

POMPE 20F50 pH

Référence équipement

151772200

Manuel d'utilisation 582156110

2020-11-20

Indice C

Notice originale

SAMES KREMLIN SAS



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames-kremlin.com



33 (0)4 76 41 60 60

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de **SAMES KREMLIN**.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© **SAMES KREMLIN** 2019

Table des matières

TABLE DES MATIERES	3
Tableau d'évolution du document.....	5
Garantie.....	6
1 DECLARATION DE CONFORMITE	7
2 DECLARATION D'INCORPORATION	8
3 CONSIGNES DE SECURITE.....	9
3.1 SECURITE DES PERSONNES	9
Généralités.....	9
Signification des pictogrammes.....	10
Dispositifs de sécurité.....	11
Dangers de pression	11
Dangers d'injection	12
Dangers d'incendie, d'explosion, d'arc électrique, d'électricité statique	12
Dangers des produits toxiques	13
3.2 INTEGRITE DU MATERIEL.....	14
Préconisations matérielles.....	14
4 ENVIRONNEMENT	19
5 PRESENTATION DU MATERIEL	21
5.1 SYSTEME COMPLET	21
5.1.1 VISUEL DE PRESENTATION GENERIQUE.....	21
Contexte d'usage	22
5.2 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ELEMENTS DU SYSTEME	23
Pompe 20F50 pH.....	23
Moteur 500-4 Course 100.....	24
Hydraulique F50 pH	26
Equipement d'air	27
Filtre produit 3/8", type 250 bar.....	28
6 IDENTIFICATION	29
6.1 DESCRIPTION DU MARQUAGE DE LA PLAQUE	29
7 PLANS DU MATERIEL	31
Pompe 20F50 pH (nue et équipée).....	31
8 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	33
8.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	33
8.2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	37
9 INSTALLATION.....	40
Raccordements des sous-ensembles	40
Raccordement à l'alimentation en air comprimé	41
9.1 STOCKAGE.....	42
9.2 MANUTENTION	42
10 MISE EN SERVICE.....	43

11	UTILISATION DU MATERIEL.....	44
11.1	REGLAGES UTILISATEUR.....	44
11.2	SECURITE EN PRODUCTION.....	44
11.3	AIDE AU DIAGNOSTIC / GUIDE DE DEPANNAGE.....	45
11.4	SYMPTOMES POSSIBLES DE DEFAUTS / CAUSES DE PANNES / REMEDES A APPLIQUER - EXPLOITATION RAPIDE	47
12	MAINTENANCE.....	50
12.1	PLAN MAINTENANCE PREVENTIVE	50
	Pompe.....	50
	Moteur.....	51
	Hydraulique	52
	Pistolet.....	52
	Filtre.....	52
12.2	ENTRETIEN PREVENTIF	53
13	OPERATIONS DEMONTAGE / REMONTAGE	54
13.1	DEMONTAGE DU CABLE DE MISE A LA TERRE	54
	Opérations préliminaires	55
13.2	DESACCOUPLMENT /ACCOUPLMENT DU MOTEUR ET DE L'HYDRAULIQUE	56
13.3	CHANGEMENT DU SOUFFLET	74
13.4	DEMONTAGE / REMONTAGE DU CLAPET D'ASPIRATION	95
13.5	DEMONTAGE / REMONTAGE DU CLAPET DE REFOULEMENT	103
13.6	DEMONTAGE / REMONTAGE DE LA BRIDE DE REFOULEMENT.....	113
13.7	DEMONTAGE / REMONTAGE DU MOTEUR.....	127
13.8	DEMONTAGE / REMONTAGE DE L'EQUIPEMENT D'AIR.....	149
14	PIECES DE RECHANGE	152
14.1	POMPE MURALE, MODELE 20F50 PH.....	152
14.2	MOTEUR, MODELE 500-4 COURSE 100.....	156
14.3	BLOC INVERSEUR	159
14.4	HYDRAULIQUE, MODELE F50 PH	162
	Pochette de maintenance # 144 951 095	167
	Pochette de joints # 144 951 090	168
14.5	EQUIPEMENT D'AIR	170
14.6	DETENDEUR D'AIR 1/4".....	172
14.7	FILTRE PRODUIT 3/8", MODELE 250 BAR	176

**Tableau d'évolution
du document**

Enregistrement des révisions				
Rédacteur	Objet	Révision	Date	Visé par
C. HUSSON – F. SEGUIN	Pompe 20F50 pH	A –	Semaine 32/2020	B. KHALDI
C. HUSSON – F. SEGUIN	Ajout procédure opérations démontage / remontage	B -	Semaine 42/2020	-
C. HUSSON	Mise à jour	C -	Semaine 47/2020	C. HUSSON

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 équipement vous donne entière satisfaction.

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

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.

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 SAMES KREMLIN, muni de ses plaques d'identification d'origine, bénéficie d'une garantie d'un an ou de 1800 h de fonctionnement (premier terme atteint) 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 SAMES KREMLIN, 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.

1 Déclaration de conformité

Se reporter à la déclaration existante livrée avec le produit.

2 Déclaration d'incorporation

Le fabricant : SAMES KREMLIN au capital de 12 720 000 Euros
Siège Social : 13, chemin de Malacher
- 38 240 - MEYLAN - FRANCE
Tél. 33 (0)4 76 41 60 60

Déclare que la pompe 20F50 pH, référence :

- 151 772 200,

a été réalisée en respectant les règles essentielles de sécurité et de santé.

Cette déclaration est présente dans le colisage de la pompe 20F50 pH.

3 Consignes de sécurité

3.1 Sécurité des personnes

Généralités



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

Le personnel utilisant ce matériel doit avoir été formé à son utilisation.

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

Une mauvaise utilisation ou un mauvais fonctionnement peuvent 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 pas modifier ni transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournis ou agréés par SAMES KREMLIN.

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).

Signification des pictogrammes

 Danger, signal général (utilisateur)	 Danger : haute pression	 Matières explosives	 Danger : électricité
 Matières toxiques	 Matières corrosives	 Matières nocives ou irritantes	 Danger pincement, écrasement
 Risques d'émission de produit	 Danger : pièces ou surfaces chaudes	 Danger démarrage automatique, pièces en mouvement	 Danger : risques d'inflammabilité
 Obligation générale	 Mise à la terre	 Consulter le manuel/ la notice d'instructions	 Port de gants obligatoire
 Casque de protection	 Protection auditive	 Protection obligatoire des voies respiratoires	 Chaussures de sécurité
 Vêtements de protection	 Visière de protection	 Port de lunettes obligatoire	 Recyclage matériel

Dispositifs de sécurité



Attention

- ✓ Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
- ✓ Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.
- ✓ Ne jamais dépasser les pressions maximum de travail des composants du matériel.

Dangers de pression



La sécurité exige qu'une vanne de coupure **d'air à décompression** soit montée sur le circuit d'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 le matériel. 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 exposé, 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 pas regarder la buse du pistolet quand celui-ci est sous pression.
- ✓ 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.

Dangers d'incendie, d'explosion, d'arc électrique, d'électricité 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 nettoyeurs 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 stocker tous liquides en dehors des zones de travail.
- ✓ d'utiliser des produits dont le point éclair est le plus haut possible pour éviter tout risque de formation de gaz et de vapeurs inflammables (consulter les fiches de sécurité des produits).

- ✓ d'équiper les fûts d'un couvercle pour réduire la diffusion de gaz et de vapeurs dans la cabine.
- ✓ Il est interdit de pomper des matières explosives.

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, protecteurs auditifs, gants, chaussures, combinaisons et masques pour les voies respiratoires.



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.

3.2 Intégrité du matériel

Préconisations matérielles



Des protecteurs sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.

Exemples :

- ✓ Capot moteur,
- ✓ Carters.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable, en cas de :

- ✓ Dommages corporels,
 - ✓ Ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.
-

Pompe

Préconisations pour les pompes.



- ✓ 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 hydraulique. 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 pompe, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air de décompression et de purge.
- ✓ Il est interdit de faire fonctionner la pompe sans son capot moteur de protection - risque d'écrasement
- ✓ Il est interdit de démonter la soupape de sécurité lors du fonctionnement de la pompe - contrôler le bon fonctionnement du détendeur d'air et du manomètre une fois par mois.
- ✓ Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine SAMES KREMLIN, conçus pour résister aux pressions de service de la pompe.

Phase de gavage de la pompe



- ✓ Port obligatoire des EPI (lunettes + gants + chaussures de sécurité).

Cycle de gavage

- ✓ Le cycle de gavage doit se faire à maximum 1 bar au manomètre de l'équipement d'air, en maintenant le pistolet ouvert. Montée manuelle progressive au régulateur d'air.

Phase de peinture pompe et pistolet sous pression



- ✓ Port obligatoire des EPI durant cette phase de peinture où la pompe et le pistolet sont sous pression.
- ✓ Ne pas regarder la buse du pistolet quand celui-ci est sous pression.
- ✓ Il faut strictement respecter les pressions maximales gravées sur les équipements.

Rinçage de la pompe



- ✓ Port des EPI (lunettes + gants + chaussures de sécurité).
- ✓ Ne pas regarder la buse du pistolet quand celui-ci est sous pression.
- ✓ Faire le rinçage à maximum 1 bar au manomètre de l'équipement d'air (pression variable en fonction de la longueur des tuyaux).

Désamorçage de la pompe



- ✓ Port des EPI obligatoire.

Risque d'échauffement hydraulique durant désamorçage



- ✓ Risque de l'échauffement de l'hydraulique en cas de désamorçage.

Câble de masse



- ✓ Il est obligatoire de brancher la pompe à la terre. Les cannes sont conductrices.

Tuyaux

Préconisations pour les tuyaux.

- ✓ Éloigner les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes.
- ✓ Ne jamais soumettre les flexibles produits 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 maximum de service mentionnée sur le tuyau (PMS).
- ✓ Pour le montage des tuyaux et du pistolet : le port des EPI est obligatoire.
- ✓ Serrer en butée à bloc (Tuyaux + Pistolet).

Arrêt normal

Pour procéder à un arrêt normal :

- ✓ Utiliser le détendeur d'air pour décompresser progressivement la pompe.

Vanne d'arrêt d'urgence

- ✓ La vanne d'arrêt est une vanne d'arrêt d'urgence.
 - ✓ Cette vanne doit être facilement à portée de l'opérateur.
-

Produits mis en œuvre

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 SAMES KREMLIN 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.
- ✓ Explosions.

Il déterminera les risques de réactions immédiates ou dues à des expositions répétées sur le personnel.

SAMES KREMLIN décline toute responsabilité, en cas de :

- ✓ Blessures corporelles ou psychiques.
 - ✓ De dommages matériels directs ou indirects dus à l'utilisation des substances chimiques.
-

4 Environnement

Le matériel est installé sur un sol horizontal, stable et plan (ex : dalle de béton).

Les matériels non mobiles doivent être fixés par des dispositifs de fixation adaptés (spit, vis, boulons,...) permettant d'assurer leur stabilité pendant leur utilisation.

Pour éviter les risques dus à l'électricité statique, il est nécessaire que le matériel ainsi que ses constituants soient mis à la terre.



- ✓ **Pour les matériels de pompage** (pompes, élévateurs, châssis...), un fil de section 2,5 mm est fixé sur le matériel. Utiliser ce fil pour relier le matériel à "la terre" générale. Dans les cas d'environnements sévères (protection mécanique du fil de mise à la terre insuffisante, vibrations, matériel mobile...) où des endommagements de la fonction mise à la terre sont probables, l'utilisateur devra remplacer le fil de 2,5 mm fourni, par un dispositif plus adapté à son environnement (fil de section plus importante, tresse de masse, fixation par cosse à œillet...).
- ✓ Faire contrôler la continuité de la terre par un électricien qualifié. Si la continuité de la terre n'est pas assurée, vérifier la borne, le fil et le point de mise à la terre. Ne jamais faire fonctionner le matériel sans avoir résolu ce problème.
- ✓ Le pistolet doit être "mis à la terre" par l'intermédiaire du flexible air ou du flexible produit. Dans le cas de pulvérisation à l'aide d'un pistolet, le flexible produit devra être conducteur.
- ✓ Les matériels à peindre doivent être également "mis à la terre" par l'intermédiaire de pinces munies de câbles ou, s'ils sont suspendus, à l'aide de crochets qui doivent rester propres en permanence.

Nota : la totalité des objets situés dans la zone de travail devra également être mise à la terre.

- ✓ **Ne pas stocker** plus de produits inflammables que nécessaire à l'intérieur de la zone de travail.
- ✓ Ces produits doivent être conservés dans **des récipients homologués** et mis à la terre.
- ✓ N'utiliser que des **seaux métalliques** mis à la terre pour l'emploi des solvants de rinçage.
- ✓ **Cartons et papiers sont à bannir.** En effet ils sont de très mauvais conducteurs, voire isolants.

Marquage matériels



Chaque appareil est équipé d'une plaque de signalisation comportant le nom du fabricant, la référence de l'appareil, les renseignements importants pour l'utilisation de l'appareil (pression, puissance,...) et parfois le pictogramme représenté ci-contre.

L'équipement est conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.

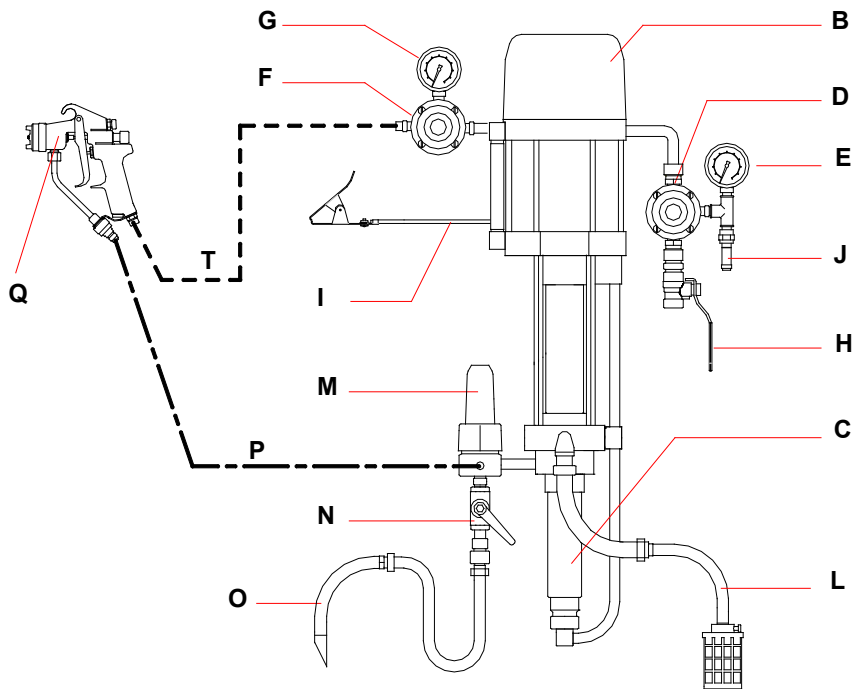
La directive européenne 2012/19/UE s'applique à tous les appareils marqués de ce logo (poubelle barrée). Renseignez-vous sur les systèmes de collecte mis à votre disposition pour les appareils électriques et électroniques.

Conformez-vous aux règles en vigueur dans votre localité et **ne jetez pas vos anciens appareils avec les déchets ménagers**. L'élimination appropriée de cet ancien appareil aidera à prévenir les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

5 Présentation du matériel

5.1 Système complet

5.1.1 Visuel de présentation générique



(Visuel non contractuel)

Ind	Désignation	Ind	Désignation
A	Pompe (B + C)	J	Soupape de décharge
B	Moteur	L	Canne d'aspiration
C	Hydraulique	M	Filtre produit
D	Détendeur "AIR MOTEUR"	N	Vanne de purge
E	Manomètre	O	Canne de purge
F	Détendeur "AIR PISTOLET"	P	Tuyau produit HP
G	Manomètre	Q	Pistolet
H	Vanne d'arrivée d'air	T	Tuyau air (qualité antistatique)
I	Câble de mise à la terre		

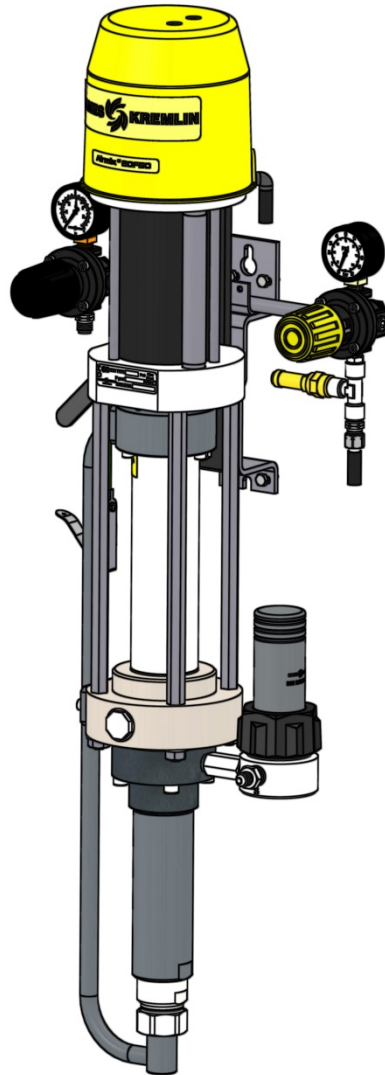
Contexte d'usage

La pompe 20F50 pH est conçue pour répondre aux performances et critères d'exigence de durée de vie requise :

- ✓ Pompe pneumatique en inox à étanchéité par soufflet,
 - ✓ Simple d'emploi et facile d'entretien. Pas de lubrification nécessaire.
-

5.2 Description des principaux éléments du système

Pompe 20F50 pH



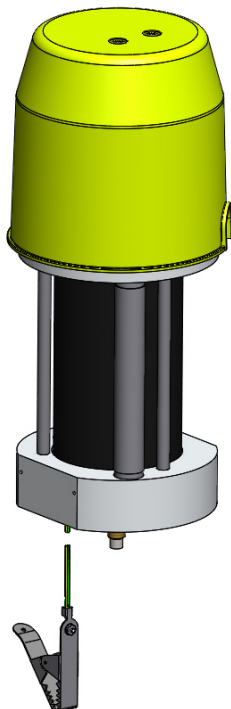
Usage attendu

Cette pompe est destinée pour les peintures solvantées ou hydrosolubles de viscosité inférieure à 1000 mPa/s.

La pompe est composée d'un moteur de type 500-4 et d'une hydraulique de type F50 pH. La version équipée consiste en un équipement d'air et un filtre produit 3/8", type 250 bar.

Moteur

500-4 Course 100



Usage attendu

Ce moteur à air est destiné à être accouplé aux hydrauliques préconisées par SAMES KREMLIN afin d'obtenir le ratio et le débit prévu.

Description de fonctionnement

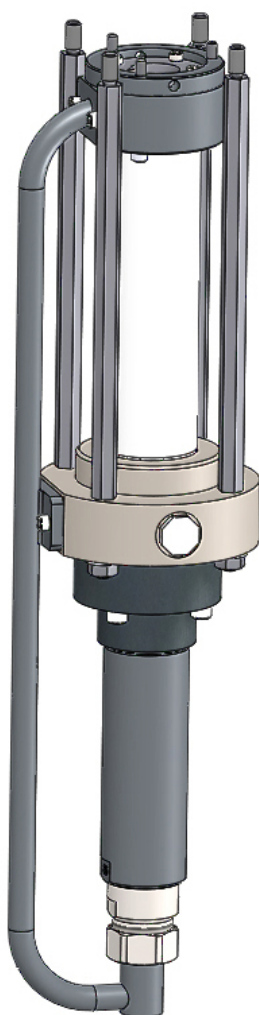
Moteur alternatif pneumatique.

Consommation d'air

L'augmentation de la pression d'air d'alimentation du moteur (par le régulateur d'air) provoque l'augmentation du nombre d'allers-retours / mn (cycles) du piston de pompe, entraînant l'augmentation proportionnelle de la pression de sortie du produit pompé.

CONSOMMATION D'AIR DU MOTEUR	
Poussée du moteur à 6 Bar	
Type	daN
500-4	319

Hydraulique F50 pH

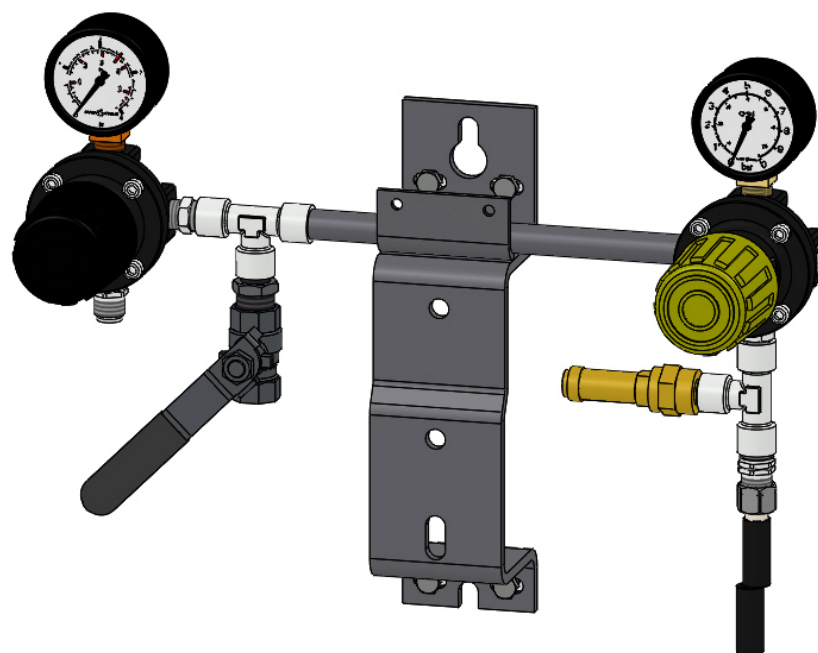


# Référence	Pochette de joints	Garniture fixe Joints toriques (statiques)	Garniture fixe Soufflet	Garniture supérieure	Garniture inférieure
144 951 090	PTFE + PE	PTFE	PE	PE	PE

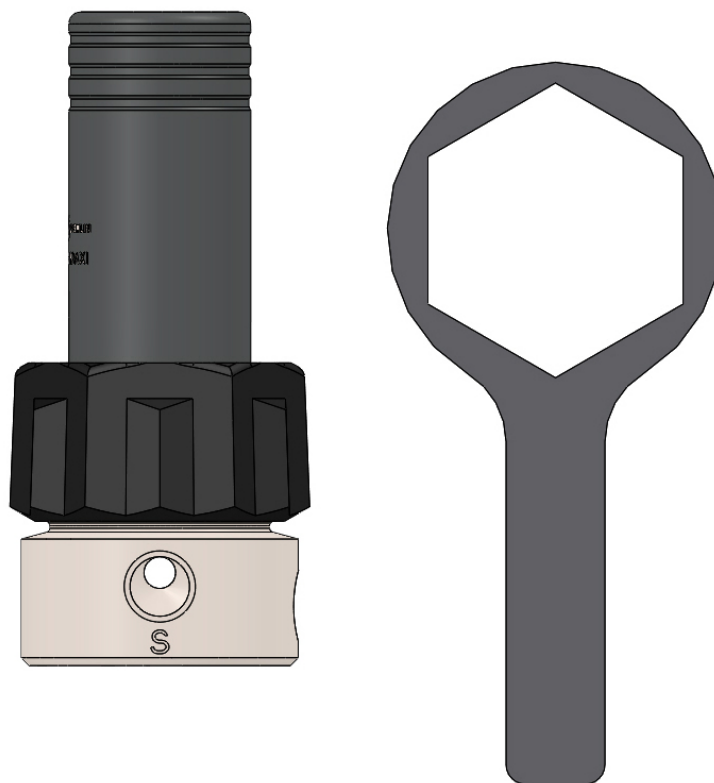
Sièges : carbure,

Billes : céramique.

Equipement d'air



**Filtre produit 3/8",
type 250 bar**




6 Identification

6.1 Description du marquage de la plaque

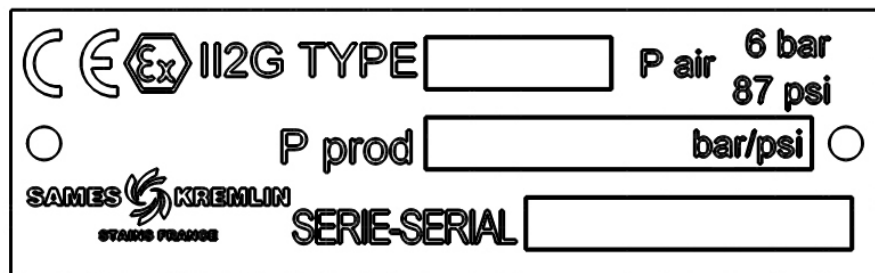
Principes

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

Cet équipement est conforme aux dispositions suivantes :

- ✓ Directive ATEX (2014/34/UE :  II 2 G - groupe II, catégorie 2, gaz).

La déclaration UE de conformité est présente dans le colisage de la pompe 20F50 pH.



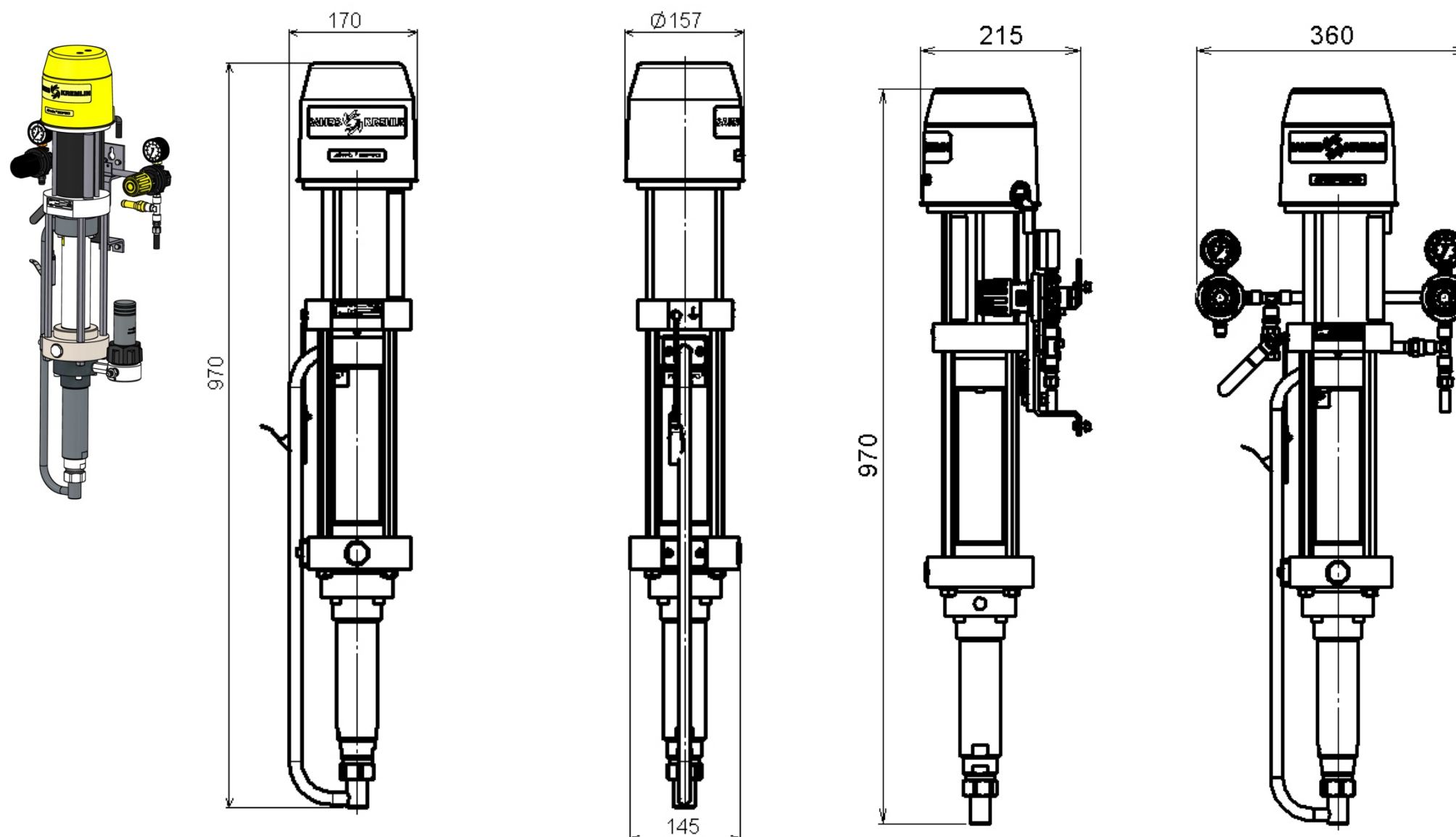
Description	
Sigle SAMES KREMLIN	Marque du fabricant
CE	CE : conformité européenne
	<p> : Utilisation en zone explosive</p> <p>II : groupe II 2 : catégorie 2</p> <p>matériel de surface destiné à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards sont susceptibles de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.</p> <p>G : gaz</p>
TYPE	Modèle de la pompe
SERIE-SERIAL	Numéro donné par SAMES KREMLIN . Les 2 premiers chiffres indiquent l'année de fabrication
P prod (BAR/PSI)	Pression produit maximum
P air (BAR/PSI)	Pression air maximum

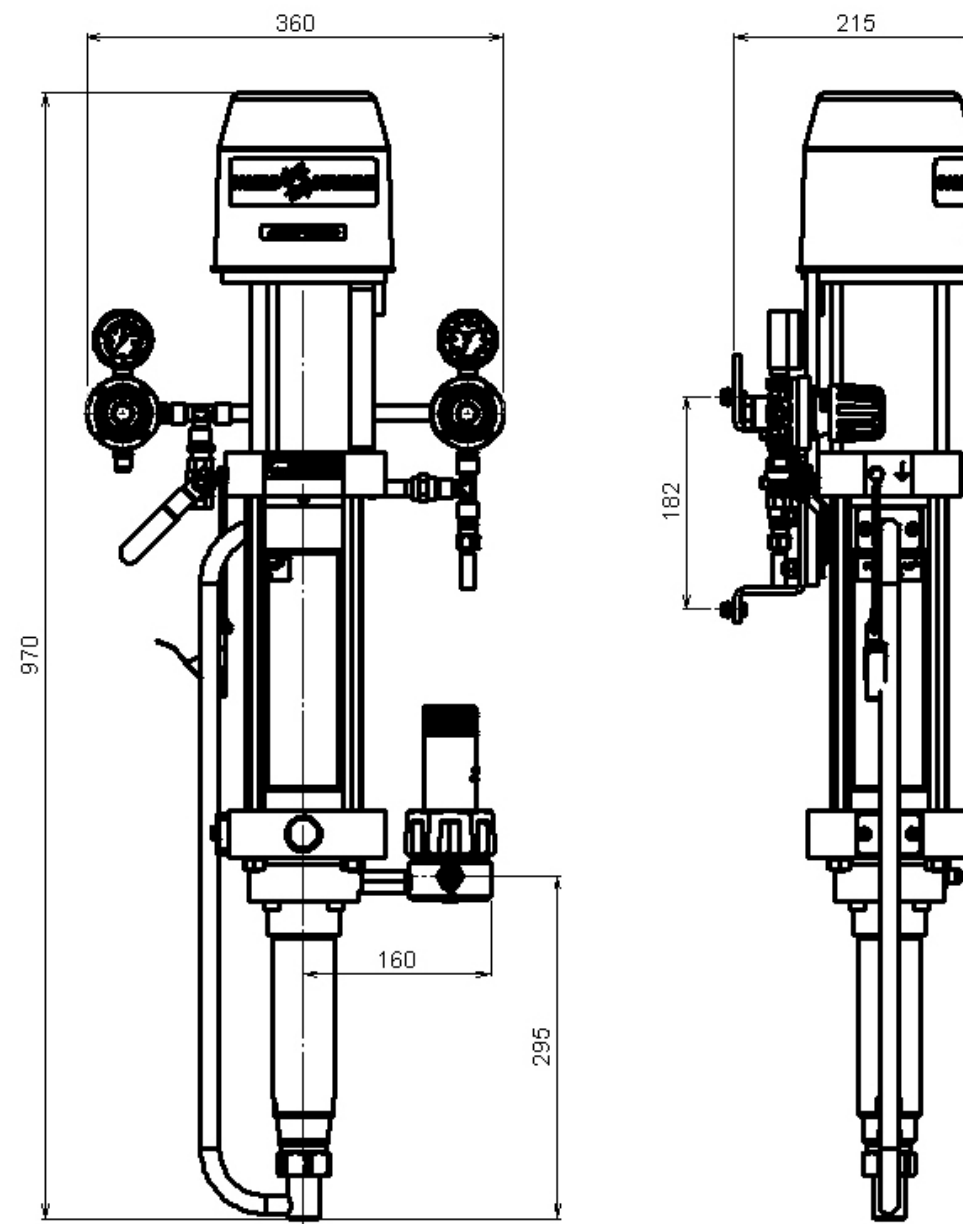
***Classe de température**

Pochettes de joints	Classe de température	Température de surface maximum
144 951 090	T3	159,8°C

7 Plans du matériel

Pompe 20F50 pH (nue et équipée)





8 Caractéristiques techniques et principes de fonctionnement

8.1 Caractéristiques techniques

Pompe 20F50 pH



Poids théorique

Type de pompe 20F50 pH	Poids
Murale + canne + équipement d'air + filtre	24 kg

Rapport de pression théorique

- ✓ 20/1 - pression produit maximum : 120 bar

Température maximum d'utilisation

- ✓ 50° C

Pression acoustique pondérée (LAeq)

- ✓ 78,9 dBa*

* Conditions d'essais - Mesure du bruit :

- Durée du test : 30 s,
- Pression air moteur : 6 bar,
- Produit utilisé : eau,
- Débit : pompe réglée à 20 cycles par minute.

Raccordement

Pompe nue :

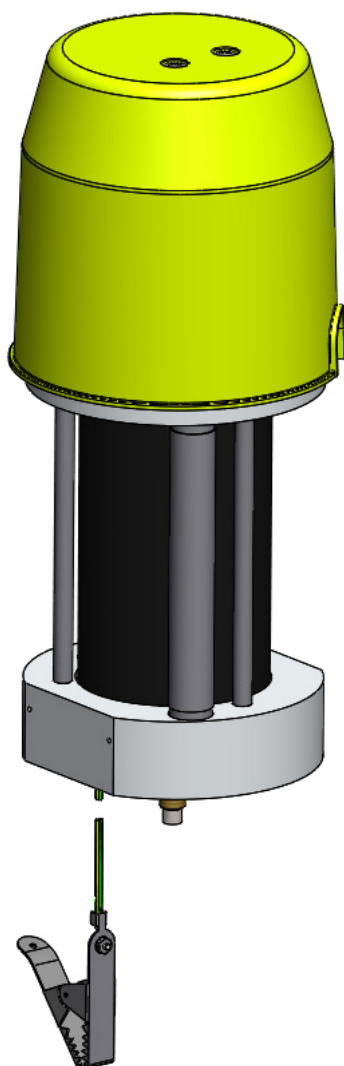
- ✓ Entrée Air : F 1/4" BSP
- ✓ Entrée Produit : F 1/2 BSP
- ✓ Sortie Produit : F 3/8 NPS

Pompe équipée :

- ✓ Entrée Air : F 3/8" G (équipement d'air)
- ✓ Entrée Produit : M 26 x 125 + canne d'aspiration (raccord F 26 x 125)
- ✓ Sortie Produit : M 1/2 JIC (sortie du filtre)

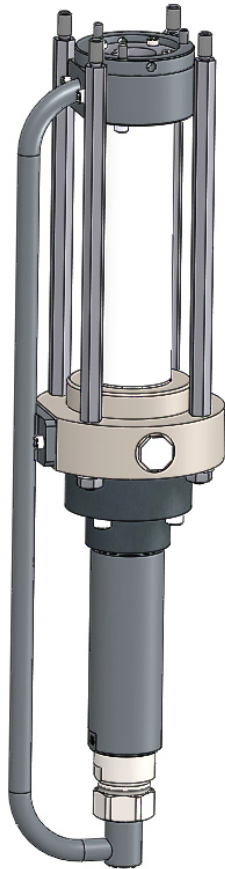
Tuyaux de raccordement

- ✓ Tuyau d'alimentation en air de la pompe (Ø mini pour une longueur de 5 m) : Ø 16 mm int.
- ✓ Tuyau d'air (entre détendeur "AIR PISTOLET" et pistolet) : Ø 7 mm int.
- ✓ Tuyau produit AIRMIX (entre sortie produit de la pompe et pistolet) : Ø 4,8 mm int.

Moteur 500-4 COURSE 100**Caractéristiques moteur :**

- ✓ 500-4
- ✓ Course moteur : 100 mm
- ✓ Section moteur : 50 cm²

Hydraulique F50 pH



Caractéristiques hydraulique :

- ✓ Flowmax F50 pH
- ✓ Section hydraulique : 2,5 cm²
- ✓ Volume de produit délivré par cycle : 50 cc
- ✓ Nombre de cycle par litre de produit : 20
- ✓ Débit à 30 cycles : 1,5 L/mn

Garniture d'étanchéité :

- ✓ Fixe : joints toriques statiques en PTFE et soufflet en PE,
 - ✓ Supérieure : joint à lèvres en PE,
 - ✓ Inférieure : joint à lèvres en PE.
-

8.2 Principe de fonctionnement

Pompe

La pompe comprend :

- ✓ un moteur alternatif pneumatique,
- ✓ une section hydraulique liée mécaniquement au moteur.

Le moteur est alimenté en air comprimé par l'intermédiaire du détendeur au volant phosphore. La pression est lue sur le manomètre.

Dans son mouvement alternatif, le moteur entraîne le piston de la section hydraulique, la peinture est aspirée et est refoulée sous pression. Par construction, cette pression est toujours égale à la pression lue sur le manomètre multipliée par le rapport de la pompe.

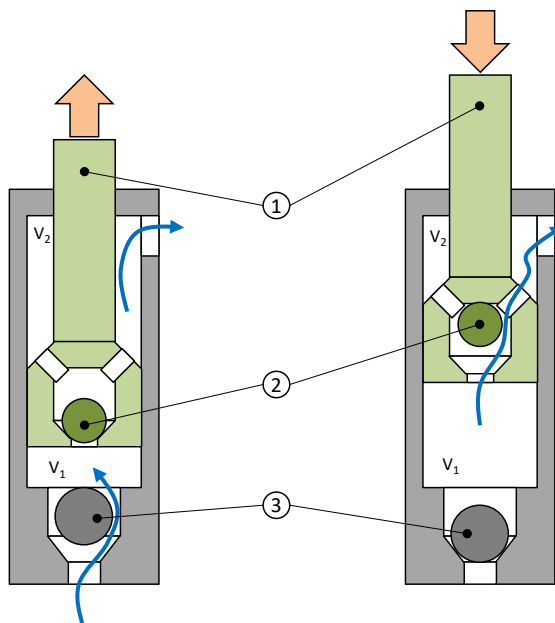
La pompe est également équipée d'un détendeur d'air avec un volant noir. Celui-ci permet de régler la pression d'air de pulvérisation du pistolet.

Par conséquent,

- ✓ pour régler le débit peinture, on tourne le volant phosphore.
- ✓ pour régler l'air de pulvérisation, on tourne le volant noir.

La pompe est de type FLOWMAX® (à soufflet).

Description de fonctionnement



Lorsque le piston (1) monte, le clapet supérieur (2) se ferme et le clapet inférieur (3) s'ouvre. Le piston (1) expulse le produit de la chambre supérieure (V2) vers l'extérieur et aspire le produit pour remplir la chambre inférieure (V1).

Lorsque le piston (1) descend, le clapet supérieur (2) s'ouvre et le clapet inférieur (3) se ferme. Le piston (1) comprime le fluide dans la chambre inférieure (V1) et le transfère vers la chambre supérieure (V2). Comme le volume de la chambre supérieure (V2) est deux fois inférieur à celui de la chambre inférieure (V1) alors on expulse de la pompe un volume équivalent à la chambre supérieure (V2).



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 l'hydraulique à la terre par le câble de masse du moteur (voir les instructions du moteur pour son raccordement à la terre).

Ne jamais placer la main sur l'orifice d'aspiration de la pompe. La puissance d'aspiration risque de provoquer de graves lésions.

Moteur description de fonctionnement

Les moteurs pneumatiques SAMES KREMLIN à mouvements alternatifs rectilignes fonctionnent par alimentation en air comprimé. Le système d'inversion s'effectue par l'intermédiaire d'un bloc inverseur.

Ces moteurs pneumatiques sont destinés à être accouplés aux hydrauliques préconisées par SAMES KREMLIN afin d'obtenir le ratio et le débit prévu.

9 Installation

Pompe

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

Raccordements des sous-ensembles

Moteur - hydraulique

Ces hydrauliques sont destinées à être accouplées aux moteurs pneumatiques de course compatible.

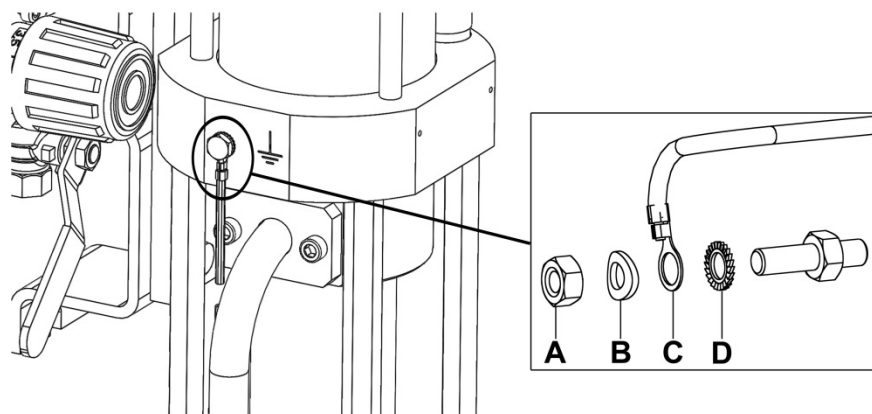
Il est impératif de se conformer à une association moteur / hydraulique prévue par SAMES KREMLIN.

Mise à la terre



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 sûre.



- ✓ Desserrer l'écrou de blocage (A), enlever la rondelle (B), insérer la cosse (C) avec son fil de terre (section mini.: 1,5 mm²) entre la rondelle (B) et la rondelle (D).
- ✓ Resserrer l'écrou de blocage. Raccorder l'autre extrémité du fil à une véritable "terre" conforme à la réglementation du pays concerné.
- ✓ Faire contrôler la continuité de la terre par un électricien qualifié.

- ✓ Si la continuité de la terre n'est pas assurée, vérifier la borne, le fil électrique, l'étrier et le point de mise à la terre.
 - ✓ Ne jamais faire fonctionner la pompe sans avoir résolu ce problème.
-

Raccordement à l'alimentation en air comprimé

Régler la pression au régulateur d'air.

Pour le bon fonctionnement et une longévité optimale du moteur, l'air d'alimentation doit être filtré et non lubrifié (Voir § Entretien).

- ✓ Il est impératif de monter une **vanne à décompression** après le régulateur d'air et au plus près de l'entrée du moteur afin de pouvoir suivre la procédure de décompression (Voir § Troubles de fonctionnement).
- ✓ Le flexible d'alimentation air du moteur devra avoir un diamètre intérieur d'au moins 16 mm.
- ✓ Les moteurs sont essayés avant leur expédition. Néanmoins, avant d'accoupler le moteur à l'hydraulique, il est nécessaire de le faire fonctionner à vide sous une pression d'1 bar maximum pendant quelques minutes.

Procéder ensuite comme suit:

- ✓ Accoupler le moteur avec la pompe préconisée.
 - ✓ Brancher l'alimentation principale d'air au moteur.
-

9.1 Stockage

Pompe

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

Stockage avant installation :

- ✓ Température ambiante de stockage : 0° C / +50 °C.
- ✓ Protéger l'ensemble contre les poussières, le ruissellement d'eau, l'humidité et les chocs.

Stockage après installation :

- ✓ Protéger l'ensemble contre les poussières, le ruissellement d'eau, l'humidité et les chocs.
-

9.2 Manutention

Pompe

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

10 Mise en service

Pompe

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 l'hydraulique en position "inversion basse" afin d'éviter la prise de produit sur la tige du piston.

Moteur

Les moteurs sont essayés avant leur expédition.

Néanmoins, avant d'accoupler le moteur à une pompe, il est nécessaire de le faire fonctionner à vide sous une pression d'1 bar maximum pendant quelques minutes.

Procéder ensuite comme suit :

- ✓ Accoupler le moteur avec l'hydraulique,
 - ✓ Brancher l'alimentation d'air principale au moteur,
 - ✓ Régler la pression au régulateur d'air.
-

11 Utilisation du matériel

11.1 Réglages utilisateur

Pompe

Avant la mise en service, relier la pompe à une prise de terre.



Attention

La pompe étant de type FLOWMAX® :

- Pression de gavage de l'hydraulique : 2 bar maximum,
- **IMPERATIF** : Ne pas créer de surpression,
- Ne jamais faire fonctionner la pompe lorsqu'une vanne d'isolement sur le circuit d'alimentation (en amont de l'hydraulique) est fermée, sous peine d'endommagement irréversible du soufflet,
- Ne pas installer de régulateur produit sur le circuit d'alimentation, ou de dispositifs pouvant se comporter comme un clapet anti-retour.

Moteur

Une soupape de décharge tarée à 6,5 bar est installée sur le moteur de la pompe. Elle protège celui-ci d'une surpression qui pourrait l'endommager.

11.2 Sécurité en production



Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.

11.3 Aide au diagnostic / Guide de dépannage

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.
- ✓ Verrouiller 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.

Vérifier la conformité des câblages avant intervention.

Formation de givre

Lorsque l'air comprimé est épuisé, la chute soudaine de pression fait descendre la température de l'air en dessous de 0 ° C. Tout liquide ou vapeur d'eau se transforme alors en glace.

Des pressions d'air plus élevées accumulent de grandes quantités d'air et de vapeur d'eau à chaque cycle et créent plus d'expansion et de glace. Des cycles plus rapides accumulent également la glace et font baisser la température du moteur plus rapidement.

Les climats chauds et humides peuvent augmenter la formation de givre en raison des taux d'humidité plus élevés. Les températures ambiantes proches de 0 ° C permettent aux pièces du moteur de descendre plus facilement sous le point de congélation.

Pour minimiser la formation de givre :

- Abaisser le point de rosée de l'air comprimé. Utiliser un sécheur d'air réfrigéré, un filtre coalescent ou un filtre déshydratant pour abaisser la teneur en vapeur d'eau de l'air.
 - Augmenter la température de l'air comprimé. L'air plus chaud qui entre aide les pièces du moteur à rester au-dessus de 0 ° C. L'air comprimé, surtout à ces volumes, est chaud lorsqu'il est comprimé. Garder l'air chaud pour réduire la formation de givre.
-

11.4 Symptômes possibles de défauts / Causes de pannes / Remèdes à appliquer - exploitation rapide



Attention

Avant toute intervention, effectuer une procédure de décompression et respecter les consignes de sécurité :

- Couper l'arrivée d'air avec la vanne de décompression afin d'évacuer l'air résiduel du moteur,
- Décompresser le circuit produit en ouvrant la vanne de purge de la pompe ou le pistolet.

Défauts	Causes possibles	Remèdes
La pompe ne démarre pas	Mauvaise alimentation en air	Vérifier l'alimentation en air de la pompe.
La pompe ne fonctionne pas ou s'arrête	Le produit est polymérisé, durci, séché dans la pompe	Nettoyer la pompe; changer les pièces si nécessaire.
	Rupture de pièce(s) dans la pompe	Démonter, vérifier, remplacer.
	Givrage du moteur	Réchauffer l'appareil; mettre un peu d'huile.
Problèmes d'amorçage	Tuyau sortie produit bouché	Changer le tuyau.
	Pistolet fermé	S'assurer que le pistolet est ouvert et que l'on chasse bien l'air par celui-ci.
	Il sort toujours de l'air par le tuyau de purge	Vérifier la prise d'air au raccord ou à la canne d'aspiration.
La pompe à l'arrêt, le piston continue de descendre	Il ne sort pas d'air par le tuyau de purge	Vérifier les clapets de la pompe. Si un clapet est collé, il est possible de le décoller sans le démonter en soufflant de l'air comprimé par le raccord d'aspiration.
	Clapet de refoulement ou garniture mobile usé (e) ou mal monté (e)	Vérifier et remplacer les pièces.
Bouchon ou vanne de purge non étanche		

Défauts	Causes possibles	Remèdes
La pompe à l'arrêt, le piston continue de monter	Clapet d'aspiration usé ou mal monté	Vérifier et remplacer les pièces.
	Bouchon ou vanne de purge non étanche	
La pompe vient en butée et ne s'inverse pas	Ressort de l'inverseur moteur endommagé ou usé	Vérifier et remplacer le ressort de l'inverseur moteur.
	Manque de lubrification de l'inverseur	Lubrifier l'inverseur avec de l'huile type HP 150.
	Absence d'air de pilotage	Vérifier la présence d'air de pilotage.
Fuite de produit apparente à la base du moteur à air	Soufflet endommagé	Vérifier le soufflet; remplacer si nécessaire.
La pompe ne délivre pas suffisamment de pression	Pression d'air au moteur insuffisante (vanne insuffisamment ouverte, fuite d'air,...)	Vérifier; régler.
	Alimentation en air du moteur insuffisante ou échappement colmaté	Vérifier le filtre et le montage.
	Flexible mal adapté	Changer le flexible.
	Joints de tête de piston usés	Vérifier le montage et remplacer les joints.
La pompe fonctionne mais débit irrégulier	Prise d'air dans le circuit d'aspiration	Vérifier le montage, l'état des pièces, le serrage des éléments et les joints. Remplacer si nécessaire.
	Clapet collé sur son siège, mal monté ou usé	Vérifier les clapets, les nettoyer et les changer si nécessaire.
	Silencieux du moteur colmaté	Nettoyer ou changer.
Fuite de produit par le corps de la pompe	Cylindre mal serré	Vérifier le cylindre et les joints; remplacer les pièces si nécessaire.
	Joints endommagés, usés ou absents	
Le piston descend rapidement (fonctionnement simple effet)	La pompe est mal gavée	Vérifier les paramètres d'utilisation des accessoires (pression canne d'aspiration,...). Ces derniers peuvent être mal adaptés ou obstrués.
	Clapet d'aspiration usé	Vérifier et remplacer le clapet d'aspiration.
	Un corps étranger obstrue le clapet d'aspiration	Vérifier et nettoyer.
	Mauvais montage des joints de piston ou joints endommagés	Vérifier le montage; changer les joints si nécessaire.

Défauts	Causes possibles	Remèdes
Le piston monte rapidement	Clapet de refoulement usé ou endommagé	Vérifier et remplacer le clapet de refoulement.
	Un corps étranger obstrue le clapet de refoulement	Vérifier et nettoyer.
	Mauvais montage des joints de piston ou joints endommagés	Vérifier le montage; changer les joints si nécessaire.
Le piston monte et descend à des vitesses différentes	Clapets, joints de piston ou cylindre usé(s)	Remplacer les pièces.
	Mauvais montage des joints ou joints endommagés	Vérifier le montage; changer si nécessaire.
Fonctionnement anormal après emballage ou température importante	Joints de piston trop serrés, endommagés	Vérifier le montage, diminuer la cadence de pompage. Remplacer les pièces si nécessaire.
Baisse du débit du produit	Fuite à l'échappement	Vérifier les joints du piston, les changer si nécessaire.
	Pièces interne du moteur défectueuses	Vérifier le fonctionnement du moteur.
	Accouplement défectueux	Vérifier l'accouplement.
	Filtre défectueux	Vérifier le filtre.
	Élément filtrant colmaté	Nettoyer l'élément filtrant. Le changer si nécessaire.
Problème de pulvérisation	Pistolet défectueux	Se reporter à la notice du pistolet.

12 Maintenance

12.1 Plan Maintenance préventive

**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.

Pompe

Conserver la pompe dans un parfait état de propreté pour assurer un bon fonctionnement.

S'assurer que la crépine d'aspiration reste propre et en bon état. La nettoyer régulièrement et la remplacer périodiquement.

Rincer la pompe aussi souvent que nécessaire, en particulier dans le cas d'utilisation de produit chargé tendant à se déposer.

**Attention**

Dans tous les cas, ne jamais laisser la pompe complètement vide.

Pour un arrêt de courte durée, s'il n'y a pas eu de rinçage, la laisser pleine de produit.

Pour un arrêt de longue durée après rinçage, la remplir avec un solvant propre.

Moteur



Attention

Le moteur est soumis à la directive ATEX et ne doit en aucun cas être modifié.

Le non-respect de cette préconisation ne saurait engager notre responsabilité.

Le moteur est conçu pour que son entretien soit réduit au strict minimum (air d'alimentation filtré).

Il est conseillé de prévoir un entretien préventif après 12 mois de fonctionnement. SAMES KREMLIN préconise un changement des mousses du silencieux du moteur tous les ans.

Vérifier:

- ✓ Le colmatage du filtre air.
- ✓ L'absence de fuites d'air.
- ✓ L'absence de cassures des flexibles air.
- ✓ Le bon encliquetage des liaisons raccords / flexibles.
- ✓ L'état général des flexibles d'alimentation (caoutchouc, sertissage), régulateurs et manomètres.
- ✓ Le serrage des composants.
- ✓ L'état du silencieux.
- ✓ La fixation du capot.
- ✓ Le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ✓ L'état de la vanne de décompression.

Hydraulique

Quotidienne

- ✓ Détecter les fuites aux raccords.
- ✓ Contrôler l'état des tuyaux.
- ✓ Nettoyer le piston de la pompe. Ne pas laisser le produit sécher dessus.
- ✓ Manœuvrer toutes les vannes de l'installation.
- ✓ Nettoyer le site et l'environnement.

Mensuelle

Contrôler le bon fonctionnement du détendeur d'air et du manomètre.

Annuelle

- ✓ Démonter l'hydraulique entièrement.
- ✓ Nettoyer toutes les pièces. Monter des joints neufs lors du remontage de la pompe (voir pochette de joints de rechange).
- ✓ 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.

Pistolet

Suivre les recommandations habituelles pour l'entretien du pistolet (se reporter à la notice du pistolet).

Filtre

La pompe étant équipée d'un filtre à la sortie produit, suivre les recommandations habituelles pour l'entretien du filtre.

- ✓ Il est nécessaire de nettoyer l'élément filtrant régulièrement pour éviter le colmatage.
-

Instruction	Désignation	Référence
Graisse PTFE	Tube de graisse (10 ml)	560.440.101
Graisse Isoflex	Boîte de graisse (1 Kg)	560.440.003
Graisse Anti-seize	Boîte de graisse (450 g)	560.420.005
Colle Anaérobie Tube Etanche au PTFE	Loctite 5772 (50 ml)	554.180.015

Cet entretien consiste à remplacer les pièces présentant des coupures ou usures et à nettoyer les organes avec des produits compatibles sans utiliser de matières abrasives susceptibles de les détériorer.

Les joints toriques sont montés avec une graisse "spéciale pneumatique".

S'assurer et faire en sorte qu'aucun ne se détériore, la coupure d'un seul d'entre eux pouvant occasionner un dysfonctionnement du moteur.

12.2 Entretien préventif

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.

Prendre connaissance du démontage / remontage de la pompe et des pièces de rechange.

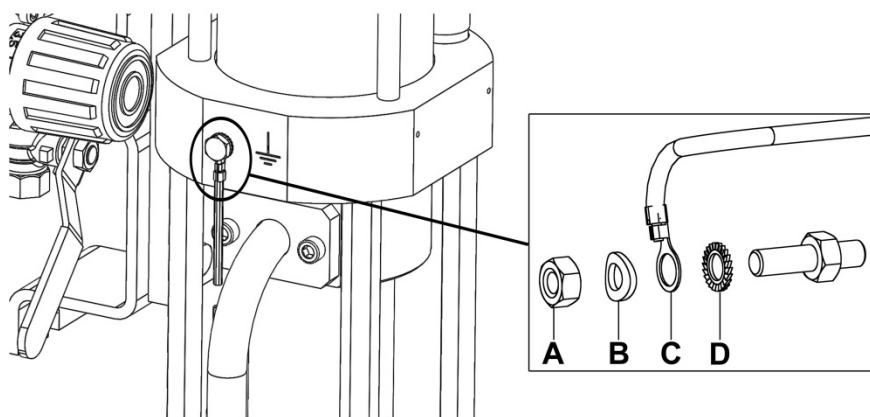
13 Opérations Démontage / Remontage



Attention

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

13.1 Démontage du câble de mise à la terre



- ✓ Maintenir la borne de mise à la terre avec une clé plate de 10 mm et dévisser l'écrou de blocage (A) à l'aide de l'autre clé.
- ✓ Retirer manuellement les rondelles (B et D) ainsi que la cosse (C) avec son fil de terre.

Outillage nécessaire

10 x2

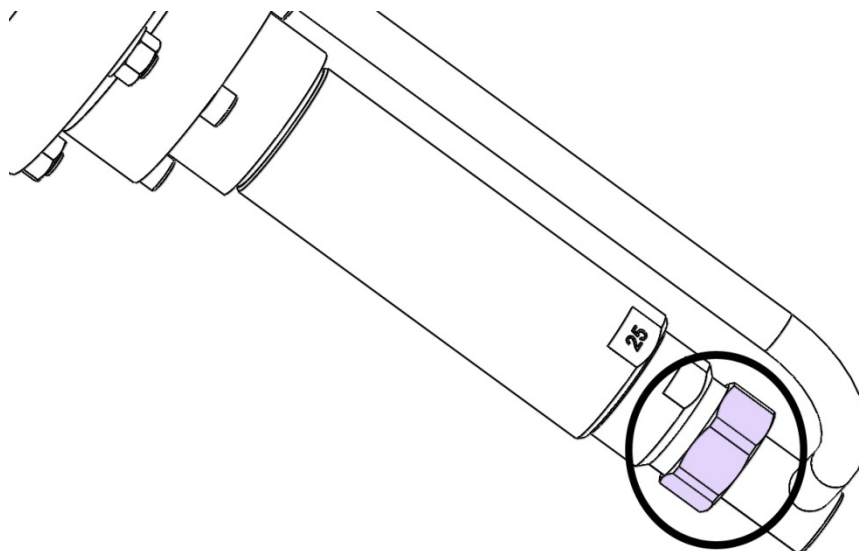


Opérations préliminaires

Option

- ✓ Si la pompe est équipée d'un équipement d'air :
 - couper l'arrivée d'air avec la vanne.
 - ✓ Dévisser le flexible de l'alimentation d'air avec une clé adaptée, en contre bloquant le raccord d'entrée air avec une autre clé adaptée.
-

13.2 Désaccouplement / Accouplement du moteur et de l'hydraulique

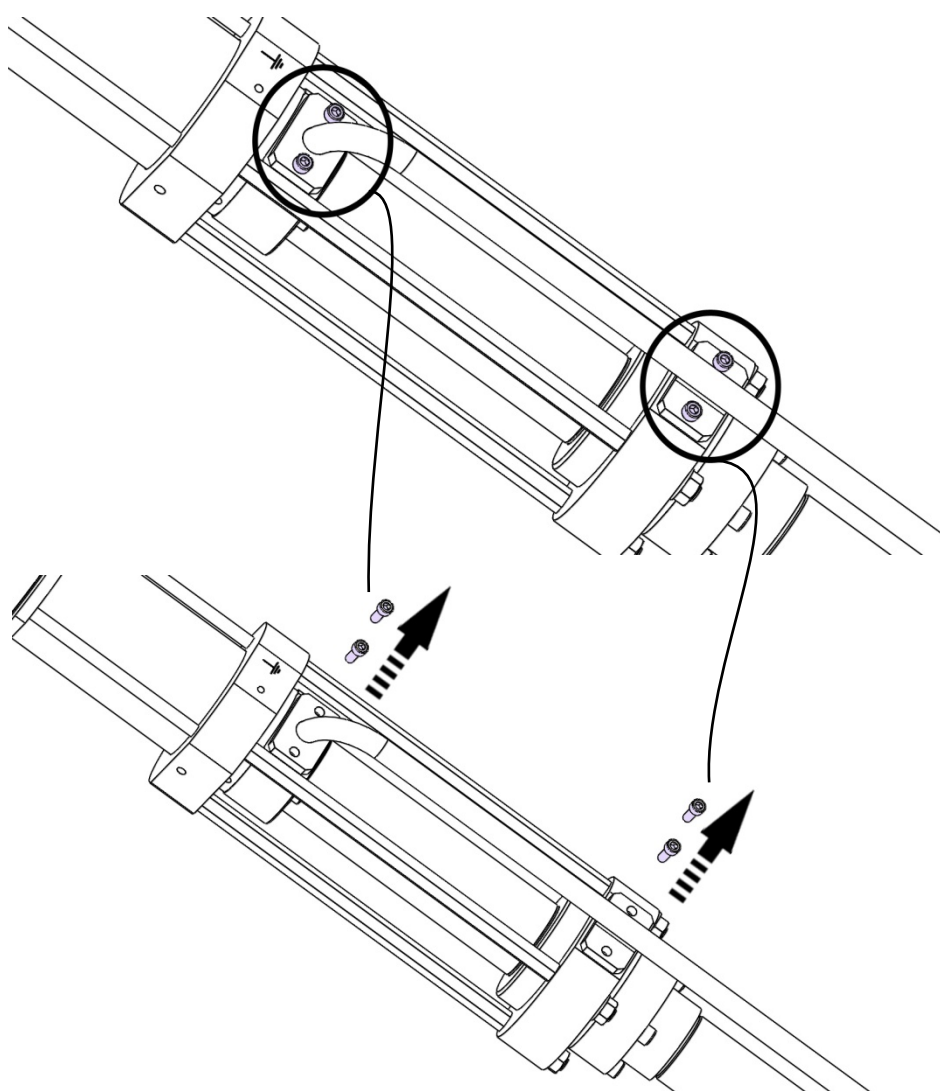


-
- ✓ Dévisser l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique tout d'abord au moyen d'une clé plate de 41 mm puis manuellement.
-

Outils nécessaires

41



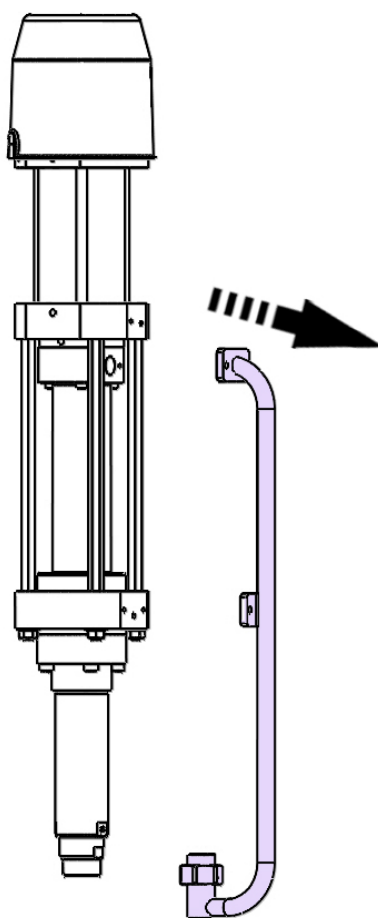


- ✓ Dévisser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





-
- ✓ Retirer le tube de liaison (47) ainsi que l'écrou.
-

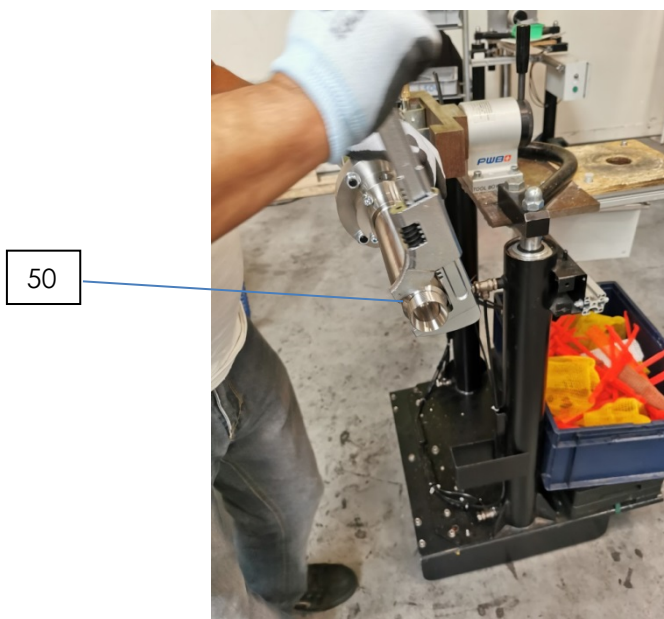


36

44

45

- ✓ Retirer et remplacer les joints (36, 44 et 45).



- ✓ Dévisser le clapet d'aspiration (50) à l'aide d'une clé de 41 mm.



- ✓ Dévisser le cylindre (27) à l'aide d'une clé de 50 mm.

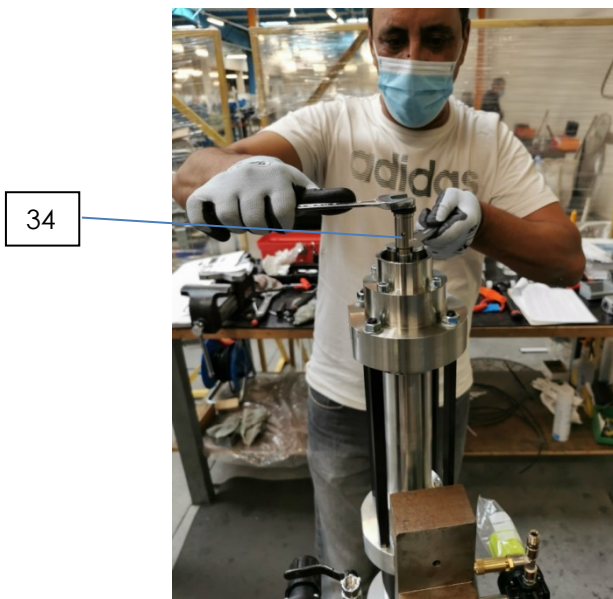
Outillage nécessaire

41

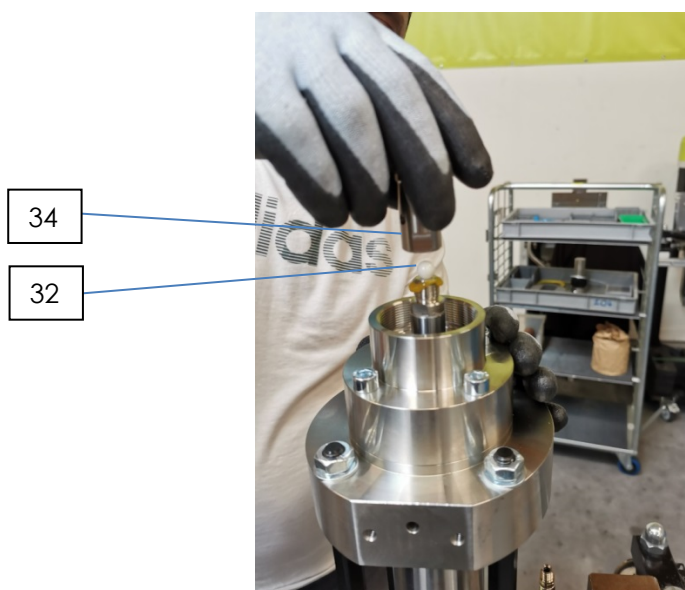


50





- ✓ Dévisser le clapet de refoulement (34) à l'aide d'une clé plate de 18 mm et en bloquant le piston à l'aide d'une clé de 16 mm.



- ✓ Retirer le clapet de refoulement (34) et la bille (32).

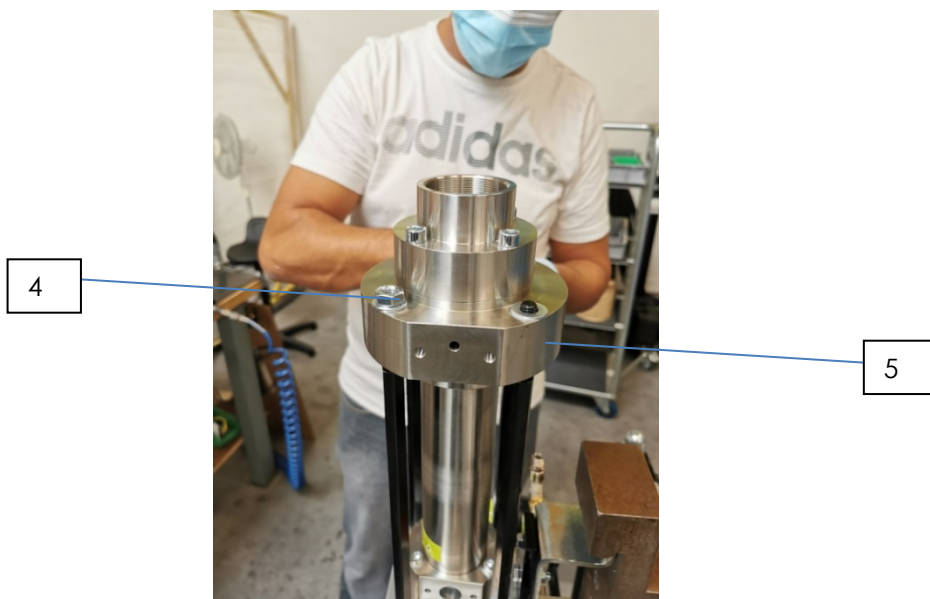
Outils nécessaires

16

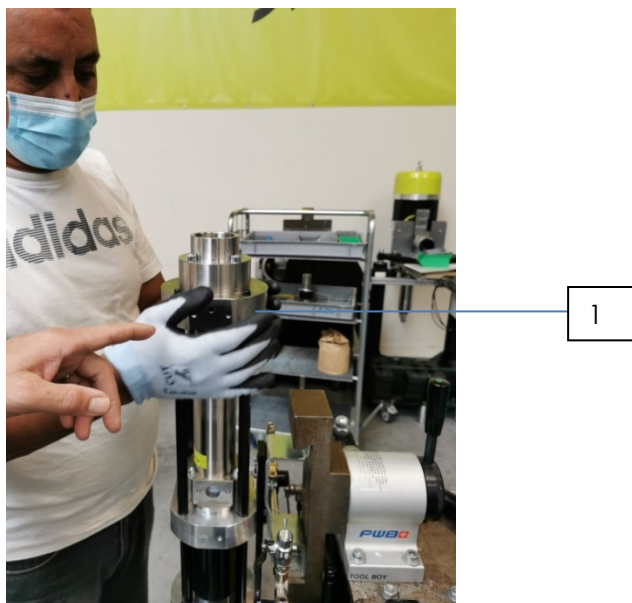


18





- ✓ Dévisser et retirer les 4 écrous (4) l'aide d'une clé à douille de 17 mm.
- ✓ Retirer les rondelles (5).

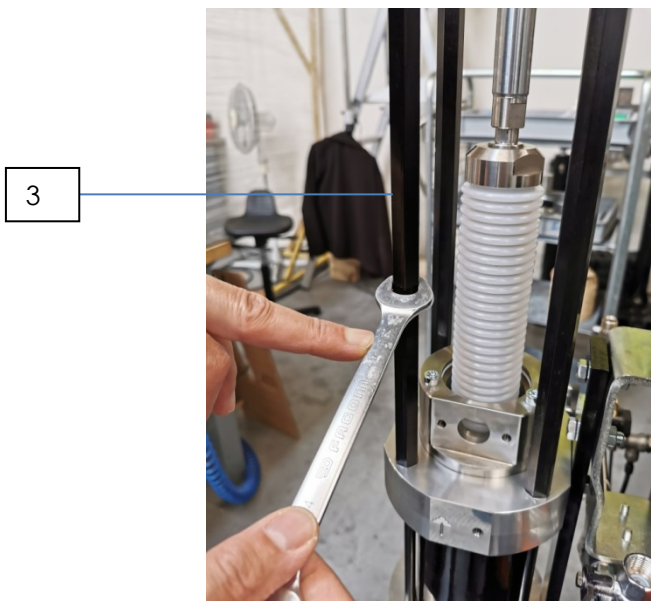


- ✓ Retirer la bride d'aspiration (1).

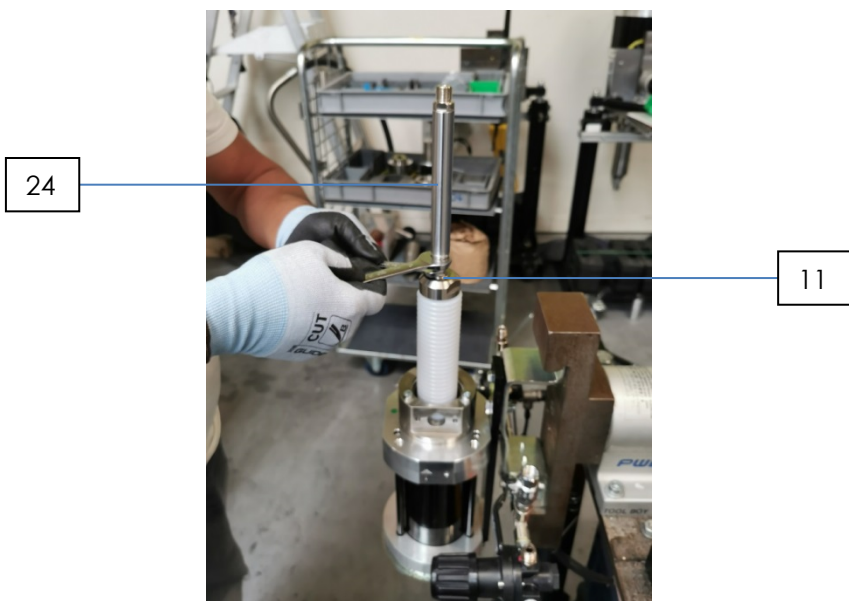
Outillage nécessaire

17





- ✓ Dévisser les 4 tirants (3) à l'aide d'une clé plate de 14 mm.



- ✓ Dévisser le piston (24) en positionnant une clé plate de 15 mm sur les méplats du piston et une clé plate de 11 mm sur les méplats du piston intermédiaire (11).

Outillage nécessaire

15

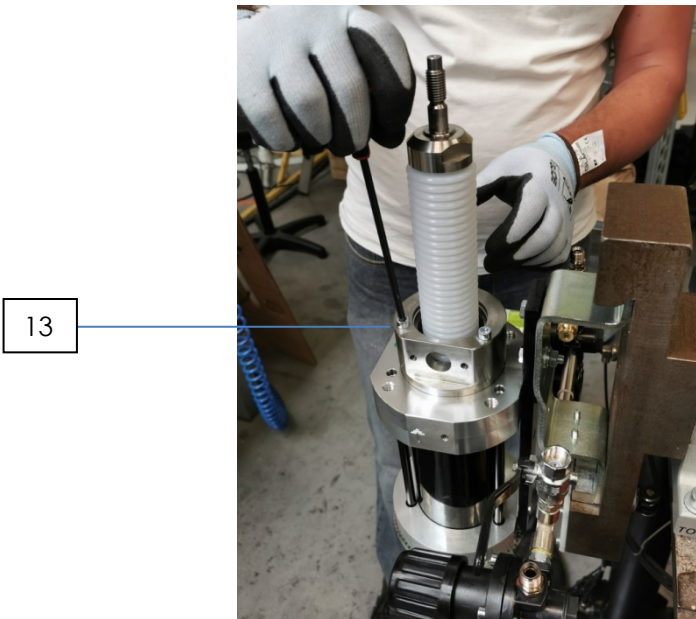


14



11





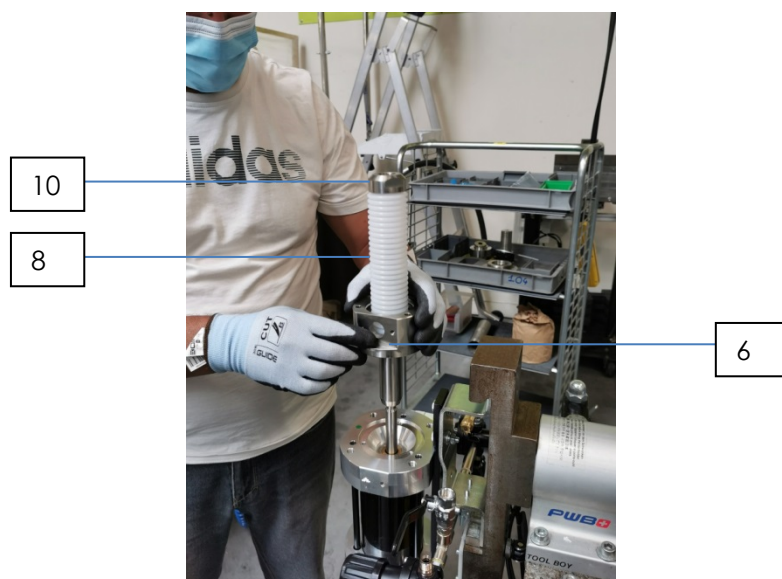
- ✓ Dévisser les 3 vis CHc M 6 x 60 (13) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.



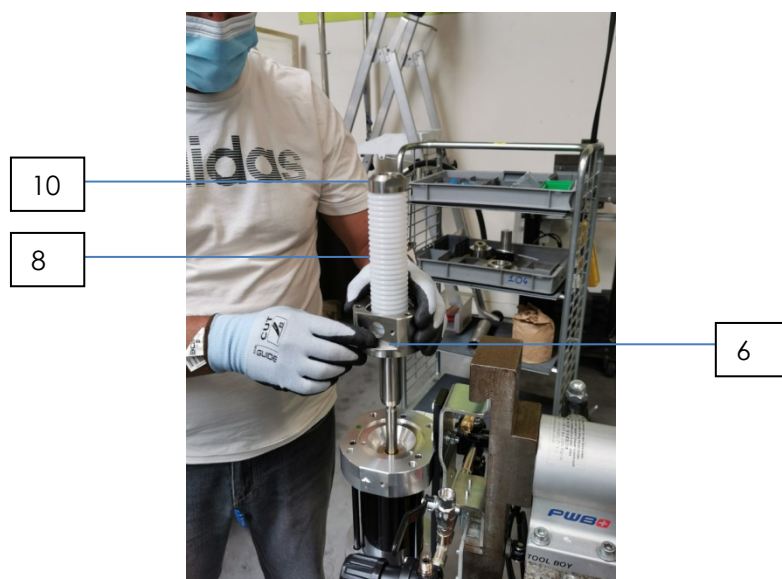
- ✓ Desserrer la jupe (10) en maintenant celle-ci à l'aide d'une clé plate de 36 mm et en desserrant le piston intermédiaire (11) à l'aide d'une clé plate de 11 mm.

Outillage nécessaire





- ✓ Retirer l'ensemble palier d'aspiration (6), le soufflet (8) et la jupe (10).



- ✓ Positionner l'ensemble palier d'aspiration (6), le soufflet (8) et jupe (10) sur le piston intermédiaire (11).



- ✓ Serrer la jupe (10) en maintenant celle-ci à l'aide d'une clé plate de 36 mm et en serrant le piston intermédiaire (11) à l'aide d'une clé plate de 11 mm.

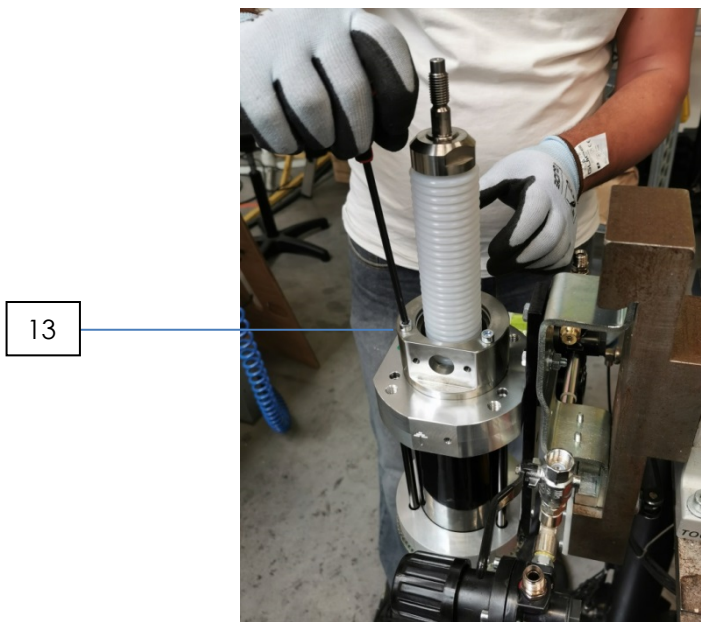
Outillage nécessaire

11



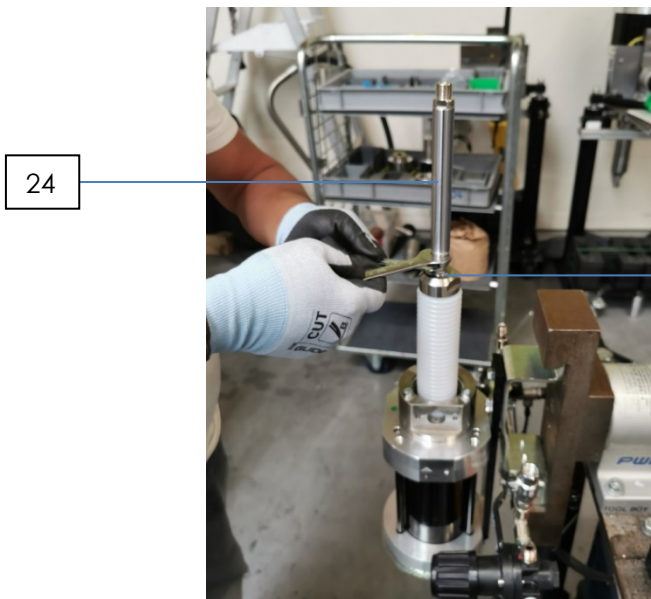
36





13

- ✓ Visser les 3 vis CHc M 6 x 60 (13) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.



24

11

- ✓ Visser le piston (24) en positionnant une clé plate de 15 mm sur les méplats du piston et une clé plate de 11 mm sur les méplats du piston intermédiaire (11).

Outillage nécessaire



3



- ✓ Visser les 4 tirants (3) à l'aide d'une clé plate de 14 mm.



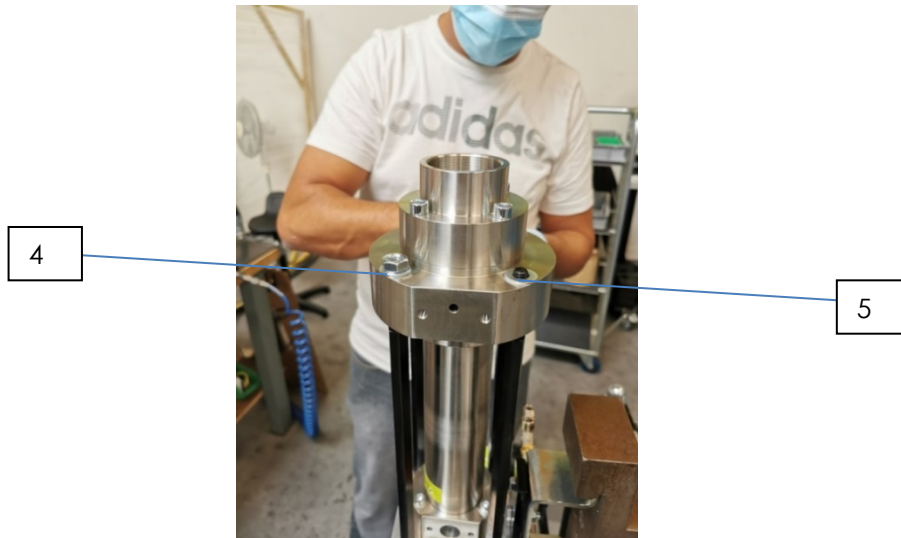
1

- ✓ Positionner la bride d'aspiration (1).

Outillage nécessaire

14





- ✓ Positionner les rondelles (5).
- ✓ Visser les 4 écrous (4) l'aide d'une clé à douille de 17 mm.



- ✓ Positionner la bille (32) sur le siège du clapet de refoulement (34).
- ✓ Mettre de la colle (Loctite 5772) sur le filetage du piston(24).
- ✓ Positionner le clapet de refoulement (34) et le visser manuellement au contact.

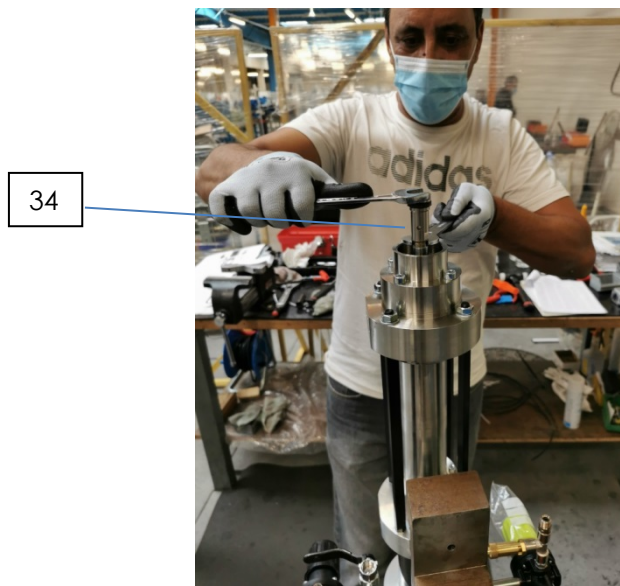
Outillage nécessaire

17



Loctite 5772





- ✓ Maintenir le piston avec une clé plate de 16 mm et serrer le clapet de refoulement (34) avec une clé plate de 18 mm.



- ✓ Positionner le cylindre (27) et visser le manuellement au contact.
- ✓ Serrer avec une clé plate de 50 mm.

Outillage nécessaire

16

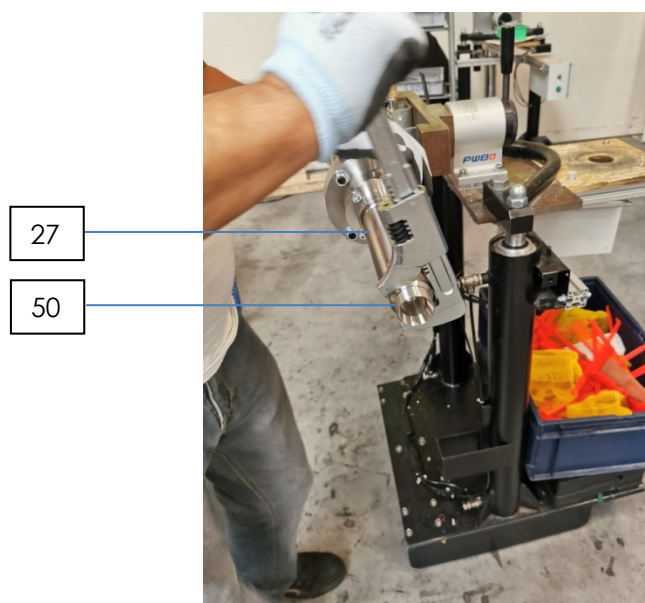


18



50



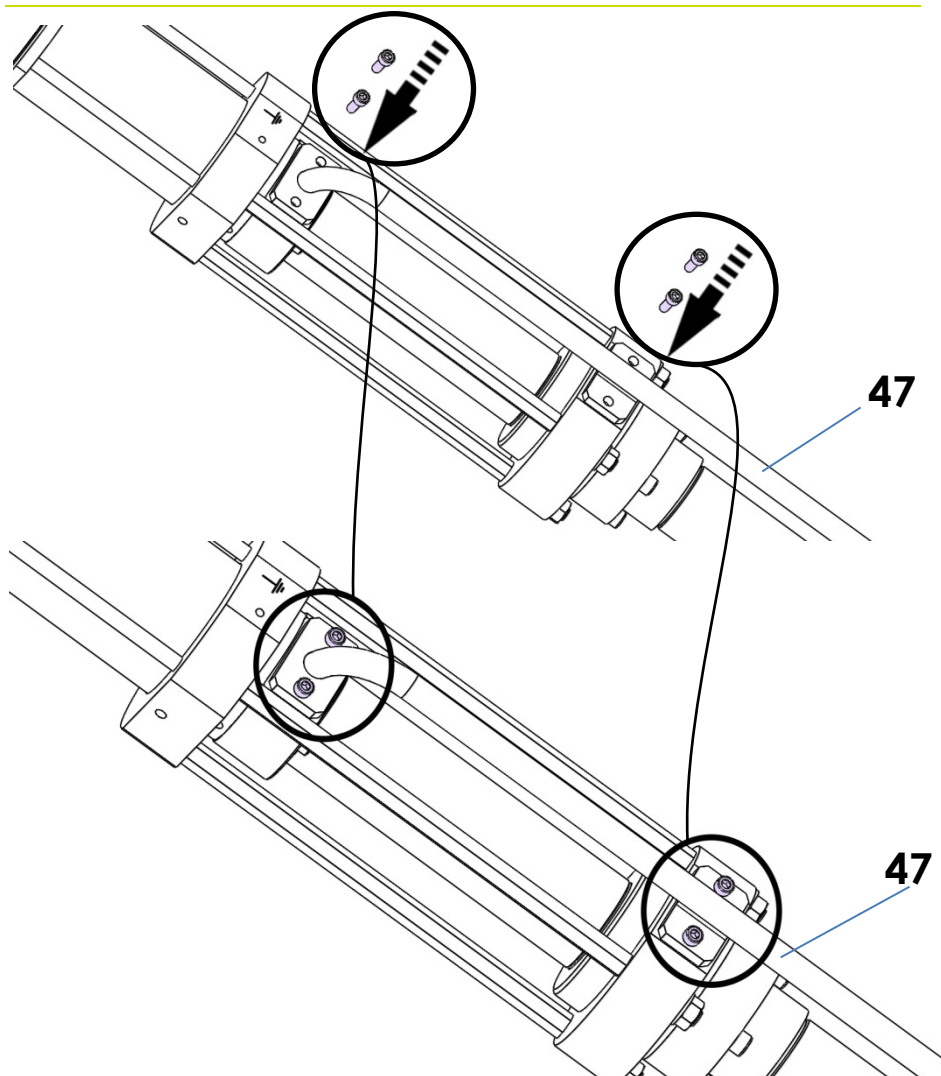


- ✓ Positionner le clapet d'aspiration (50) sur le cylindre (27).
- ✓ Visser le clapet d'aspiration (50) à l'aide d'une clé plate de 41 mm.

Outillage nécessaire

41



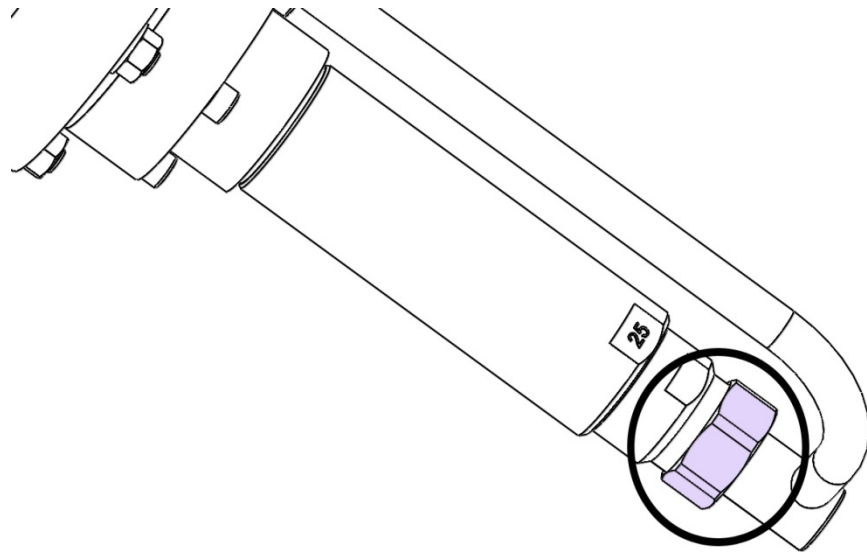


- ✓ Visser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





- ✓ Mettre de la graisse (anti-seize) sur le filetage du clapet d'aspiration (38).
- ✓ Visser manuellement au contact l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique puis au moyen d'une clé plate de 41 mm.

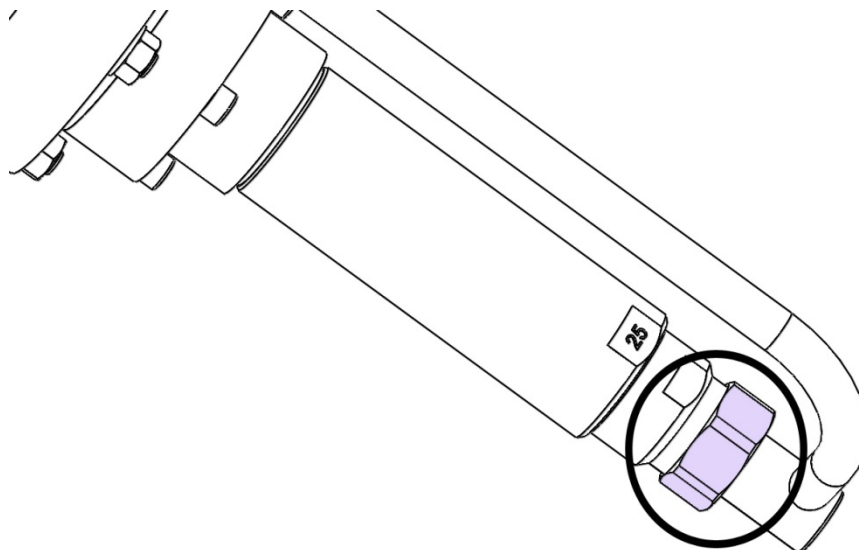
Outils nécessaires

41



Graisse anti-seize

13.3 Changement du soufflet

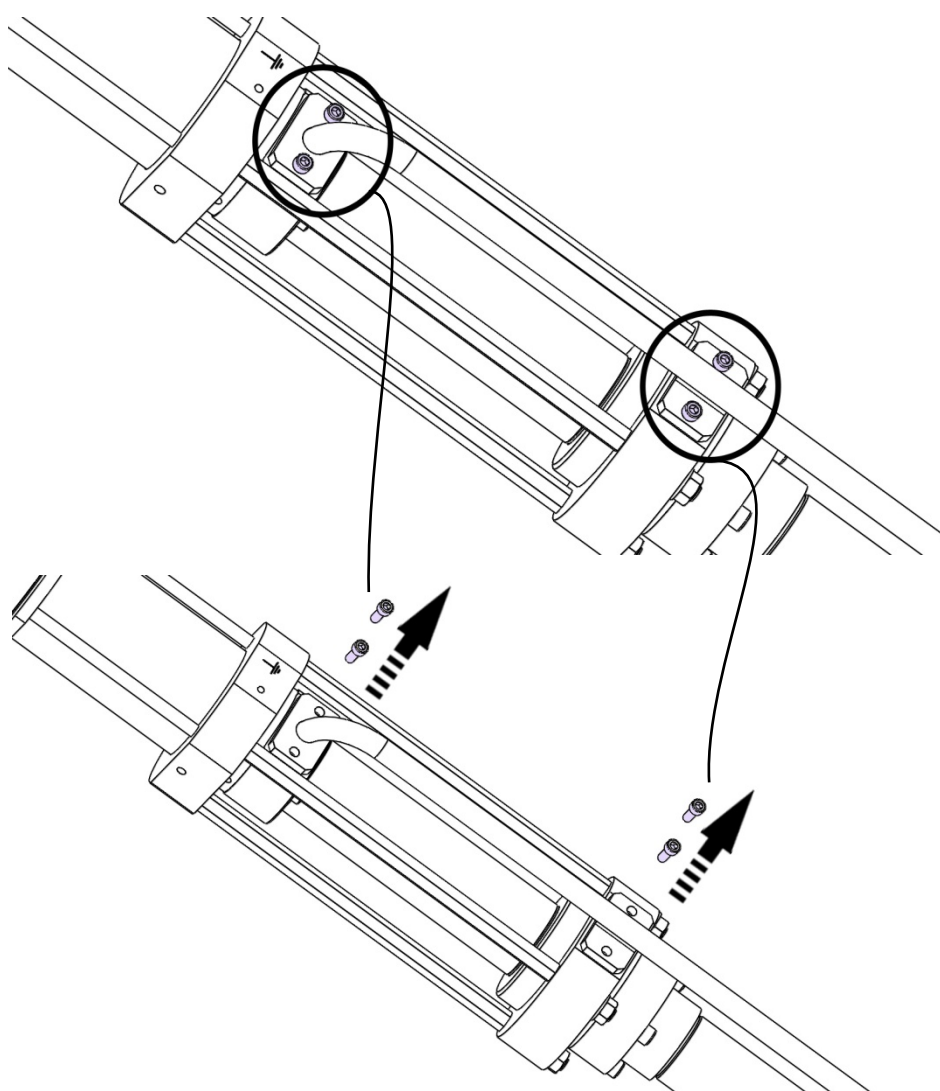


- ✓ Dévisser l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique tout d'abord au moyen d'une clé plate de 41 mm puis manuellement.

Outillage nécessaire

41



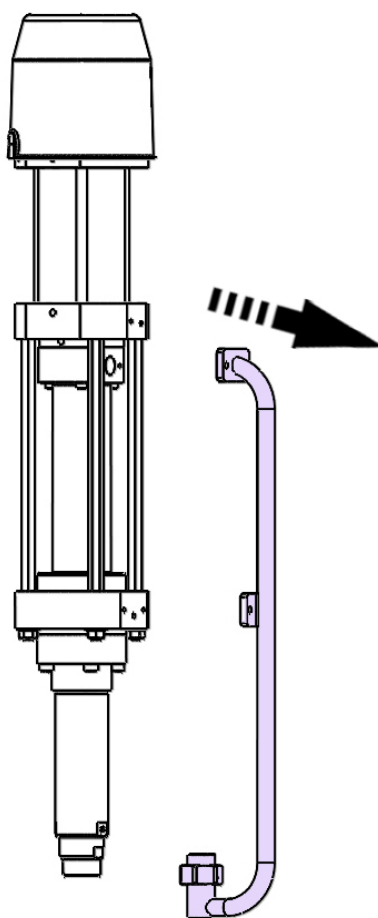


- ✓ Dévisser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





-
- ✓ Retirer le tube de liaison (47) ainsi que l'écrou.
-



36

44

45

✓ Retirer et remplacer les joints (36, 44 et 45).



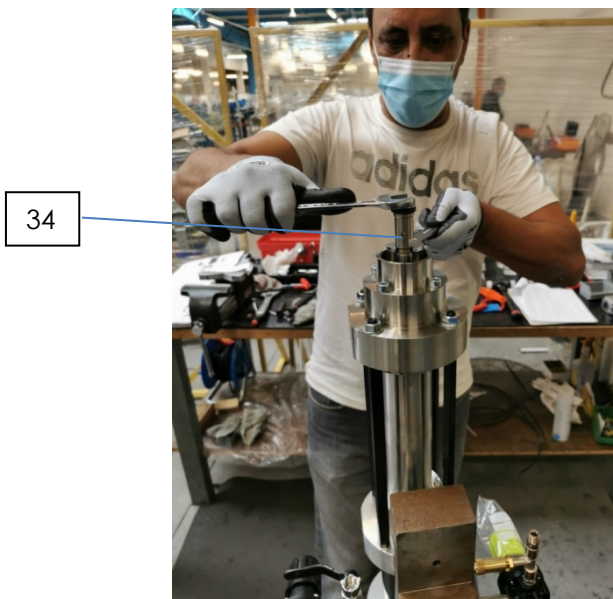
27

✓ Dévisser le cylindre (27) à l'aide d'une clé de 50 mm.

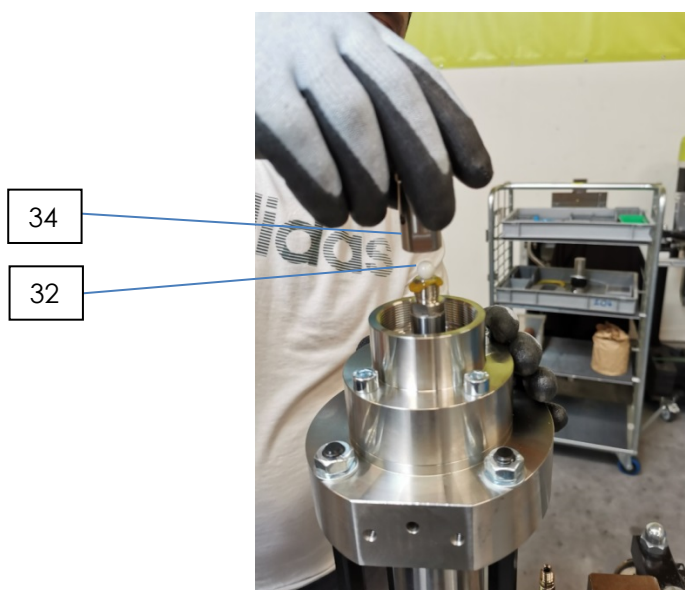
Outillage nécessaire

50





- ✓ Dévisser le clapet de refoulement (34) à l'aide d'une clé plate de 18 mm et en bloquant le piston à l'aide d'une clé de 16 mm.



- ✓ Retirer le clapet de refoulement (34) et la bille (32).

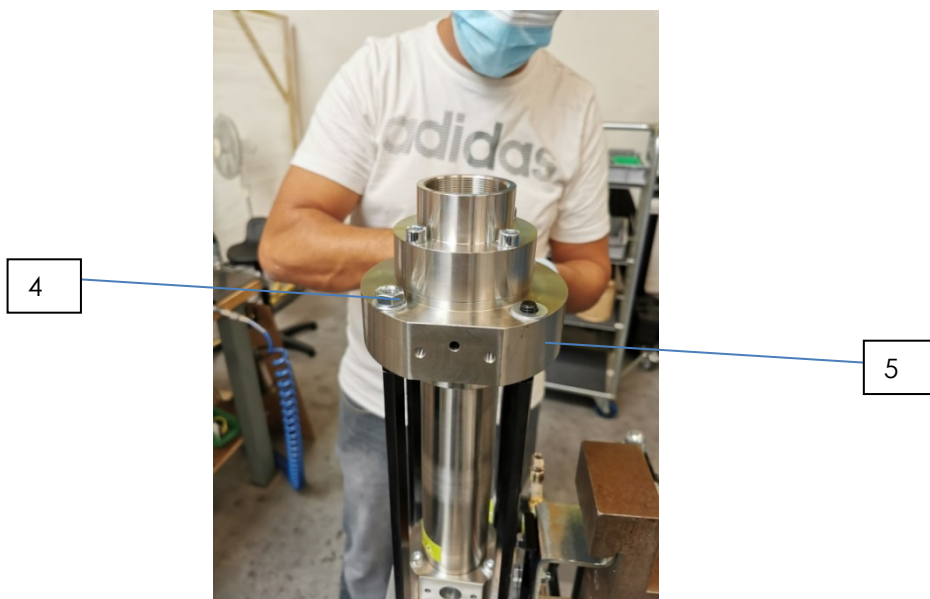
Outils nécessaires

16

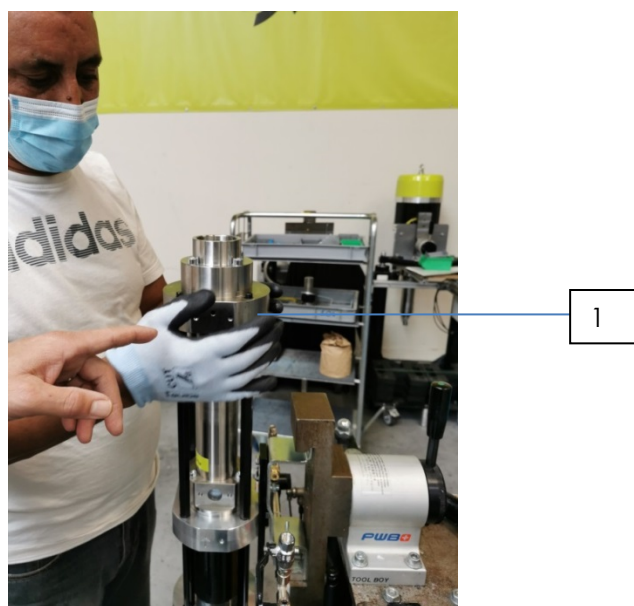


18





- ✓ Dévisser et retirer les 4 écrous (4) l'aide d'une clé à douille de 17 mm.
- ✓ Retirer les rondelles (5).

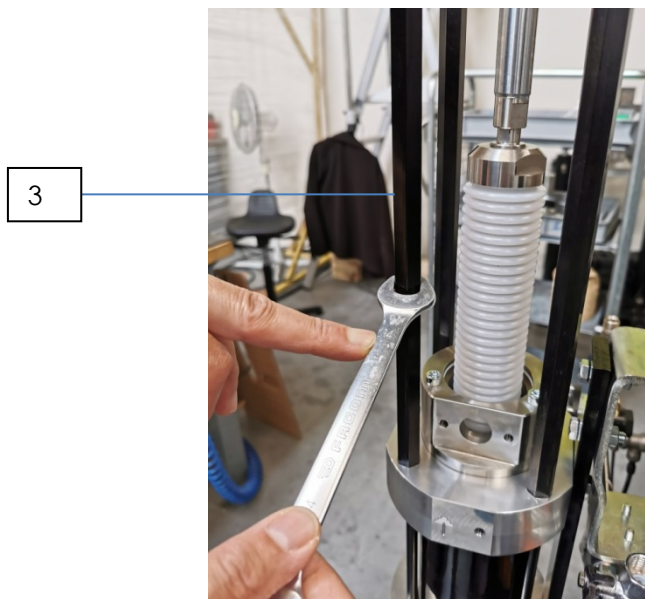


- ✓ Retirer la bride d'aspiration (1).

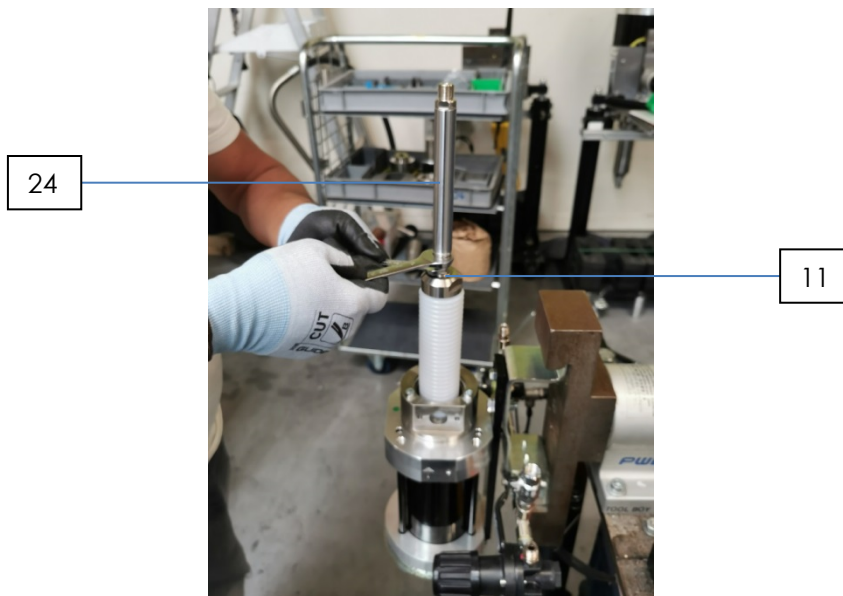
Outillage nécessaire

17





- ✓ Dévisser les 4 tirants (3) à l'aide d'une clé plate de 14 mm.



- ✓ Dévisser le piston (24) en positionnant une clé plate de 15 mm sur les méplats du piston et une clé plate de 11 mm sur les méplats du piston intermédiaire (11).

Outillage nécessaire

15

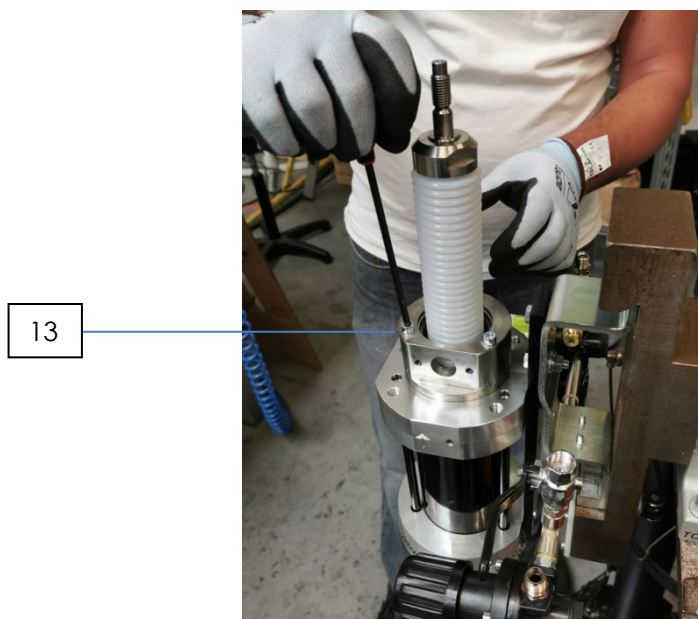


14



11





13

- ✓ Dévisser les 3 vis CHc M 6 x 60 (13) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.



10

11

- ✓ Desserrer la jupe (10) en maintenant celle-ci à l'aide d'une clé plate de 36 mm et en desserrant le piston intermédiaire (11) à l'aide d'une clé plate de 11 mm.

Outillage nécessaire

5

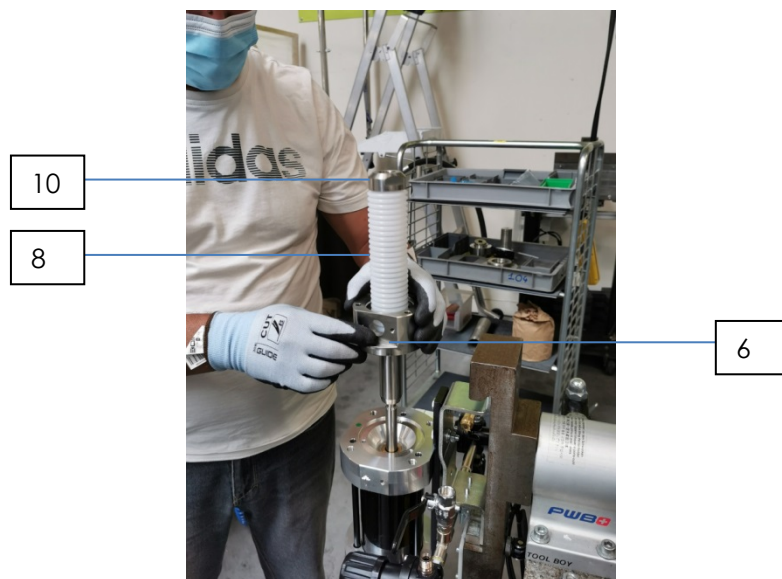


36

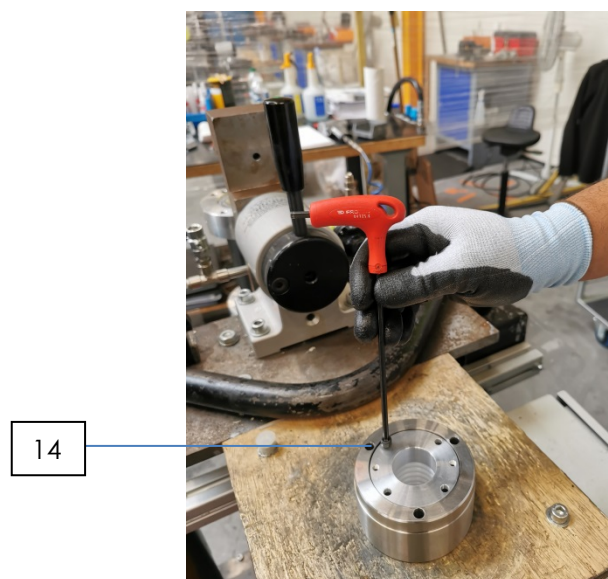


11





- ✓ Retirer l'ensemble palier d'aspiration (6), le soufflet (8) et la jupe (10).



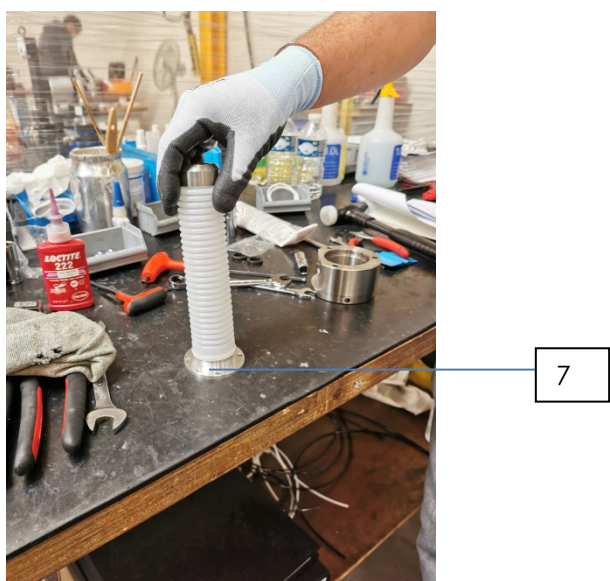
- ✓ Dévisser les 4 vis (14) à l'aide d'une clé BTR de 4 mm.

Outillage nécessaire





- ✓ Retirer l'ensemble soufflet (8) bride de soufflet (7) et jupe (10).



- ✓ Retirer la bride de soufflet (7).



- ✓ Retirer le joint (12) du palier d'aspiration (6) à l'aide d'un tournevis plat.

Outillage nécessaire

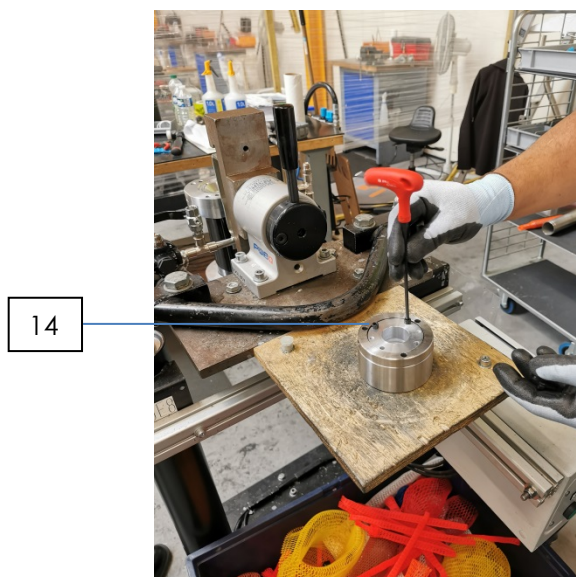




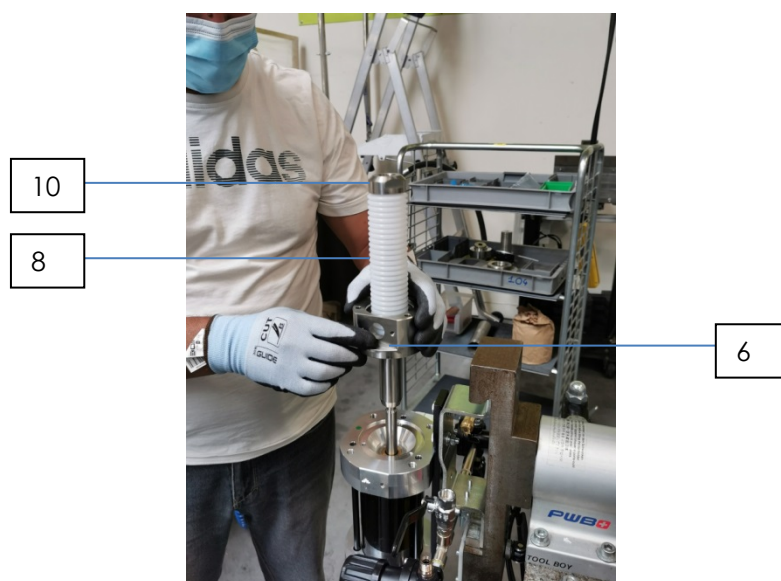
- ✓ Positionner le joint (12) dans son logement du palier d'aspiration (6).



- ✓ Positionner l'ensemble soufflet (8) bride de soufflet (7) et jupe (10) dans le palier d'aspiration (6).



- ✓ A l'aide d'une clé BTR de 4 mm visser les 4 vis (14) une par une pour que la bride soufflet (7) arrive en butée.



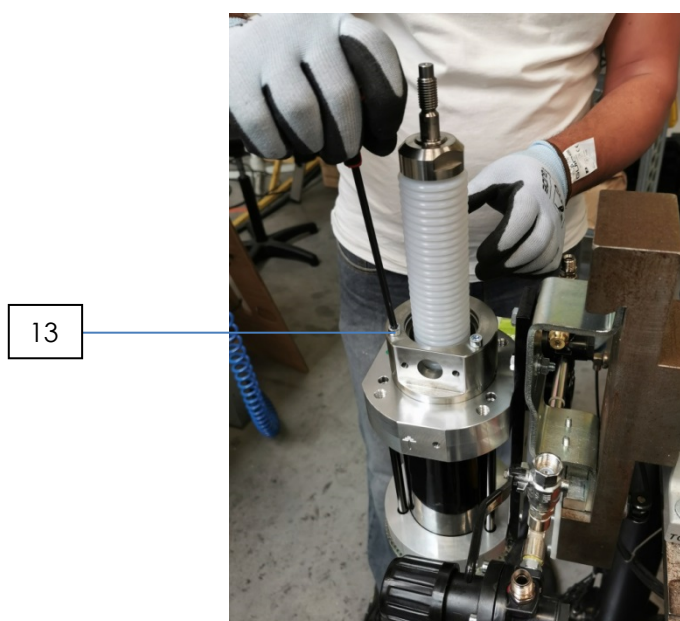
- ✓ Positionner le palier d'aspiration (6), le soufflet (8) et la jupe (10) sur le piston intermédiaire (11).

Outillage nécessaire





- ✓ Serrer la jupe (10) en maintenant celle-ci à l'aide d'une clé plate de 36 mm et en serrant le piston intermédiaire (11) à l'aide d'une clé plate de 11 mm.



- ✓ Visser les 3 vis CHC M 6 x 60 (13) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.

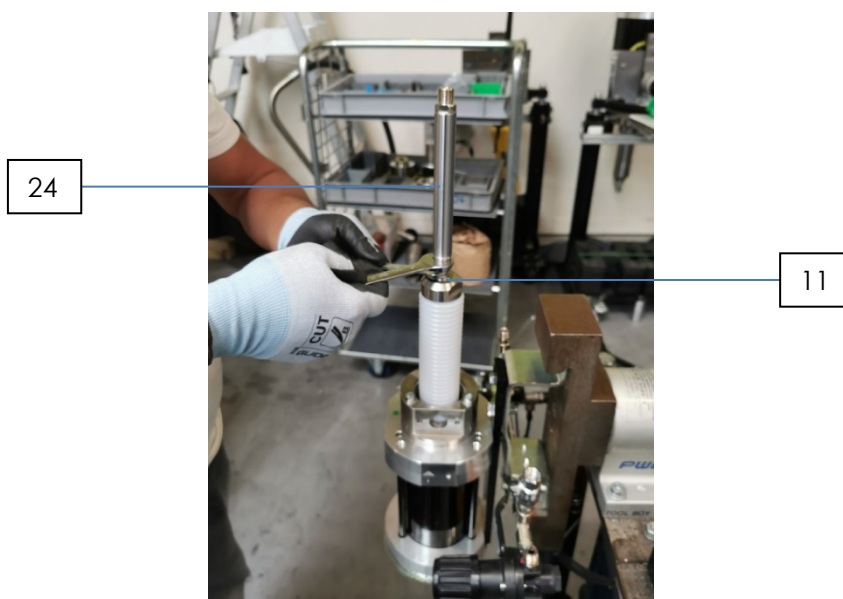
Outillage nécessaire

11

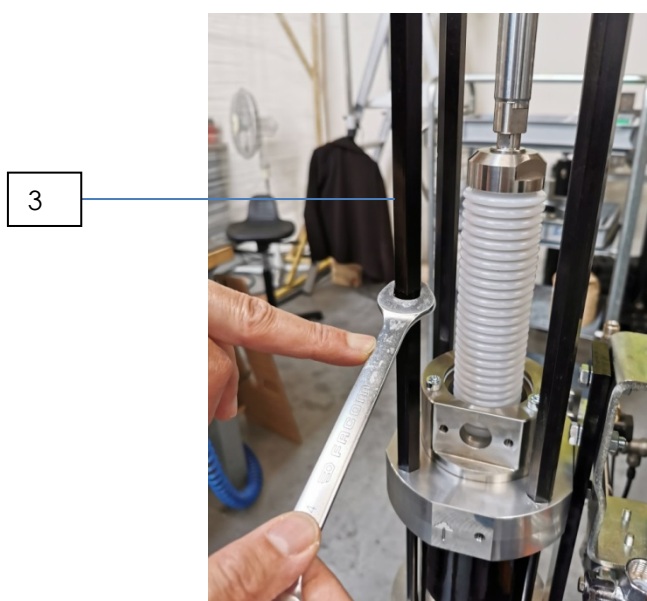


5





- ✓ Visser le piston (24) en positionnant une clé plate de 15 mm sur les méplats du piston et une clé plate de 11 mm sur les méplats du piston intermédiaire (11).



- ✓ Visser les 4 tirants (3) à l'aide d'une clé plate de 14 mm.

Outillage nécessaire

15



11



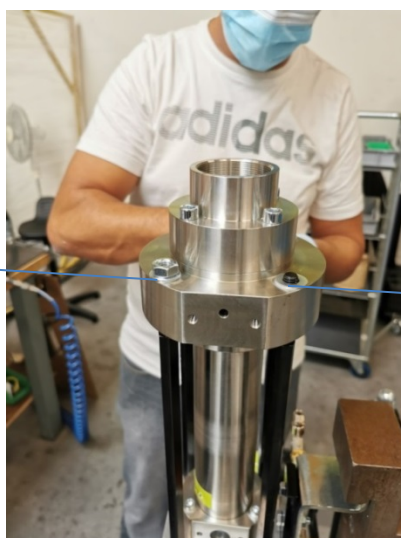
14





1

- ✓ Positionner la bride d'aspiration (1).



4

5

- ✓ Positionner les rondelles (5).
- ✓ Visser les 4 écrous (4) l'aide d'une clé à douille de 17 mm.

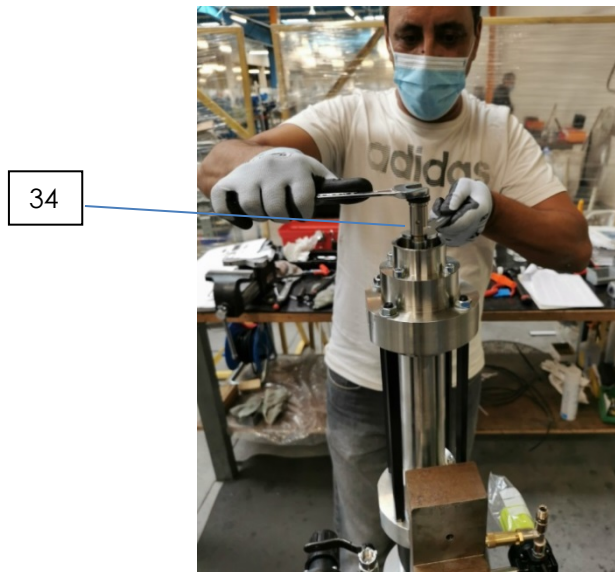
Outillage nécessaire

17





- ✓ Positionner la bille (32) sur le siège du clapet de refoulement (34).
- ✓ Mettre de la colle (Loctite 5772) sur le filetage du piston (24).
- ✓ Positionner le clapet de refoulement (34) et le visser manuellement au contact.



- ✓ Maintenir le piston avec une clé plate de 16 mm et serrer le clapet de refoulement (34) avec une clé plate de 18 mm.

Outillage nécessaire



16



18





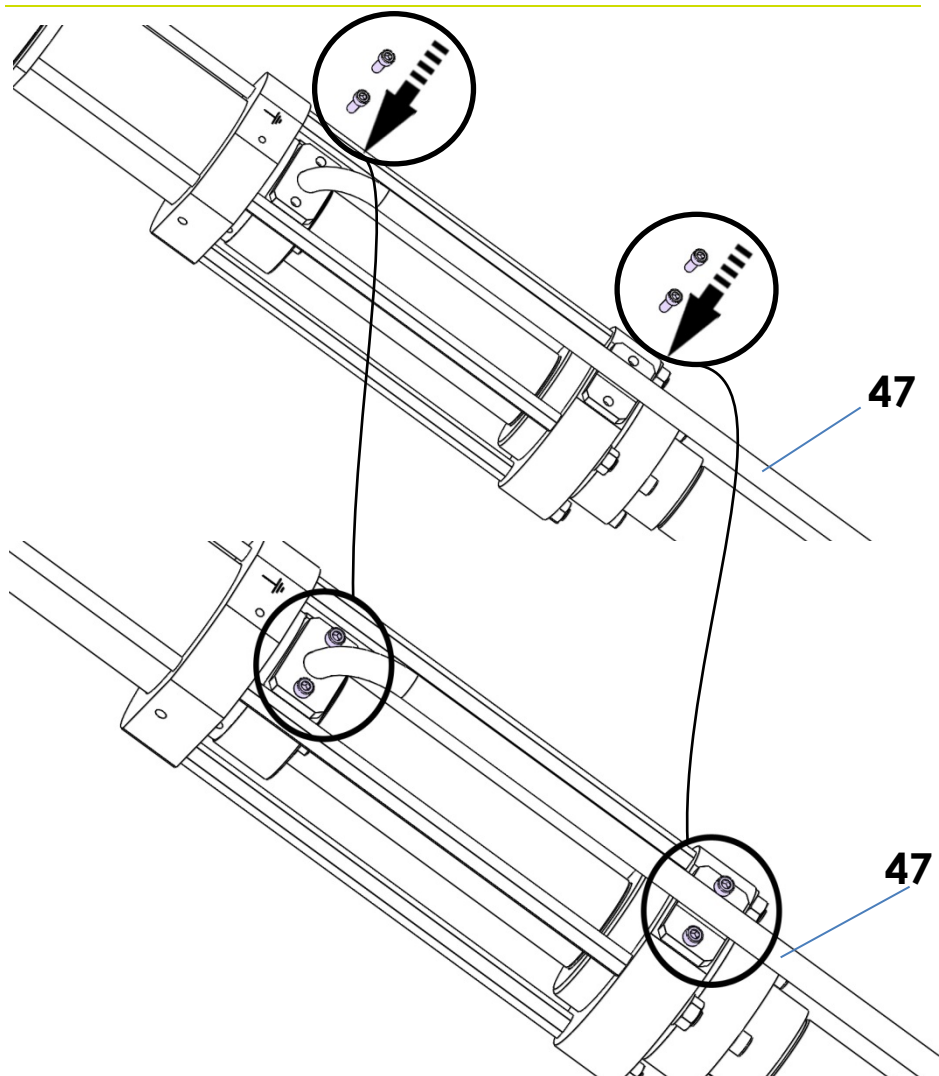
27

- ✓ Positionner le cylindre (27) et visser le manuellement au contact.
- ✓ Serrer avec une clé plate de 50 mm.

Outillage nécessaire

41



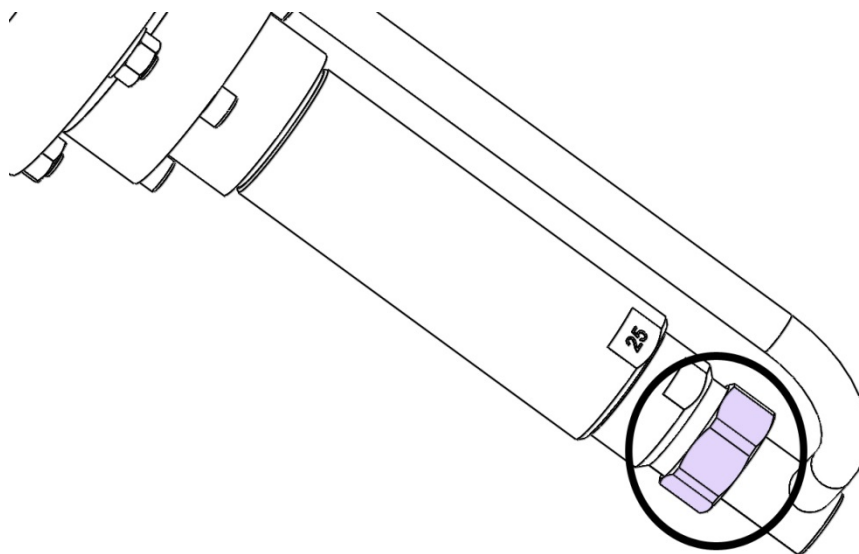


- ✓ Visser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5

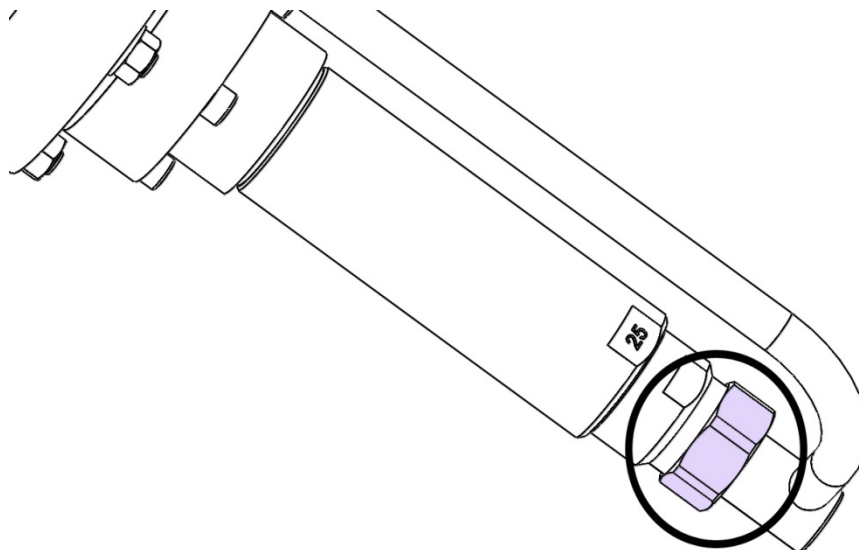




- ✓ Mettre de la graisse (anti-seize) sur le filetage du clapet d'aspiration (38).
- ✓ Visser manuellement au contact l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique puis au moyen d'une clé plate de 41 mm.

Outils nécessaires**41****Graisse anti-seize**

13.4 Démontage / Remontage du clapet d'aspiration

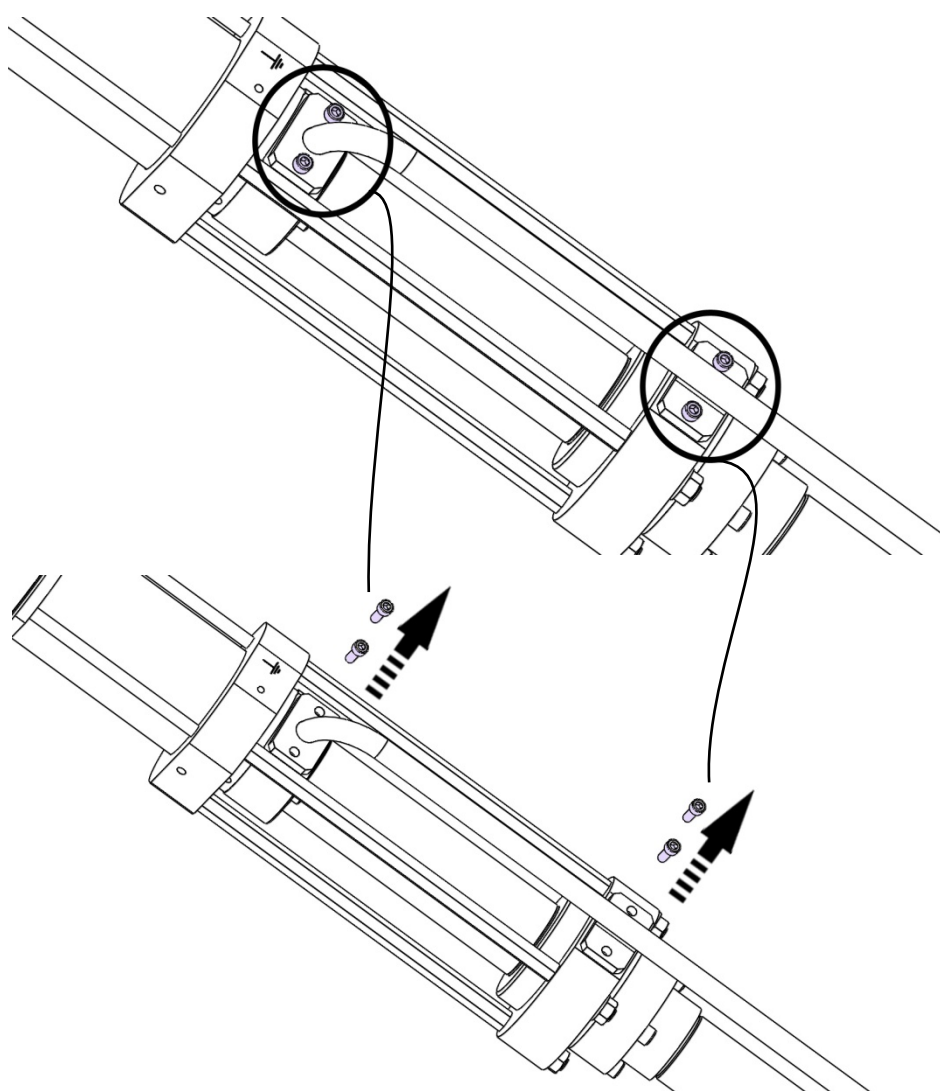


- ✓ Dévisser l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique tout d'abord au moyen d'une clé plate de 41 mm puis manuellement.

Outillage nécessaire

41



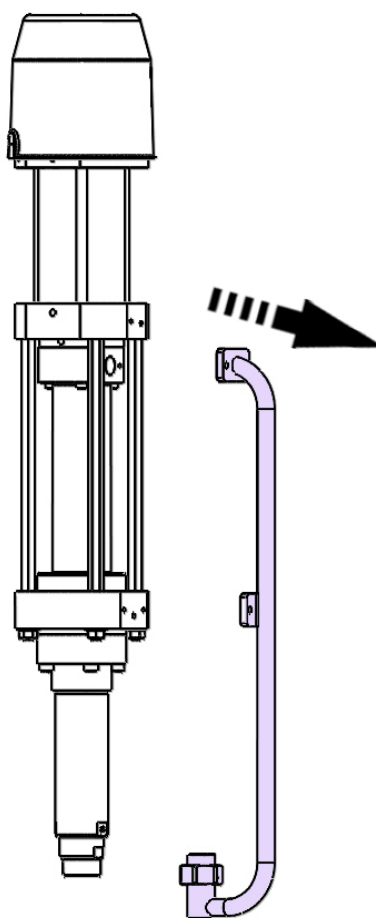


- ✓ Dévisser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





-
- ✓ Retirer le tube de liaison (47) ainsi que l'écrou.
-

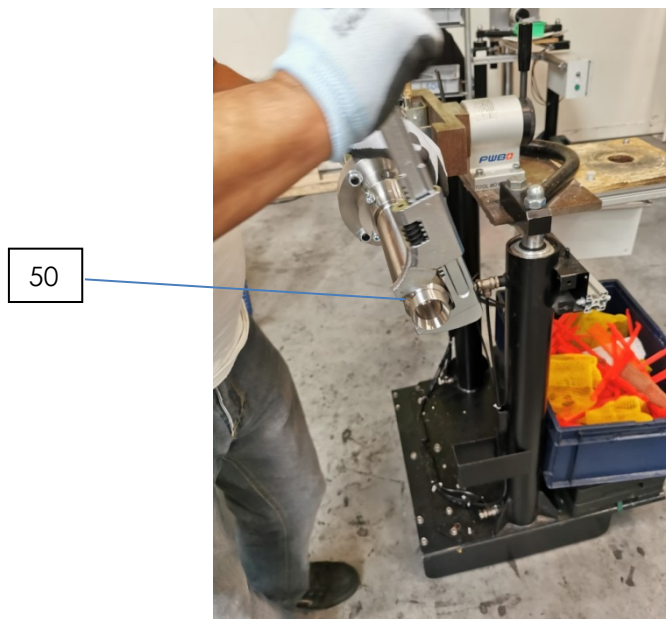


36

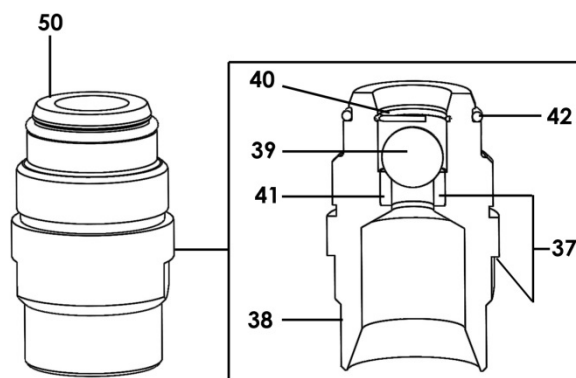
44

45

✓ Retirer et remplacer les joints (36, 44 et 45).



- ✓ Dévisser le clapet d'aspiration (50) à l'aide d'une clé de 41 mm.

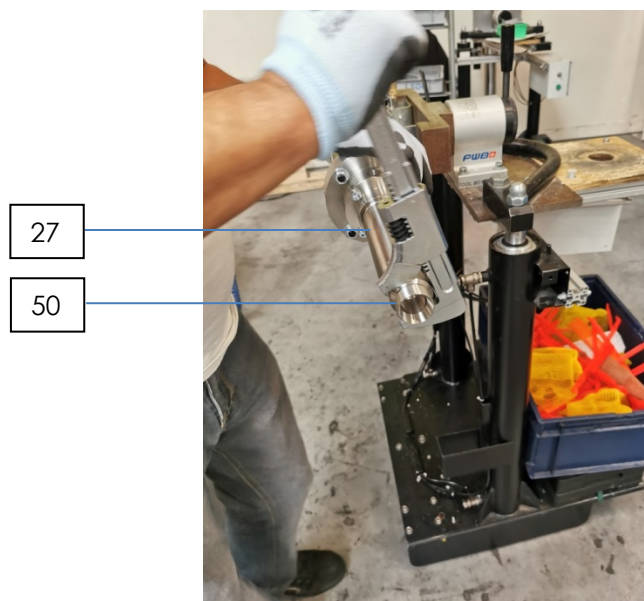


- ✓ Retirer le joint (42) à l'aide d'un tournevis plat.
- ✓ Retirer le jonc d'arrêt (40) à l'aide d'un tournevis plat.
- ✓ Retirer la bille (39).
- ✓ Nettoyer les pièces, changer le joint (42) et remonter la bille (39), le jonc d'arrêt (40).

Outillage nécessaire

41



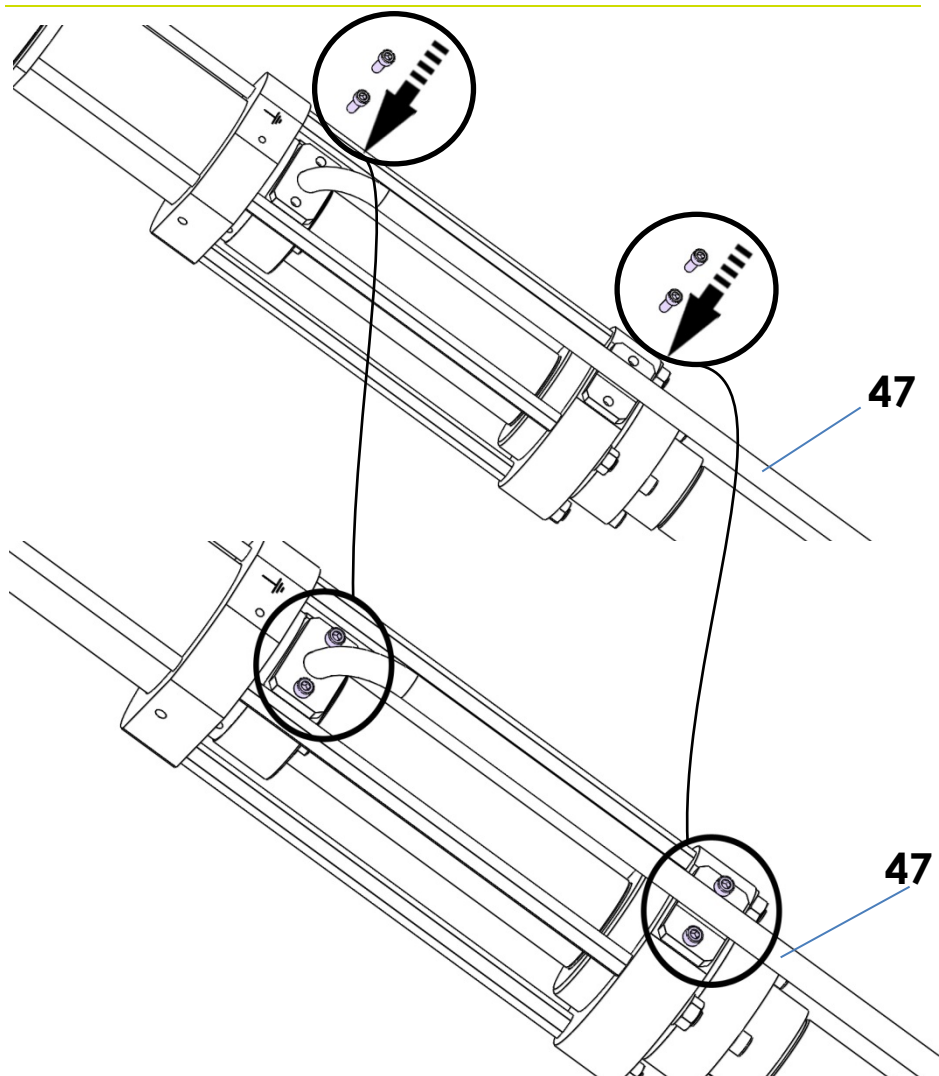


- ✓ Positionner le clapet d'aspiration (50) sur le cylindre (27).
- ✓ Visser le clapet d'aspiration (50) à l'aide d'une clé plate de 41 mm.

Outillage nécessaire

41



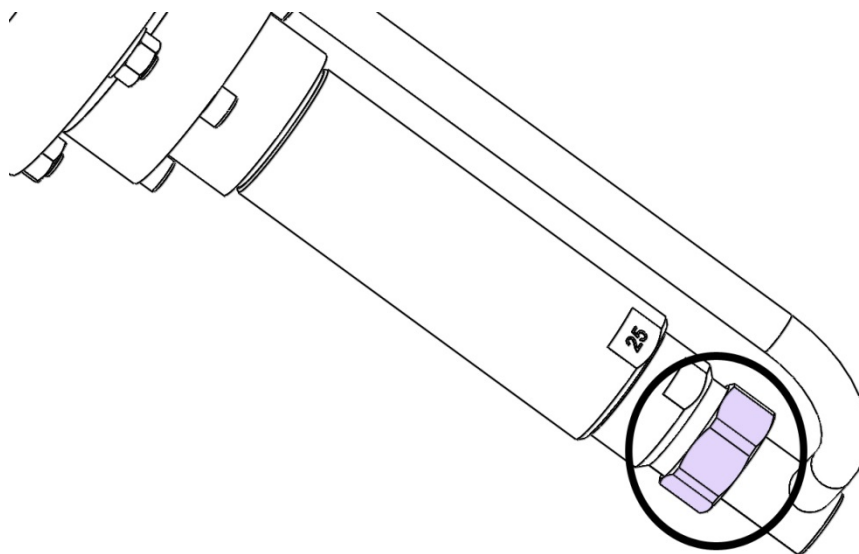


- ✓ Visser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5

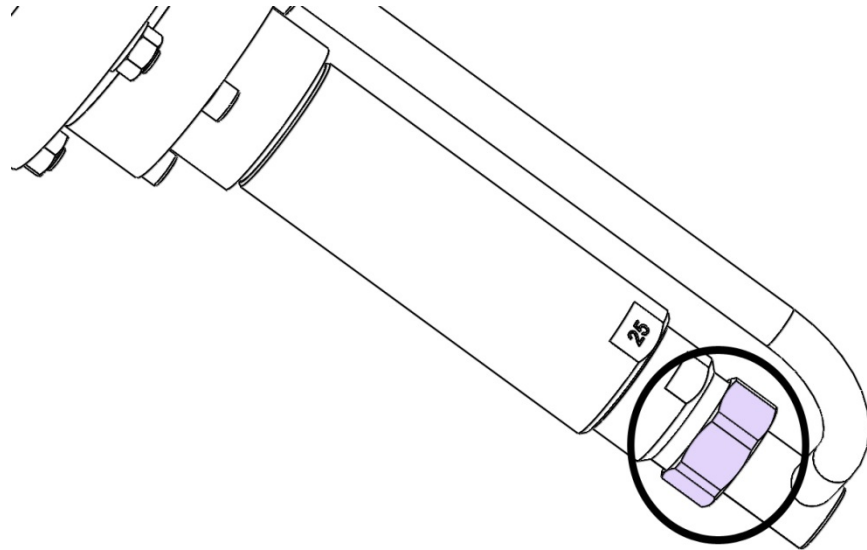




- ✓ Mettre de la graisse (anti-seize) sur le filetage du clapet d'aspiration (38).
- ✓ Visser manuellement au contact l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique puis au moyen d'une clé plate de 41 mm.

Outils nécessaires**41****Graisse anti-seize**

13.5 Démontage / Remontage du clapet de refoulement

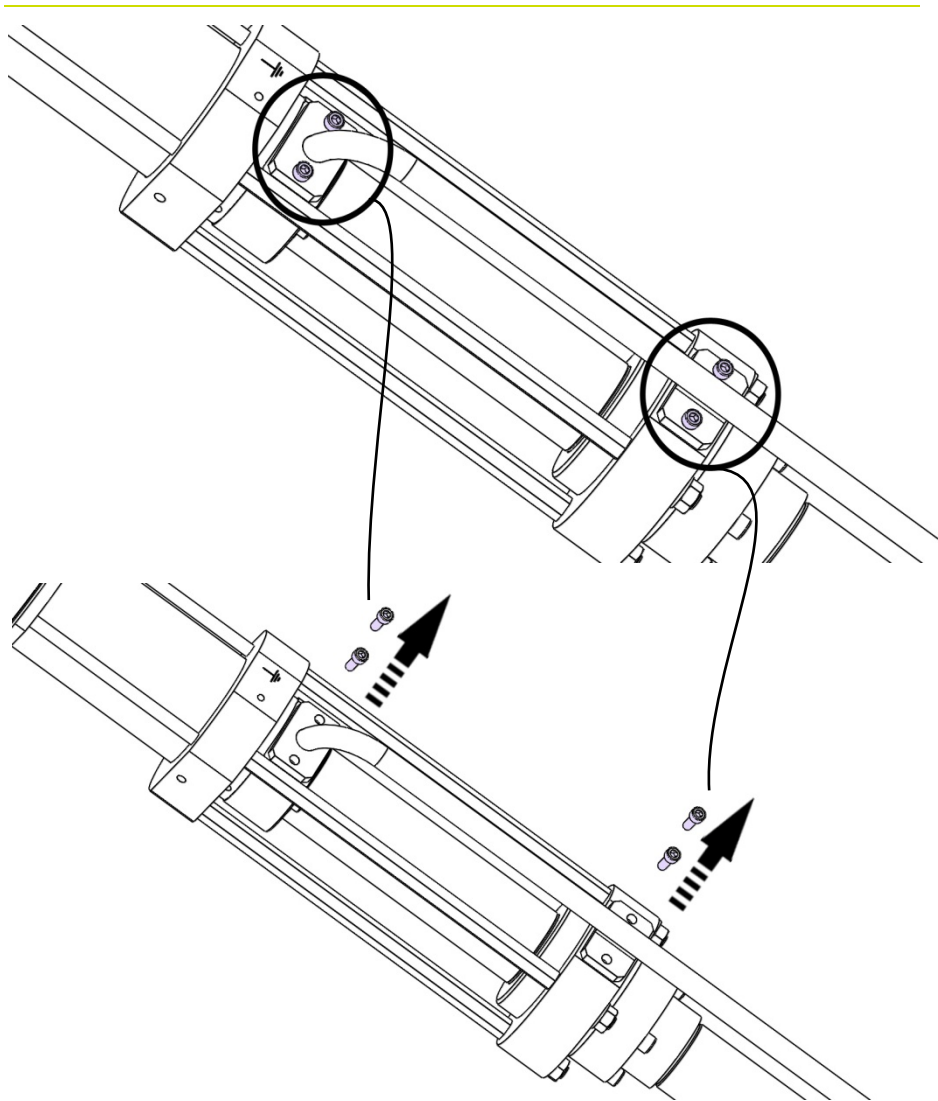


- ✓ Dévisser l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique tout d'abord au moyen d'une clé plate de 41 mm puis manuellement.

Outils nécessaires

41



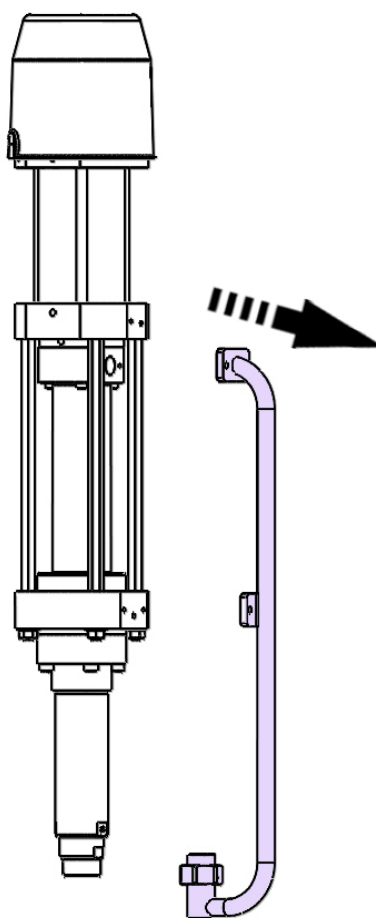


- ✓ Dévisser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





-
- ✓ Retirer le tube de liaison (47) ainsi que l'écrou.
-



36

44

45

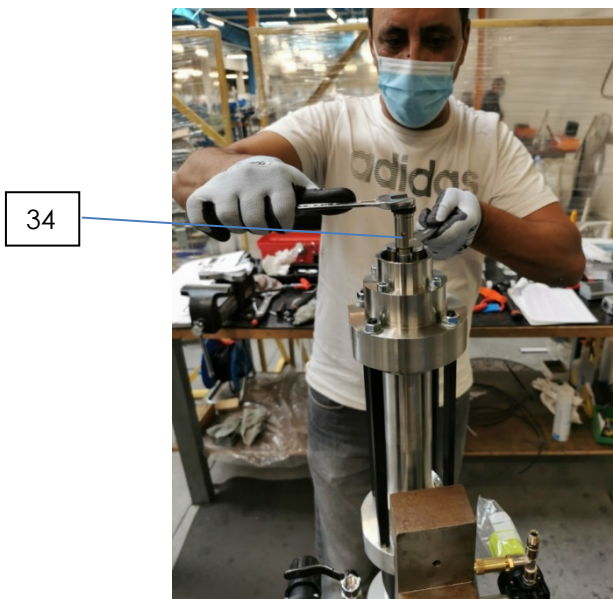
✓ Retirer et remplacer les joints (36, 44 et 45).



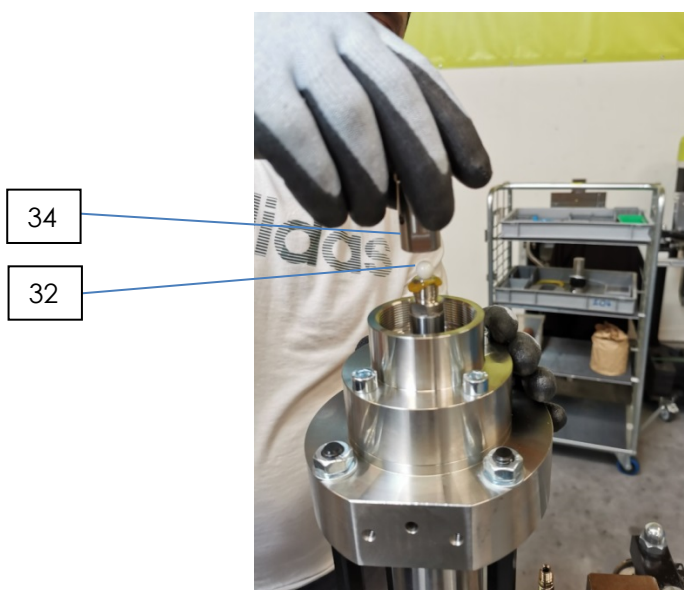
27

- ✓ Dévisser le cylindre (27) à l'aide d'une clé de 50 mm.

Outils nécessaires**50**



- ✓ Dévisser le clapet de refoulement (34) à l'aide d'une clé plate de 18 mm et en bloquant le piston à l'aide d'une clé de 16 mm.



- ✓ Retirer le clapet de refoulement (34) et la bille (32).

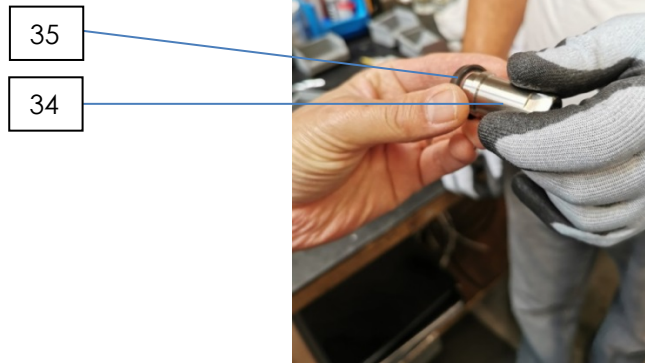
Outils nécessaires

16

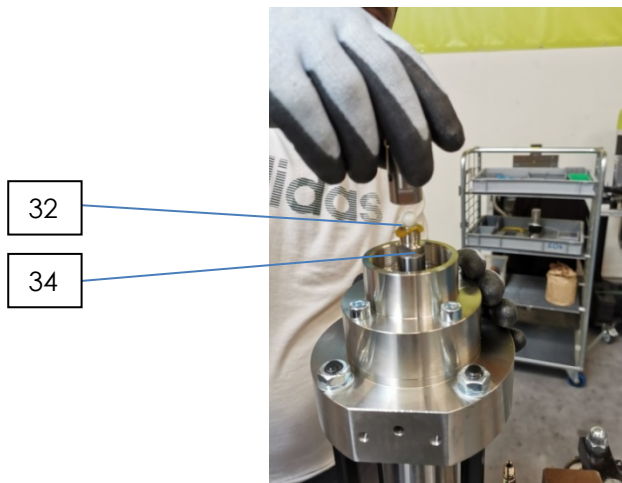


18





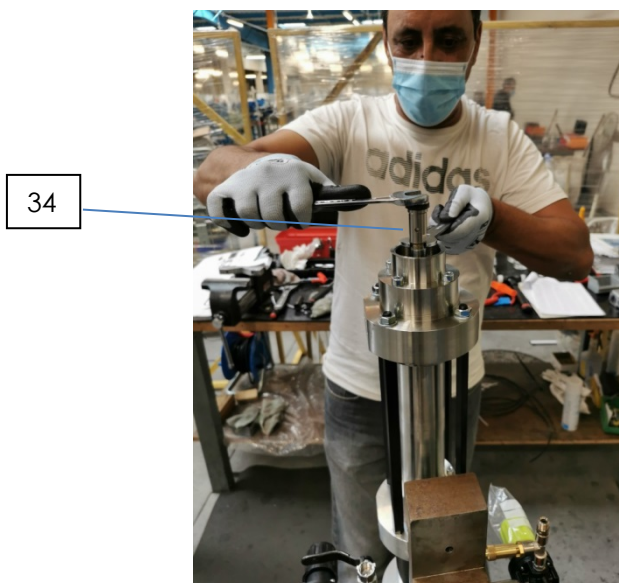
- ✓ Retirer le joint (35).
- ✓ Nettoyer les pièces.
- ✓ Changer le joint (35), le graisser (graisse PTFE), le remonter sur le clapet de refoulement (34).



- ✓ Positionner la bille (32) sur le clapet de refoulement (34).
- ✓ Mettre de la colle (Loctite 5772) sur le filetage du piston (24).
- ✓ Positionner le clapet de refoulement (34) et le visser manuellement au contact.

Outillage nécessaire





- ✓ Maintenir le piston avec une clé plate de 16 mm et serrer le clapet de refoulement (34) avec une clé plate de 18 mm.



- ✓ Positionner le cylindre (27) et visser le manuellement au contact.
- ✓ Serrer avec une clé plate de 50 mm.

Outillage nécessaire

16

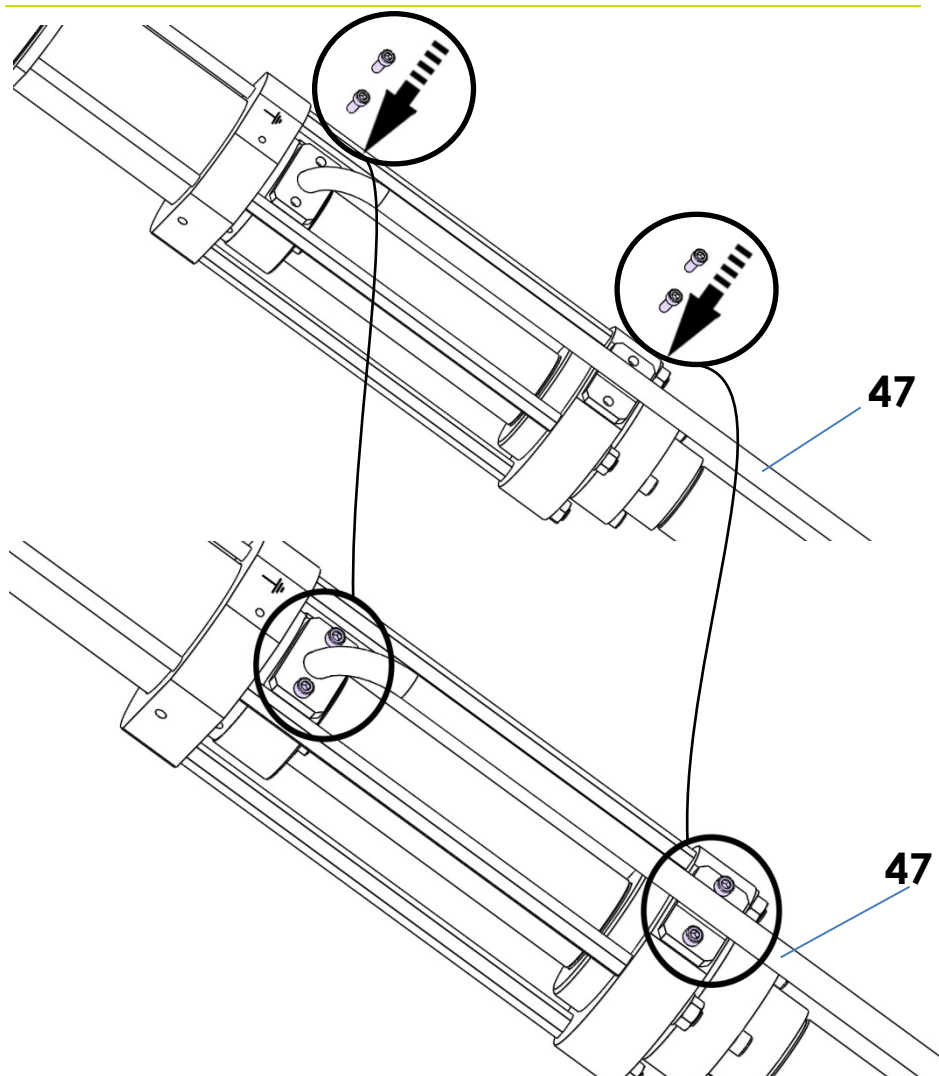


18



50



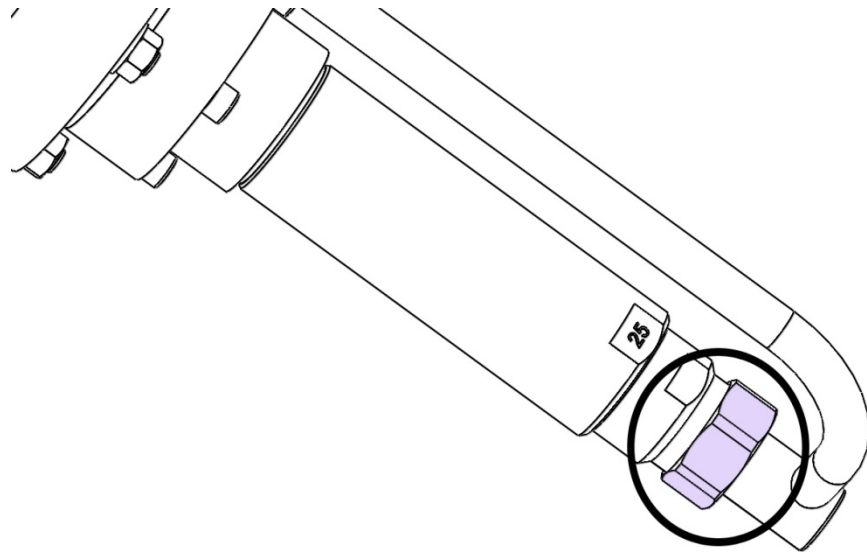


- ✓ Visser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5

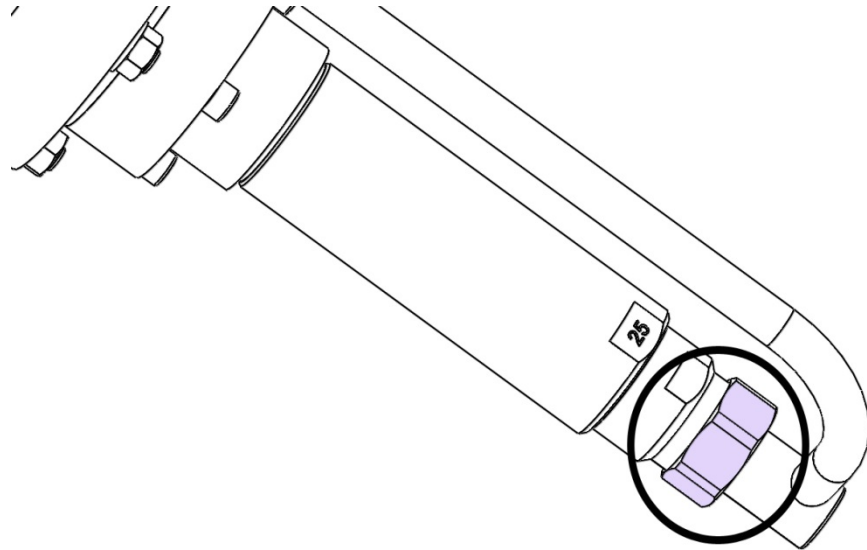




- ✓ Mettre de la graisse (anti-seize) sur le filetage du clapet d'aspiration (38).
- ✓ Visser manuellement au contact l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique puis au moyen d'une clé plate de 41 mm.

Outils nécessaires**41****Graisse anti-seize**

13.6 Démontage / Remontage de la bride de refoulement

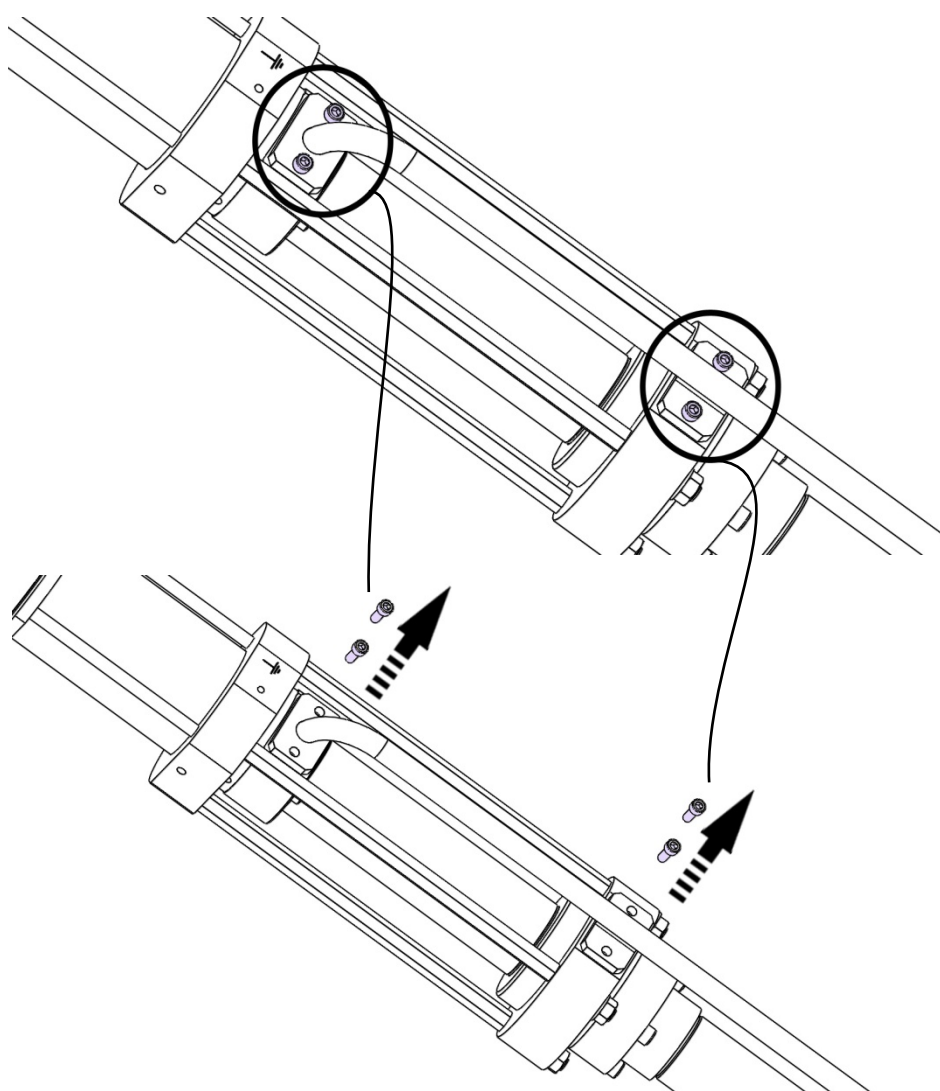


- ✓ Dévisser l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique tout d'abord au moyen d'une clé plate de 41 mm puis manuellement.

Outils nécessaires

41



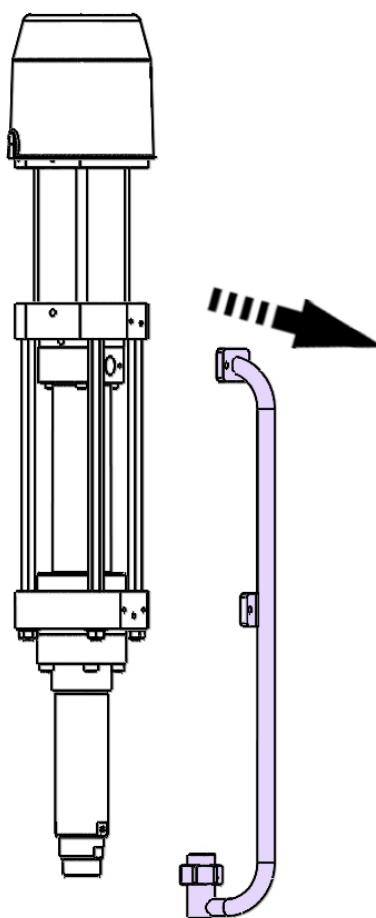


- ✓ Dévisser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





-
- ✓ Retirer le tube de liaison (47) ainsi que l'écrou.
-



36

44

45

✓ Retirer et remplacer les joints (36, 44 et 45).



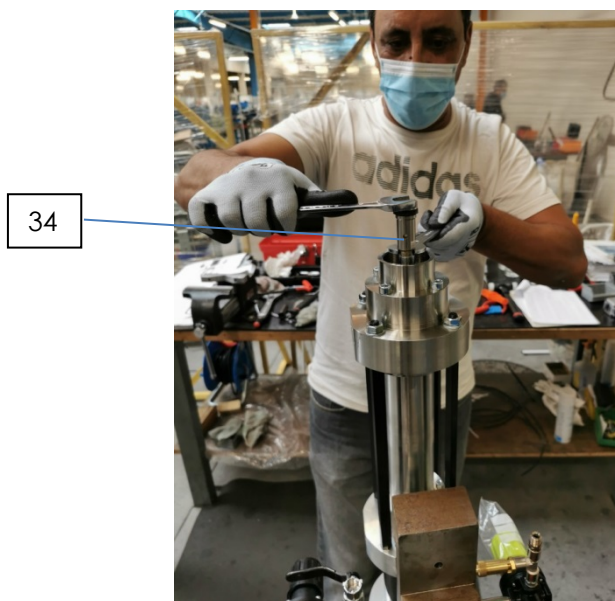
27

- ✓ Dévisser le cylindre (27) à l'aide d'une clé de 50 mm.

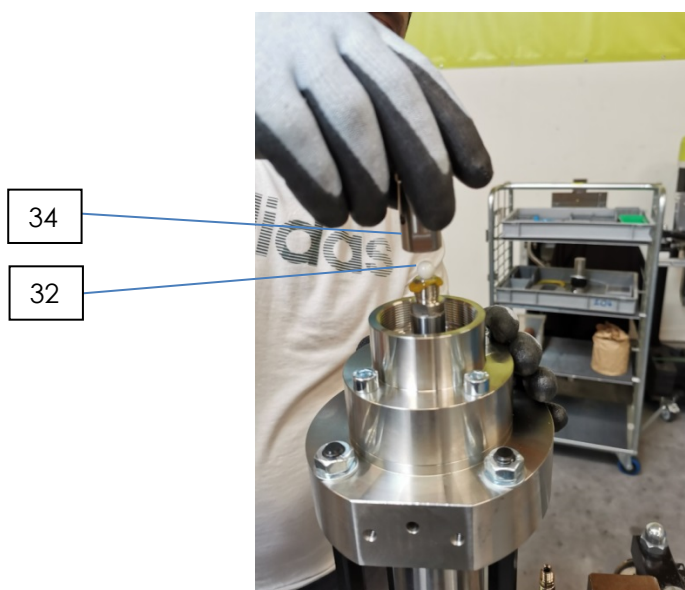
Outillage nécessaire

50





- ✓ Dévisser le clapet de refoulement (34) à l'aide d'une clé plate de 18 mm et en bloquant le piston à l'aide d'une clé de 16 mm.



- ✓ Retirer le clapet de refoulement (34) et la bille (32).

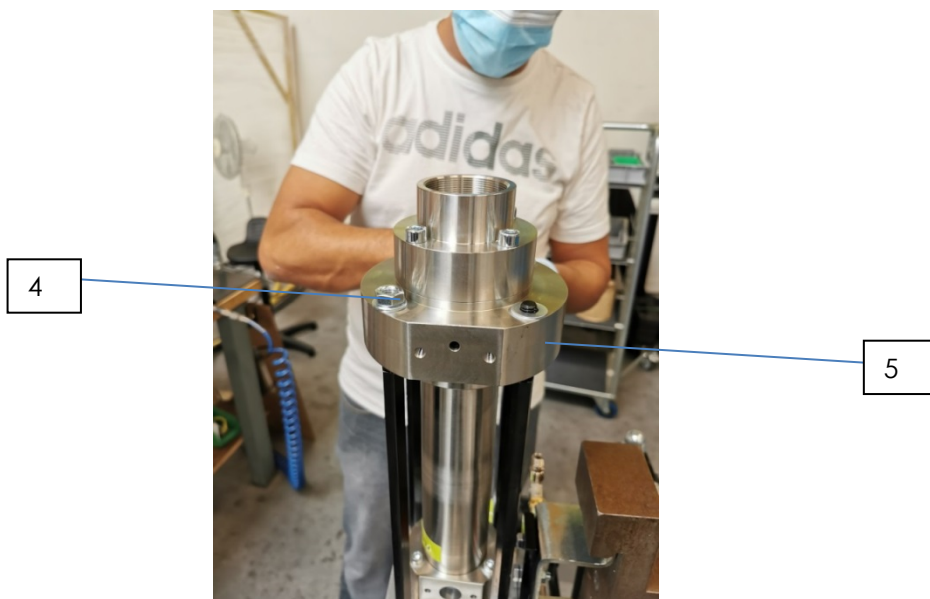
Outils nécessaires

16

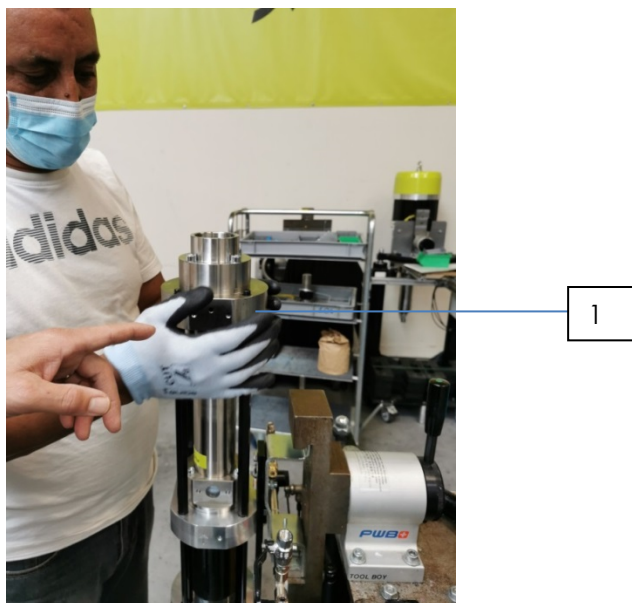


18





- ✓ Dévisser et retirer les 4 écrous (4) l'aide d'une clé à douille de 17 mm.
- ✓ Retirer les rondelles (5).



- ✓ Retirer la bride d'aspiration (1).

Outillage nécessaire





✓ Retirer les 4 vis (9) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.



- ✓ Retirer la bride de refoulement (25).
- ✓ Retirer le joint GT (43) manuellement.

Outillage nécessaire



12

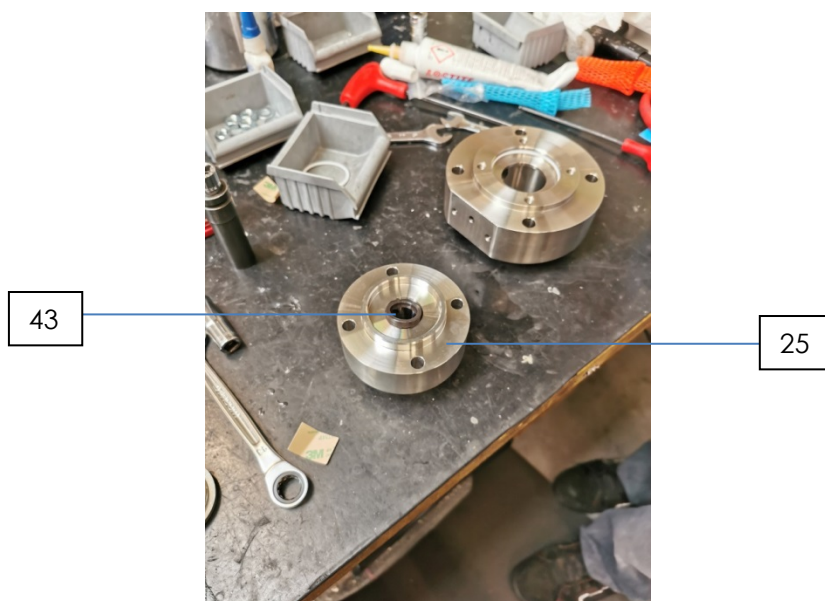


- ✓ Retirer le joint (12) à l'aide d'un tournevis plat.
- ✓ Nettoyer les pièces.
- ✓ Changer et graisser le joint (12).

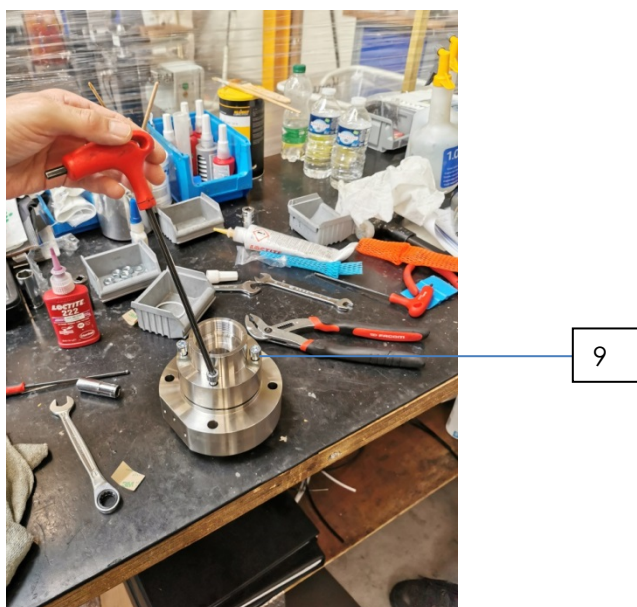
Outillage nécessaire



Graisse Isoflex



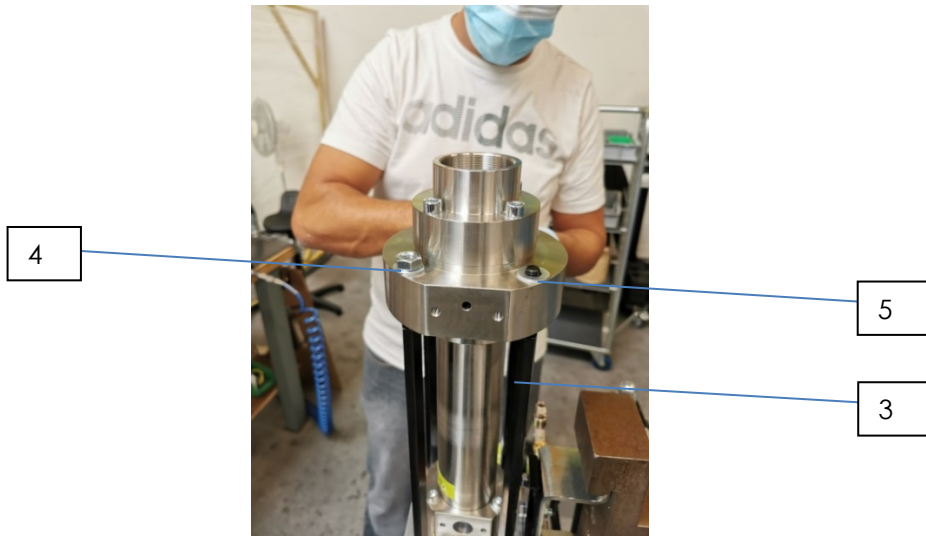
- ✓ Changer le joint GT (43).



- ✓ Visser les 4 vis (9) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.
- ✓ Monter la bride de refoulement (25) sur la bride d'aspiration (1).

Outillage nécessaire

6 



- ✓ Positionner l'ensemble bride d'aspiration / bride de refoulement sur les 4 tirants (3).
- ✓ Positionner les rondelles (5).
- ✓ Visser les 4 écrous (4) à l'aide d'une clé à douille de 17 mm.



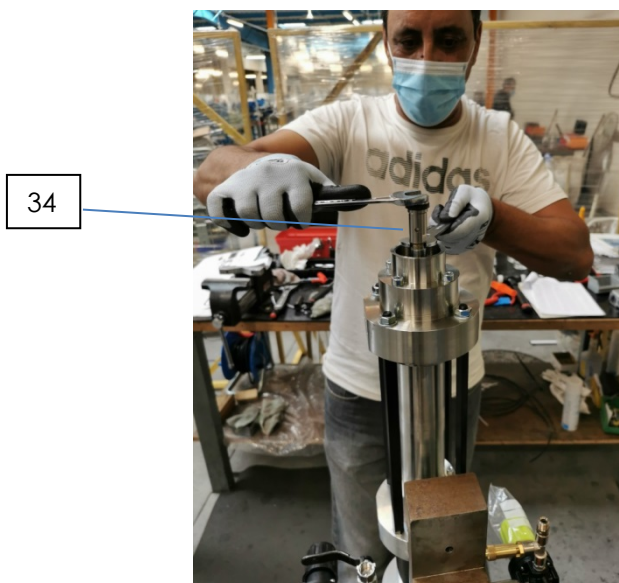
- ✓ Positionner la bille (32) sur le siège du clapet de refoulement (34).
- ✓ Mettre de la colle (Loctite 5772) sur le filetage du piston (24).
- ✓ Positionner le clapet de refoulement (34) et le visser manuellement au contact.

Outillage nécessaire

17



Loctite 5772



- ✓ Maintenir le piston avec une clé plate de 16 mm et serrer le clapet de refoulement (34) avec une clé plate de 18 mm.



- ✓ Positionner le cylindre (27) et visser le manuellement au contact.
- ✓ Serrer avec une clé plate de 50 mm.

Outillage nécessaire

16

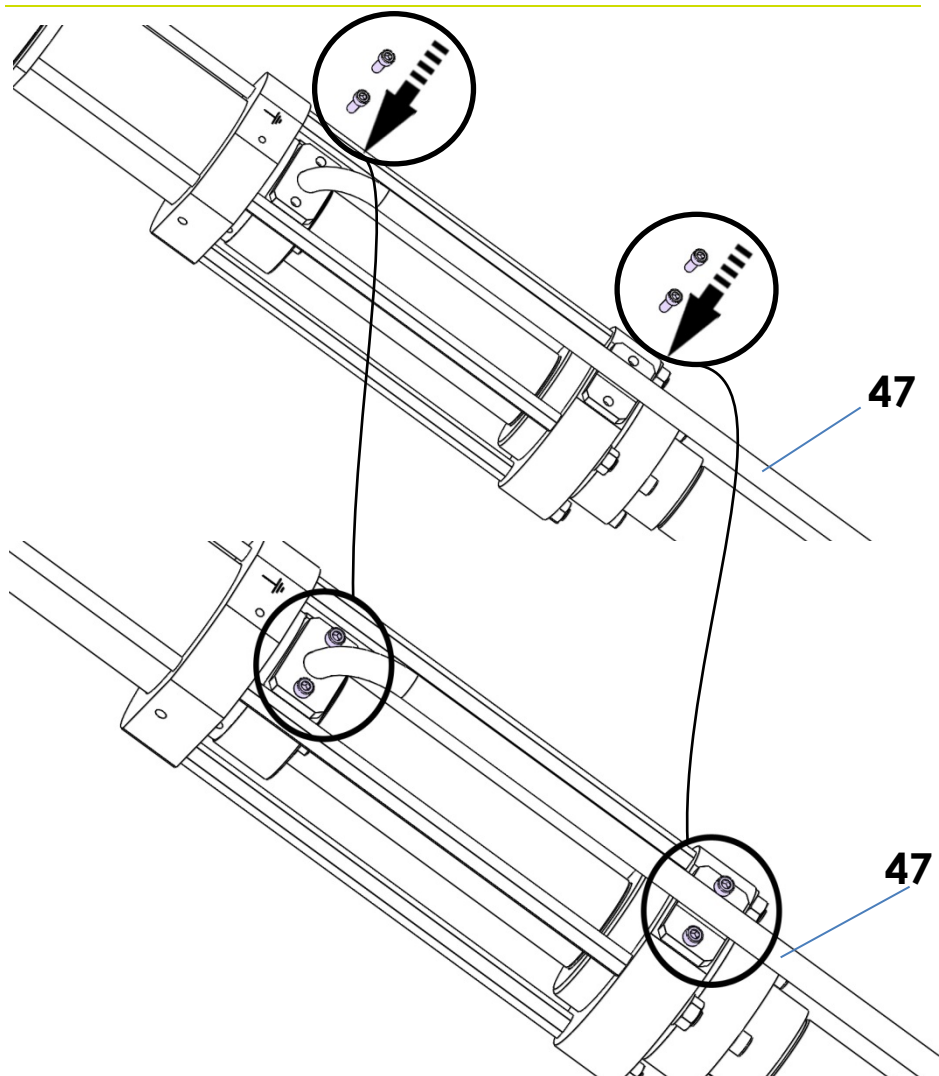


18



50



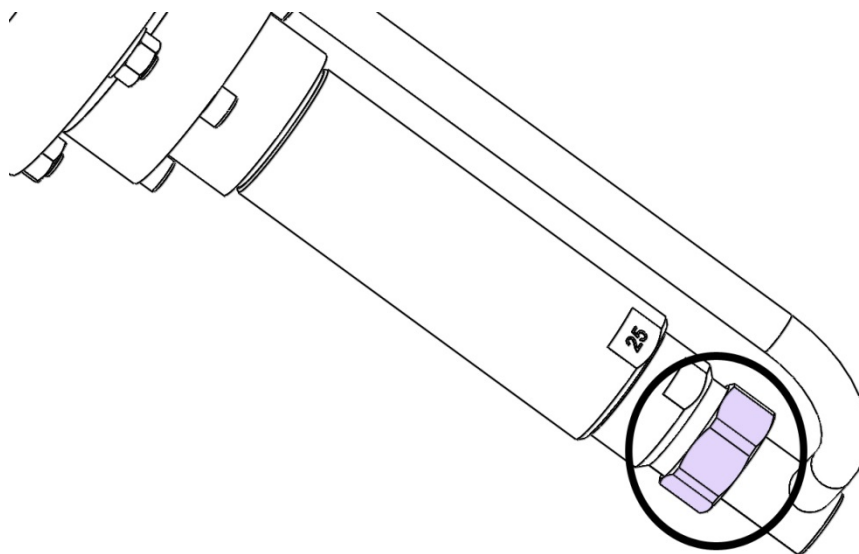


- ✓ Visser les 4 vis CHc M 6 x 6 du tube de liaison (47) au moyen d'une clé BTR de 5 mm.

Outillage nécessaire

5





- ✓ Mettre de la graisse (anti-seize) sur le filetage du clapet d'aspiration (38).
- ✓ Visser manuellement au contact l'écrou 6 pans situé au niveau de l'hydraulique puis au moyen d'une clé plate de 41 mm.

Outils nécessaires**41****Graisse anti-seize**

13.7 Démontage / Remontage du moteur



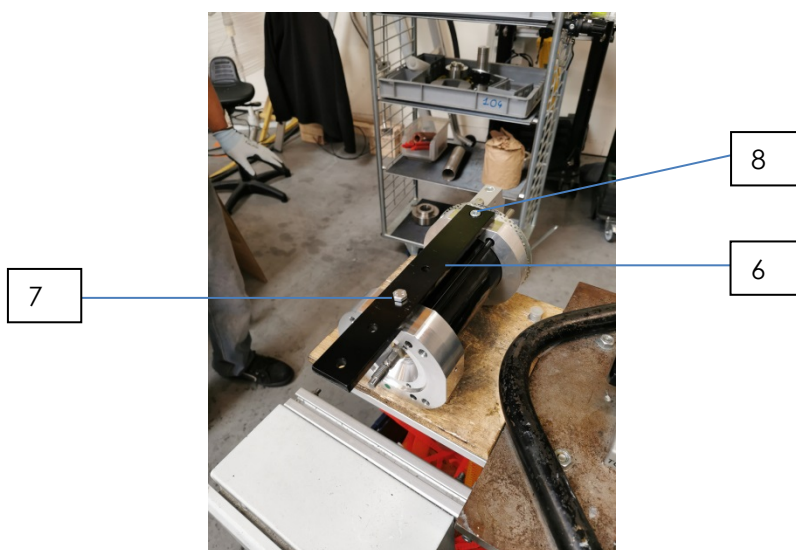
- ✓ Dévisser les 2 vis (33) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.
- ✓ Retirer la cloche moteur (32).



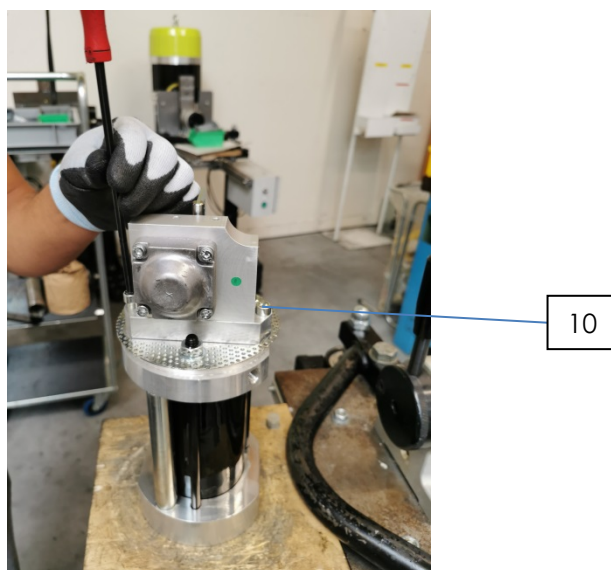
- ✓ Retirer le silencieux (27).

Outillage nécessaire





- ✓ Dévisser la vis (7) de la plaque d'interface (6) à l'aide d'une clé plate de 13 mm et la vis (8) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.



- ✓ Dévisser les 2 vis (10) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.

Outillage nécessaire

6

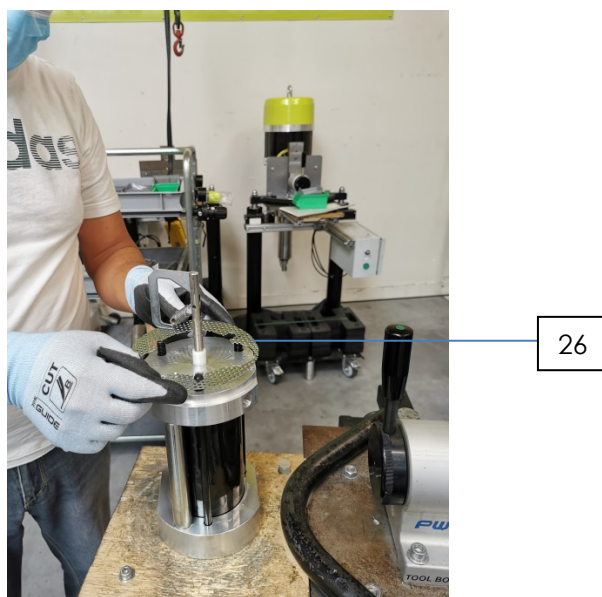


13





- ✓ Dévisser les 3 écrous (24) des tirants (22) à l'aide d'une clé plate de 17 mm et retirer les 3 rondelles (23).

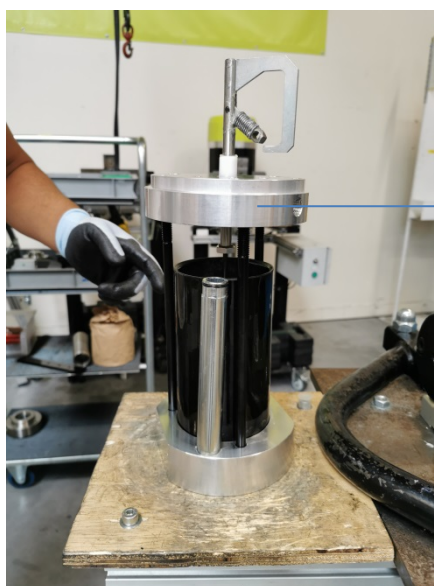


- ✓ Retirer la rondelle de maintien (26).

Outillage nécessaire

17





2

- ✓ Soulever manuellement le fond supérieur (2).



13

15

- ✓ Maintenir la tige de pilotage (15) à l'aide d'une pince et dévisser manuellement la fourchette de commande (13).



41

- ✓ Retirer le joint de cylindre (41) à l'aide d'un tournevis plat.

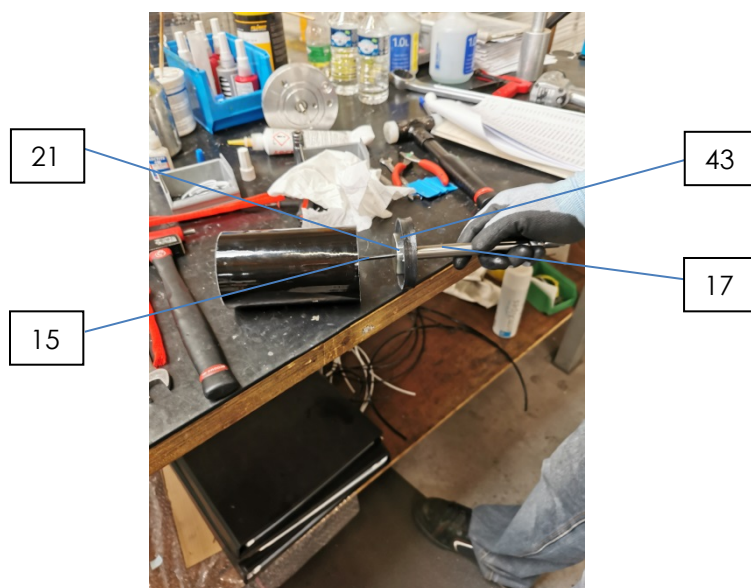


40

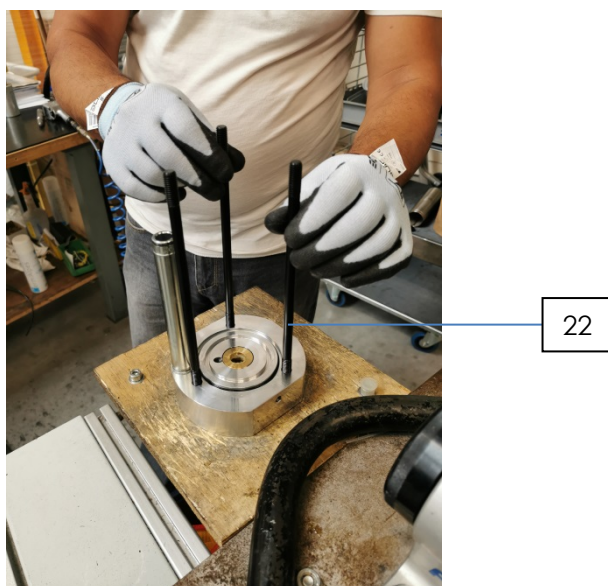
- ✓ Retirer manuellement le cylindre (40).

Outillage nécessaire

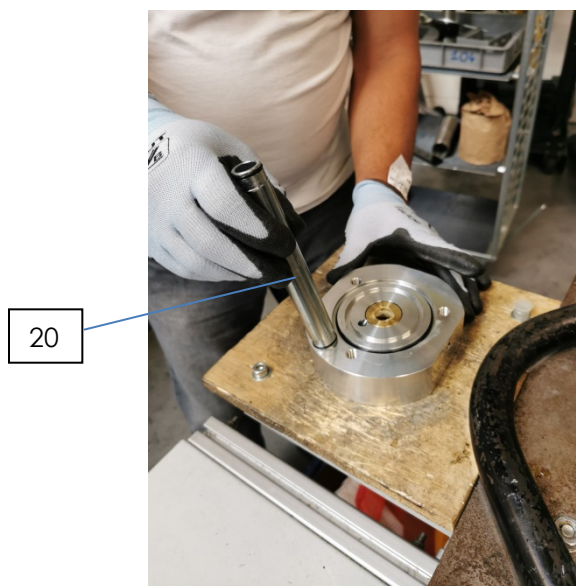




- ✓ Retirer manuellement l'ensemble piston (43), tige de piston (17) contre écrou (21), tige de pilotage (15) et écrou de piston (42).

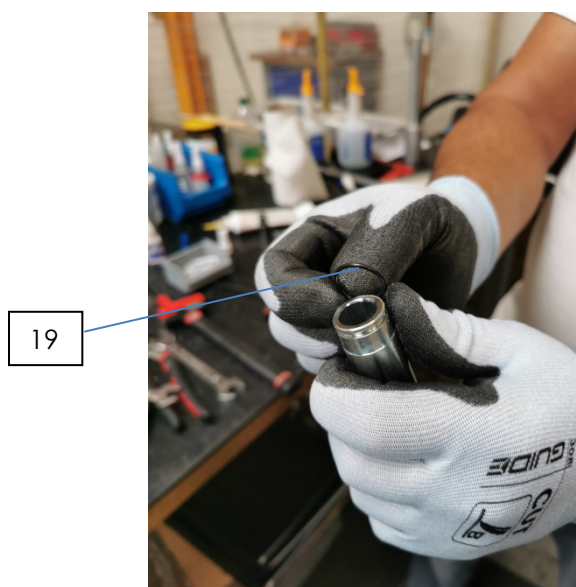


- ✓ Dévisser les 3 tirants (22).



20

- ✓ Retirer manuellement le tube d'alimentation (20).

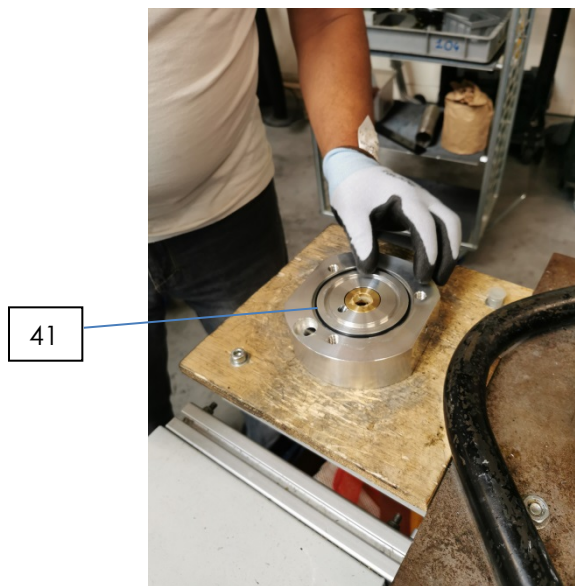


19

- ✓ Retirer les 2 joints de piston(19) à l'aide d'un tournevis plat.

Outillage nécessaire

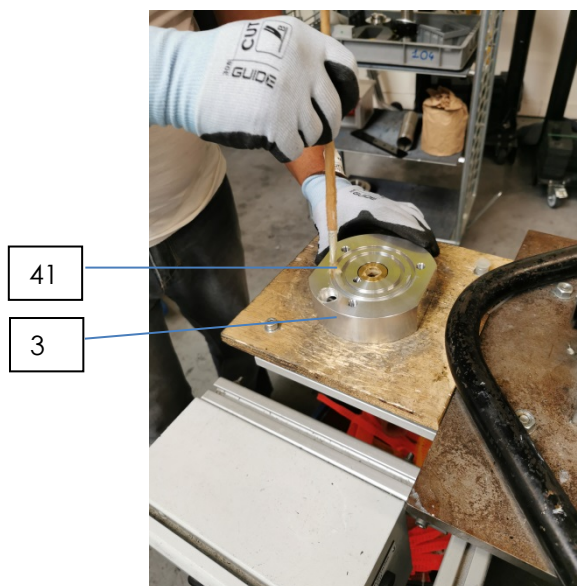




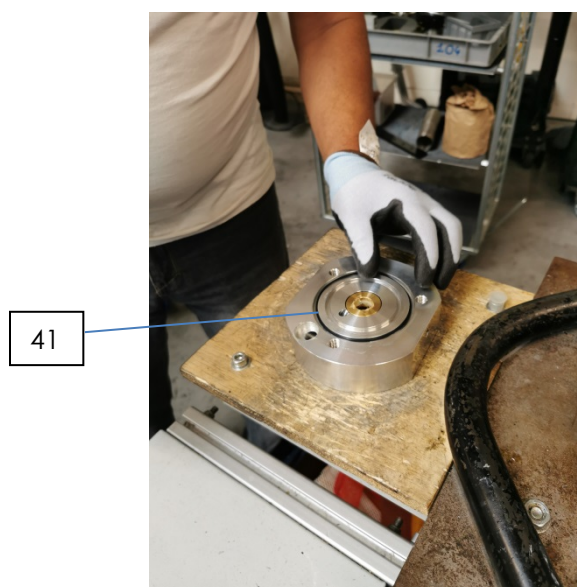
- ✓ Retirer le joint de cylindre (41) à l'aide d'un tournevis plat.

Outillage nécessaire





✓ Graisser le logement du joint (41) du fond inférieur (3).

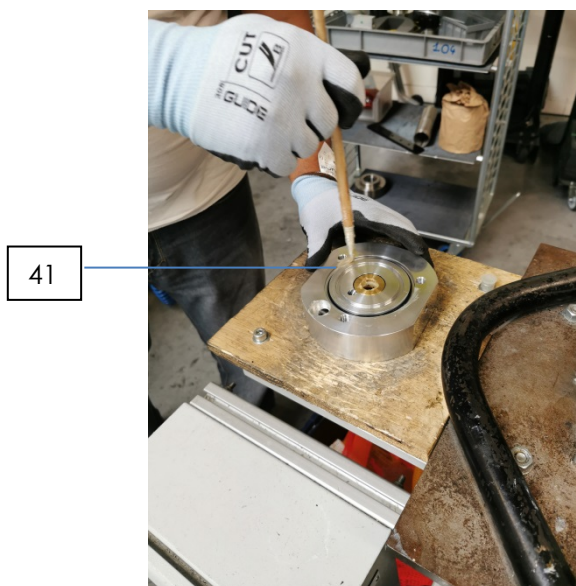


✓ Insérer le joint de cylindre (41) dans son logement du fond inférieur (3).

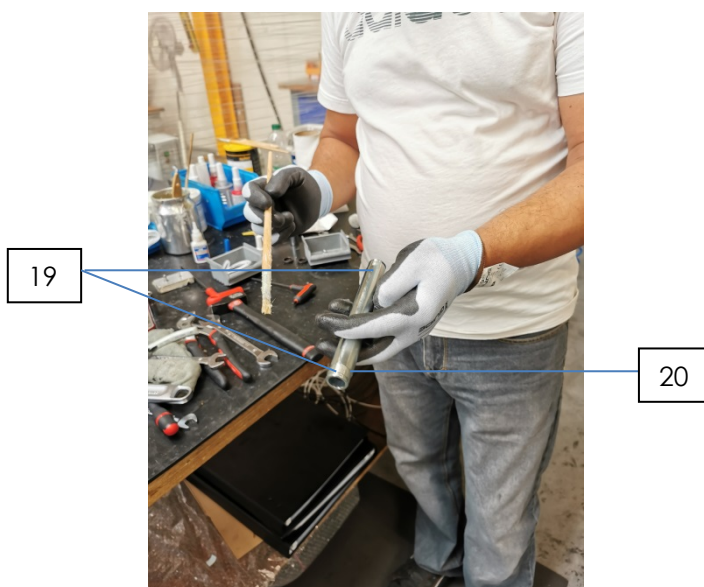
Outillage nécessaire



Graisse Isoflex



✓ Graisser le joint (41).

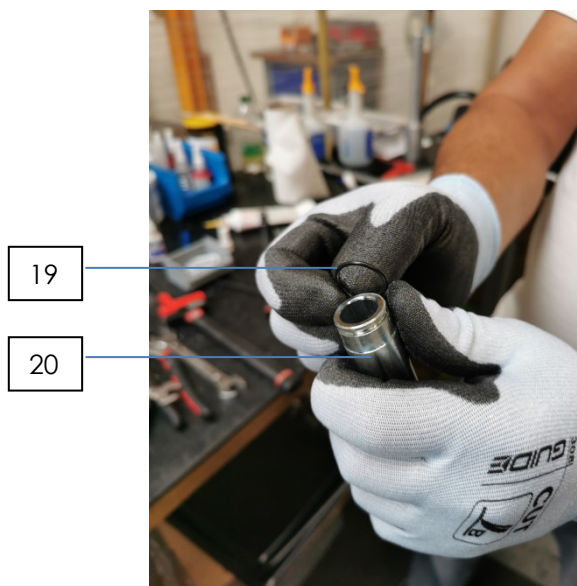


✓ Graisser les 2 logements des joints du tube d'alimentation (20).

Outillage nécessaire



Grasse Isoflex



- ✓ Insérer les 2 joints de piston (19) dans leurs logements du tube d'alimentation (20).



- ✓ Graisser les 2 joints (19) du tube d'alimentation (20).

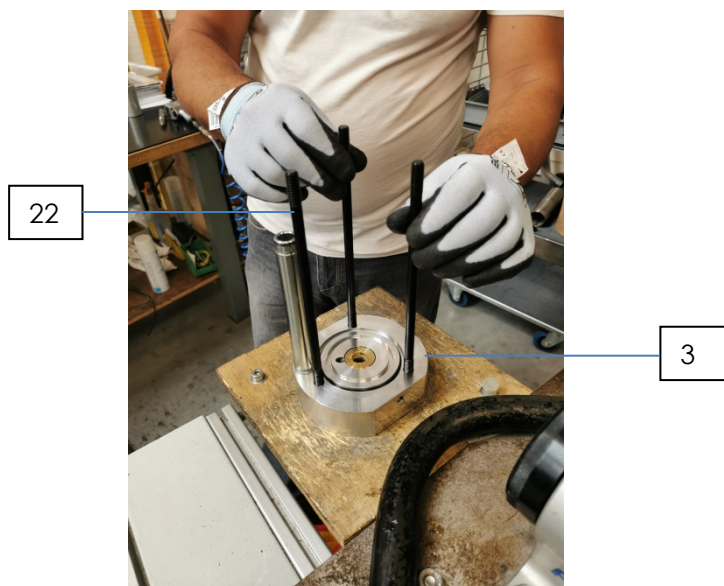
Outillage nécessaire



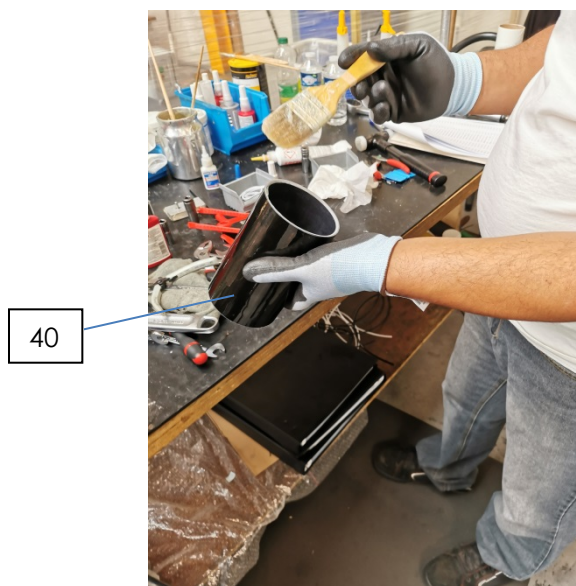
Graisse Isoflex



- ✓ Insérer manuellement le tube d'alimentation (20) sur le fond inférieur (3).

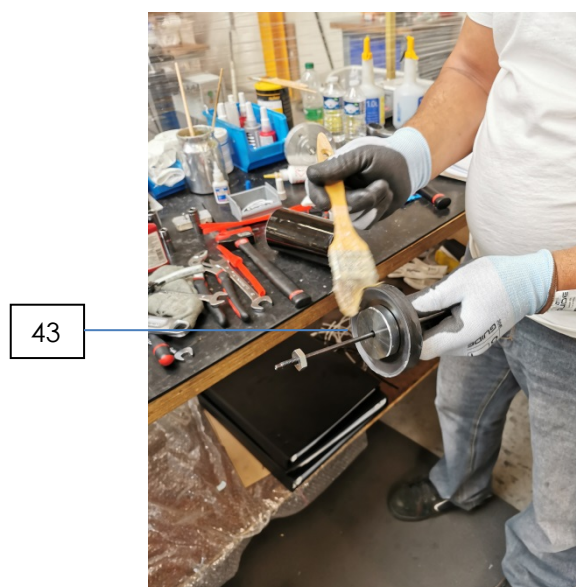


- ✓ Visser les 3 tirants (22) sur le fond inférieur (3) à l'aide d'une clé.



40

✓ Graisser l'intérieur du cylindre (40).



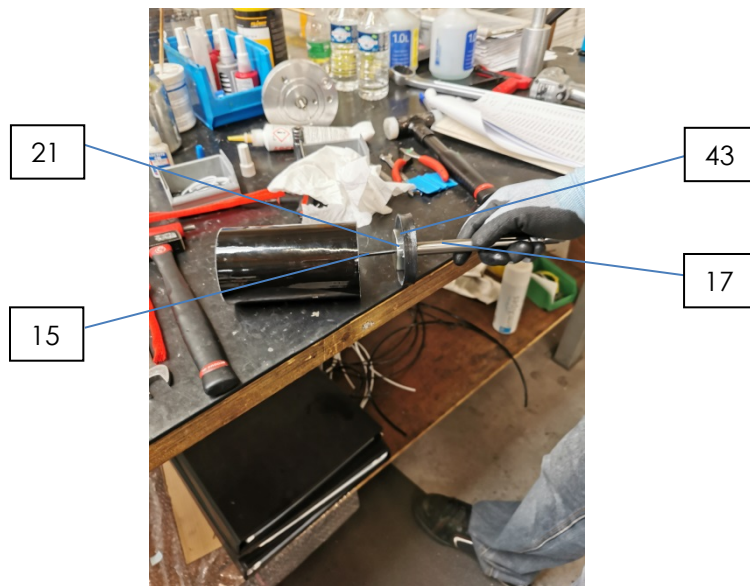
43

✓ Graisser le piston (43).

Outillage nécessaire



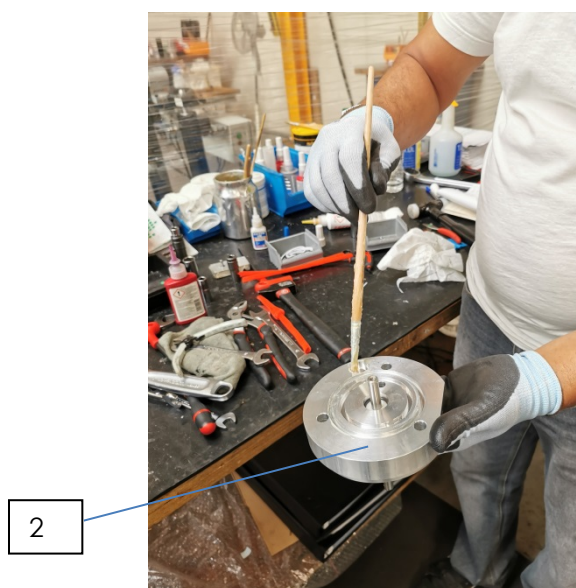
Graisse Isoflex



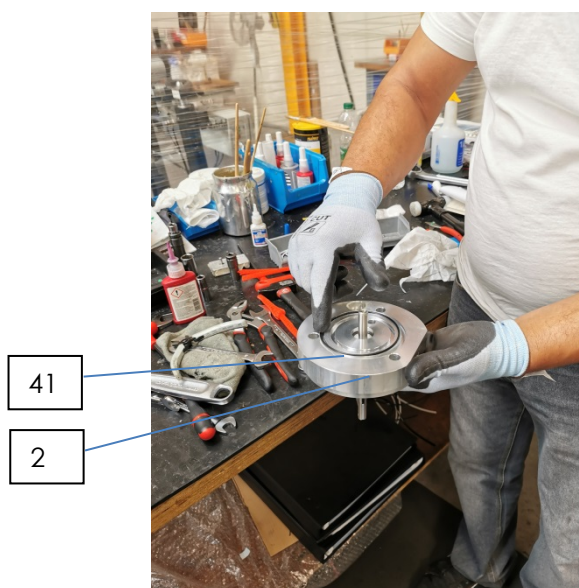
- ✓ Insérer manuellement l'ensemble piston (43), tige de piston (17) contre écrou (21), tige de pilotage (15) et écrou de piston (42) dans le cylindre (40).



- ✓ Insérer manuellement l'ensemble cylindre (40) piston (43), tige de piston (17) contre écrou (21), tige de pilotage (15) et écrou de piston (42) sur le fond inférieur (3).



- ✓ Graisser l'emplacement du tube d'alimentation sur le fond supérieur (2) et celui du joint de cylindre (41).

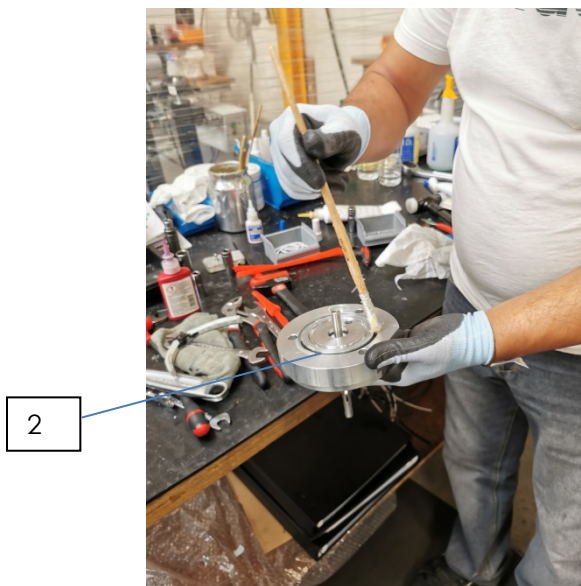


- ✓ Insérer le joint (41) sur le fond supérieur (2).

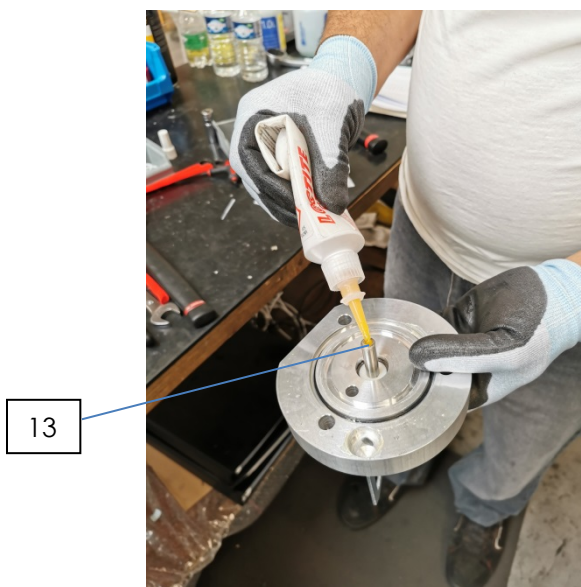
Outillage nécessaire



Graisse Isoflex



✓ Graisser le joint (41).



✓ Mettre de la colle (Loctite 5772) sur le filetage de la fourchette de commande (13).

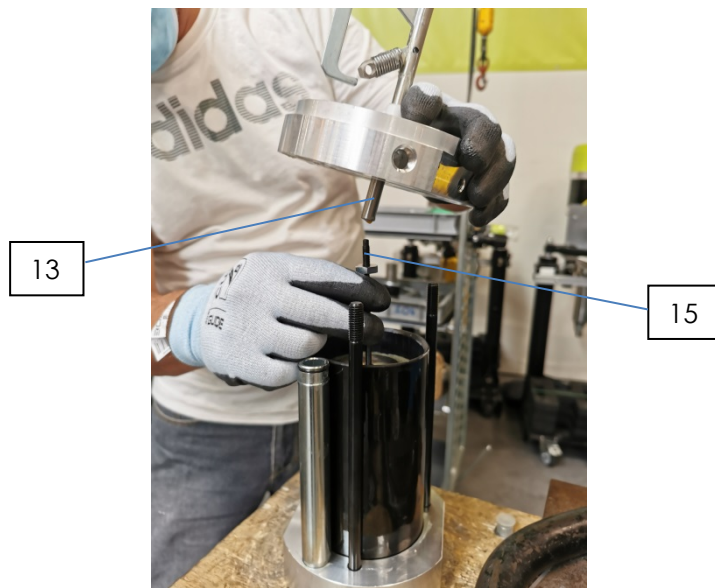
Outillage nécessaire



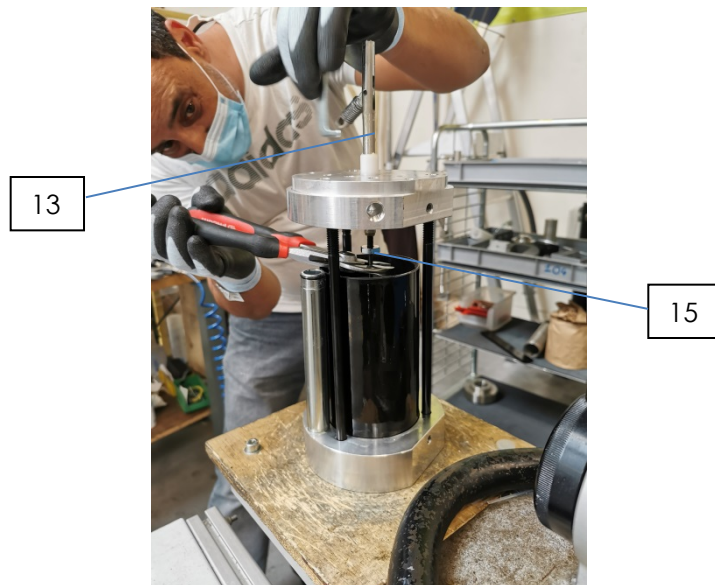
Graisse Isoflex



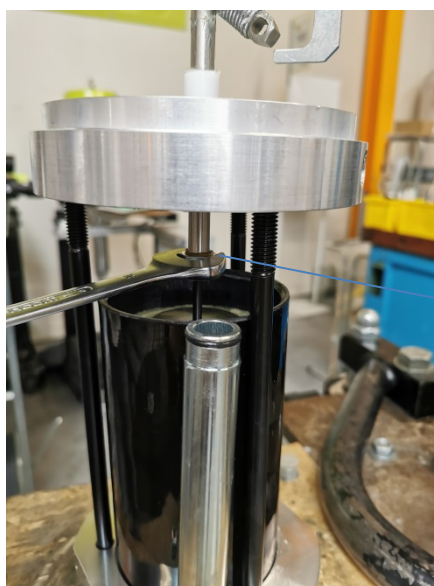
Loctite 5772



- ✓ Insérer la fourchette de commande (13) sur la tige de pilotage (15).



- ✓ Maintenir la tige de pilotage (15) à l'aide d'une pince et visser manuellement jusqu'au contact la fourchette de commande (13).



21

- ✓ Serrer le contre écrou inférieur (21) à l'aide d'une clé plate de 16 mm.



26

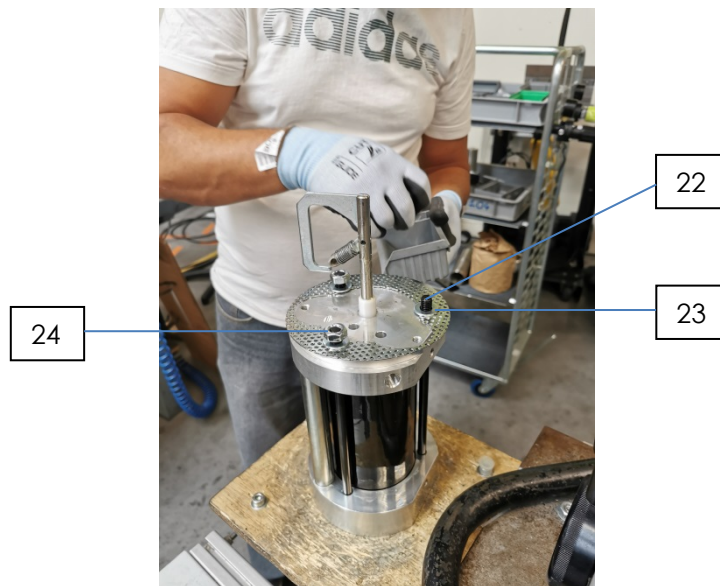
2

- ✓ Positionner la rondelle de maintien (26) sur le fond supérieur (2).

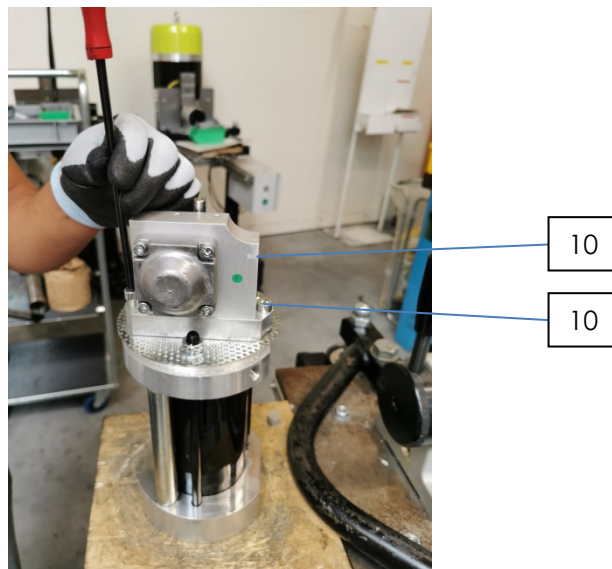
Outillage nécessaire

16





- ✓ Insérer les 3 rondelles (23) sur les tirants (22) et visser les 3 écrous (24) à l'aide d'une clé plate de 17 mm.



- ✓ Positionner le bloc inverseur (9a/9b) sur le fond supérieur (2).
- ✓ Visser les 2 vis (10) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.

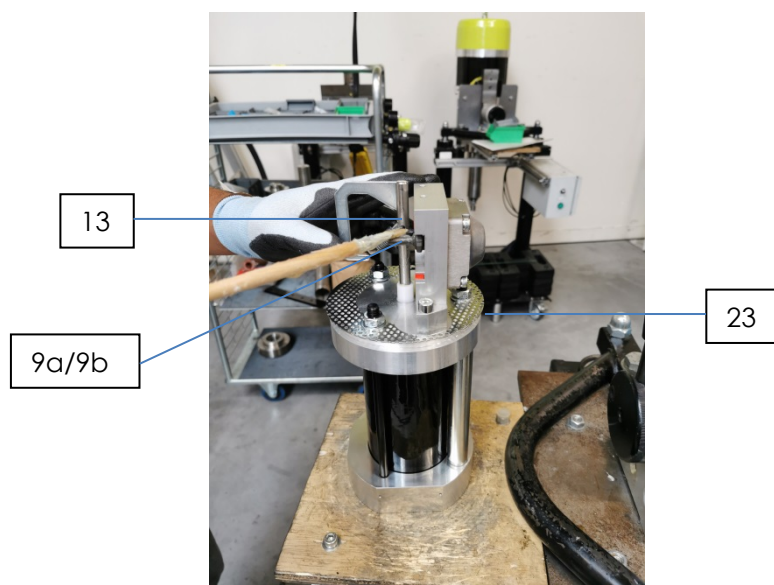
Outillage nécessaire

16

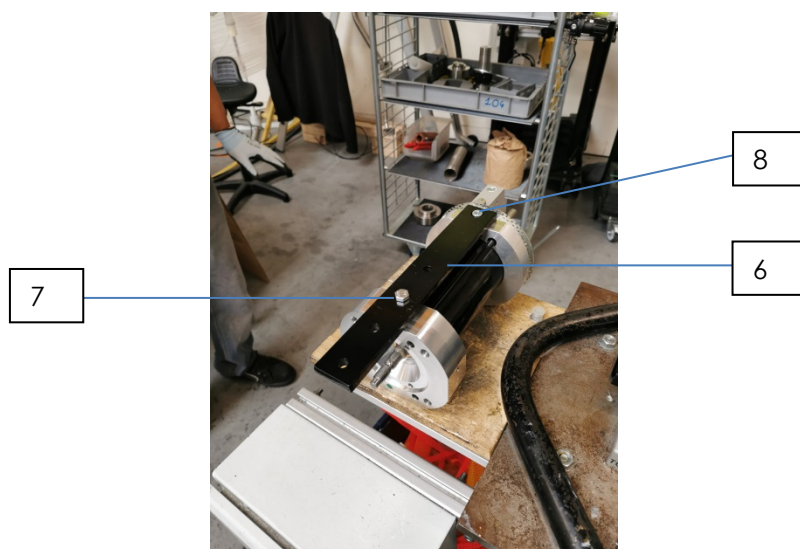


6





- ✓ Graisser la tige de la fourchette de commande (13) ainsi que la tige du bloc inverseur (9a/9b).



- ✓ Positionner la plaque d'interface (6).
- ✓ Visser la vis (7) à l'aide d'une clé plate de 13 mm et la vis (8) à l'aide d'une clé BTR de 6 mm.

Outillage nécessaire

6



13





✓ Positionner le silencieux (27).



✓ Positionner la cloche moteur (32).



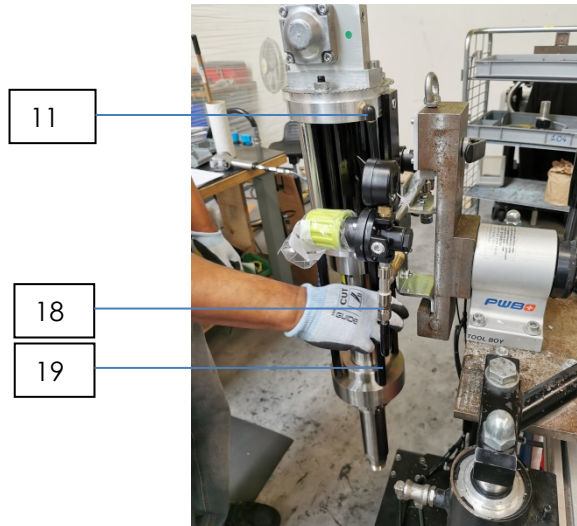
33

- ✓ Visser les 2 vis (33) à l'aide d'une clé BTR de 5 mm.

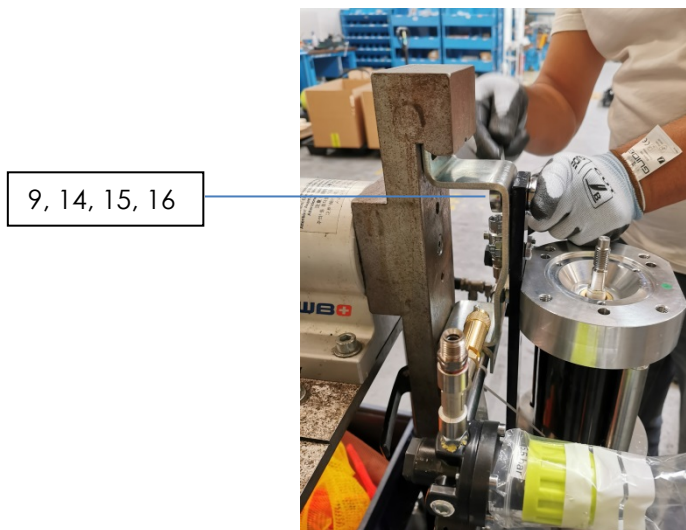
Outillage nécessaire



13.8 Démontage / Remontage de l'équipement d'air



- ✓ Débrancher le tuyau (19) entre les raccords (11) et (18).

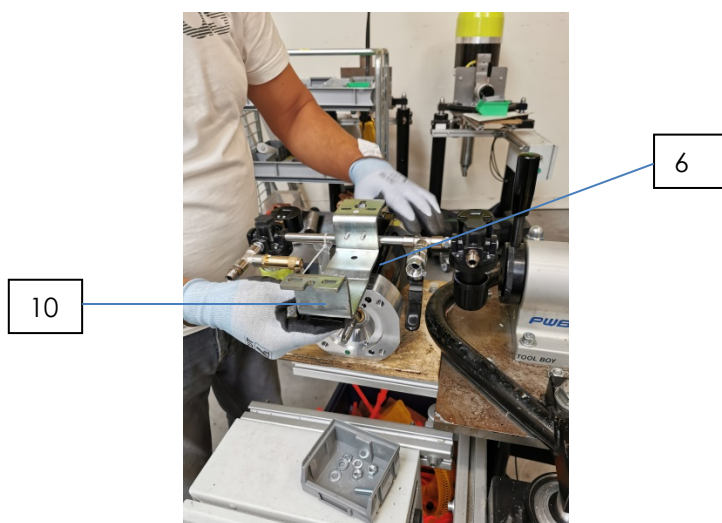


- ✓ Dévisser les 2 vis (9) et les 2 écrous (16) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.
- ✓ Retirer les 2 rondelles (14), les 2 vis (9), les 2 rondelles (15) et les 2 écrous (16).

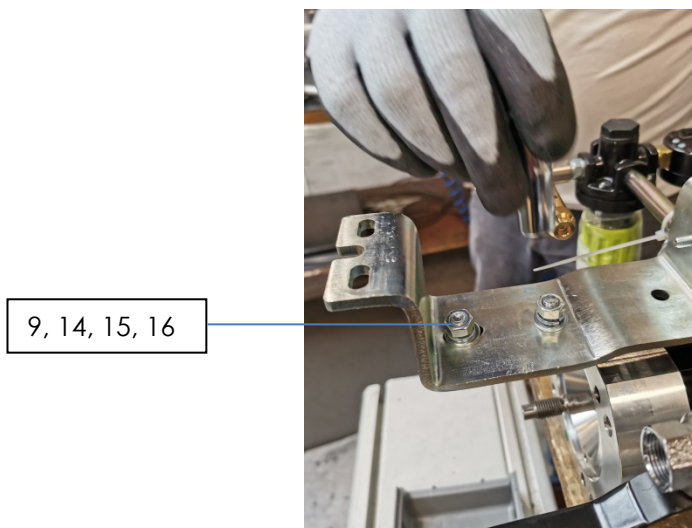
Outillage nécessaire

13 x2

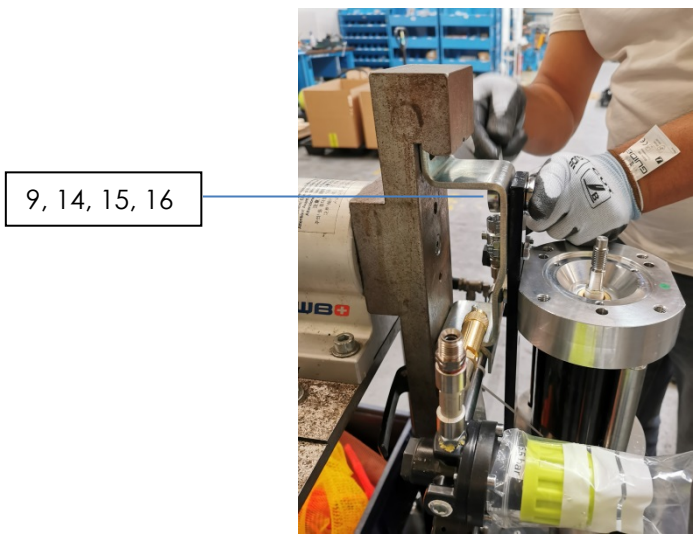




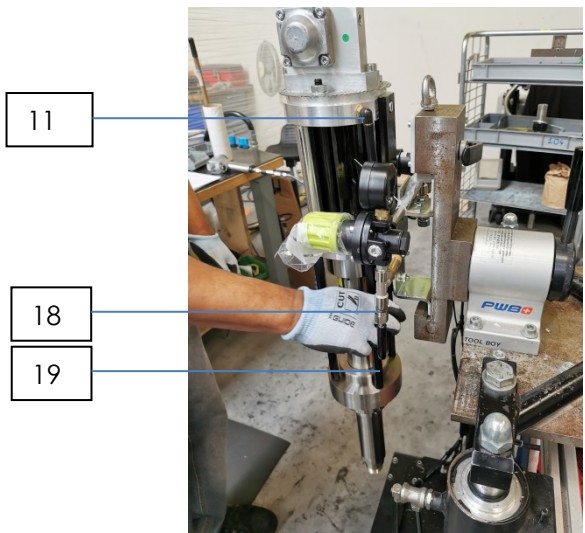
- ✓ Positionner l'équipement d'air (10) sur la plaque d'interface (6).



- ✓ Positionner les 2 rondelles (14), les 2 vis (9), les 2 rondelles (15) et les 2 écrous (16).



✓ Serrer les 2 vis (9) et les 2 écrous (16) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.



✓ Brancher le tuyau (19) entre les raccords (11) et (18).

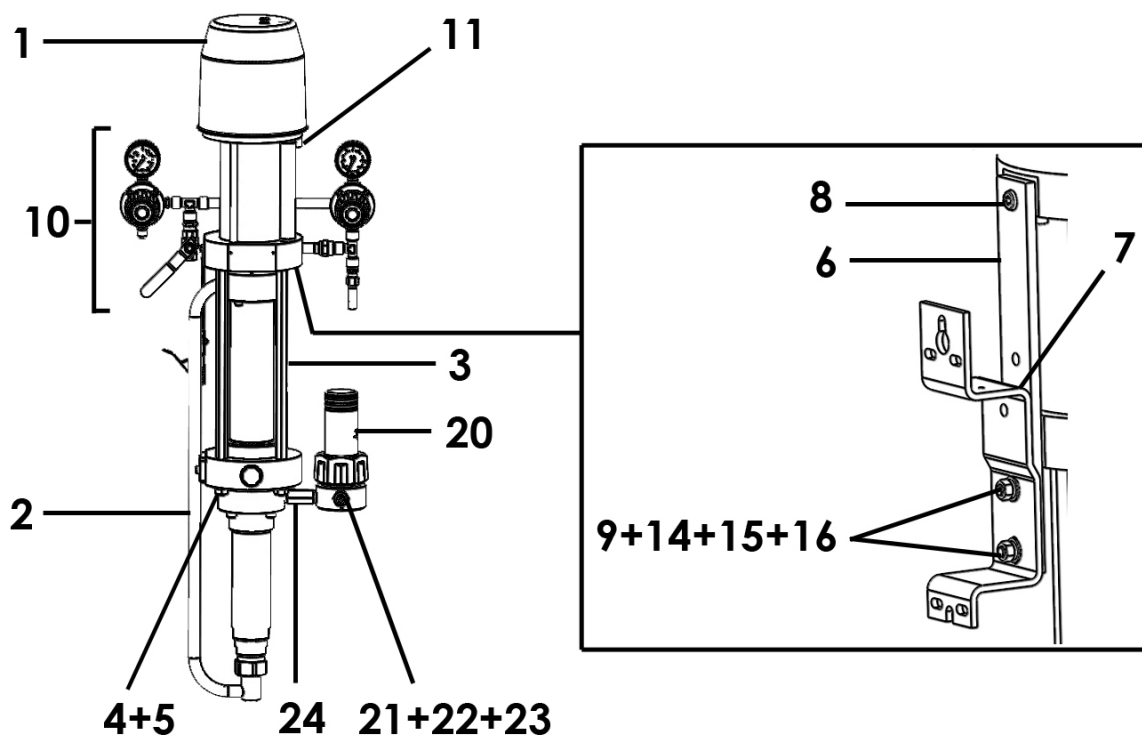
Outillage nécessaire



14 Pièces de rechange

Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine SAMES KREMLIN, conçus pour résister aux pressions de service de la pompe.

14.1 Pompe murale, modèle 20F50 pH



Ref. pompe murale 20F50 pH sans filtre
NC

Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	NC	Pompe 20F50 pH nue	1
*1	146 260 000	▪ Moteur 500-4	1
*2	NC	▪ Hydraulique F50 pH	1
3	044 970 060	▪ ▪ Tirant d'accouplement (x 1)	4
4	953 010 021	▪ ▪ Ecrou HM 10 (x 1)	4
5	963 040 021	▪ ▪ Rondelle MU 10 (x 1)	4
*-	151 775 010	Ensemble fixation	1
6	051 770 101	▪ Plaque d'interface	1
7	933 011 279	▪ Vis H 8 x 20	1
8	933 151 147	▪ Vis CHc M 8 x 10	1
9	NC	▪ Vis HM 8 x 25	2
14	88 664	▪ Rondelle W8 (x 1)	2
15	963 040 019	▪ Rondelle MN 8 (x 1)	2
16	953 010 019	▪ Ecrou HM 8 (x 1)	2
10	151 796 130	Equipement d'air	1
11	905 150 012	Raccord coudé cannelé, M 1/4 BSP - T 8 x 12	1

* Pièces de maintenance préconisées.

N C: Non commercialisé.

Nota :

Les ind. 3 (tirant d'accouplement), ind. 4 (écrou) et ind. 5 (rondelle) sont vendus avec l'hydraulique F50 pH.

Ref. pompe murale 20F50 pH avec filtre
151 772 200

Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	NC	Pompe murale 20F50 pH sans filtre	1
-	NC	▪ Pompe 20F50 pH nue	1
*1	146 260 000	▪ ▪ Moteur 500-4	1
*2	NC	▪ ▪ Hydraulique F50 pH	1
*-	151 775 010	▪ Ensemble fixation	1
6	051 770 101	▪ ▪ Plaque d'interface	1
7	933 011 279	▪ ▪ Vis H 8 x 20	1
8	933 151 147	▪ ▪ Vis CHc M 8 x 10	1
9	NC	▪ ▪ Vis HM 8 x 25	2
14	88 664	▪ ▪ Rondelle W8 (x 1)	2
15	963 040 019	▪ ▪ Rondelle MN 8 (x 1)	2
16	953 010 019	▪ ▪ Ecrou HM 8 (x 1)	2
10	151 796 130	▪ Equipement d'air	1
11	905 150 012	▪ Raccord coudé cannelé, M 1/4 BSP - T 8 x 12	1
20	NC	Filtre produit 3/8" 250 bar	1
21	905 210 503	Raccord inox M 3/8 NPT – M 1/2 JIC	1
22	905 210 304	Bouchon inox 3/8 NPT	1
23	905 210 303	Bouchon inox 1/4 NPT	1
24	055 580 301	Manchon inox MM 3/8 NPT	1

* Pièces de maintenance préconisées.

NC: Non commercialisé.

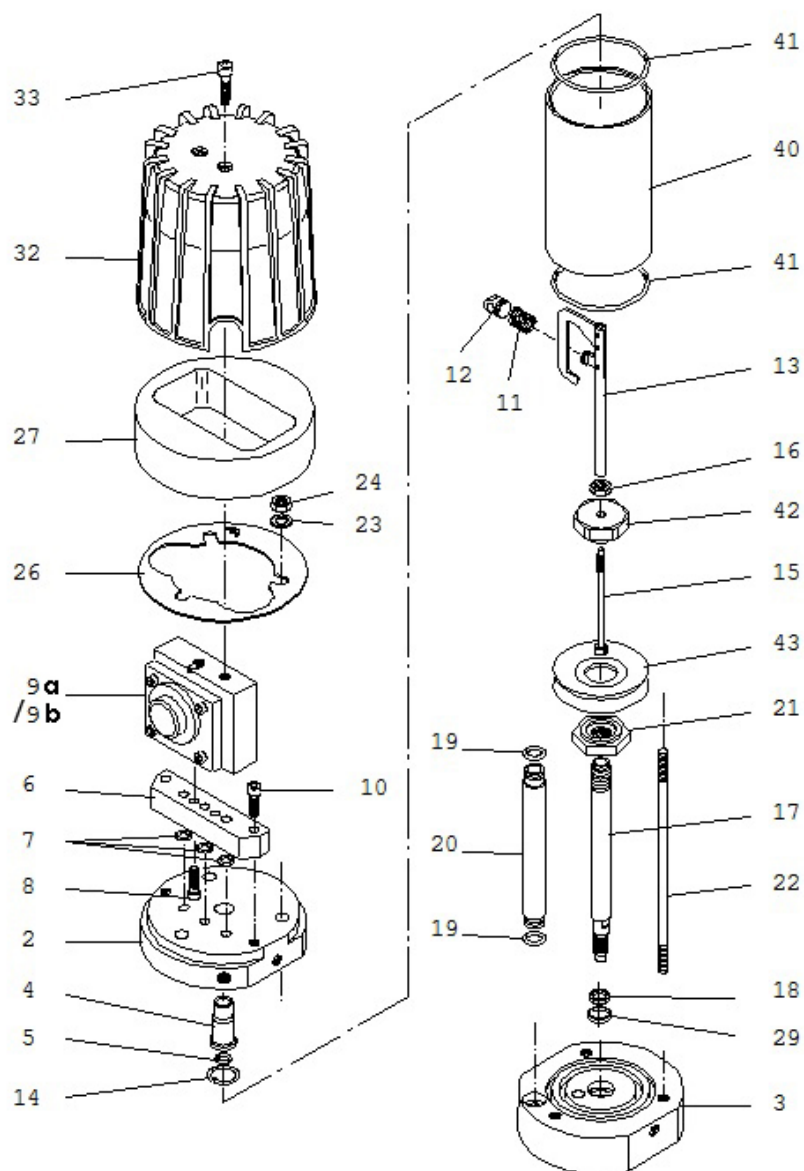
Options

Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	149 596 150	Canne d'aspiration Ø 25 (Lg. 600 mm)	1
-	149 596 160	Canne d'aspiration Ø 25 pour fût 200L (Lg. 1m)	1
-	149 596 152	▪ Crépine Ø 25	1
-	049 596 000	Canne de purge inox	1

14.2 Moteur, modèle 500-4 course 100

Ref. Moteur

146 260 000



Ind	# Référence	Désignation	Qté
2	046 260 901	Fond supérieur	1
3	146 260 902	Fond inférieur	1
4	044 570 106	Bague de guidage	1
5	144 579 923	Bague R 8 bis (x 10)	1
6	046 230 005	Embase bloc inverseur	1
7	109 420 257	Bague O Ring (x 10)	3
8	933 151 277	Vis CHc M 6 x 20 (x 1)	2
*9a	NC	Bloc inverseur	1
*9b	144 630 720	Bloc inverseur droit avec deux roulements	1
10	930 151 446	Vis CHc M 8 x 35 (x 1)	2
11	050 311 232	Ressort	1
12	044 570 131	Chape femelle	1
13	044 570 900	Fourchette de commande équipée	1
14	902 202 002	Anneau truarc	1
15	046 180 003	Tige de pilotage	1
16	046 144 907	Ecrou	1
17	146 180 007	Tige de piston	1
18	046 180 010	Bague de frottement	1
19	129 400 902	Joint de piston (x 10)	2
20	046 144 901	Tube d'alimentation	1
21	000 323 716	Contre écrou inférieur	1
22	046 180 009	Tirant (x 1)	3
23	963 040 021	Rondelle MN 10(x 1)	3
24	953 010 021	Ecrou HM 10 (x 1)	3
26	046 260 903	Rondelle de maintien	1
27	046 230 007	Silencieux	1
29	909 420 291	Joint	1
32	044 570 135	Cloche	1
33	933 151 387	Vis CHc M 6 x 30 (x 1)	2
*40	046 260 001	Cylindre	1
41	000 323 061	Joint de cylindre (x 1)	2
42	046 144 908	Ecrou de piston	1
43	046 140 002	Piston	1
-	901 180 024	Câble de mise à la terre (Lg. 5m)	1

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*	146 260 990	Pochette de joints moteur (ind. 5, 7 (x 3), 11, 18, 19 (x 2), 29, 41 (x 2) + pochette de joints inverseur)	1
*	146 260 995	Pochette de maintenance (ind. 4, 43 + pochette de joints moteur + ind. 2, 4, 7, 8, 13 de l'inverseur)	1

* Pièces de maintenance préconisées.

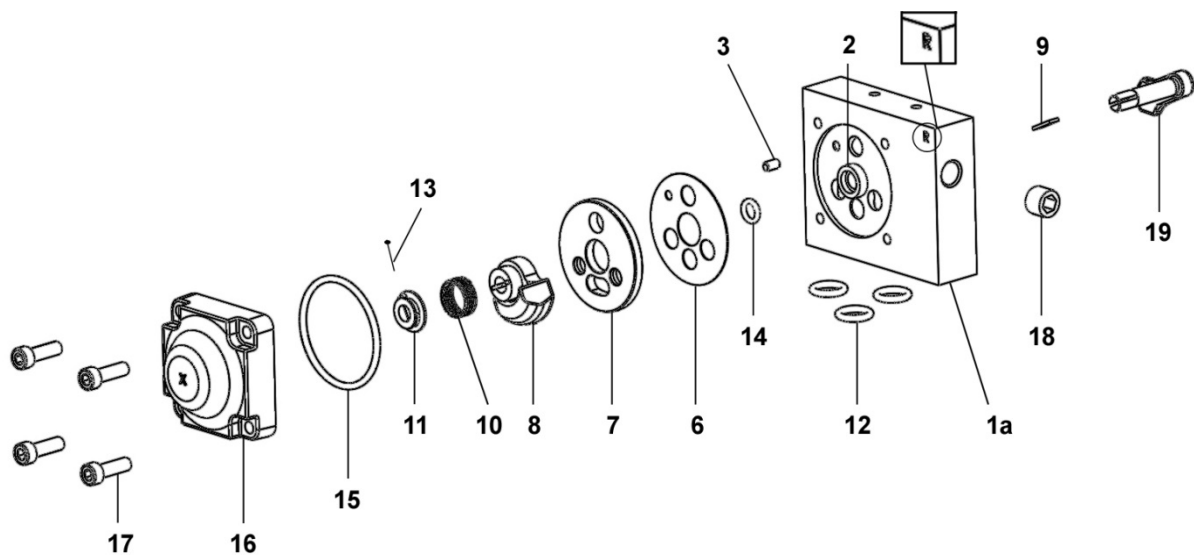
N C: Non commercialisé.

Nota :

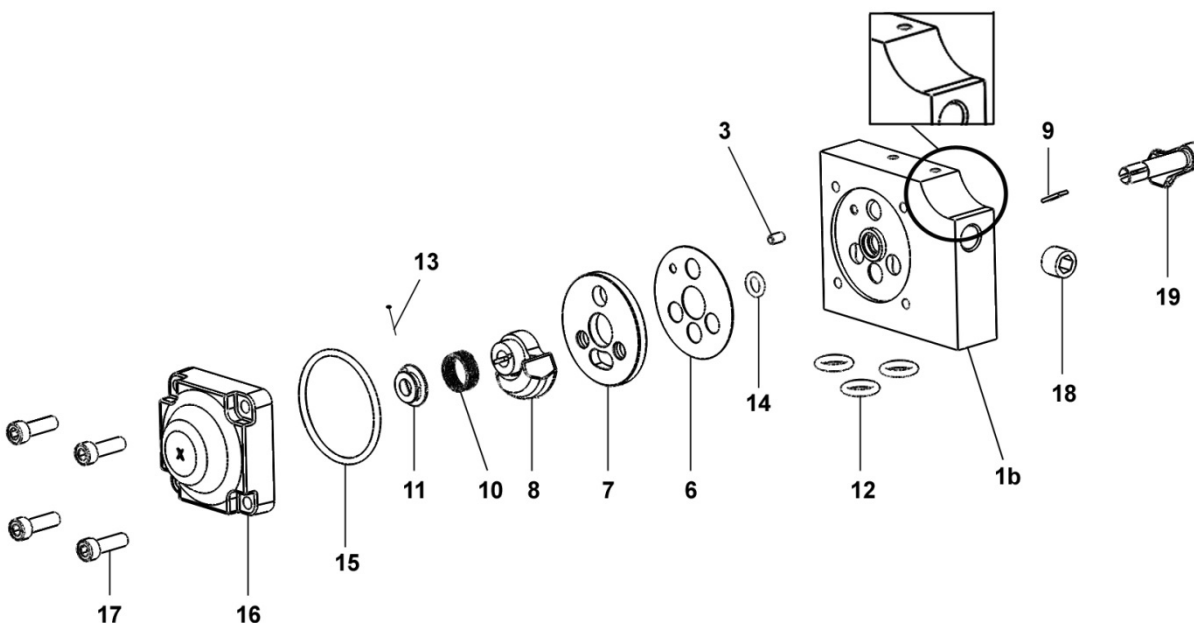
les pompes dont le numéro de série est > à 17 AF 1048
sont équipées du bloc inverseur # 146.630.720. Ne
monter l'ind. 2 (bague de guidage du bloc inverseur)
que si votre bloc inverseur comporte un R.

14.3 Bloc inverseur

Ref. Bloc inverseur
NC



Ref. Bloc inverseur droit avec deux roulements
144 630 720



Pièces communes

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*6	144 579 912	Joint de glace fixe (x 10)	1
*7	046 170 508	Glace fixe	1
*8	044 570 324	Glace mobile	1
9	044 570 325	Clavette	1
10	921 140 102	Ressort	1
11	044 571 006	Butée de ressort	1
*12	144 579 922	Bague R 10 (x 10)	3
*13	144 579 911	Goupille fendue (pochette de 10 goupilles + 1 butée ind. 11)	1
*14	144 579 910	Bague R 6a (x 10)	1
*15	NC	Joint de couvercle	1
16	144 630 415	Couvercle	1
17	933 151 277	Vis CHc M 6x20 (x 1)	4
18	906 333 102	Bouchon 1/4 BSP	1
19	046 170 510	Levier	1

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*	146 270 950	Pochette de joints (ind. 6, 12 (x 3), 14, 15)	1
*	144 630 425	Pochette de maintenance glaces (ind. 7, 8)	1

* Pièces de maintenance préconisées.

N C: Non commercialisé.

Pièces spécifiques
Pour NC

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*	144 630 410	Corps équipé	1
1a	NC	▪ Corps	1
2	NC	▪ Bague de guidage	1
3	NC	▪ Goupille Ø 4 x 8	1
-	NC	▪ Butée (collée sur le corps ind. 1 a)	1
-	NC	▪ Roulement à bille	1

Pour # 144 630 720

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*	144 630 715	Corps équipé	1
1b	NC	▪ Corps	1
3	NC	▪ Goupille Ø 4 x 8	1
-	NC	▪ Butée (collée sur le corps ind. 1 b)	1
-	NC	▪ Roulement à bille	1

* Pièces de maintenance préconisées.

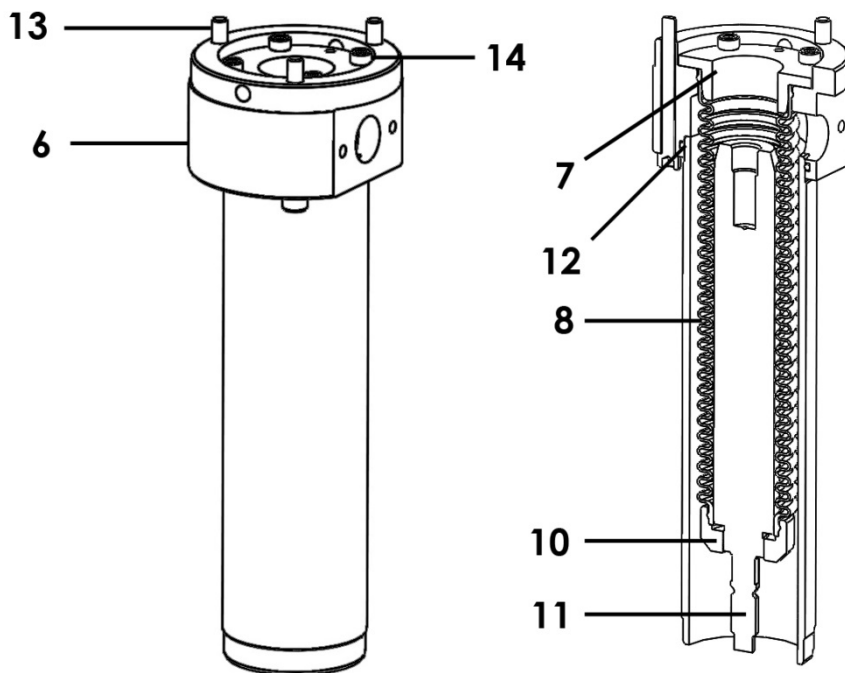
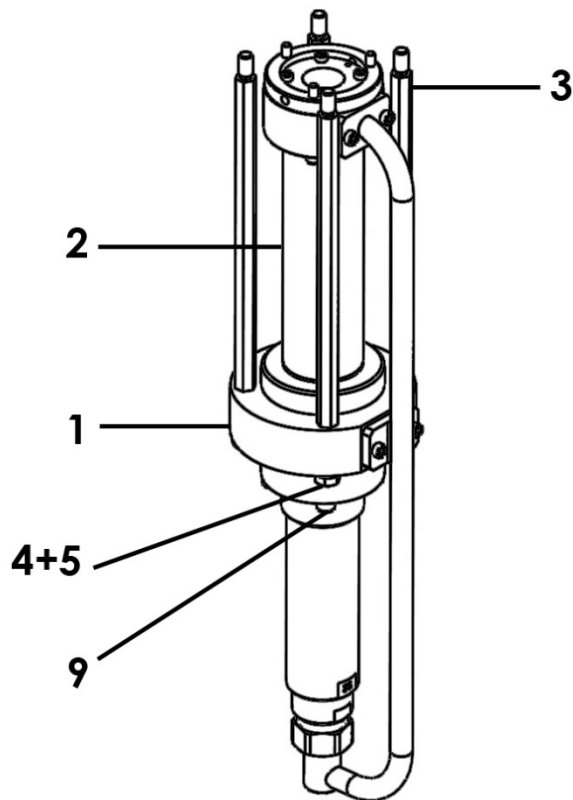
N C: Non commercialisé.

Nota :

Ne monter l'ind. 2 (bague de guidage du bloc inverseur) que si votre bloc inverseur comporte un R.

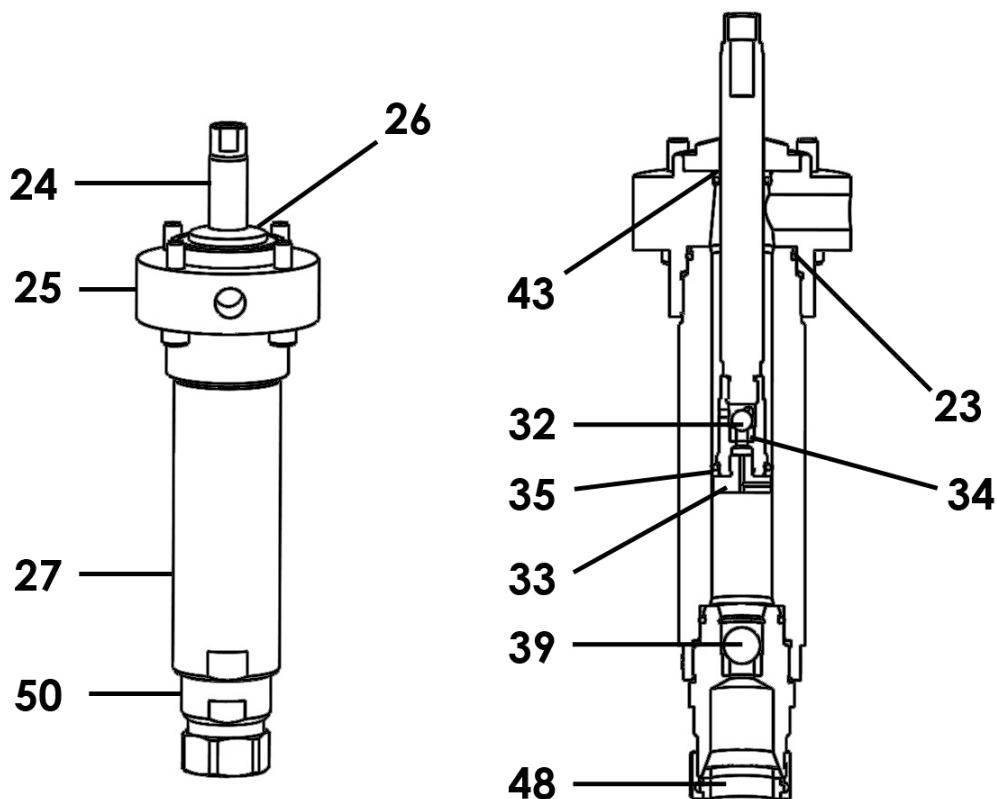
14.4 Hydraulique, modèle F50 pH

Ref. Hydraulique
NC



Ind	# Référence	Désignation	Qté
1	044 970 451	Bride d'aspiration	1
2	044 970 052	Cylindre	1
3	044 970 060	Tirant d'accouplement (x 1)	4
4	953 010 021	Ecrou HM 10 (x 1)	4
5	963 040 021	Rondelle MU 10 (x 1)	4
6	044 970 445	Palier d'aspiration	1
7	044 970 046	Bride soufflet	1
*8	044 970 055	Soufflet	1
9	933 151 526	Vis CHc M 8 x 45 (x 1)	4
10	044 970 047	Jupe	1
11	044 970 049	Piston intermédiaire	1
12	050 040 323	Joint PTFE (x 1)	2
13	930 151 598	Vis CHc M 6 x 60 (x 1)	3
14	931 151 168	Vis CHc 5 x 12 (x 1)	4

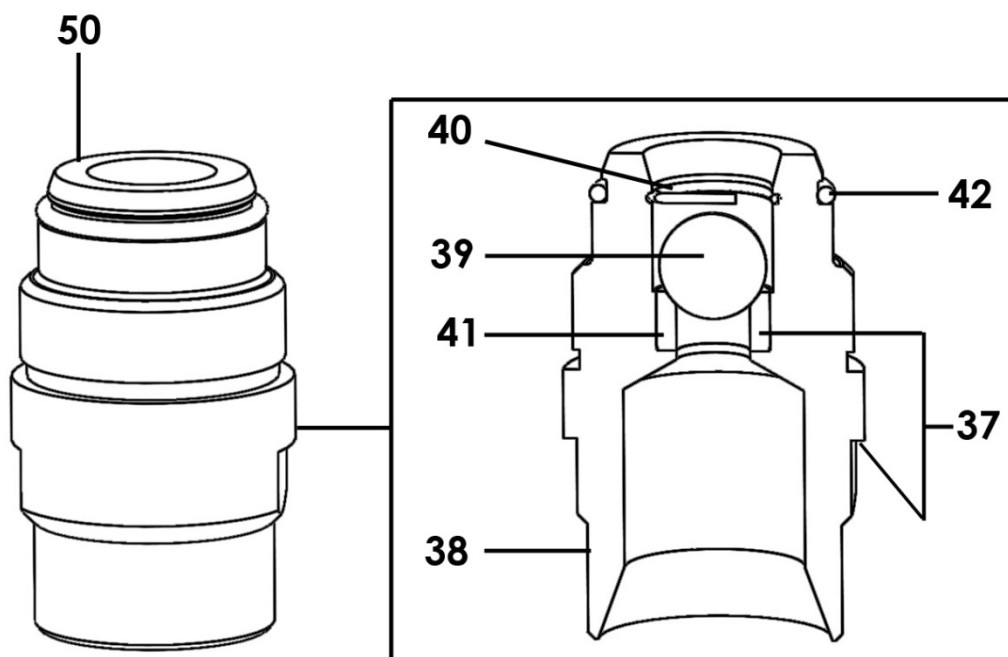
* Pièces de maintenance préconisées.



Ind	# Référence	Désignation	Qté
23	050 040 317	Joint PTFE	1
*24	144 951 201	Piston	1
25	044 950 202	Bride de refoulement	1
26	044 950 203	Bride joint GT	1
27	044 950 002	Cylindre	1
32	NC	Bille céramique Ø 9,525	1
*33	144 951 007	Presse garniture	1
*34	144 951 215	Clapet de refoulement assemblé	1
-	NC	▪ Support siège de refoulement	1
-	NC	▪ Siège de refoulement	1
35	909 150 245	Joint GT tige	1

* Pièces de maintenance préconisées.

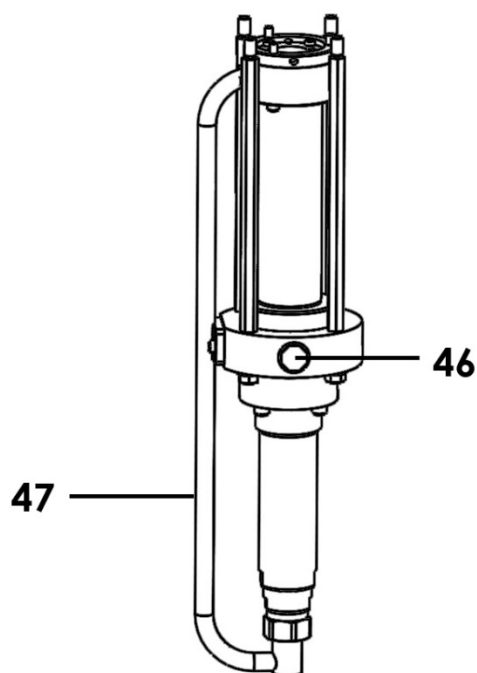
NC: Non commercialisé.



Ind	# Référence	Désignation	Qté
*37	144 951 230	Clapet d'aspiration équipé	1
50	NC	Clapet d'aspiration assemblé	1
38	NC	▪ Clapet d'aspiration	1
39	907 414 703	▪ Bille céramique Ø 16	1
40	044 550 029	▪ Jonc	1
41	NC	▪ Siège carbure	1
42	050 040 318	▪ Joint torique PTFE	1

* Pièces de maintenance préconisées.

N C: Non commercialisé.



Ind	# Référence	Désignation	Qté
43	909 150 244	Joint GT piston	1
44	129 489 902	Joint PTFE (x 10)	1
45	150 040 321	Joint PTFE (x 10)	1
46	NC	Bouchon M 1/2 G	1
47	044 950 271	Tube de liaison avec vis CHc M 6 x 6 (x 4)	1
48	044 950 230	Sous ensemble raccord d'aspiration	1

N C: Non commercialisé.

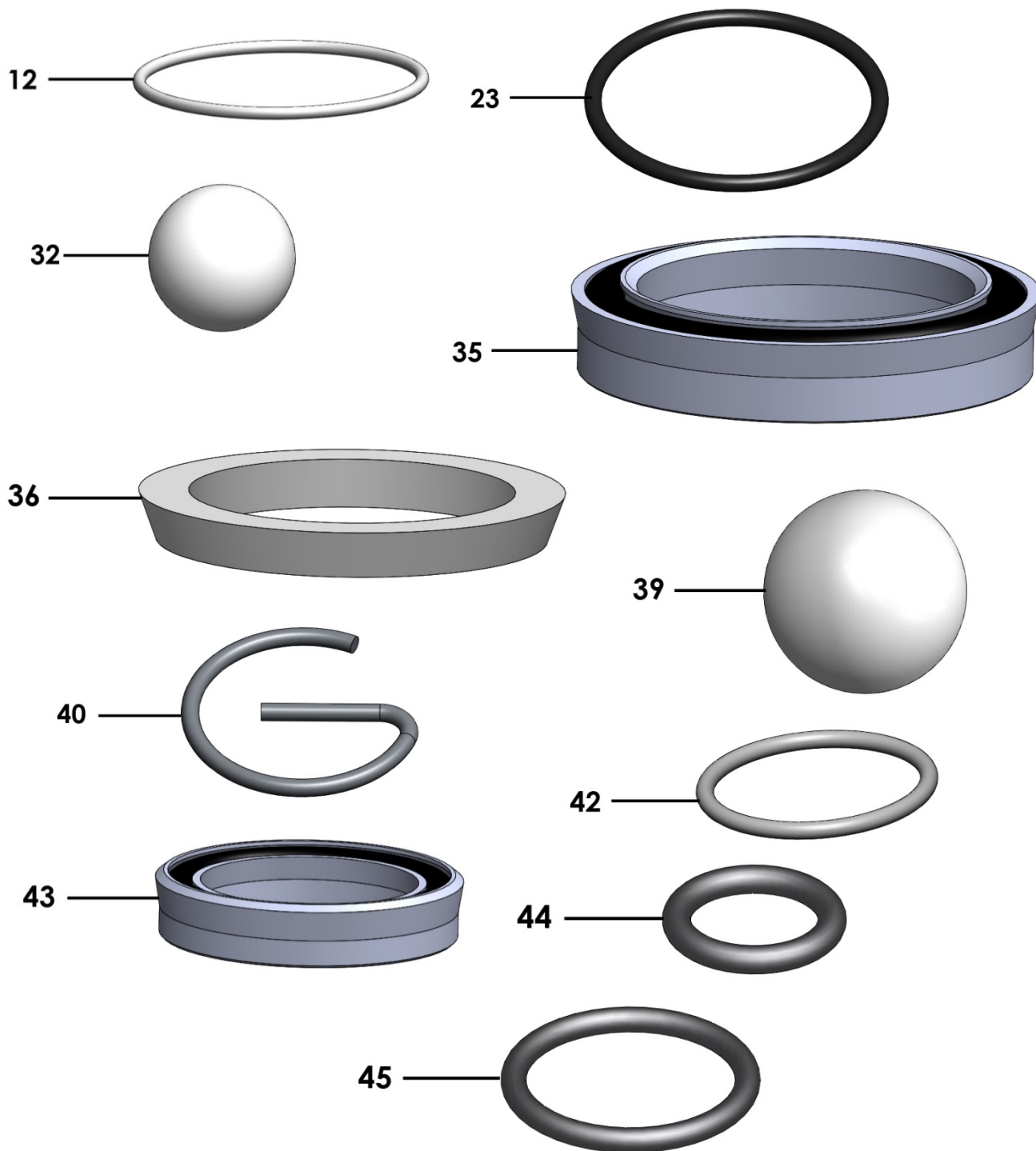
Pochette de maintenance
144 951 095

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*-	144 951 095	Pochette de maintenance	1
34	144 951 215	▪ Clapet de refoulement assemblé	1
37	144 951 230	▪ Clapet d'aspiration assemblé	1
*-	144 951 090	▪ Pochette de joints	1

* Pièces de maintenance préconisées.

Pochette de joints

144 951 090

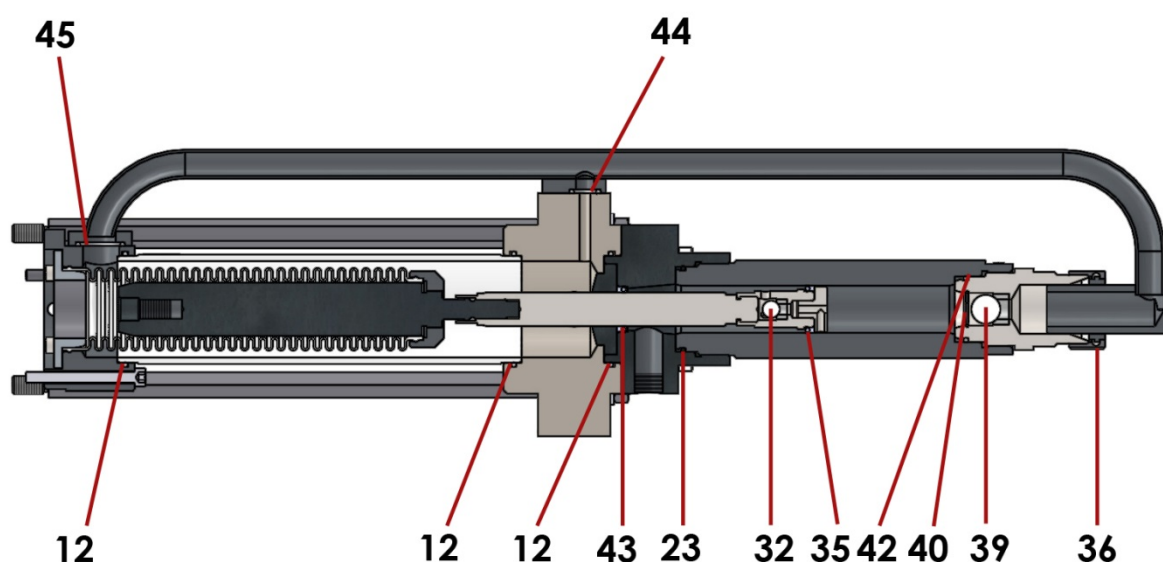


Ind	#Référence	Désignation	Qté
*	144 951 090	Pochette de joints	1
12	050 040 323	▪ Joint PTFE (x 1)	3
23	050 040 317	▪ Joint PTFE	1
32	NC	▪ Bille céramique Ø 9,525	1
35	909 150 245	▪ Joint GT tige	1
36	144 970 106	▪ Joint (x 10)	1
39	907 414 703	▪ Bille céramique Ø 16	1
40	044 550 029	▪ Jonc	1
42	050 040 318	▪ Joint torique PTFE	1
43	909 150 244	▪ Joint GT piston	1
44	129 489 902	▪ Joint PTFE (x 10)	1
45	150 040 321	▪ Joint PTFE (x 10)	1

* Pièces de maintenance préconisées.

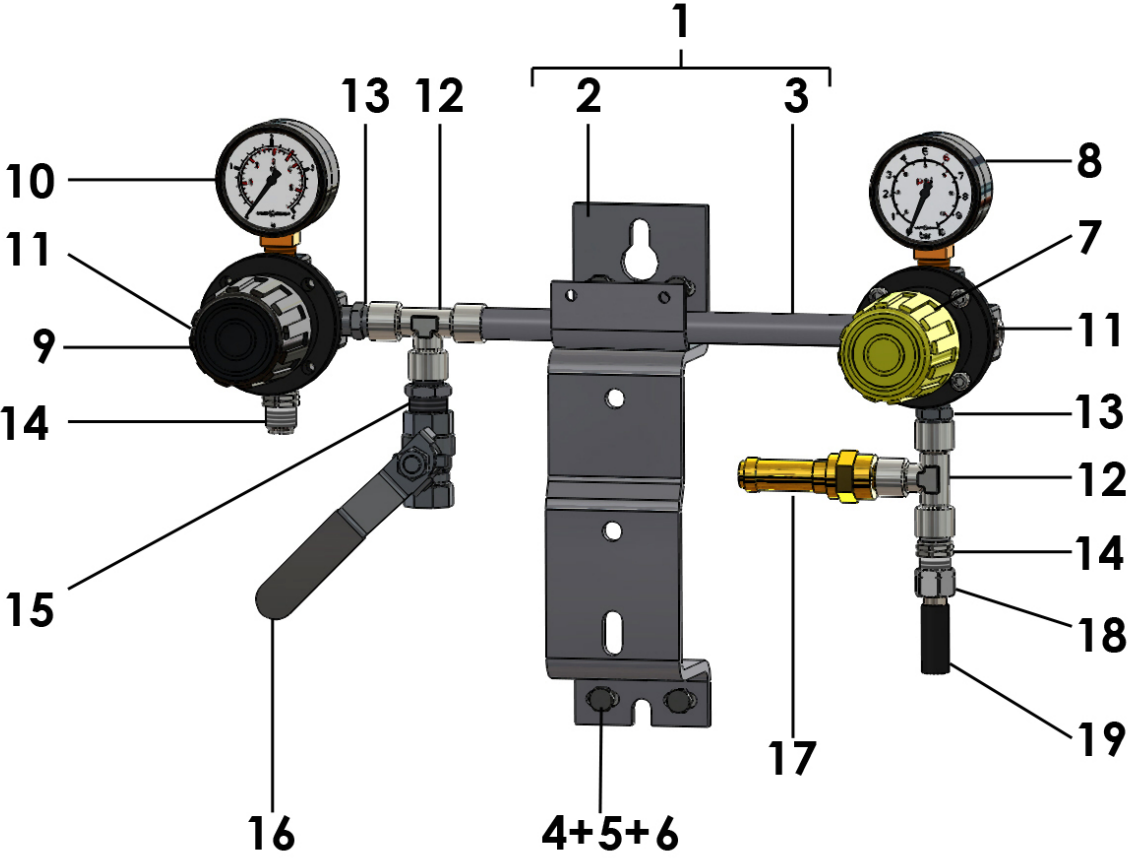
N C: Non commercialisé.

Montage des joints



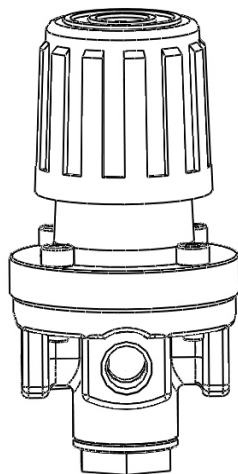
14.5 Equipement d'air

Ref. Equipement d'air
151 796 130

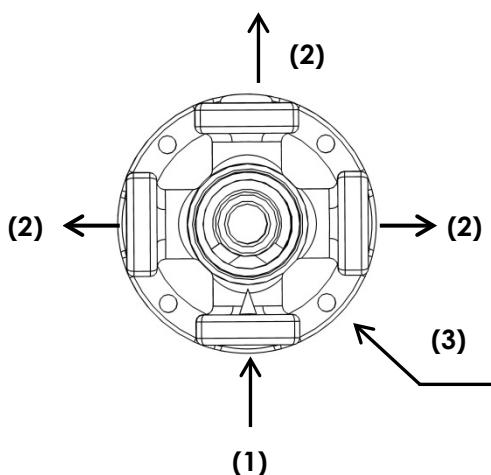


Ind	# Référence	Désignation	Qté
1	044 910 121	Support pompe équipé	1
2	044 910 122	▪ Support pompe	1
3	051 751 011	▪ Support équipement d'air	1
4	933 011 196	▪ Vis HM 6 x 16 (x 1)	6
5	953 010 016	▪ Ecrou HM 6 (x 1)	6
6	963 040 016	▪ Rondelle M 6 (x 1)	6
7	016 370 500	Détendeur d'air 1/4 – 5,5 bar – volant phosphore	1
8	910 011 402	Manomètre 0 - 10 bar	1
9	016 380 500	Détendeur d'air 1/4 – 3,5 bar – volant noir	1
10	910 011 404	Manomètre 0 - 4 bar	1
11	906 333 102	Bouchon 8 x 13 (x 1)	2
12	552 436	Té FFF 1/4 BSP (x 1)	2
13	050 102 213	Raccord MM 1/4 BSP (x 1)	2
14	050 102 624	Raccord M 1/4 BSP – M 1/4 NPS (x 1)	2
15	904 523 003	Raccord M 1/4 BSP – M 3/8 BSP	1
16	903 090 209	Robinet F 3/8	1
17	903 080 401	Soupape de décharge – tarage 6,5 bar	1
18	050 231 702	Raccord F 1/4 NPS	1
19	050 372 226	Tuyau 8 x 12 (25 m)	1

14.6 Détendeur d'air 1/4"

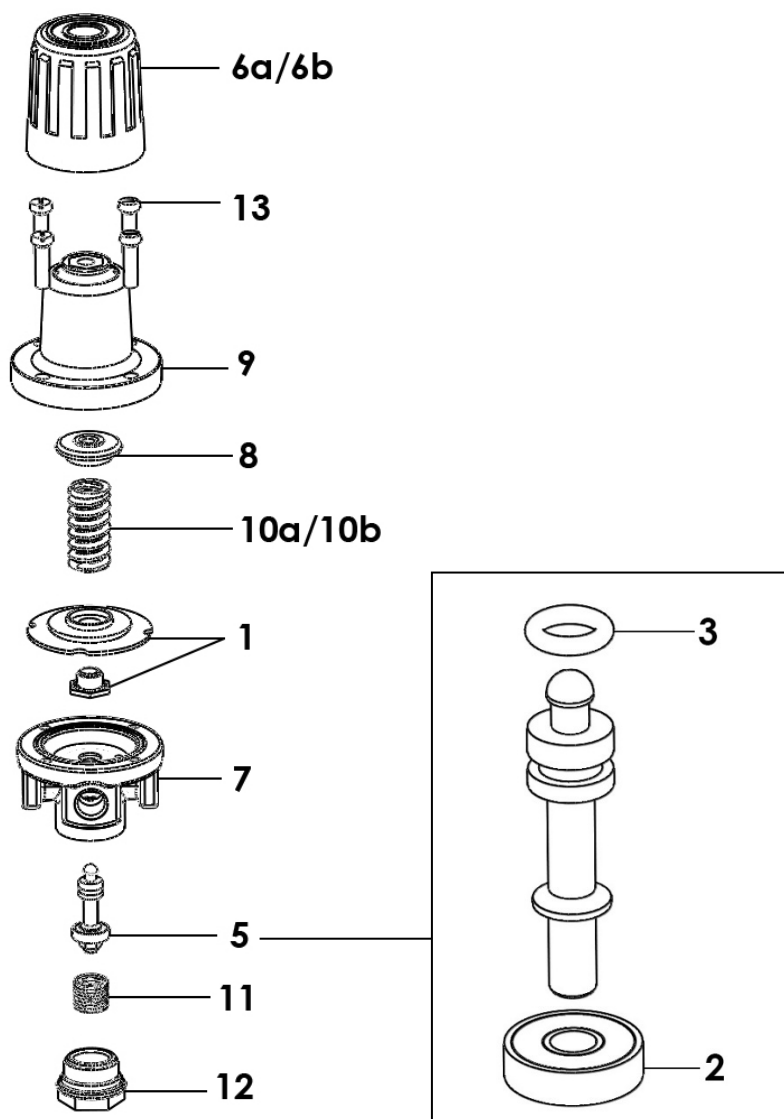


		Détendeur d'air + volant	
Pression	Montage standard		
	Phosphore	Noir	
	#		
3,5 bar	-	016 380 500	
5,5 bar	016 370 500	-	



Attention :
Monter le détendeur dans le sens de la flèche gravée sur le corps (voir croquis).

- (1) : Arrivée d'air F 1/4"
- (2) : Sorties d'air F 1/4"
- (3) Ø 55 mm



Pièces communes

Ind	# Référence	Désignation	Qté
*-	016 189 901	Pochette de rechange	1
1	016 180 500	▪ Membrane siège assemblé	1
2	016 180 300	▪ Clapet	1
3	909 130 305	▪ Bague R	1
*5	016 180 400	Piston complet	1
7	016 180 001	Corps	1
8	016 180 005	Coupelle supérieure	1
9	016 180 100	Chapeau	1
11	050 312 302	Ressort (clapet)	1
12	016 180 006	Bouchon	1
13	933 151 275	Vis 5 x 20 (x 1)	4

Pièces spécifiques

Pour P = 3,5 bar

Ind	# Référence	Désignation	Qté
6a	016 370 505	Volant noir	1
10a	050 319 303	Ressort (3,5 bar)	1

Pour P = 5,5 bar

Ind	# Référence	Désignation	Qté
6b	016 380 505	Volant phosphore	1
10b	050 319 402	Ressort (5,5 bar)	1

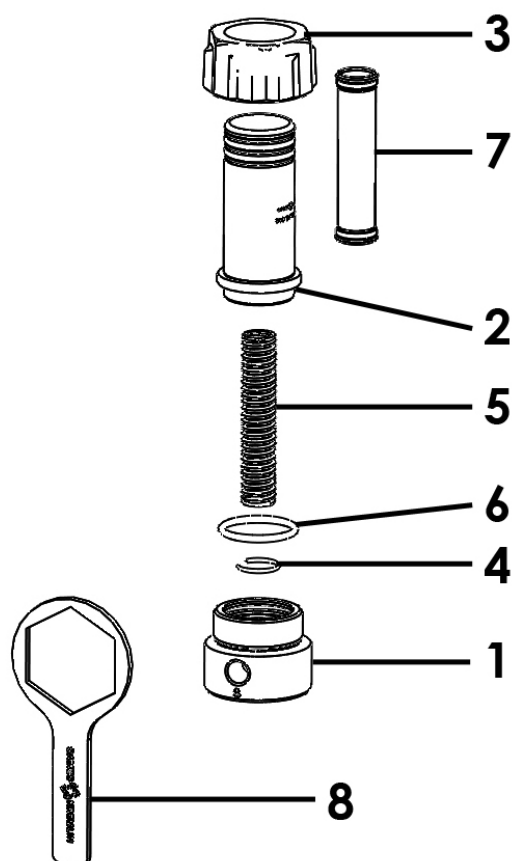
* Pièces de maintenance préconisées.

Options

Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	016 180 010	Support mural pour détendeur	1
-	144 910 129	Pochette visserie (vis, écrous et rondelles)	1
-	906 333 102	Bouchon 1/4	-
-	910 011 404	Manomètre (0 – 4 bar) (avec arrivée latérale)	-
-	910 011 402	Manomètre (0 – 10 bar) (avec arrivée latérale)	-
-	910 011 403	Manomètre (0 – 6 bar) (avec arrivée centrale)	-

14.7 Filtre produit 3/8", modèle 250 bar

Ref. Filtre
NC



Ind	# Référence	Désignation	Qté
1	055 580 201	Embase 3/8	1
2	055 580 202	Cuve	1
3	055 280 002	Ecrou	1
4	055 190 007	Jonc	1
5	055 190 005	Ressort	1
*6	150 040 327	Joint (x 5)	1
7	000 161 106	Tamis n° 6 (168 µ)	1
8	049 030 018	Clé de démontage	1

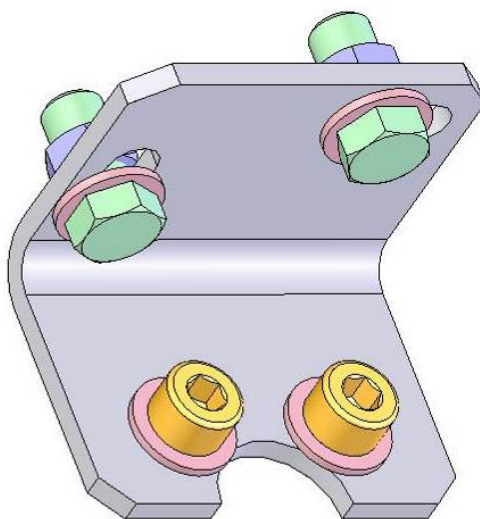
* Pièces de maintenance préconisées.

Options

Ind. 7

Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	000 161 101	Tamis n° 1 (37 µ)	1
-	000 161 102	Tamis n° 2 (77 µ)	1
-	000 161 104	Tamis n° 4 (99 µ)	1
7	000 161 106	Tamis n° 6 (168 µ)	1
-	000 161 108	Tamis n° 8 (210 µ)*	1
-	000 161 112	Tamis n° 12 (280 µ)	1
-	000 161 115	Tamis n° 15 (360 µ)	1
-	000 161 020	Tamis n° 20 (510 µ)	1
-	000 161 030	Tamis n° 30 (750 µ)	1
-	100 161 104	Lot de 25 tamis n° 4	1
-	100 161 106	Lot de 25 tamis n° 6	1
-	100 161 108	Lot de 25 tamis n° 8	1
-	100 161 112	Lot de 25 tamis n° 12	1

* Tamis monté d'origine sur la pompe.



Ind	# Référence	Désignation	Qté
-	155 190 105	Support filtre avec vis, rondelles et écrous	1