



MANUEL D'INSTRUCTIONS
HYDRAULIQUE A BILLES
750 cc - course 200 mm
103 724 0102

Notice : 574.214.111 - 0710

Date : 09/10/07 - Annule : 29/08/06

Modif. : Mise à jour

IMPORTANT : Lire attentivement toutes les notices avant le stockage, l'installation ou la mise en service du matériel concerné (à usage strictement professionnel).

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES. MATERIELS SUJETS A MODIFICATION(S) SANS PREAVIS.

KREMLIN REXSON – Site de Stains : 150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE
Téléphone : 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16



**MANUEL D'INSTRUCTIONS
HYDRAULIQUE A BILLES**

TABLE DES MATIERES

1. DECLARATION D'INCORPORATION	2
2. GARANTIE	2
3. SECURITE	3
4. INSTALLATION	6
5. FONCTIONNEMENT	7
6. UTILISATION.....	8
7. MAINTENANCE	10
8. DEMONTAGE / REMONTAGE	11
9. PLAN & NOMENCLATURE	13

Cher client, vous venez d'acquérir votre nouvel équipement et nous vous en remercions.

Nous avons pris le plus grand soin, de la conception à la fabrication, pour que cet investissement vous donne entière satisfaction. Si toutefois, cet équipement ne répondait pas à vos attentes, n'hésitez pas à contacter KREMLIN REXSON ASSISTANCE.

Pour une bonne utilisation et une disponibilité optimale, nous nous conseillons vivement de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de votre équipement.

1. DECLARATION D'INCORPORATION

Le fabricant : **KREMLIN REXSON** au capital de 6 720 000 Euros

Siège Social : 150, avenue de Stalingrad 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE

Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Déclare que le sous-ensemble désigné ci-après:

Désignation : HYDRAULIQUE A BILLE 750cc

Numéro de l'équipement : 103 724 0102

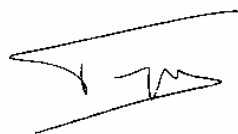
Marque : KREMLIN REXSON

ne pourra être mis en service avant que la machine dans laquelle il sera incorporé ne soit déclarée conforme aux dispositions suivantes :

Directive Machines (Directive 98/37/CE) et aux réglementations prises pour sa transposition.

Directive ATEX (Directive 94/9/CE):  II 2 G (groupe II, catégorie 2, gaz).

Fait à Stains, le 5 Octobre 2005



Daniel TRAGUS
Directeur Général

2. GARANTIE

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications ou améliorations et ceci même après réception de commande sans que l'on puisse nous imputer une non conformité aux descriptions contenues dans les manuels d'instructions et les guides de sélection en circulation.

Notre matériel est contrôlé et essayé dans nos ateliers avant expédition.

Pour être valable, toute réclamation concernant un matériel devra nous être formulée par écrit dans les 10 jours suivant la livraison.

Le matériel KREMLIN REXSON, muni des ses plaques d'identification d'origine, bénéficie d'une garantie d'un an (une équipe par jour ou 1800 h) à partir de la date de départ usine contre tout vice de matière ou défaut de construction qu'il nous appartient de constater et d'apprécier.

La garantie exclut les pièces d'usure, les détériorations ou usures provenant d'une utilisation anormale ou non prévue par KREMLIN REXSON, d'une inobservation relative aux instructions de bon fonctionnement ou d'un manque d'entretien.

La garantie se limite à la réparation ou à l'échange des pièces retournées à notre usine et reconnues défectueuses par nos services et ne couvre pas les pièces d'usure répertoriées ou non. Les frais éventuels entraînés par un arrêt d'exploitation ne pourront en aucun cas nous être imputés. Les frais de retour en nos ateliers sont à la charge du client. Une intervention peut être effectuée sur place à la demande du client. Dans ce cas, les frais de transport et d'hébergement du ou des techniciens resteront à la charge du demandeur.

Toute modification effectuée sur nos matériels sans notre accord entraîne l'annulation de la garantie. Notre garantie se limite à celle des fournisseurs de matériels qui entrent dans la composition de nos ensembles.

3. SECURITE

CONSIGNES DE SECURITE GENERALES



ATTENTION : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux règles précisées dans ce manuel. Lire attentivement toutes les préconisations qui suivent, avant la mise en service de votre matériel.

Le personnel utilisant cet équipement doit avoir été formé à l'utilisation de ce matériel. (Pour acquérir une formation indispensable, consulter le centre de formation agréée "KREMLIN REXSON UNIVERSITY" à Stains).

Le responsable d'atelier doit s'assurer que les opérateurs ont parfaitement assimilé toutes les instructions et toutes les règles de sécurité de cet équipement et des autres éléments et accessoires de l'installation.

Lire attentivement toutes les notices d'utilisation, les étiquettes des appareils avant de mettre l'équipement en service.

Une mauvaise utilisation ou fonctionnement peut causer des blessures graves. Ce matériel est réservé à un usage professionnel. Il doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il a été destiné.

Ne modifier ni ne transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournies ou agréés par KREMLIN REXSON. Le matériel doit être vérifié périodiquement. Les pièces défectueuses ou usées doivent être remplacées.

Ne jamais dépasser les pressions maxi de travail des composants de l'équipement.

Toujours respecter les législations en vigueur en matière de sécurité, d'incendie, d'électricité du pays de destination du matériel. N'utiliser que des produits ou solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit (Voir fiche technique du fabricant de produit).

PICTOGRAMMES

danger pincement	danger : elevateur en mouvement	danger pieces en mouvement	danger : palette en mouvement	ne pas dépasser cette pression	danger : haute pression
vanne de décompression ou de purge	danger : flexible sous pression	port de lunettes obligatoire	ports de gants obligatoire	risques d'emanation de produit	danger : pieces ou surfaces chaudes
danger : electricite	danger : risques d'inflammabilité	risque d'explosion	mise à la terre	danger (utilisateur)	danger blessures graves

DANGERS DE PRESSION



La sécurité exige qu'une vanne de coupure **air à décompression** soit montée sur le circuit alimentation du moteur de pompe pour laisser échapper l'air emprisonné lorsque l'on coupe cette alimentation. Sans cette précaution, l'air résiduel du moteur peut faire fonctionner la motopompe et causer un accident grave. De même, une **vanne de purge produit** doit être installée sur le circuit de produit afin de pouvoir le purger (après coupure de l'air au moteur et sa décompression) avant toute intervention sur l'équipement. Ces vannes devront rester fermées pour l'air et ouvertes pour le produit durant l'intervention.

DANGERS D'INJECTION



La technologie « HAUTE PRESSION » exige un maximum de précaution ; son exploitation peut engendrer des fuites dangereuses. Il y a alors risque d'injection de produit dans les parties du corps exposées, pouvant entraîner des blessures graves et des risques d'amputations :

- Une injection de produit dans la peau ou autres parties du corps (yeux, doigts...) doit être traitée en urgence par des soins médicaux appropriés.
- Ne jamais diriger le jet vers une autre personne. Ne jamais tenter d'arrêter le jet avec le corps (mains, doigts...) ni avec des chiffons ou similaires.
- **Suivre impérativement les procédures de décompression et de purge** pour toute opération de nettoyage, de vérification, d'entretien du matériel ou de nettoyage des buses de pistolet.
- Pour les pistolets équipés d'un système de sécurité, toujours bloquer la gâchette lorsque le pistolet n'est pas en service.

DANGERS INCENDIE - EXPLOSION - ARC ELECTRIQUE - ELECTRICITE STATIQUE



Une mise à la terre incorrecte, une ventilation insuffisante, des flammes ou étincelles sont susceptibles de provoquer explosion ou incendie pouvant entraîner des blessures graves. Pour parer à ces risques, notamment lors de l'utilisation des pompes, Il convient impérativement :

- de relier le matériel, les pièces à traiter, les bidons de produits et de nettoyants à la terre,
- d'assurer une bonne ventilation,
- de maintenir la zone de travail propre et exempte de chiffons, papiers, solvants,
- de ne pas faire fonctionner de commutateurs électriques en présence de vapeurs ou pendant les déposes,
- de cesser immédiatement l'application en présence d'arcs électriques,
- de maintenir tous liquides en dehors des zones de travail.

DANGERS DES PRODUITS TOXIQUES



Les produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves par contact avec le corps, dans les yeux, sous la peau, mais également par ingestion ou inhalation.

Il est impératif :

- de connaître le type de produit utilisé et les dangers qu'il représente,
- de stocker les produits à utiliser dans des zones appropriées,
- de contenir le produit utilisé lors de l'application dans un récipient conçu à cet effet,
- d'évacuer les produits conformément à la législation du pays où le matériel est utilisé,
- de porter des vêtements et protections conçus à cet usage,
- de porter lunettes, gants, chaussures, combinaisons et masques pour les voies respiratoires.

(Consulter le chapitre "Protection individuelle" du guide de sélection KREMLIN).



ATTENTION!

Il est interdit d'utiliser des solvants à base d'hydrocarbure halogéné ainsi que des produits contenant ces solvants en présence d'**aluminium** ou de **zinc**. Le non-respect de ces consignes expose l'utilisateur à des risques d'explosion occasionnant des blessures graves ou mortelles.

PRECONISATION MATERIELS

POMPE

Il est impératif de prendre connaissance des compatibilités des moteurs et des pompes avant leur accouplement ainsi que des consignes particulières de sécurité. Ces instructions figurent sur les manuels d'instructions des pompes.



Le moteur pneumatique est destiné à être accouplé à une pompe. Ne jamais modifier le système d'accouplement. Tenir les mains à l'écart des pièces en mouvement. Les pièces constituant ce mouvement doivent être maintenues propres. Avant toute mise en service ou utilisation de la motopompe, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION. Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air de décompression et de purge.

TUYAUX

- Eloigner les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes.
- Ne jamais soumettre les flexibles produit à des températures supérieures à 60°C ou inférieures à 0°C.
- Ne pas utiliser les flexibles pour tirer ou déplacer le matériel.
- Serrer tous les raccords ainsi que les flexibles et les raccords de jonction avant la mise en service du matériel.
- Vérifier les flexibles régulièrement, les remplacer en cas d'endommagement
- Ne jamais dépasser la pression de service mentionnée sur le tuyau (PS).

PRODUITS MIS EN OEUVRE

Compte tenu de la diversité des produits mis en œuvre par les utilisateurs et de l'impossibilité de recenser l'intégralité des caractéristiques des substances chimiques, de leurs interactions et de leur évolution dans le temps KREMLIN REXSON ne pourra être tenu responsable :

- de la mauvaise compatibilité des matériaux en contact,
- des risques inhérents envers le personnel et l'environnement,
- des usures, des dérèglages, du dysfonctionnement du matériel ou des machines ainsi que des qualités du produit fini.

L'utilisateur devra identifier et prévenir les dangers potentiels inhérents aux produits mis en œuvre tels que vapeurs toxiques, incendies ou explosions. Il déterminera les risques de réactions immédiates ou dus à des expositions répétées sur le personnel.

KREMLIN REXSON décline toute responsabilité, en cas de blessures corporelles ou psychiques, ou de dommages matériels directs ou indirects dus à l'utilisation des substances chimiques.

4. INSTALLATION

■ MANUTENTION




Les pompes de poids et d'encombrement importants doivent être manutentionnées avec des moyens appropriés.


■ STOCKAGE

Placer le matériel à l'abri de l'humidité après avoir obturé les diverses entrées d'air et orifices divers (bouchons).

■ DESCRIPTION DU MARQUAGE DE LA PLAQUE DE FIRME

Marquage défini par la directive ATEX

	MOTEUR / MOTOR	POMPE / PUMP	MOTO-POMPE / MOTOR-PUMP
REF / SERIE			
○ Max.pres.(bar/psi)			○
	KREMLIN REXSON France		
			RATIO

KREMLIN REXSON STAINS FRANCE	Raison sociale et adresse du fabricant
MOTEUR / MOTOR	-
POMPE / PUMP	Référence de la pompe et N° de série
MOTO-POMPE / MOTOR-PUMP	-
	II : groupe II 2 : catégorie 2 Matériel de surface destiné à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards sont susceptibles de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal. G : gaz

Les pompes sont conçues pour être installées dans une cabine de peinture.



Associées à un moteur pneumatique, les hydrauliques seront mises à la terre par l'intermédiaire du câble de masse de ce moteur.
Ce câble de masse devra être relié à une terre sure.

■ RACCORDEMENTS DES SOUS-ENSEMBLES

Ces hydrauliques sont destinées à être accouplées aux moteurs (pneumatiques ou hydrauliques) de course compatible. Il est **impératif de se conformer à une association moteur/hydraulique prévue par KREMLIN REXSON.**

■ CARACTERISTIQUES

Pompe du type double effet (Le refoulement est assuré dans les deux phases de translation de la pompe).

Volume de produit délivré par cycle : 750 cc

Cylindrée : 325 cc

Orifice sortie produit : \varnothing 1"G

Course maxi : 212 mm

Course nominale : 200 mm

Piston plongeur chromé dur

Cylindre chromé dur

Sièges de clapet en acier traité

Joints de presse-étoupe supérieur en PTFE graphité

Joints de piston en PTFE graphité

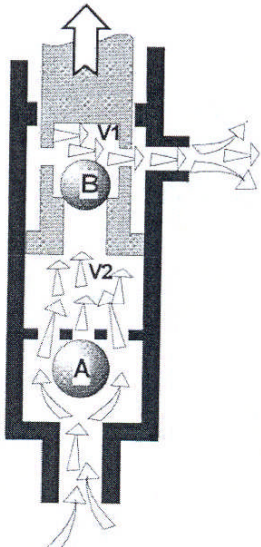
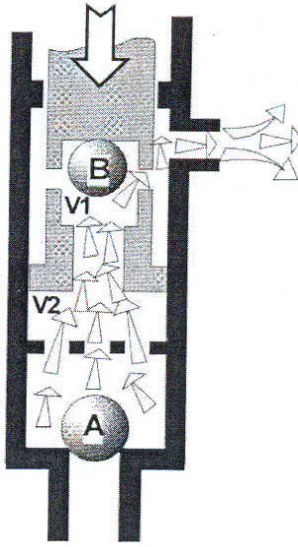
Poids : 46 kg

5. FONCTIONNEMENT

■ USAGE ATTENDU

Ces pompes accouplées aux moteurs pneumatiques ou hydrauliques sont destinées au transfert, au transvasement ou à la pulvérisation de différents produits liquides ou pâteux avec un débit et une pression de sortie souhaités.

■ DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT

<p>A- Le piston monte = aspiration + refoulement</p> <p>Quand le piston monte, la bille A se soulève par aspiration du produit qui remplit le volume V2. La bille B plaquée sur son siège ferme l'accès à V2 et force le produit de V1 à s'évacuer par diminution du volume disponible.</p> <p>Il y a refoulement et montée en pression.</p>		<p>B - Le piston redescend = refoulement</p> <p>Le piston descend. La bille A se trouve plaquée sur son siège. Le piston en plongeant dans le cylindre diminue le volume (V1+V2) et provoque à nouveau l'évacuation du produit et la montée en pression. La bille B remonte et libère le passage entre V1 et V2.</p> <p>Il y a refoulement et montée en pression.</p>	
--	--	---	--



ATTENTION!

Les frottements engendrés par le déplacement du produit à l'intérieur de la pompe et de ses accessoires ainsi que ceux provoqués par les joints d'étanchéité, créent de l'électricité statique pouvant provoquer incendie ou explosion. Il convient donc de relier la pompe à la terre (voir § 4 et le manuel d'instructions du moteur pour son raccordement à la terre).

6. UTILISATION



**L'opérateur doit disposer de protections individuelles telles que : gants, masque, lunettes, vêtements... selon l'utilisation du matériel.
L'utilisateur doit s'assurer de la ventilation du lieu d'utilisation du matériel.**

■ REGLAGES

Avant la mise en service, remplir la cuve du presse-étoupe à moitié avec le lubrifiant "T".

L'écrou de presse-étoupe doit être serré modérément. Un serrage trop important détériore rapidement les joints de presse-étoupe.

■ MISE EN PRODUCTION

Les pompes sont essayées dans nos ateliers avec du lubrifiant.

Avant la mise en service, il y a lieu de procéder à l'élimination de ce lubrifiant par un rinçage avec un solvant approprié.

En fin de journée, effectuer un rinçage avec un solvant approprié. Il est conseillé de stopper la pompe en position "inversion basse" afin d'éviter la prise de produit sur la tige du piston.

■ TROUBLES DE FONCTIONNEMENT



Avant toute intervention sur une pompe, il faut impérativement effectuer une procédure générale de décompression et de purge.

Afin d'éviter les risques de blessures corporelles, les injections de produit, les blessures provoquées par les pièces en mouvement ou les arcs électriques, **il est impératif de suivre la procédure suivante** avant toute intervention lors de l'arrêt du système, du montage, du nettoyage ou du changement de buse.

- Verrouiller les pistolets (vanne, robinet...) sur ARRET ou OFF.
- Couper l'arrivée d'air par la vanne de décompression afin d'évacuer l'air résiduel du moteur.
- Déverrouiller le pistolet (vanne, robinet...).
- Approcher le pistolet (vanne, robinet...) d'un seau métallique afin de récupérer le produit. Le maintenir contre la paroi de ce seau pour éviter d'interrompre la continuité de la mise à la terre (utiliser éventuellement le fil avec étrier pour mettre le seau métallique à la terre).
- Ouvrir le pistolet (vanne, robinet) de façon à purger le circuit.
- Revérouiller le pistolet (vanne, robinet) sur ARRET ou OFF.
- Ouvrir la vanne de purge de la pompe et récupérer le produit dans un seau métallique correctement relié à la terre.
- Laisser cette vanne de purge ouverte pendant toute la période de l'intervention.

Si malgré cette procédure le flexible ou la buse reste bouché ou que la pression n'a pas totalement disparu, desserrer **avec précaution** un raccord du flexible produit de manière à faire chuter la pression.

Vérifier la conformité des câblages avant intervention.

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Fuite aux joints de presse-étoupe	Serrage insuffisant de l'écrou de presse-étoupe. Mauvais montage des joints de presse-étoupe. Joints endommagés ou usés. Mauvaise sélection de la matière des joints.	Serrer l'écrou de presse-étoupe. Vérifier le montage. Les remplacer. Vérifier la compatibilité.
Les joints de presse-étoupe se détériorent rapidement	Absence de lubrifiant dans la coupelle (séchage du produit pompé sur la tige de piston). Compatibilité produit/joints.	Nettoyer, remplacer les pièces si nécessaire. Lors d'un arrêt prolongé, arrêter la pompe, le piston étant en position basse. Vérifier.
Fuite de produit par le corps de la pompe	Cylindre mal serré; absence de joints ou joints endommagés.	Vérifier; remplacer les pièces si nécessaire.
La pompe est arrêtée	Le produit est polymérisé, durci, séché dans la pompe. L'écrou de presse-étoupe est trop serré. Rupture de pièce(s) dans la pompe.	Nettoyer la pompe; changer les pièces si nécessaire. Desserrer. Démonter, vérifier, remplacer.
Le moteur semble fonctionner mais la pompe ne débite pas de produit	Pièces internes du moteur défectueuses. Attelage défectueux.	Vérifier le fonctionnement du moteur. Vérifier l'attelage.
La pompe fonctionne mais débit irrégulier	Clapet collé sur son siège, mal monté ou usé. Prise d'air dans le circuit d'aspiration.	Vérifier le montage, l'état des pièces, le serrage des éléments et les joints.
La pompe à l'arrêt continue de descendre	Clapet aspiration usé ou mal monté. Bouchon ou vanne de purge non étanche.	Vérifier et remplacer les pièces.
La pompe à l'arrêt continue de monter	Joints tête de piston ou clapet supérieur usés ou mal montés. Bouchon ou vanne de purge non étanche.	Vérifier et remplacer les pièces.
Le piston descend rapidement (fonctionnement simple effet)	La pompe est mal gavée. Le produit est trop visqueux. Clapet inférieur usé. Un corps étranger obstrue le clapet inférieur.	Vérifier les paramètres d'utilisation des accessoires (pression sur plateau suiveur ou canne d'aspiration,...). Ces derniers peuvent être mal adaptés ou obstrués. Mauvaise définition de la pompe. Vérifier et remplacer les pièces. Nettoyer et vérifier.

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le piston monte rapidement	Clapet usé ou endommagé. Un corps étranger obstrue le clapet supérieur.	Vérifier et remplacer les pièces. Nettoyer et vérifier.
Le piston monte et descend à des vitesses différentes	Clapet, joints de tête de piston ou cylindre usé (s). Mauvais montage des joints ou joints endommagés	Remplacer les pièces. Vérifier le montage; changer si nécessaire
La pompe ne délivre pas suffisamment de pression	Pression d'air au moteur insuffisante (vanne insuffisamment ouverte, fuite d'air,...). Alimentation en air du moteur insuffisante ou échappement colmaté. Joints de presse-étoupe ou de tête de piston trop serrés.	Vérifier; régler. Vérifier filtre, montage, flexible mal adapté. Vérifier le montage ou desserrer l'écrou de presse-étoupe.
Fonctionnement anormal après emballement ou température importante	Joints de tête de piston ou de presse-étoupe trop serrés, endommagés. Réservoir produit vide.	Vérifier le montage; diminuer la cadence de pompage. Remplacer les pièces si nécessaire. Remplir le réservoir, vérifier le circuit d'aspiration, l'absence de prise d'air.

7. MAINTENANCE



ATTENTION!

Avant toute intervention, suivre impérativement la procédure de décompression et les consignes de sécurité.

Lors d'un arrêt prolongé, arrêter la pompe lorsque le piston est en position basse.

■ ENTRETIEN PREVENTIF

Journelement :

Détecter les fuites aux raccords. Contrôler l'état des tuyaux.

Nettoyer le piston des pompes. Ne pas laisser le produit sécher dessus.

Vérifier le niveau de lubrifiant à l'intérieur de la coupelle (maintenir à mi-niveau), La remplir si nécessaire. Il est normal que ce lubrifiant se colore.

Resserrer modérément si nécessaire l'écrou de presse-étoupe avec la clé fournie.

Vérifier le serrage des éléments constitutifs.

Si la pompe est équipée d'un plateau pousseur : contrôler l'état du joint de plateau, nettoyer le dessus et le dessous du plateau suiveur.

Manceuvrer toutes les vannes de l'installation.

Nettoyer le site et l'environnement.

Deux fois par mois :

Si le lubrifiant s'est fortement coloré dans la cuve, renouveler le lubrifiant. Vérifier que la cuve reste propre et la nettoyer régulièrement avec du solvant après avoir vidangé le lubrifiant.

■ ENTRETIEN CURATIF

Il est recommandé de prévoir un entretien systématique après un nombre déterminé d'heures de fonctionnement. Celui-ci est défini par le service d'entretien de l'utilisateur et est fonction du produit, de la cadence de travail et de la pression usuelle.

8. DEMONTAGE / REMONTAGE

■ DEMONTAGE

Il faut en premier lieu, démonter les systèmes d'aspiration et de sortie de pompe, ainsi que les divers appareils attenants à la pompe.

A - DESACCOUPEMENT DE L'HYDRAULIQUE DU MOTEUR

- 1 - Arrêter la pompe si possible en position basse ou intermédiaire,
- 2 - Couper l'alimentation en air du moteur,
- 3 - Effectuer la procédure de décompression**
- 4 - Soulever la protection, puis ôter l'anneau élastique,
- 5 - Soulever la bague de fermeture
- 6 - Enlever les 2 demi-coquilles et récupérer la bague de fermeture,
- 7 - Démonter le système d'aspiration (s'il y a lieu) et la sortie de pompe,
- 8 - Dévisser les vis et déposer le moteur,
- 9 - Déposer l'hydraulique.

B - DEMONTAGE DU CLAPET INFERIEUR

- 1 - Dévisser le corps de remplissage (rep. 14),
- 2 - Récupérer la butée de clapet (rep. 25),
- 3 - Sortir et vérifier la bille (rep. 26),
- 4 - Récupérer l'entretoise (rep. 17),
- 5 - Sortir et vérifier le siège (rep. 16), le changer si nécessaire,
- 6 - Sortir et vérifier le joint (rep. 15), le changer si nécessaire,
- 7 - Sortir et vérifier le premier joint (rep. 10), le changer si nécessaire.

NOTA :

Vérifier le siège. Dans le cas de détérioration de celui-ci, le changement de ce dernier entraîne systématiquement le remplacement de la bille.

C. DEMONTAGE DU CLAPET SUPERIEUR ET DES JOINTS DE PISTON :

- 1 - Enlever le cylindre (rep. 11), le vérifier et le remplacer si nécessaire,
- 2 - Dévisser l'écrou de presse-étoupe (rep. 5),
- 3 - Sortir le piston équipé,
- 4 - Dévisser la douille de piston (rep. 24), vérifier le siège de celle-ci, remplacer la douille si nécessaire,
- 5 - Vérifier la bille (rep. 23), la remplacer si nécessaire,
- 6 - Sortir, vérifier et remplacer successivement si nécessaire :
 - la première rondelle "M" (rep. 21),
 - le premier joint (rep. 13),
 - l'entretoise (rep. 19),
 - les 7 autres joints (rep. 13),
 - la deuxième rondelle "M" (rep. 21),
 - les 9 rondelles ressort (rep. 22).
- 7 - Déposer le piston (rep.12).
- 8 - Sortir et vérifier le joint (rep. 10) du corps de pompe, le remplacer si nécessaire.

NOTA:

Vérifier le siège de la douille de piston. En cas de détérioration, le changement de ce dernier entraîne systématiquement le remplacement de la bille et du corps de clapet.

Dans le cas où le cylindre est détérioré, le changement de celui-ci entraîne systématiquement le remplacement des joints cités ci-dessus au point 6.

D - DEMONTAGE DES JOINTS DU PRESSE-ETOUPE :

- 1 - Enlever l'écrou de presse-étoupe (rep. 5)
- 2 - Sortir, vérifier, remplacer si nécessaire dans l'ordre suivant :
 - la première rondelle presse-joints "M" (rep. 6),
 - le premier joint (rep. 18)
 - l'entretoise (rep. 19)
 - les 7 autres joints (rep. 18)
 - la deuxième presse-joints "M" (rep. 6).

NOTA : Si le piston plongeur est rayé, le changement de la pièce est nécessaire et entraîne le remplacement des joints cités au point 2.

■ REMONTAGE

Procéder dans l'ordre inverse du démontage en ayant pris soin des recommandations ci-dessus

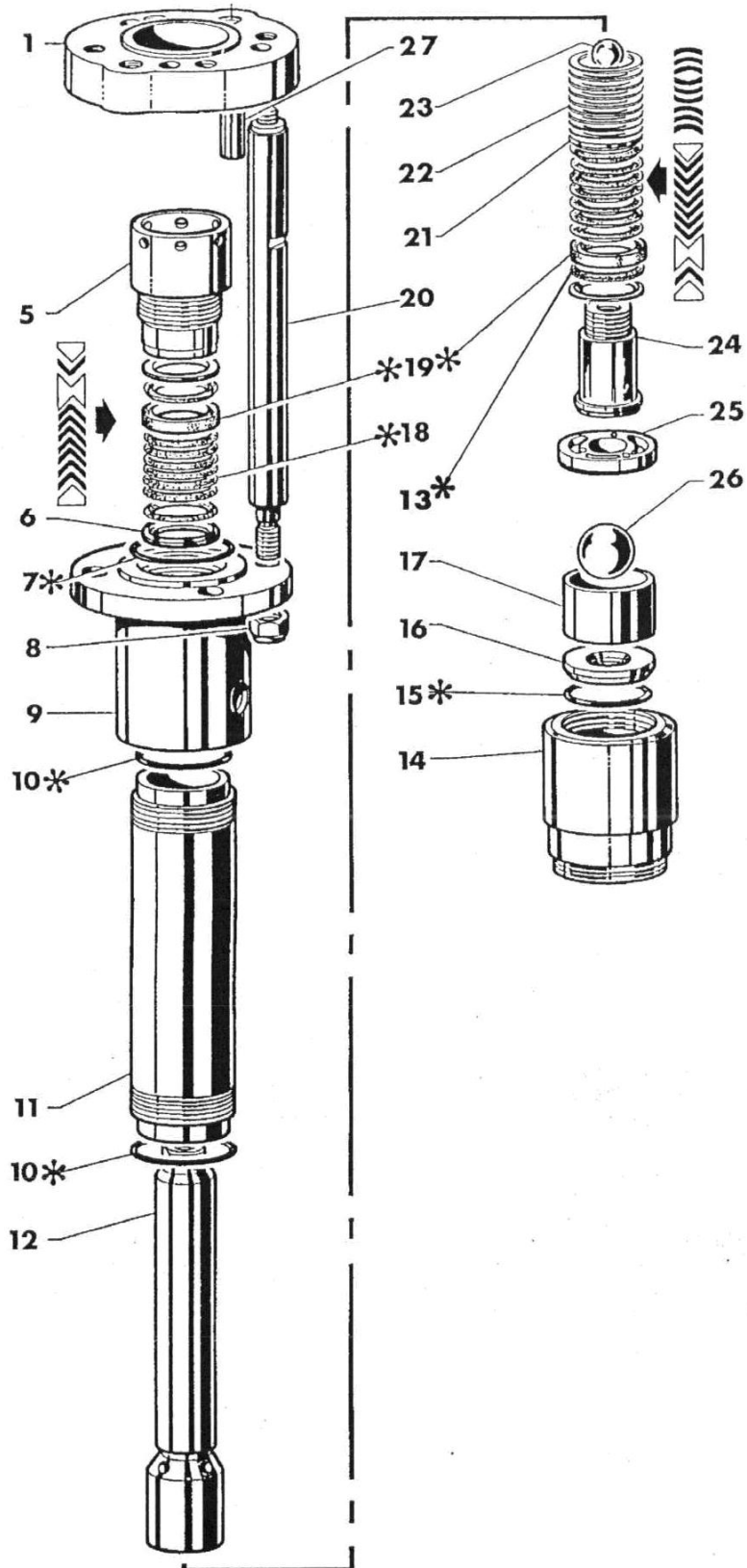
Lors du remontage au point C-4 :

La douille de piston (rep. 24) et le piston (rep. 12) seront assemblés à la colle "Loctite n° 243".

Avant chaque remontage :

- **Nettoyer les pièces avec le solvant de nettoyage approprié.**
- **Monter des joints neufs si nécessaire, après les avoir graissés.**
- **Mettre de la graisse sur le piston et à l'intérieur du cylindre, pour ne pas abîmer les joints,**
- **Monter des pièces neuves si nécessaire.**

9. PLAN & NOMENCLATURE



■ NOMENCLATURE

HYDRAULIQUE : # 103 724 0102

Ind	Désignation	#	Qté
1	Bride de liaison	207 284	1
5	Ecrou de presse-étoupe	207 279	1
6	Rondelle presse-joint "M"	203 164	2
8	Ecrou	88 338	4
9	Corps supérieur	203 172	1
* 11	Cylindre	203 159	1
* 12	Piston	211 787	1
14	Corps inférieur	203 175	1
* 16	Siège	203 167	1
17	Entretoise	203 168	1
20	Tirant	203 169	4
21	Rondelle presse-joint "M"	203 165	2
22	Rondelle ressort	203 173	9
* 23	Bille Ø 32	86 032	1
* 24	Clapet	203 176	1
25	Butée de clapet	203 170	1
* 26	Bille Ø 54	86 054	1
27	Pivot	209 582	2
30	Bouchon	906.333.102	1
-	Flacon de lubrifiant T (1/4 L)	149.990.020	1
-	Clé pour presse-étoupe	209 942	1
*	Pochette de joints (PTFE G – FPM/FEP)	106 989	1

■ COMPOSITION DE LA POCHETTE DE JOINTS : # 106 989

Ind	Désignation	#	Qté
7	Joint torique FPM / FEP	84 483	1
10	Joint torique FPM / FEP	84 485	2
13	Joint chevron PTFE G	203 162	8
15	Joint torique FPM / FEP	84 484	1
18	Joint chevron PTFE G	203 162	8
19	Entretoise PTFE	211 023	2

* Pièces de maintenance préconisées tenues en stock.
 * Preceding the index number denotes a suggested spare part.

* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.
 * Piezas de mantenimiento preventivo a tener en stock.