



AKKRON®

BRASS COMPANY

UNIVERSITY

Guide de Réparation
Canon StreamMaster Style 3578

StreamMaster 3578

Démontage Complet et Réparation



Outillage et Matériel Nécessaires

- Clé Allen 7/64"
- Clé Allen 5/32"
- Clé Allen 1/4"
- Outil de dépose de joints
- Assortiment de tournevis
- Pinces
- Racloir à joint
- Pompe à graisse
- Serre-joint en C
- Établi propre avec étau
- Loctite 277, Permabond HH120, ou tout autre frein filet équivalent
- Lubrifiant Parker O Réf. # 92010001 (tube de 120ml) **Utiliser sur tous les joints**
- Graisse lubrifiante basse température Lubriplate Réf. # 92020001 - Tube de 300ml
- Réf. # 92030001 - Cartouche de 430ml
- Loctite 222, Permabond LM 113 (ou équivalent)
- Mastic d'étanchéité Sikaflex 1A ou mastic silicone RTV noir équivalent

Réparation générale - Liste des pièces

- 2 exemplaires, 757041 JOINT TORIQUE 5/8"X 1/2"2-014 BUNA N70
- 2 exemplaires, 757056 JOINT TORIQUE 1 5/8"X 1 1/2"2-029 BUNA N70
- 2 exemplaires, 757068 JOINT TORIQUE 4 1/2"X 4 1/4"2-244 BUNA N70
- 2 exemplaires, 757076 JOINT TORIQUE 4 3/4"X 4 1/2"2-246 BUNA N70
- 1 exemplaire, 757077 JOINT TORIQUE 5"X 4 3/4"2-248 BUNA N70
- 1 exemplaire, 757080 JOINT TORIQUE 4 7/16"X 4 1/4"2-156 BUNA N70
- 1 exemplaire, 757446 JOINT TORIQUE 3/16 X 4 1/4 ID 2-347 BUNA N70
- 2 exemplaires, 757312 JOINT TORIQUE 2-036 BUNA N
- 2 exemplaires, 757313 JOINT TORIQUE 2-112 BUNA N70 DURO
- 2 exemplaires, 769494 CALE ST STL .010 THK 3578
- 2 exemplaires, 727025 CLAVETTE WOODRUFF 1/8 X 1/2 #404 ST STL
- 2 exemplaires, 122420 GRAISSEUR S/A "MONITOR"
- 2 exemplaires, 742123 BOUCHON PERCÉ SWV CELCON/DELTRIN 1/2-20X1/4

Pièces utiles mais facultatives

- 2 exemplaires, 718273 VIS SANS FIN EN ACIER TREMPÉ BOSTON GEAR#HL1056
- 8 exemplaires, 769276 RESSORT BELLEVILLE STSTL AS# B1000-050S
- 3 exemplaires, 704437 BUTÉE À ROULEAUX 3/8ID NTN #NTC613
- 3 exemplaires, 784113 RONDELLE À ROULEMENT .094 NTN #TRC613
- 3 exemplaires, 784114 RONDELLE D'APPUI .063 NTN #TRB613 3578
- 2 exemplaires, 729092 MAILLON DE RACCORD #35 ST STL
- 4 exemplaires, 109342 ASSORTIMENT, BILLES POUR ROULEMENTS L 3/8" BRONZE, PAR 50#

Pour la liste complète des pièces, se référer à la Fiche Technique :

<http://www.akronbrass.com/technical-service-sheets.aspx>

Documentation utile

- **Fiche technique**

<http://www.akronbrass.com/technical-service-sheets.aspx>

- **Instructions d'utilisation**

<http://www.akronbrass.com/product-instructions.aspx>

- **Butées d'élévation**

3578_Stops_Rotation-Elevation.pdf

- **Problèmes de fonctionnement**

3578-3579_High-Elev-Motor-Current_Trouble-Shooting.pdf

- **Connexion du module de rangement –
Manuel de programmation**

3578_Stow-Learn_6-Wire.pdf

MAJ pour le coude de sortie mis en service depuis juillet 2011

Les images d'illustration utilisées montrent des versions antérieures

Les moteurs d'élévation et de rotation du StreamMaster avaient jusqu'à présent la même référence. Le moteur d'élévation (à la sortie du canon) ainsi que le système d'engrenages ont maintenant été changés (avec une démultiplication de 7:1 pour le premier plateau porteur) de façon à permettre un couple un peu plus élevé. Ceci permet d'en améliorer les performances quand il est équipé du SaberMaster 1577, mais aussi lorsque se produit une chute de tension électrique. Ce changement a pris effet en juillet 2010, à partir du numéro de série T30135100.

D'autres pièces ont également été améliorées dans le mécanisme d'élévation (SORTIE du canon) :

Coude d'entrée

Référence initiale : 117797

Nouvelle référence : 121570 (usiné de manière à permettre l'utilisation de vis plus larges pour le nouveau capot protecteur)

Coude de sortie

Référence : 35780098 (finition peinte), 35780200 (finition brute)

À noter : Comporte maintenant 3 vis de montage fixant le coude de sortie au pivot interne

La partie pivotante externe est maintenant équipée de joints toriques de trois tailles différentes : 757080, 757446, et 757068.

Capot pour le mécanisme d'élévation

Référence initiale : 104649

Nouvelle référence : 121571

À noter : Ils ne sont pas interchangeables. Il faut impérativement utiliser le capot d'origine des modèles de canons plus anciens du fait de la taille spécifique des vis.

Vis pour le capot du mécanisme d'élévation

Références initiales : 765100, 763035

Nouvelles références : 763041, 767083, 763077

3578 StreamMaster

Démontage Complet et Réparation



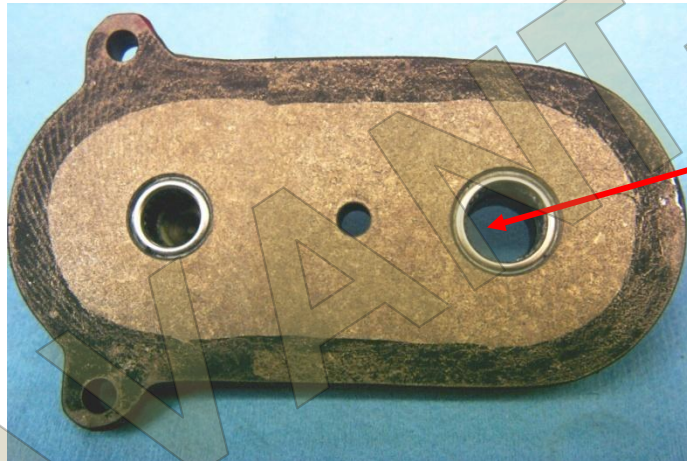
- Déconnecter et retirer la tête.
- Déconnecter et retirer le faisceau de câbles.

Élévation – Coude de Sortie



- Retirer les vis du capot de protection du mécanisme d'élévation
- Ôter délicatement le capot

Élévation – Coude de Sortie

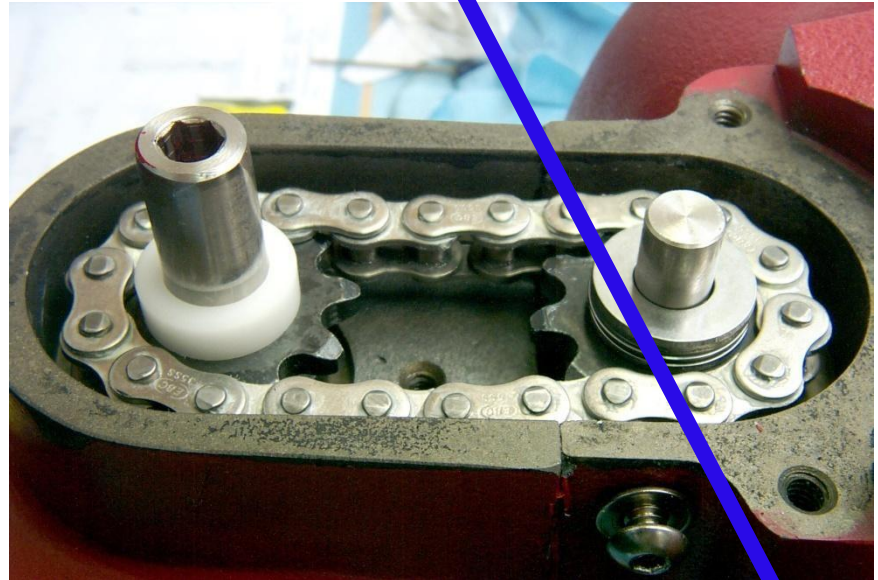


- Ôter le mastic d'étanchéité restant du capot
- Vérifier les roulements à aiguilles
- Remplacer le joint torique Réf. # 757313

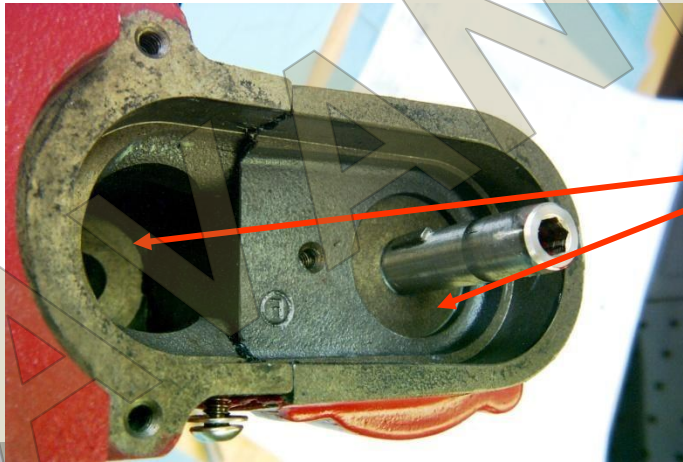
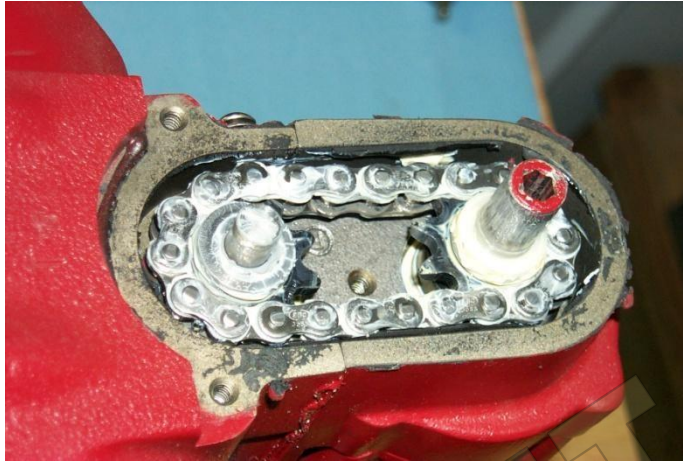
Élévation – Coude de Sortie

- Vérifier le jeu à l'extrémité de l'engrenage à vis. Cette étape peut être réalisée en posant une règle en travers du logement du mécanisme, à l'aplomb de la butée de l'engrenage, pour vérifier l'espace existant. Si besoin, positionner des cales (Réf. # 769494) pour en déterminer le nombre nécessaire.

Prendre des notes pour aider au remontage ultérieur.

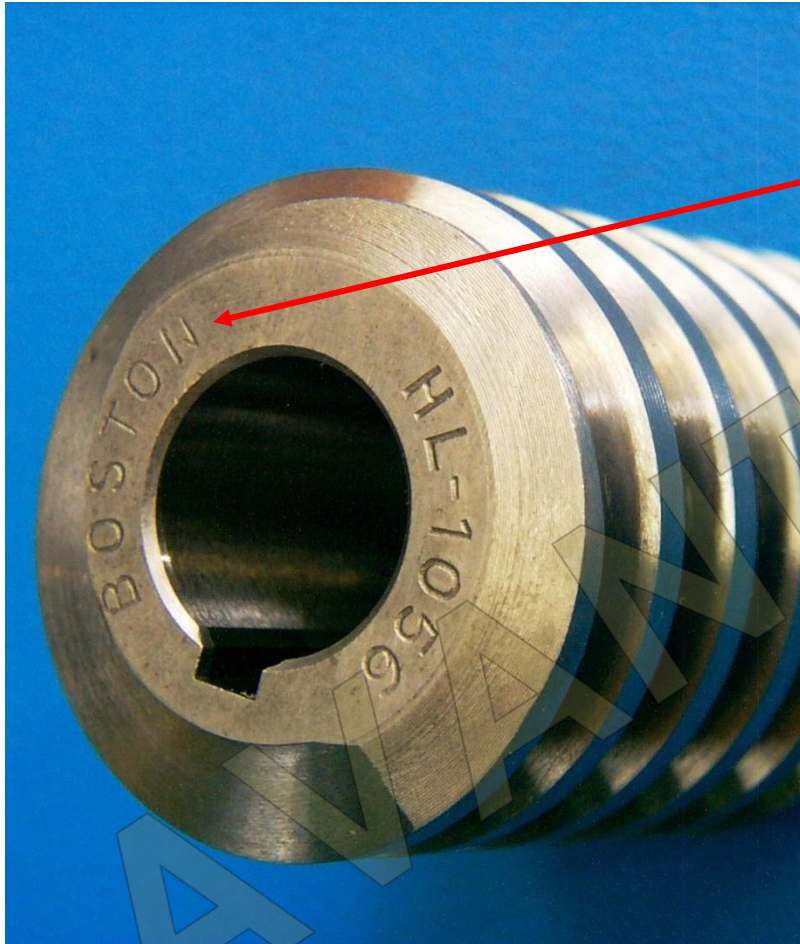


Élévation – Coude de Sortie



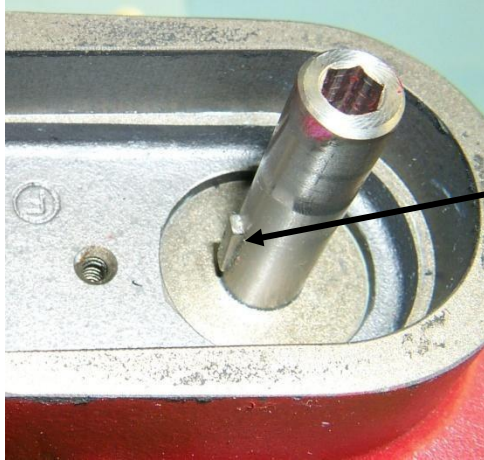
- Retirer la chaîne et les pignons en faisant coulisser l'ensemble sur les axes.
- Retirer l'engrenage à vis ainsi que les autres pièces.
- Ranger les pièces dans l'ordre de démontage.
- Nettoyage et vérification – s'assurer que toutes les pièces ont été retirées et identifiées.

Élévation – Coude de Sortie

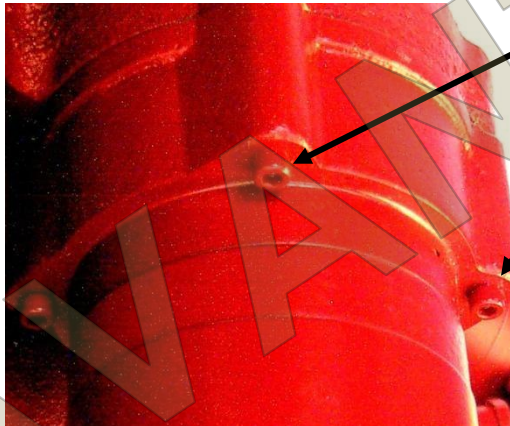


- La vis sans fin doit porter la mention “BOSTON” gravée à une extrémité.
- **Si ce n'est pas le cas, remplacer par une nouvelle vis, Réf. # 718273**

Élévation – Coude de Sortie

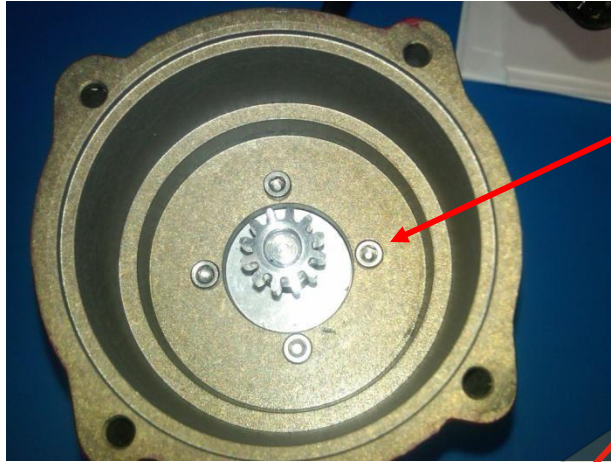


- Retirer la clavette Woodruff de l'axe moteur

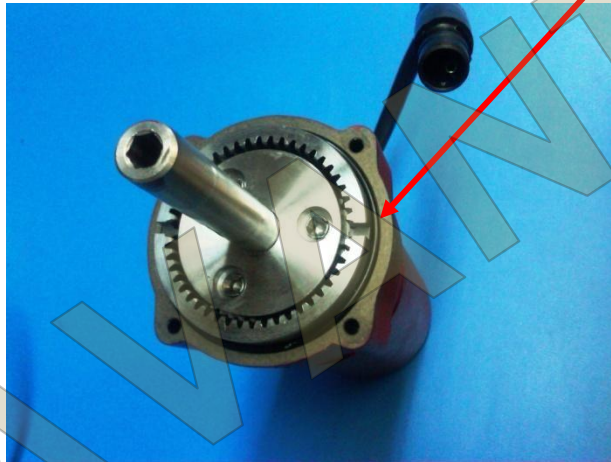


- Retirer les 4 vis de montage du moteur
- Nettoyer et vérifier toutes les pièces du mécanisme

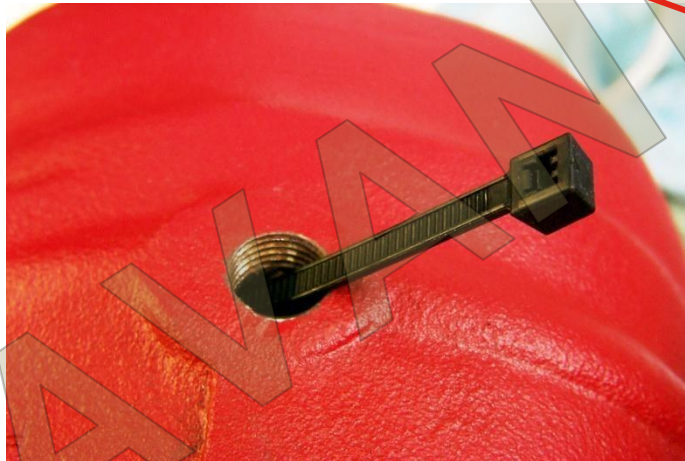
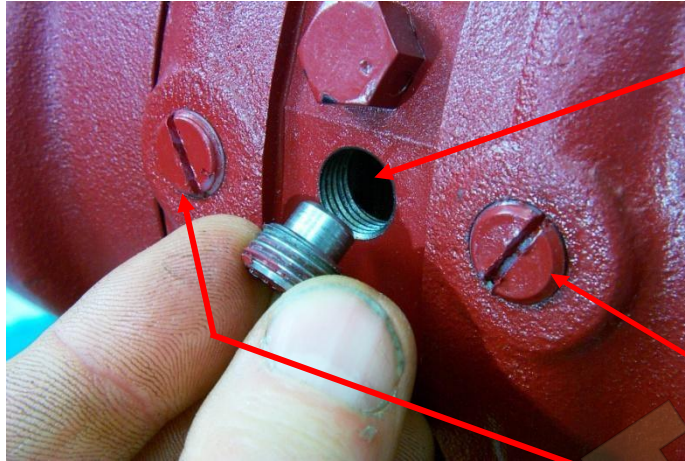
Élévation – Coude de Sortie



- N'enlever ces 4 vis qu'en cas de remplacement du moteur
- Remplacer le joint torique Réf. # 757312

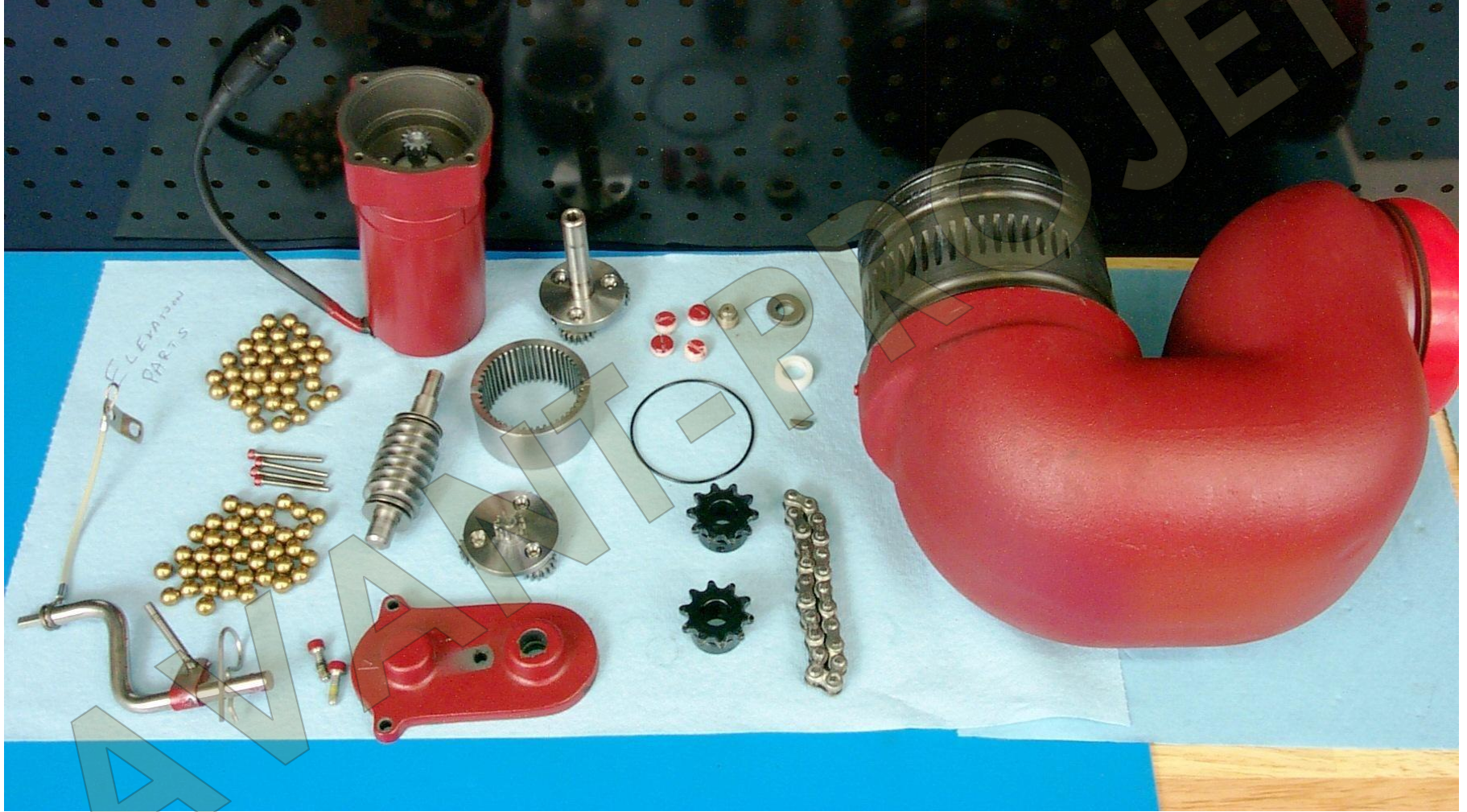


Élévation – Coude de Sortie

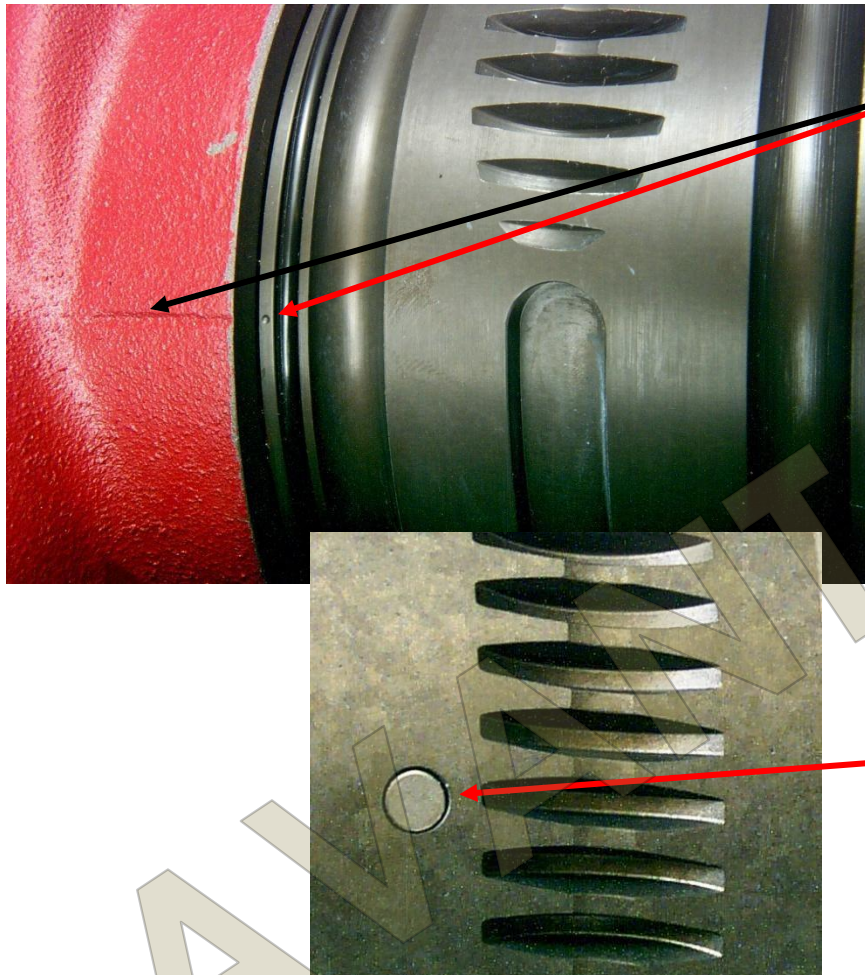


- Retirer le(s) butée(s) métallique(s).
- Retirer les bouchons en plastique pour un rang de roulement à billes à la fois.
- D'abord ce bouchon avec celui du côté opposé
- Puis celui-ci avec celui du côté opposé
- Utiliser un serre-fil pour faciliter le délogement des billes tout en faisant pivoter l'articulation

Nettoyer et vérifier toutes les pièces



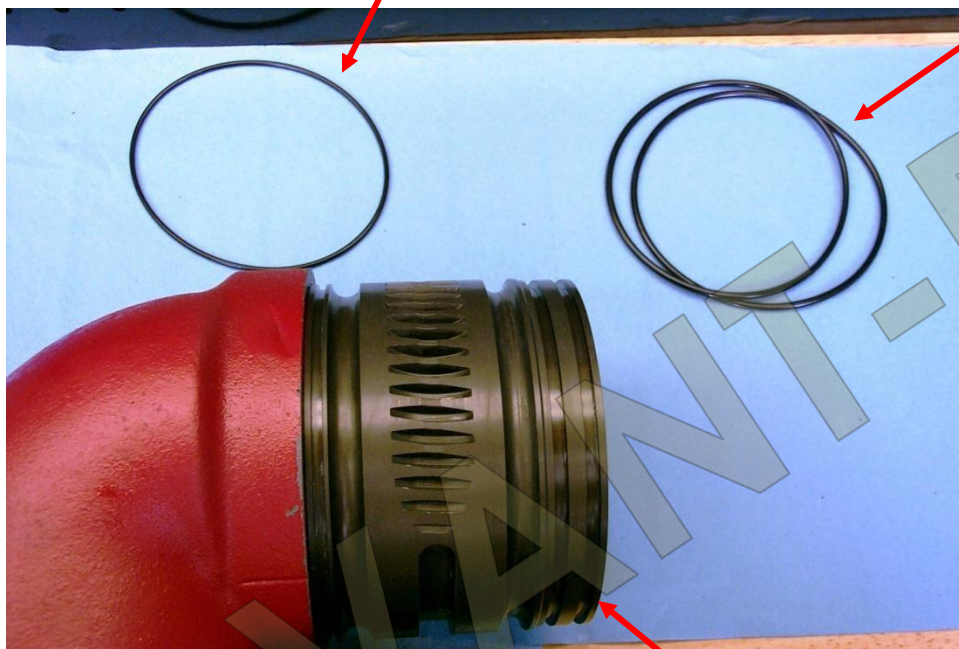
Élévation – Coude de Sortie



- Vérifier l'alignement des repères.
S'assurer que le raccord de sortie interne est bien positionné.
Si ce n'est pas le cas, remplacer l'ensemble du coude de sortie, Réf. # 35780098
- Vérifier l'absence d'usure et de détérioration.
- Localiser et vérifier l'état de l'aimant.

Élévation – Coude de Sortie

Remplacer le joint
Réf. # 757080



Remplacer les joints
Réf. # 757068 et Réf.
757446

*Note : Sur les anciens modèles,
les deux joints avaient la Réf. #
757068.*

NOTE :

*Utiliser du lubrifiant à joint
Parker à chaque étape de
l'assemblage*

**Les nouveaux canons nécessitent un joint
torique Réf. # 757446 dans la rainure extérieure.**

Rotation – Entrée du Canon



- Retirer les vis du capot de protection du mécanisme de rotation

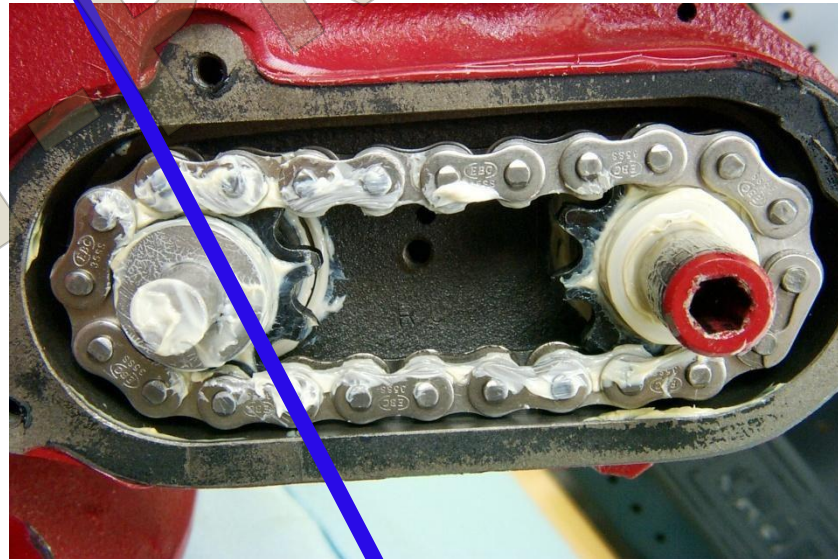


- Ôter délicatement le capot

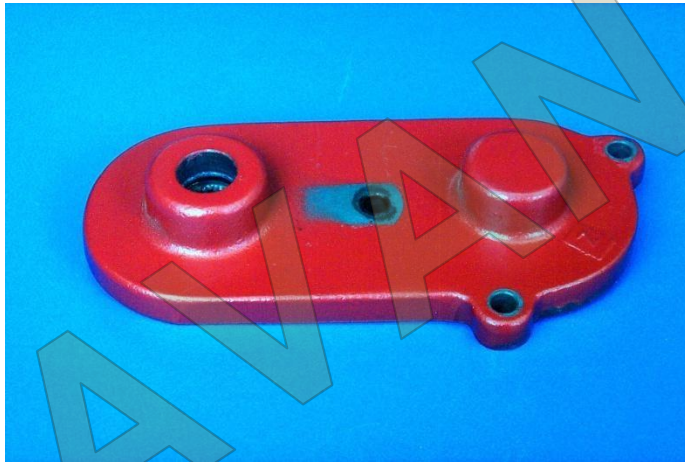
Rotation – Entrée du Canon

- Vérifier le jeu à l'extrémité de l'engrenage à vis.
Cette étape peut être réalisée en posant une règle en travers du logement du mécanisme, à l'aplomb de la butée de l'engrenage, pour vérifier l'espace existant. Si besoin, positionner des cales (Réf. #769494) pour en déterminer le nombre nécessaire.

Prendre des notes pour aider au remontage ultérieur.

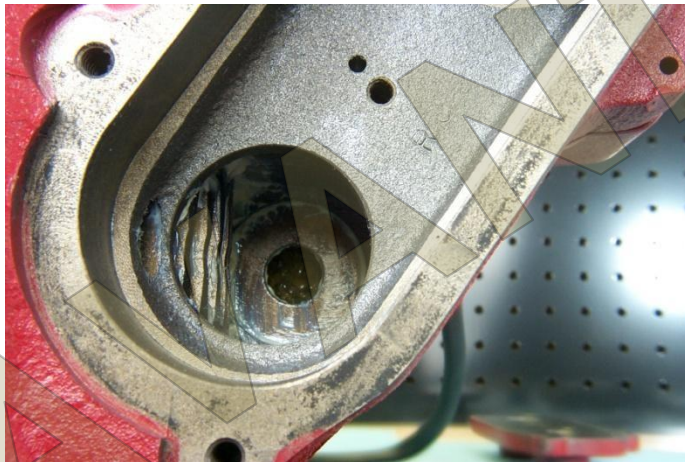


Rotation – Entrée du Canon



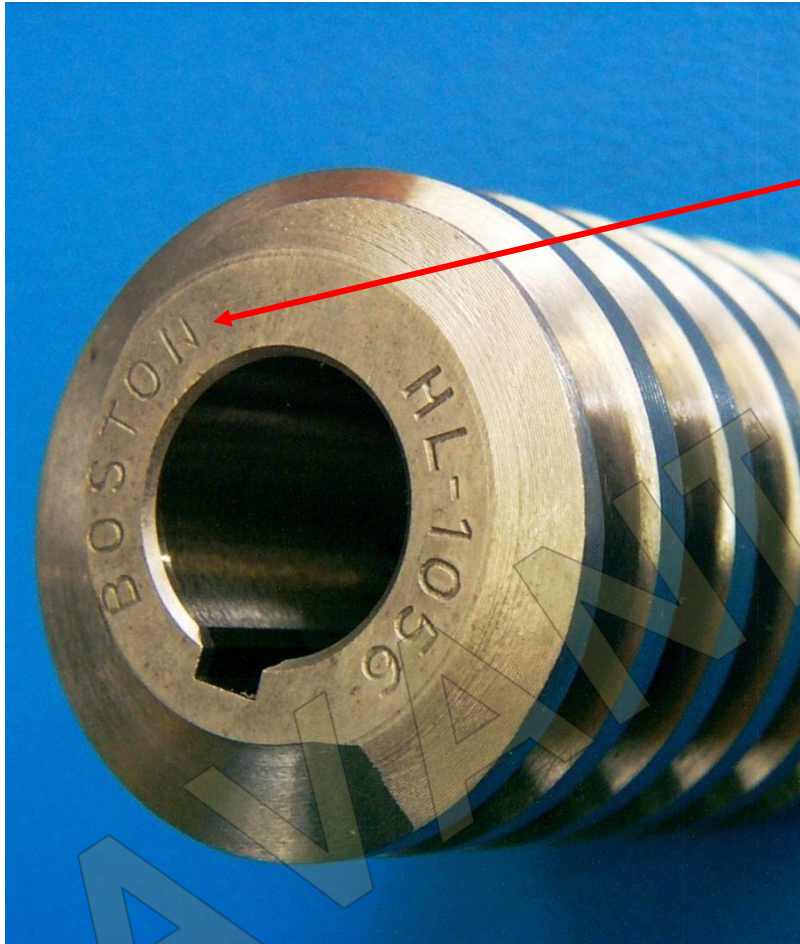
- Ôter le mastic d'étanchéité restant du capot
- Vérifier les roulements à aiguilles
- Remplacer le joint torique Réf. # 757313

Rotation – Entrée du Canon



- Retirer la chaîne et les pignons en faisant coulisser l'ensemble sur les axes.
- Retirer l'engrenage à vis ainsi que les autres pièces.
- Ranger les pièces dans l'ordre de démontage.
- Nettoyage et vérification – s'assurer que toutes les pièces ont été retirées et identifiées.

Rotation – Entrée du Canon



- La vis sans fin doit porter la mention “BOSTON” gravée à une extrémité.
- **Si ce n'est pas le cas, remplacer par une nouvelle vis, Réf. # 718273**

Rotation – Entrée du Canon

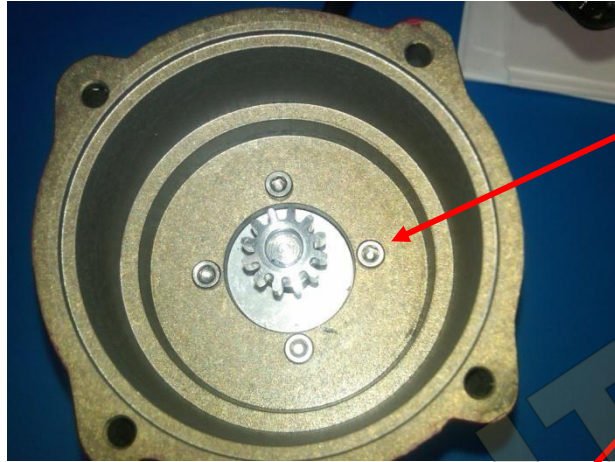


- Retirer la clavette Woodruff de l'axe moteur

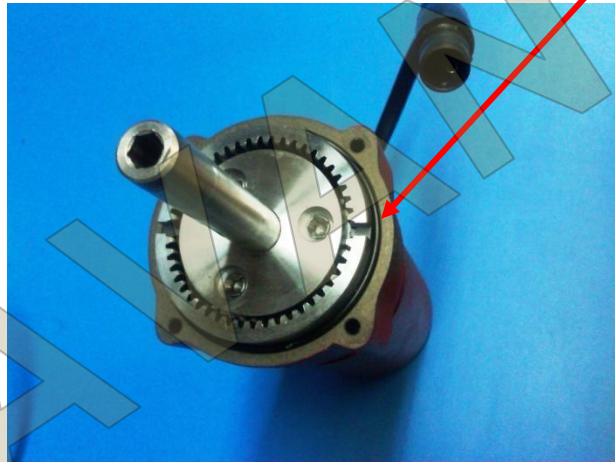


- Retirer les 4 vis de montage du moteur
- Nettoyer et vérifier toutes les pièces du mécanisme

Rotation – Entrée du Canon



- N'enlever ces 4 vis qu'en cas de remplacement du moteur
- Remplacer le joint torique Réf. # 757312

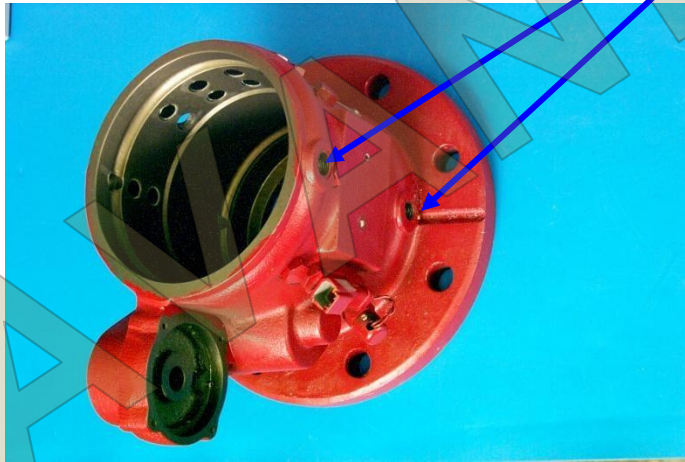


Rotation – Entrée du Canon



Stream Master
STYLE 3578 SERIAL 1372001003
READ OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING
MAXIMUM PRESSURE 200 PSI
MAXIMUM FLOW 2000 GPM
AKRON BRASS COMPANY, WOOSTER, OH
AKRON MANUFACTURING COMPANY, AYLMER, ONTARIO

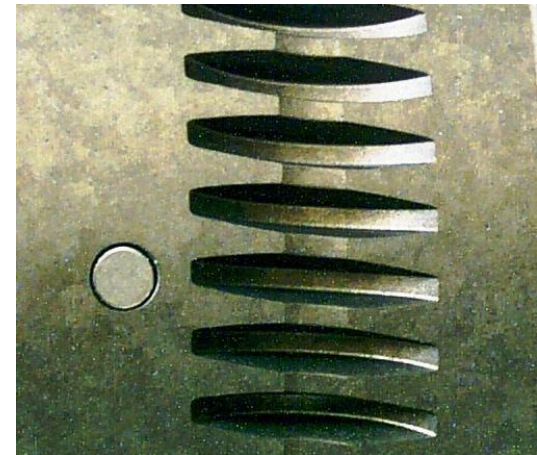
- Retirer le(s) butée(s) métallique(s).
- Retirer les bouchons en plastique pour un rang de roulement à billes à la fois.
- Utiliser un serre-fil pour faciliter le délogement des billes tout en faisant pivoter l'articulation



Rotation – Entrée du Canon



- Nettoyer et vérifier l'état général
- Localiser et vérifier l'état de l'aimant

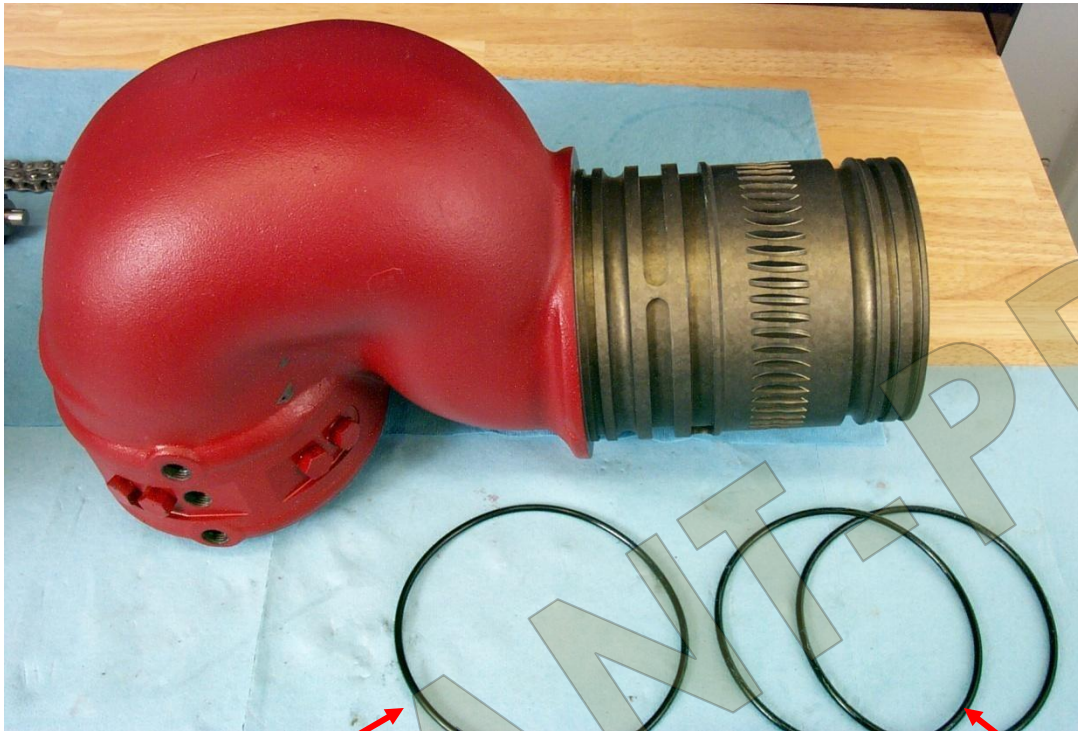


Nettoyer et vérifier toutes les pièces



Tested... Proven... Trusted.

Rotation – Entrée du Canon



NOTE :
*Utiliser du lubrifiant
à joint Parker à
chaque étape de
l'assemblage*

Remplacer le joint
Réf. # 757077

Remplacer les joints
Réf. # 757076

Remarques concernant l'assemblage

- Pendant l'assemblage, utiliser du lubrifiant pour joint Parker sur tous les joints ainsi que leurs surfaces de pose.
Réf. # 92010001 ou équivalent
- Lubrifier toutes les autres pièces avec du lubrifiant basse température Lubriplate
Réf. # 92020001 ou équivalent
- Utiliser du frein filet sur toutes les vis
- Commencer par la partie Rotation - Entrée du Canon / Base
- Installer le coude d'entrée (équipé de nouveaux joints toriques) sur la bride



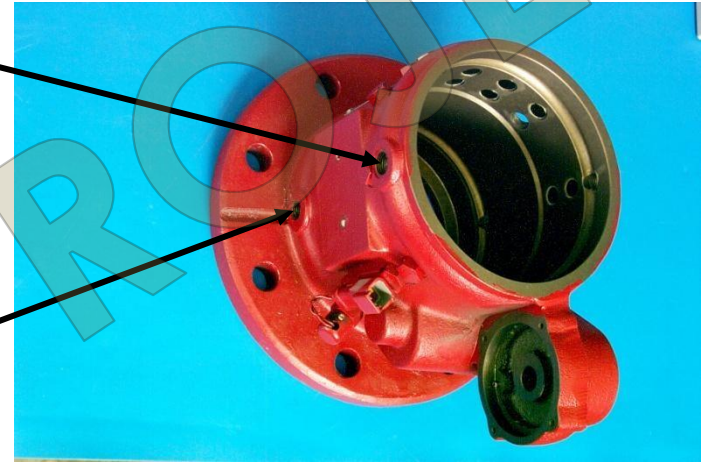
Assemblage – Entrée du Canon

- Équiper la bride de deux bouchons-pivots Celcon, à visser dans les trous filetés situés de part et d'autre du logo « AKRON »
- Utiliser de la Loctite 222, ou du Permabond LM 113 sur le filetage des bouchons Celcon. Visser les bouchons en les positionnant comme sur la photo ci-contre.



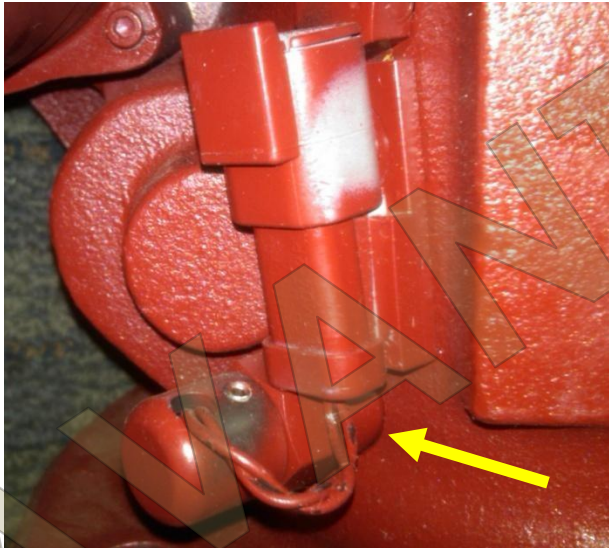
Assemblage – Entrée du Canon

- Utiliser 41 billes dans la gorge supérieure.
- Utiliser 40 billes dans la gorge inférieure.
- Utiliser de la Loctite 222, ou du Permabond LM 113 sur le filetage des bouchons Celcon. Visser jusqu'au contact avec les billes, puis dévisser d'½ tour.
- S'assurer que la pièce pivote librement.



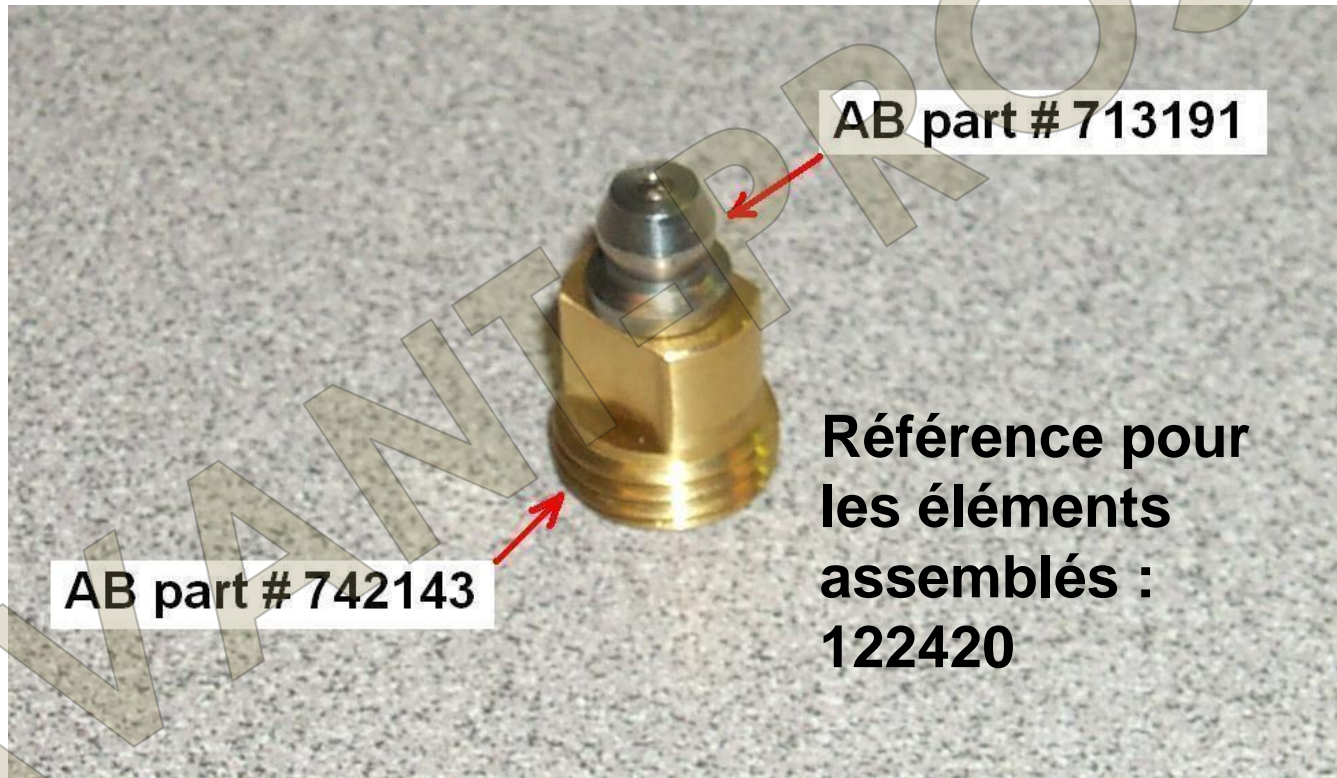
Assemblage – Entrée du Canon

- Positionner le Coude d'Entrée en milieu de course.
Note : L'aimant se trouve alors aligné avec le commutateur du dévidoir.
- Réinstaller les butées en métal. Utiliser du frein filet permanent Loctite 277 ou équivalent.



Assemblage – Entrée du Canon

- Utiliser un graisseur, Réf. # **122420** pour garnir les gorges à billes.



Assemblage – Entrée du Canon

- À l'aide d'une pompe à graisse, garnir la gorge à billes inférieure de graisse basse température Lubriplate, jusqu'à ce que de la graisse soit visible dans le carter d'engrenage. Faire pivoter le coude d'entrée d'environ $\frac{1}{4}$ de tour puis rajouter de la graisse. Répéter l'opération jusqu'au garnissage suffisant de l'ensemble de la gorge à billes et du carter.
- Retirer le graisseur et le remplacer par un bouchon Celcon en utilisant de la Loctite 222 ou du Permabond LM 113.

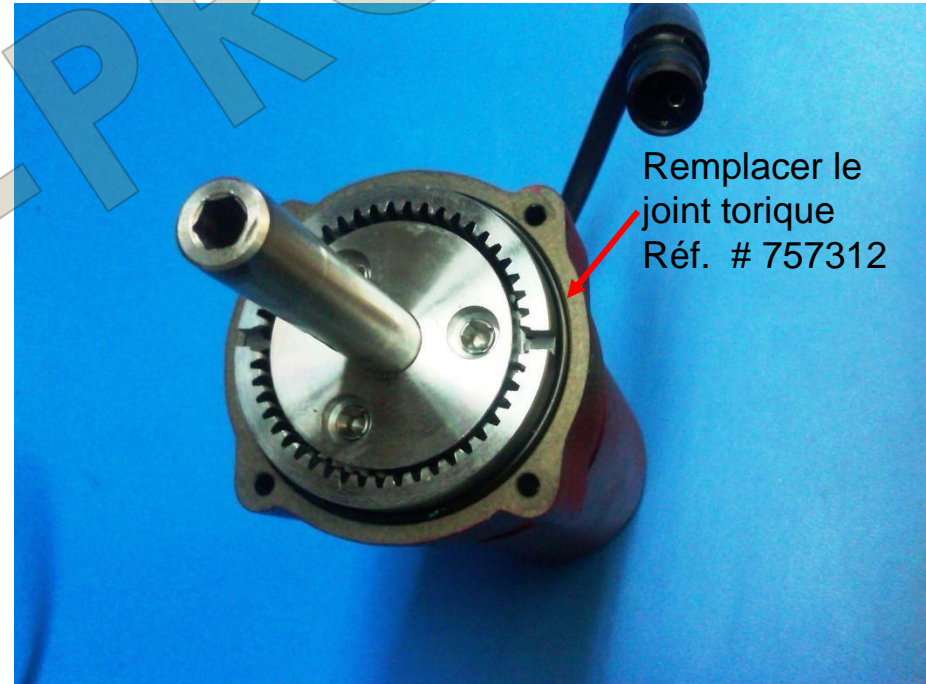
Assemblage – Entrée du Canon

- Placer le graisseur dans la gorge supérieure et rajouter de la graisse à chaque $\frac{1}{4}$ de tour du coude d'entrée.
- Retirer le graisseur et le remplacer par un bouchon Celcon en utilisant de la Loctite 222 ou du Permabond LM 113.

Assemblage – Entrée du Canon

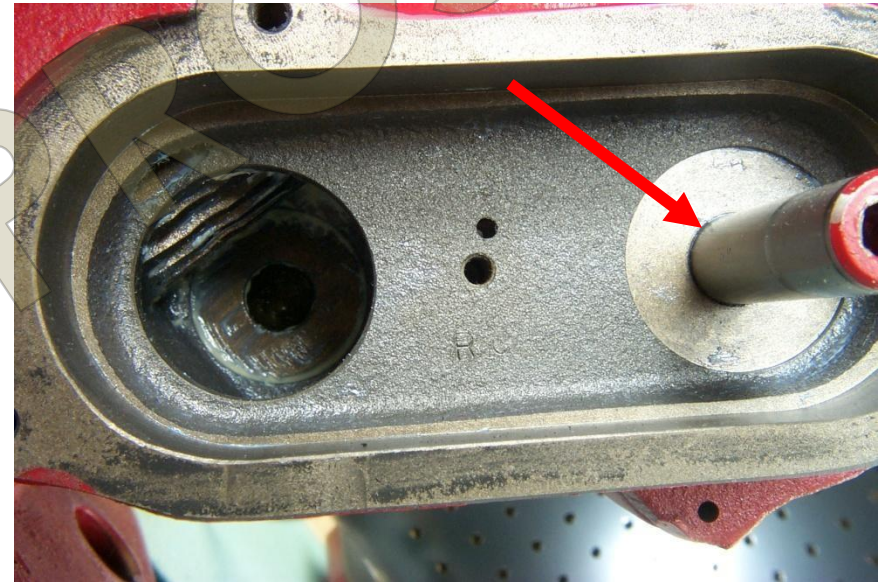
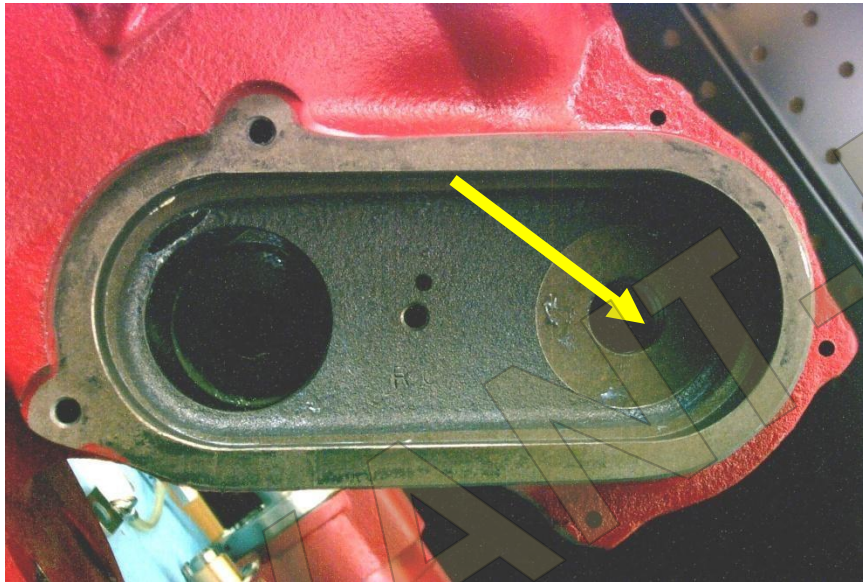
Graisser et assembler le mécanisme à engrenages planétaires du moteur.

Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



Assemblage – Entrée du Canon

- Remplacer le joint torique Réf. # 757041
- Graisser l'axe ainsi que son orifice d'insertion

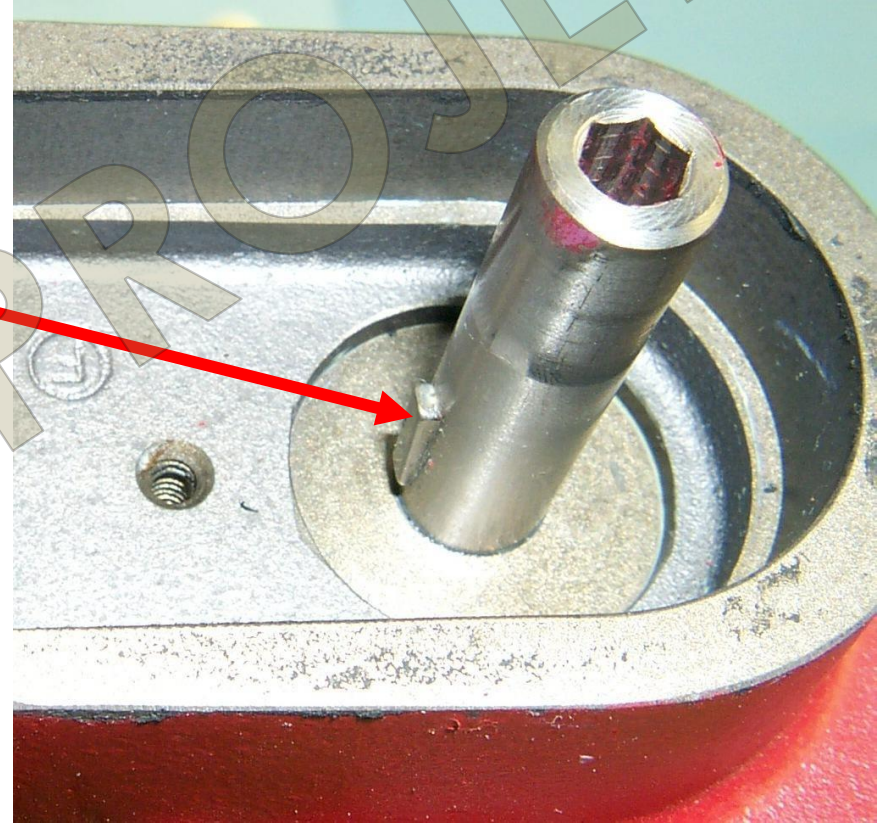


Assemblage – Entrée du Canon

- Introduire la clavette Woodruff au moyen d'une pince multiprise - s'assurer qu'elle est bien en place.

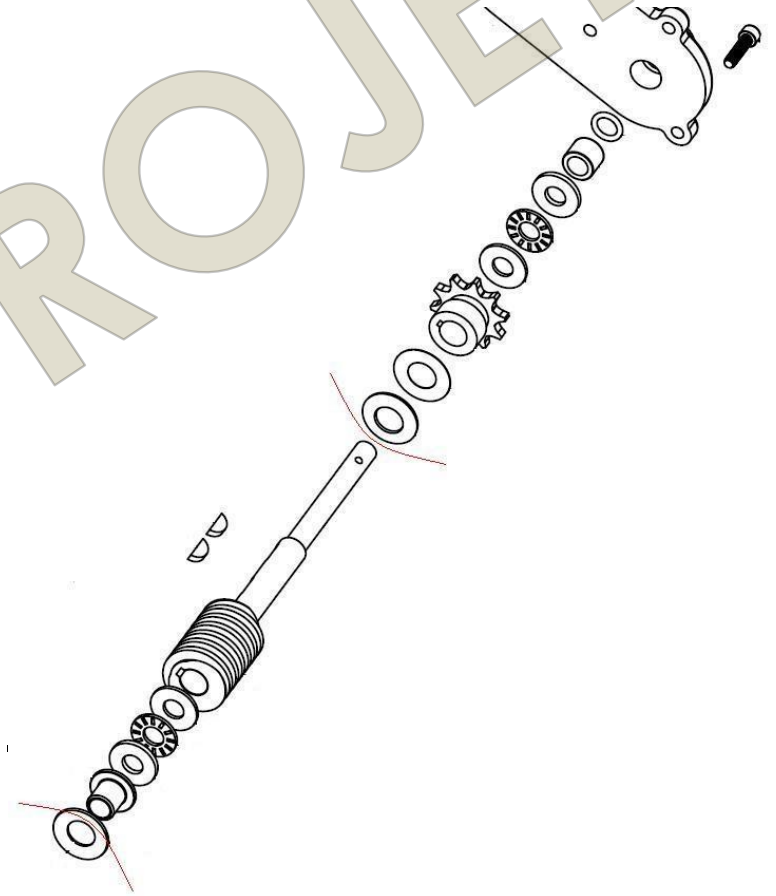
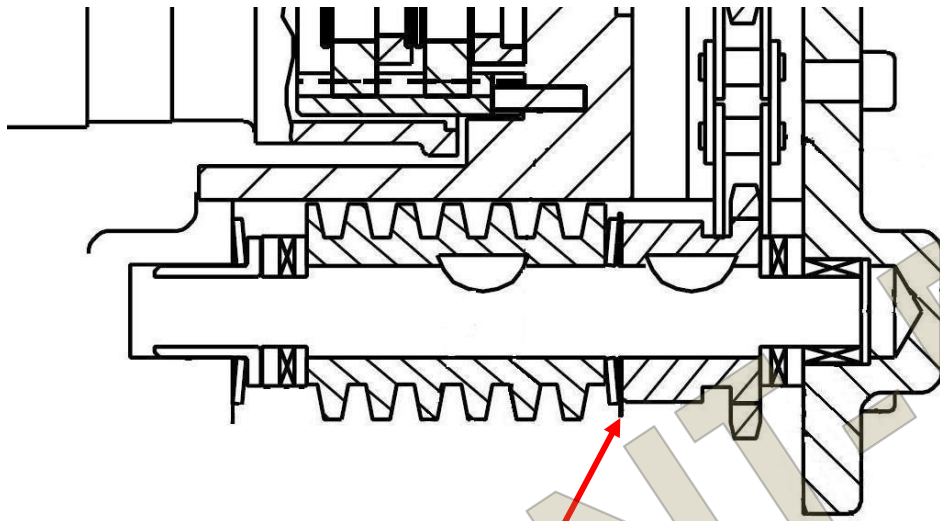
Utiliser une clavette neuve si nécessaire.

Réf. # 727025



Assemblage – Entrée du Canon

Graisser et assembler l'ensemble de transmission à vis.



Cale(s) éventuellement nécessaire(s).

Se référer aux notes prises pendant le démontage.

Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

Chaîne de rotation verticale

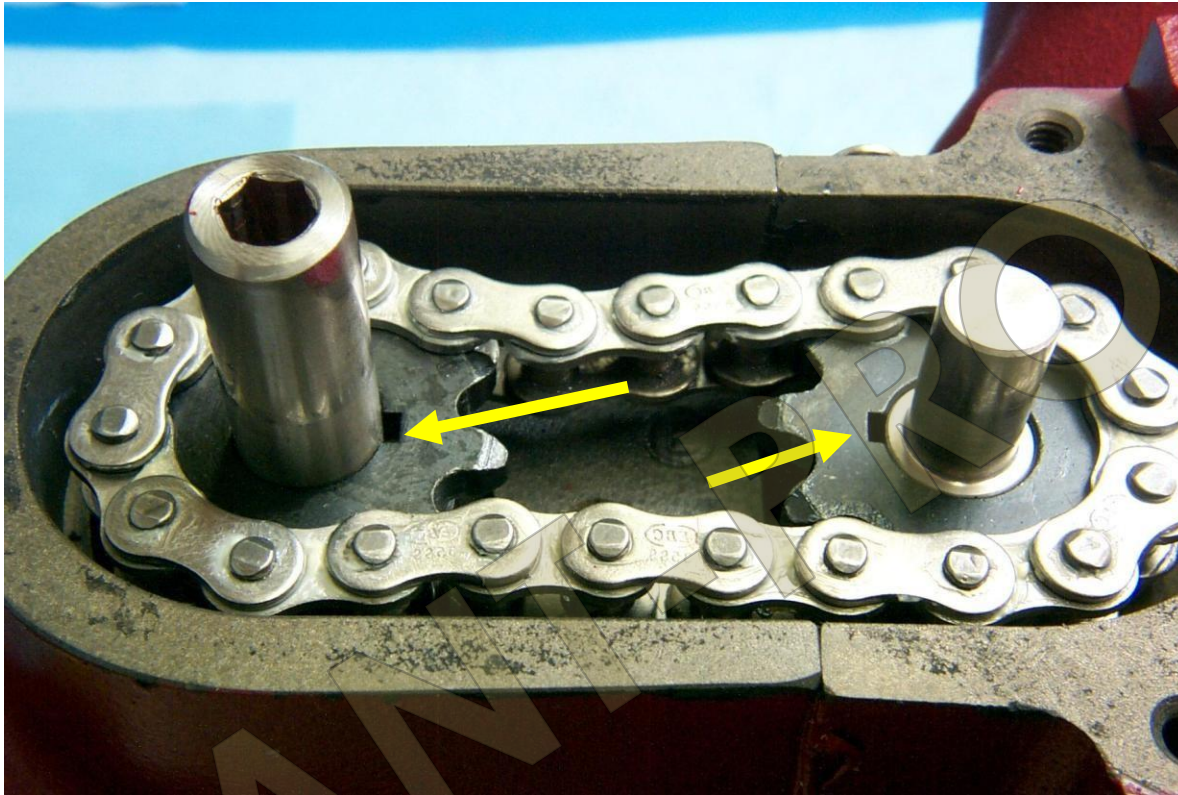


Chaîne de rotation horizontale

Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

- Aligner les clavettes Woodruff face-à-face.

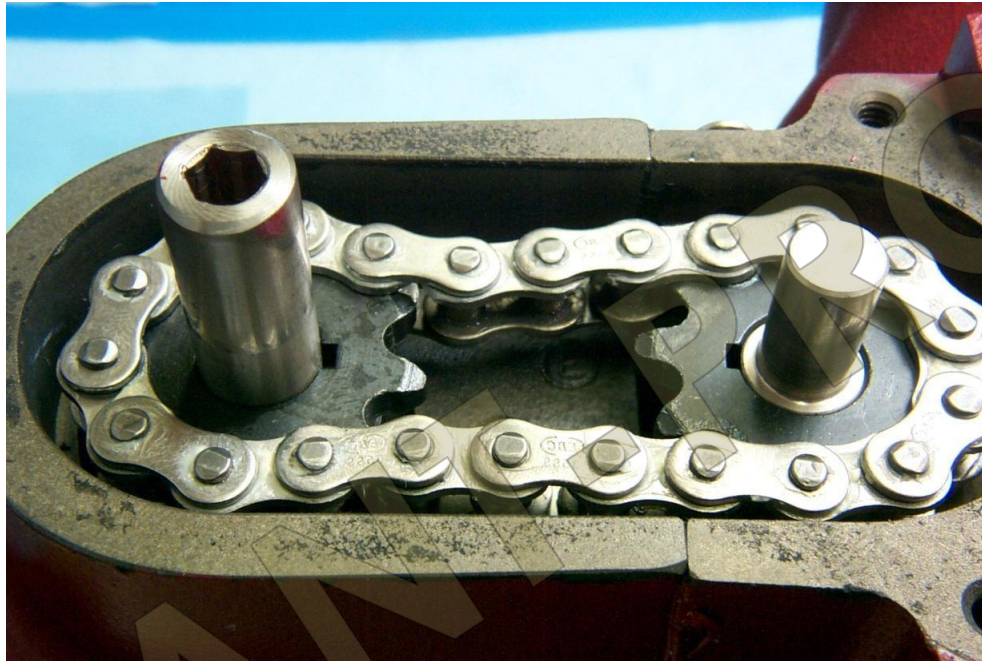
Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

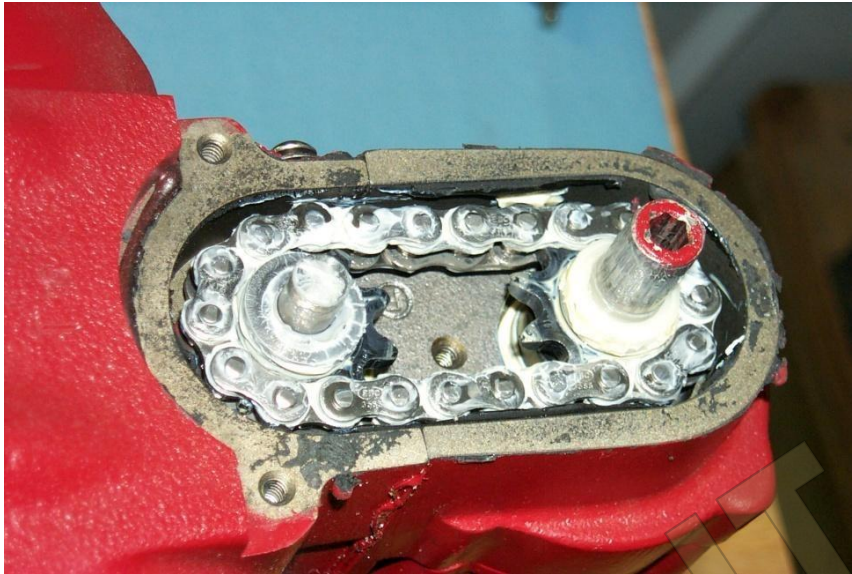
- S'assure que le maillon de raccord se trouve sur le haut, côté capot.
- Graisser, puis mettre en place l'ensemble chaîne / pignons en le faisant coulisser sur les axes.

Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

- Graisser, puis mettre en place l'ensemble avec la cale d'espacement.



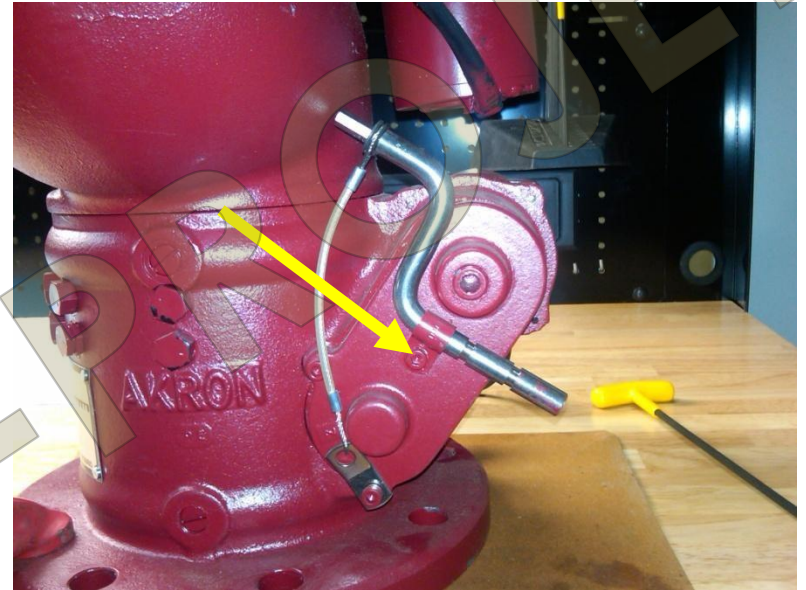
Entraînement de Sortie



Entraînement d'Entrée

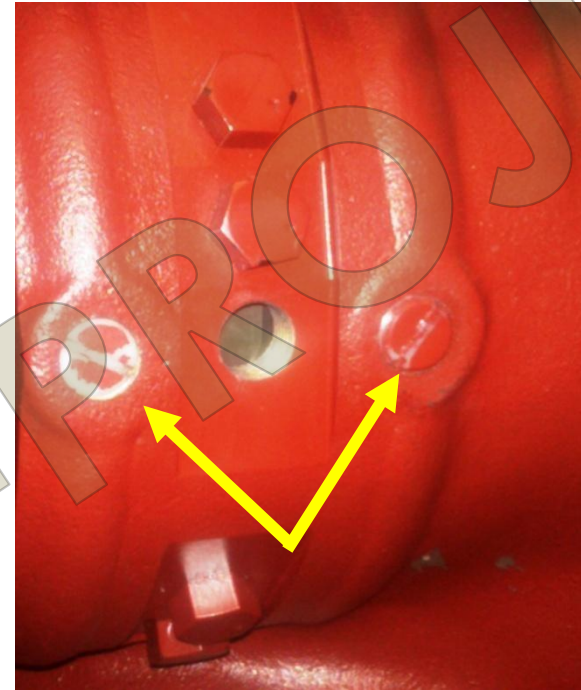
Assemblage – Entrée du Canon

- Appliquer un mince filet de Sikaflex 1A ou mastic silicone RTV noir équivalent sur le pourtour du capot et sur la vis de verrouillage centrale.



Assemblage – Sortie du Canon

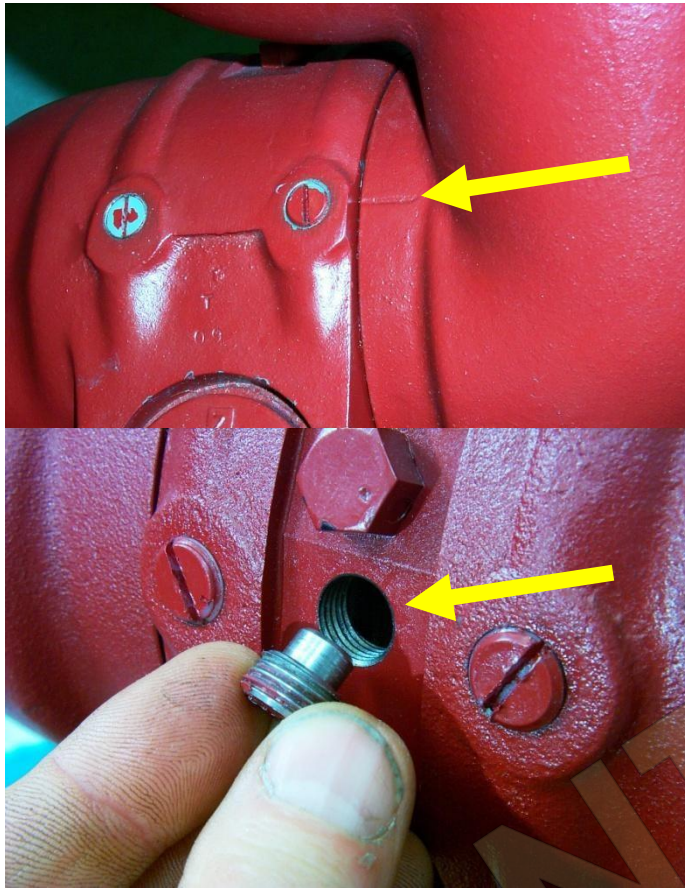
- Visser deux bouchons-pivots Celcon dans le coude d'entrée, dans les trous filetés situés de part et d'autre du logement du mécanisme.
- Utiliser de la Loctite 222, ou du Permabond LM 113 sur le filetage des bouchons Celcon.
Positionner les bouchons comme sur la photo ci-contre.



Assemblage – Sortie du Canon

- Graisser toutes les pièces du Coude de Sortie, puis les assembler.
- Placer le Coude de Sortie équipé de nouveaux joints dans l'ensemble coude d'entrée / bride.
- Utiliser 39 billes dans chaque gorge.
- Utiliser de la Loctite 222, ou du Permabond LM 113 sur le filetage des bouchons Celcon. Visser jusqu'au contact avec les billes, puis dévisser d' $\frac{1}{2}$ tour.

Assemblage – Sortie du Canon



- Positionner le Coude de Sortie en milieu de course. Aligner les repères comme sur l'image.

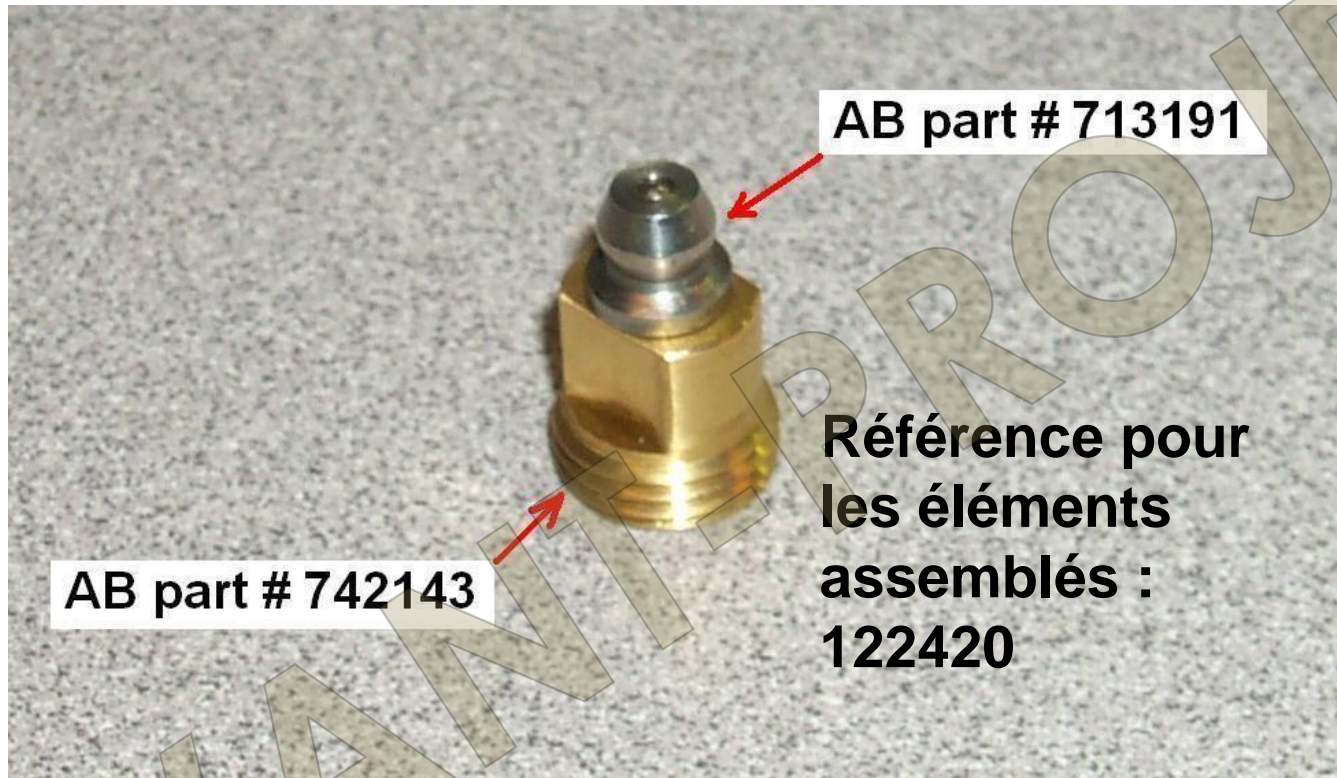
Note : L'aimant doit rester aligné avec le commutateur du dévidoir, même dans cette position.



- Réinstaller la/les butée(s) en métal. Utiliser du frein filet permanent Loctite 277 ou équivalent.

Assemblage – Sortie du Canon

- Utiliser un graisseur Réf. # **122420** pour garnir les gorges à billes.



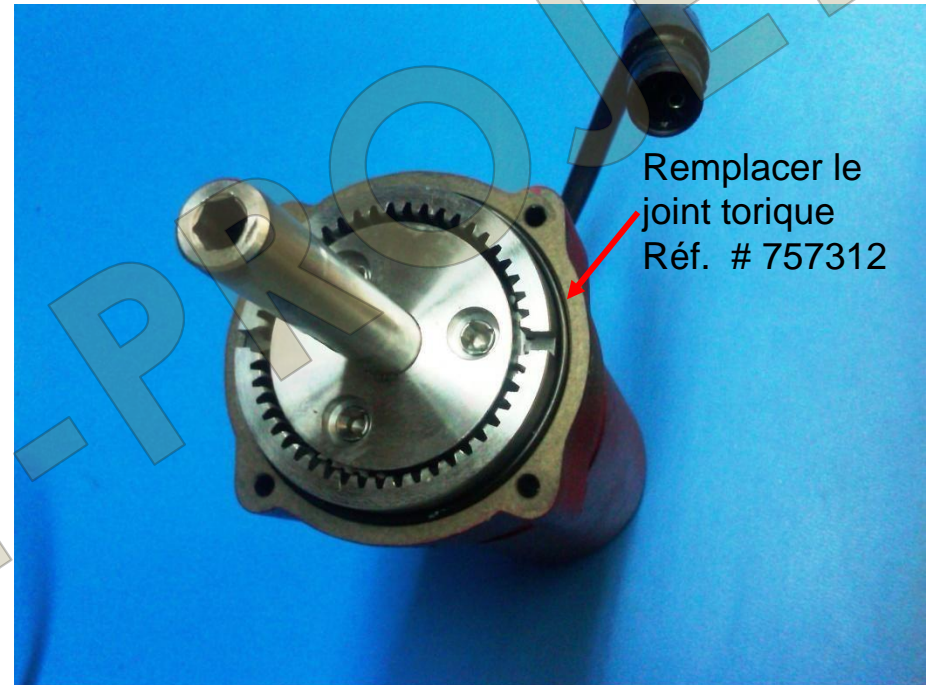
Assemblage – Sortie du Canon

- Commencer par garnir chaque gorge de Lubriplate basse température avec environ 10 pressions sur la pompe à graisse.
- Retirer le graisseur et le remplacer par un bouchon Celcon en utilisant de la Loctite 222 ou du Permabond LM 113.
- Garnir la seconde gorge avec environ 6 pressions sur la pompe à graisse.
- Utiliser la pompe à graisse pour appliquer une dose de graisse dans la cavité d'insertion de l'axe du mécanisme.
- Retirer le graisseur et le remplacer par un bouchon Celcon en utilisant de la Loctite 222 ou du Permabond LM 113.

Assemblage – Sortie du Canon

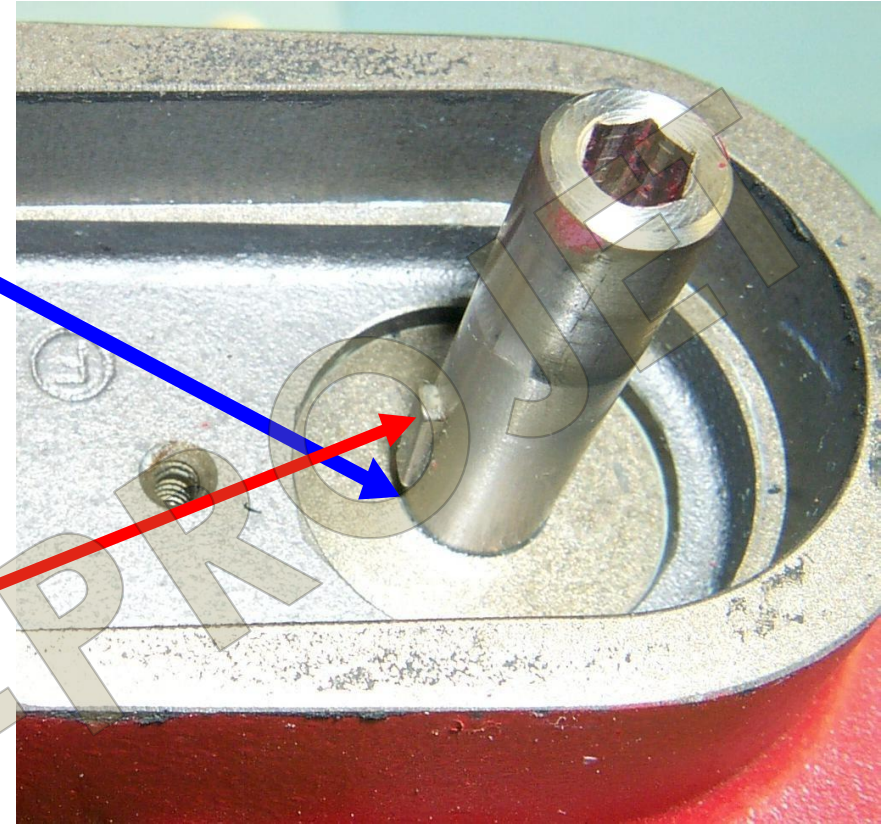
Graisser et assembler le mécanisme à engrenages planétaires du moteur.

Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



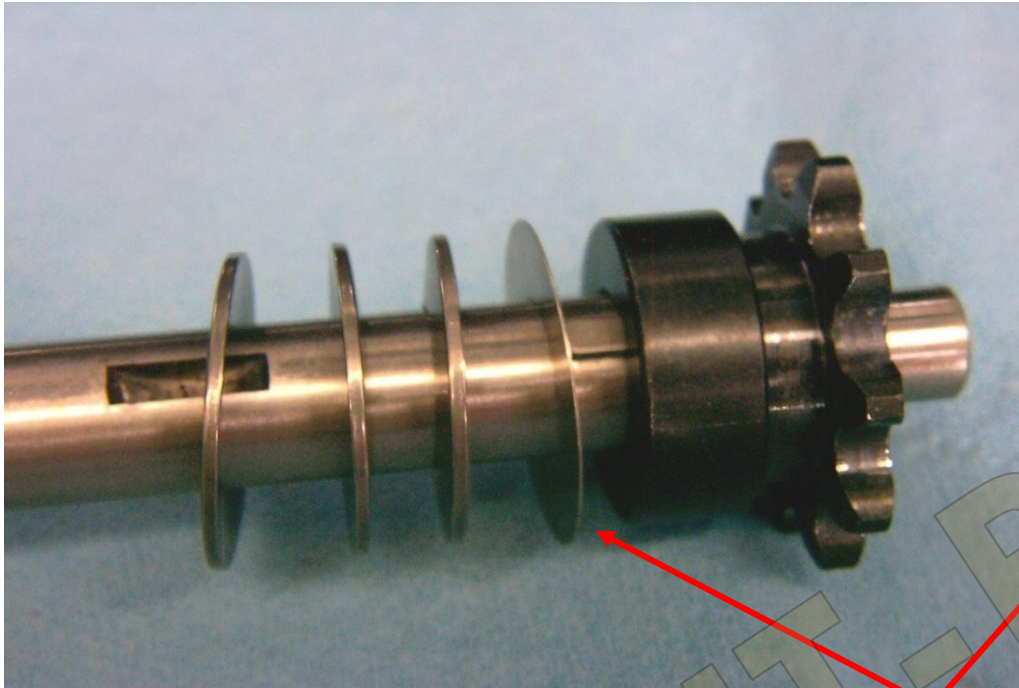
Assemblage – Sortie du Canon

- Remplacer le joint torique Réf. # 757041
- Graisser l'axe ainsi que l'orifice d'insertion
- Mettre en place la clavette Woodruff au moyen d'une pince multiprise - s'assurer qu'elle est bien insérée. Utiliser une clavette neuve si nécessaire.

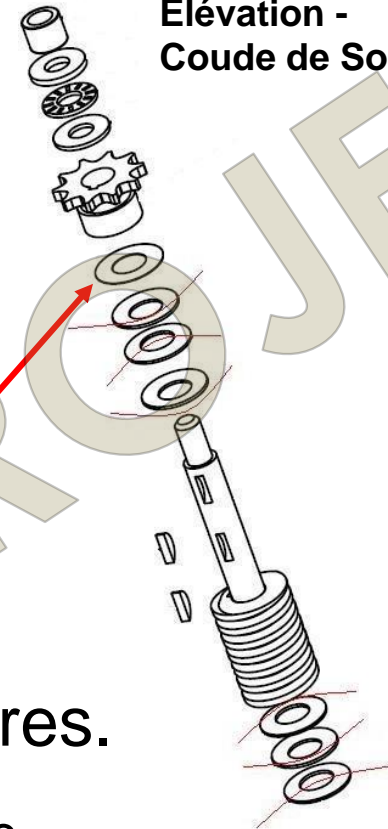


Assemblage – Sortie du Canon

Graisser puis assembler toutes les pièces de l'engrenage à vis.



Élévation -
Coude de Sortie



Plusieurs cales peuvent être nécessaires.

Se référer aux notes prises pendant le démontage.

Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

Chaîne de rotation verticale

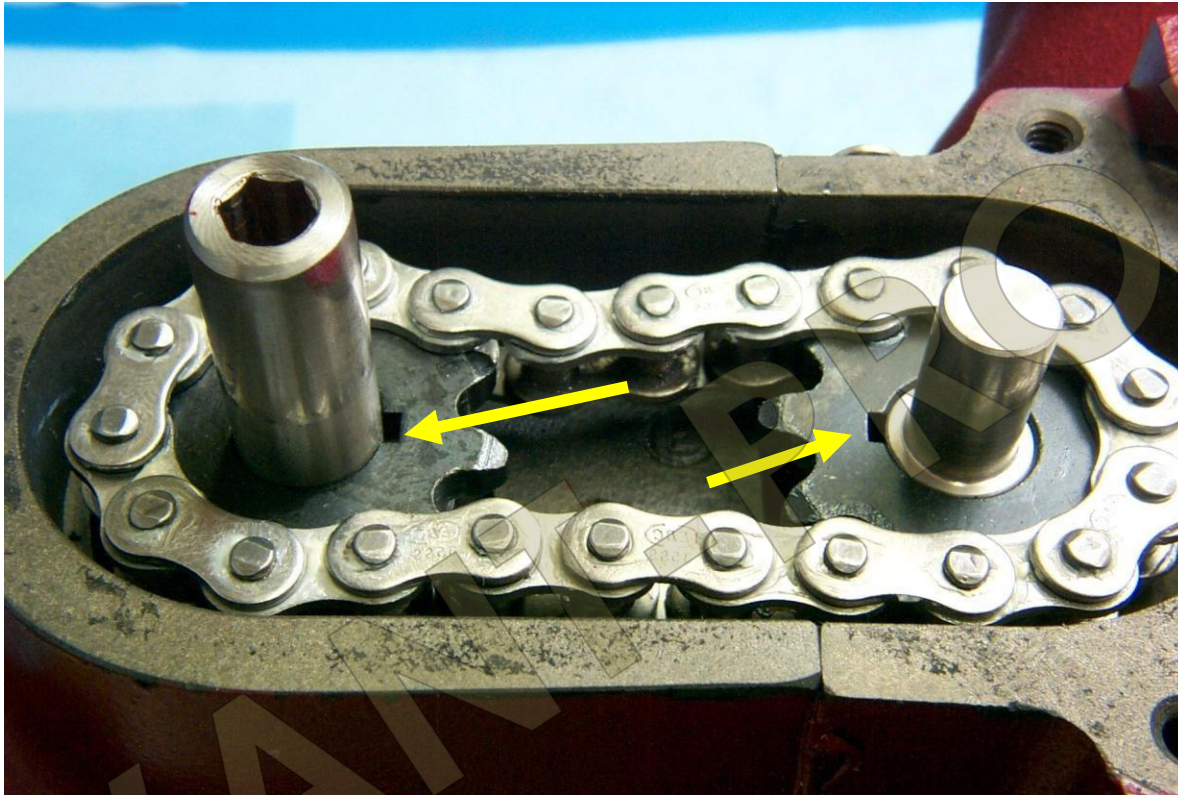


Chaîne de rotation horizontale

Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

- Aligner les clavettes Woodruff face-à-face.

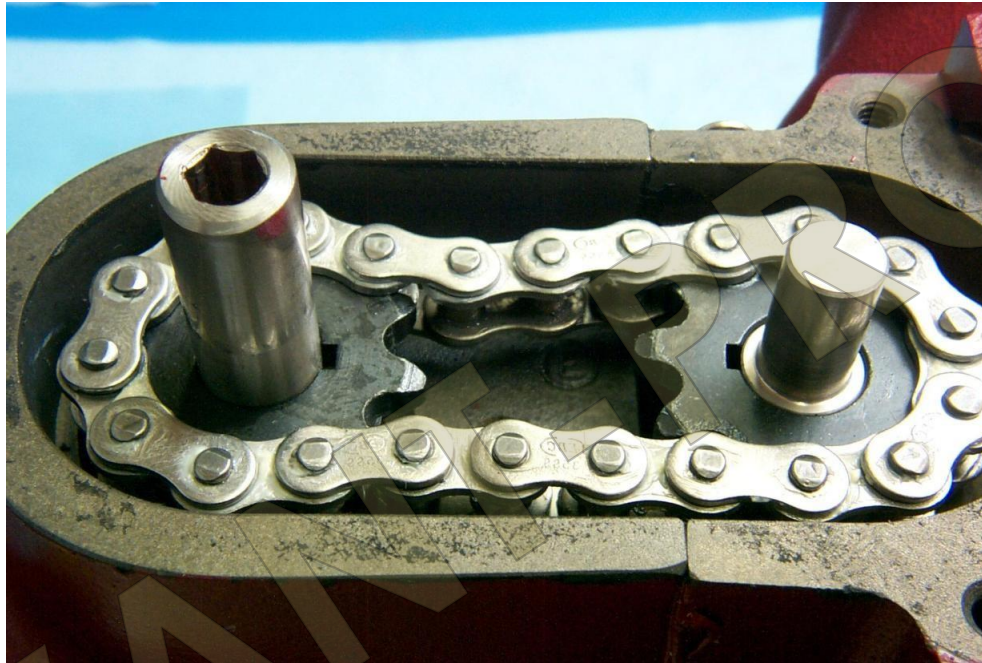
Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

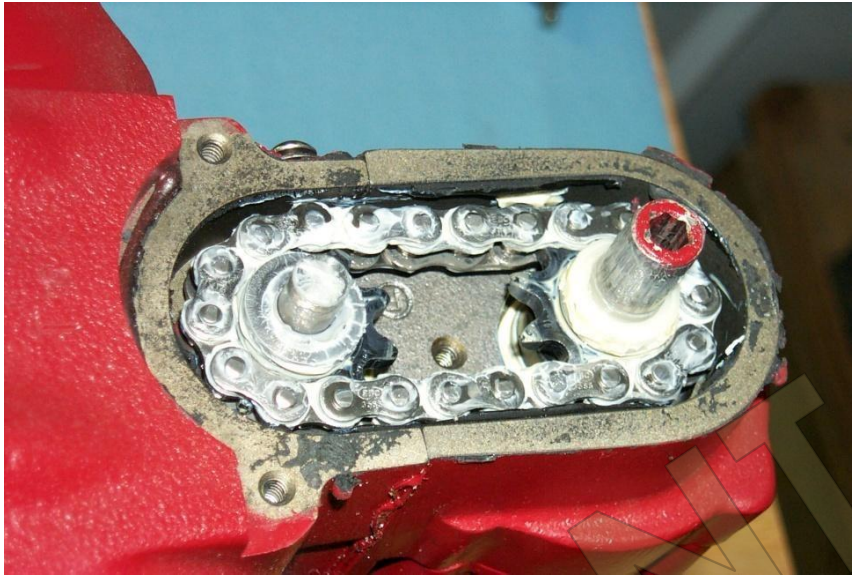
- S'assure que le maillon de raccord se trouve sur le haut, côté capot.
- Graisser, puis mettre en place l'ensemble chaîne / pignons en le faisant coulisser sur les axes.

Note : Exemples photographiés sans graisse pour plus de clarté



Assemblage du Mécanisme d'Entraînement

- Graisser, puis mettre en place l'ensemble avec la cale d'espacement.



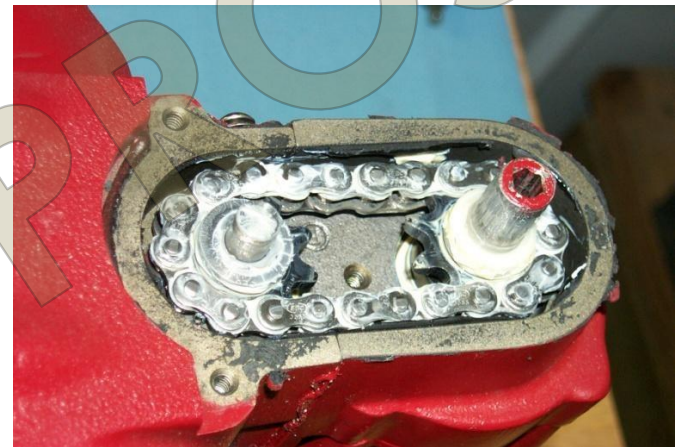
Entraînement de Sortie



Entraînement d'Entrée

Assemblage – Coude de Sortie

- Appliquer un mince filet de Sikaflex 1A ou mastic silicone RTV noir équivalent sur le pourtour du capot et sur la vis de verrouillage centrale.



Option avec Graisseur

- Si souhaité, il est possible d'installer des graisseurs sur le canon
- Se référer au document :
[Grease Zerk retrofit-2.pdf](#)

3578 StreamMaster - Test

- S'assurer qu'aucune partie n'est bloquée. Toutes les articulations doivent pivoter librement.
- Intensités normales d'utilisation pour les systèmes 12 V :
3 à 3,5 A - pas de pression
6 à 7 A - 200 psi / 13,8 bars
- Se référer à la section 'en cas de problème' si l'intensité est trop élevée.
- Vérifier l'absence de fuites.
- C'est ici que se terminent les opérations de maintenance sur le canon Stream Master Style 3578
- Pour toute question, prenez contact avec MMF, votre distributeur Akron Brass agréé, au 04 78 00 00 25, ou visitez notre site : www.mmf.fr



AKRON[®]

BRASS COMPANY

UNIVERSITY

AVANTIPROJET

Entreprise certifiée ISO 9001

A Premier Farnell Company