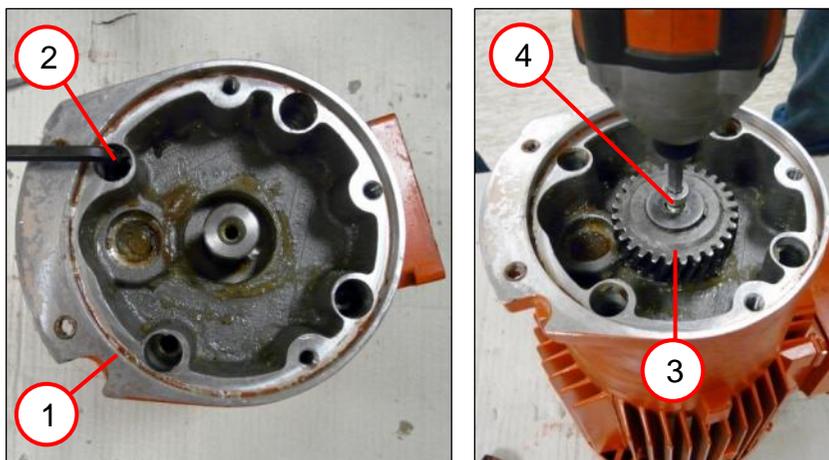
Outil :

- Presse à mandriner
- Douille
ø intérieur 15 mm
ø extérieur 28 mm
- Clé Allen de 6 mm



7. Montage

Monter le moteur



1. Mettre en place le flasque (1) dans la bonne position.
2. Serrer les quatre vis (2).
3. Mettre en place la roue dentée (3).
4. Appliquer du Loctite 242 sur la vis à tête cylindrique (4).
5. Visser la vis à tête cylindrique (4) munie d'une rondelle.
6. Remplir de graisse, à ras, le carter d'engrenage.

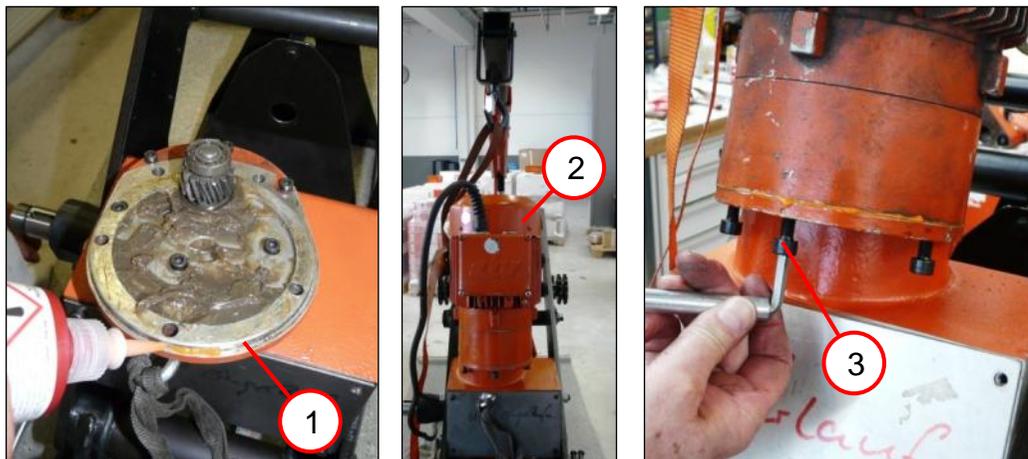
Outil :

- Clé Allen de 6 mm



7. Montage

Monter le moteur



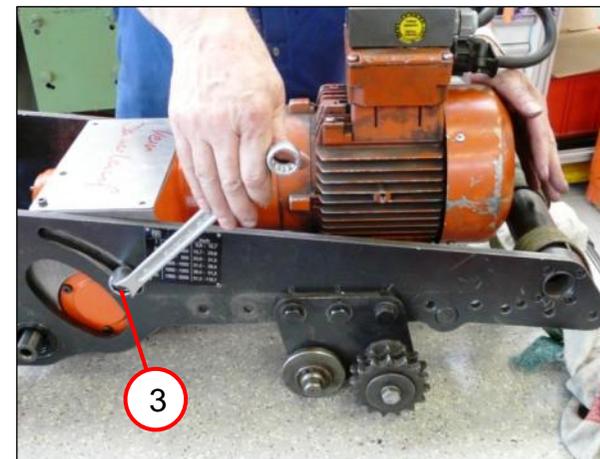
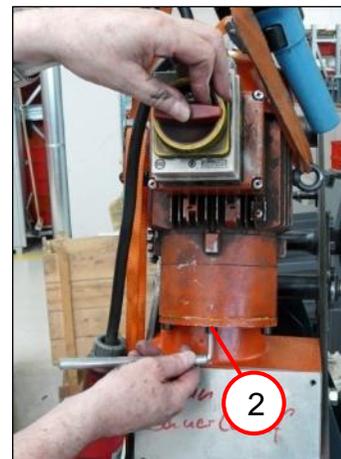
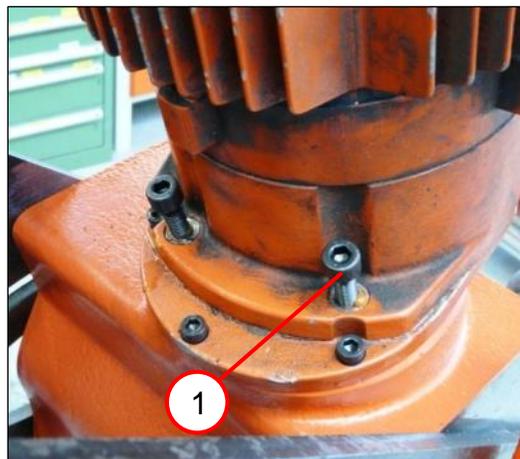
1. Appliquer du Loctite 574 sur le flasque (1).
2. Placer le moteur (2) sur le carter d'engrenage.
3. Appliquer du Loctite 574 sur les trois vis (3).
4. Visser les trois vis (3).

Outil :

- Clé Allen de 6 mm

7. Montage

Monter le moteur



1. Appliquer du Loctite 574 sur les deux vis (1).
2. Visser les deux vis (1).
3. Mettre en marche le moteur brièvement.
☞ S'il est bruyant, corriger la position du moteur.
4. Serrer les deux vis (1).
5. Serrer les trois vis (2).
6. Desserrer les deux écrous (3) de chaque côté et abaisser le moteur.
7. Resserrer les deux écrous (3) de chaque côté.

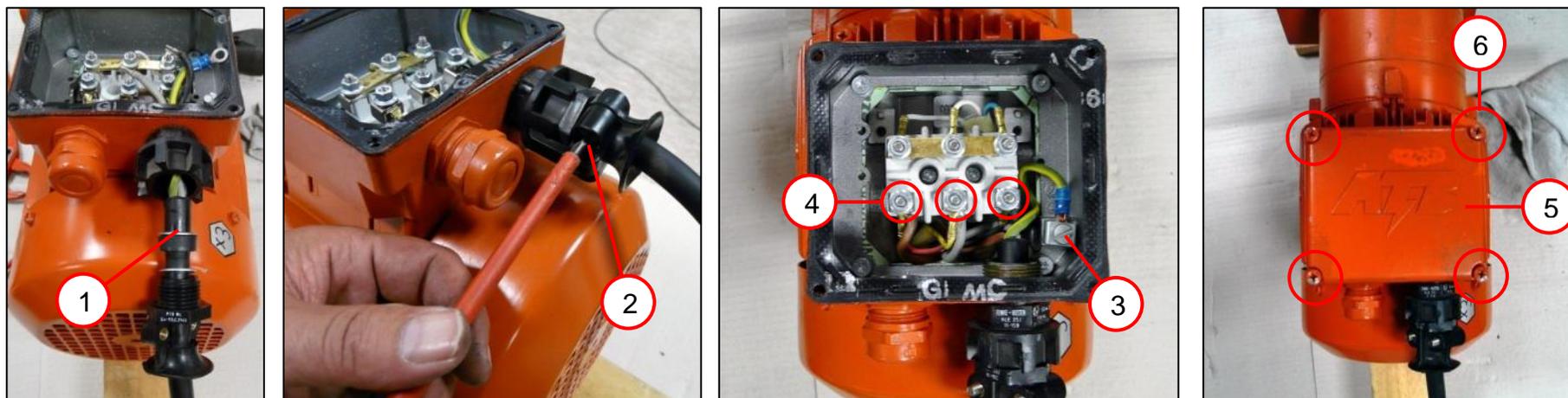
Outil :

- Clé Allen de 6 mm
- Clé plate / polygonale 19 mm



7. Montage

Monter le couvercle



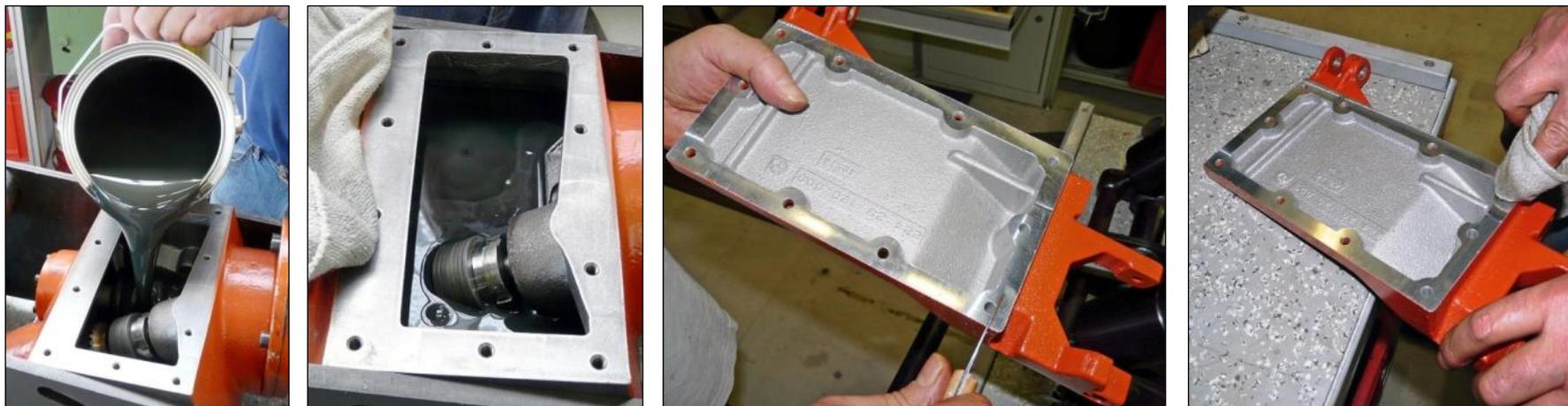
1. Mettre en place le cordon (1).
2. Serrer la vis (2).
3. Connecter le câble (3).
4. Connecter les trois câbles (4) conformément au schéma de connexion.
5. Mettre en place le couvercle (5).
6. Visser les quatre vis (6).

Outils :

- Tournevis cruciforme PH2
- Clé à douille 7 mm
- Tournevis plat

7. Montage

Monter l'engrenage planétaire

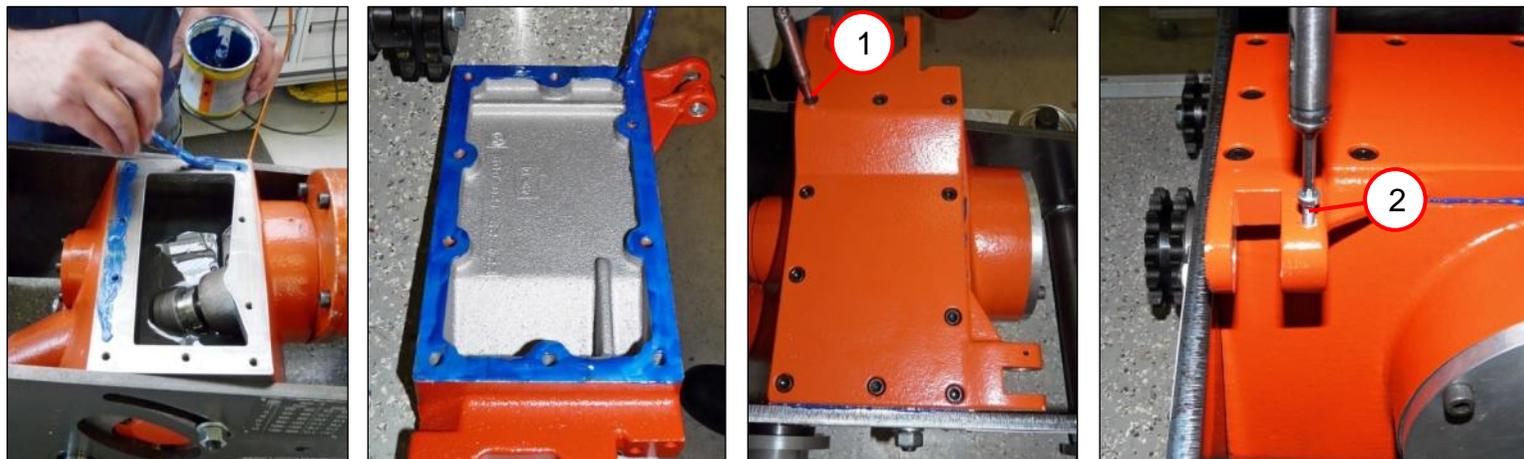


1. Verser deux litres d'huile dans l'engrenage.
2. Nettoyer avec soin le bord du carter d'engrenage et le dégraisser.
3. Nettoyer avec soin le couvercle et le dégraisser.



7. Montage

Monter l'engrenage planétaire



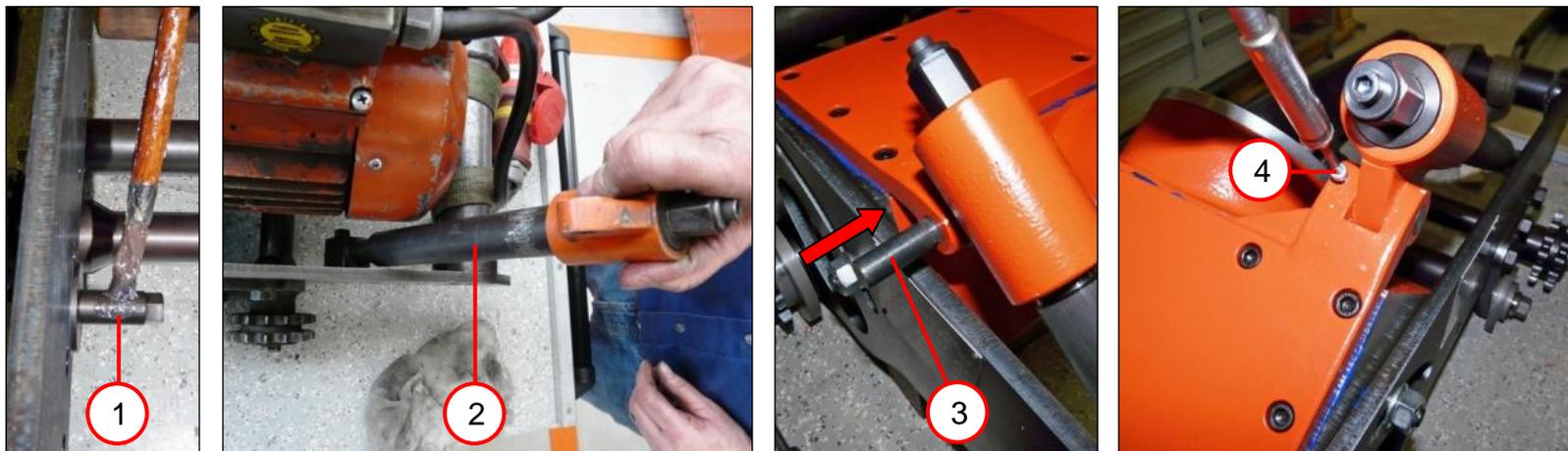
1. Enduire de pâte d'étanchéité Epple 28 le bord du carter d'engrenage et du couvercle.
2. Appliquer dans la bonne position le couvercle sur le carter d'engrenage.
3. Visser les dix vis (1).
4. Insérer la vis à tête cylindrique (2).

Outil :

- Clé Allen de 5 mm

7. Montage

Monter l'engrenage planétaire



1. Badigeonner l'axe (1) de graisse.
2. Glisser le dispositif de réglage (2) sur l'axe.
3. Positionner le dispositif de réglage sur le couvercle et le bloquer avec l'axe (3).
4. Visser la vis à tête cylindrique (4).

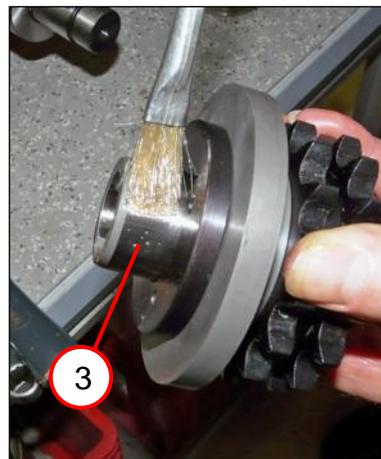
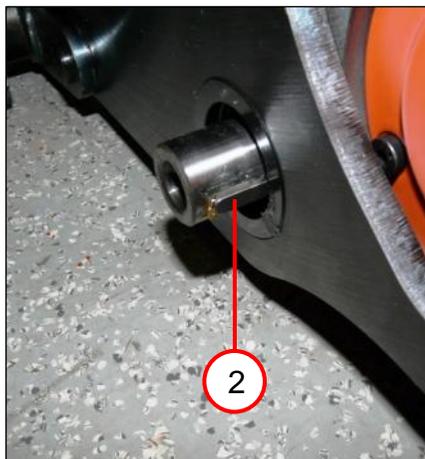
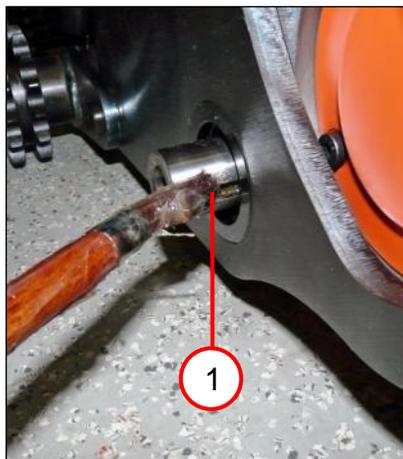
Outil :

- Graisse
- Clé Allen de 3 mm



7. Montage

Monter l'engrenage planétaire [de chaque côté]



1. Badigeonner l'arbre (1) de graisse.
2. Monter la clavette (2).
3. Badigeonner la roue dentée (3) de graisse.

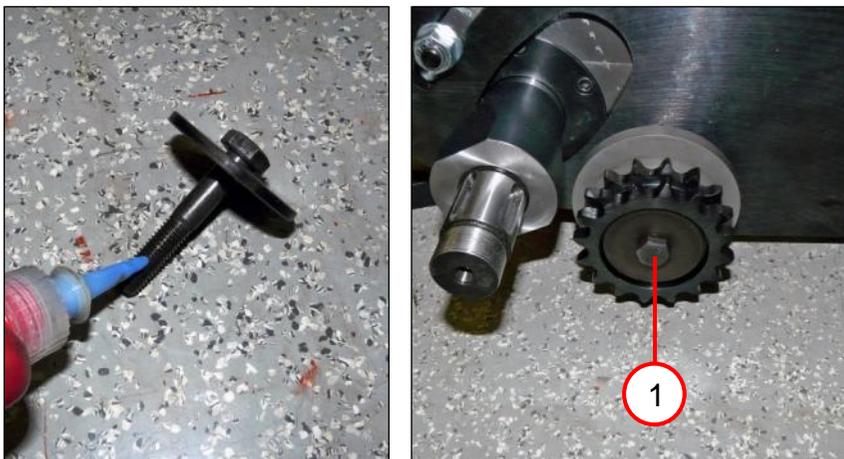
Outil :

- Huile d'engrenage



7. Montage

Monter l'engrenage planétaire [de chaque côté]



1. Appliquer du Loctite 242 sur la vis.
2. Serrer la vis (1).

Outil :

- Clé polygonale 17 mm

7. Montage

Monter l'engrenage planétaire



1. Visser un écrou de montage sur la tige filetée (1) et le bloquer avec un second écrou de montage.
2. Appliquer du Loctite 242 sur le taraudage.
3. Visser la tige filetée.
4. Retirer les deux écrous de montage.
5. Placer la rondelle (2).
6. Monter le levier (3).
7. Pour le « réglage de la précision de fonctionnement » de la machine, se reporter aux instructions de service.

Outil :

- Clé polygonale 13 mm
- Torx T20



8. Schéma de connexion

Actuellement pas disponible.