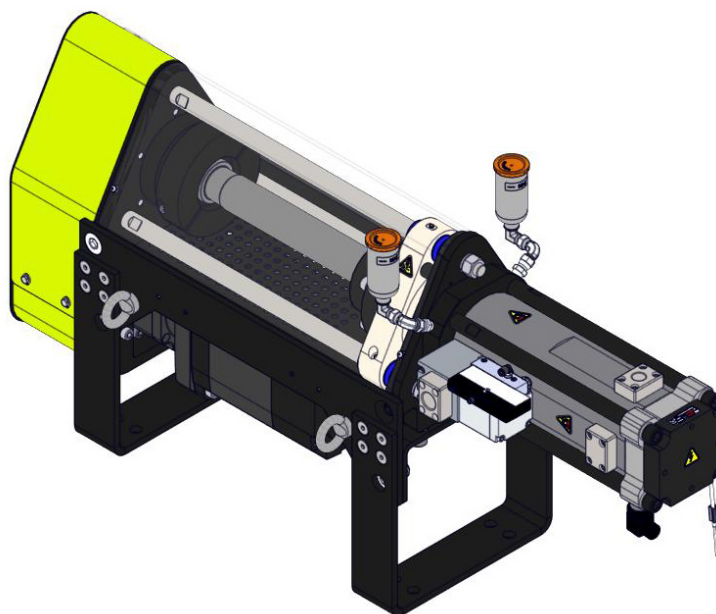




E-DISPENSE L1K

Référence équipement

155.800.000

155.800.010

Manuel d'utilisation 58211110

2021-12-23

Indice H

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** 2021

Table des matières

1	Consignes sécurité	6
1.1	Sécurité des personnes	6
1.2	Intégrité du matériel	12
2	Environnement	15
3	Présentation du matériel	17
3.1	Système complet	17
3.2	Description des principaux éléments du système	20
4	Identification	22
4.1	Description du marquage des plaques	22
4.2	Dimensions du matériel	24
5	Caractéristiques techniques et performances	27
5.1	Caractéristiques techniques	27
6	Installation	30
6.1	Positions de montage	33
6.2	Raccordements	33
6.3	Stockage	36
6.4	Manutention	37
7	Mise en service	39
7.1	Condition préalable à la mise en service	39
7.2	Remplissage du doseur	39
8	Utilisation du produit	40
8.1	Réglages utilisateur	40
8.2	Sécurité en production	40
8.3	Aide au diagnostic / Guide de dépannage	41
8.4	Symptômes possibles de défauts / Causes de pannes/ Remèdes à appliquer – exploitation rapide	42
9	Maintenance	45
9.1	Plan Maintenance préventive	46
9.2	Entretien curatif	51
10	Opérations de démontage/remontage	52
10.1	Démontage vis à rouleaux	53
10.2	Remontage vis à rouleaux	62
10.3	Démontage de la courroie	70
10.4	Remontage de la courroie	77
10.5	Démontage des poulies	81
10.6	Remontage des poulies	88
10.7	Démontage de la cartouche de joint	93
10.8	Remontage de la cartouche de joints	103
10.9	Démontage des joints de la cartouche	115
10.10	Remontage des joints de la cartouche	117
10.11	Démontage du piston	119
10.12	Remontage du piston	133
10.13	Démontage des axes de guidage	149

10.14	Remontage des axes de guidage	164
10.15	Démontage de la vanne d'entrée du cylindre	182
10.16	Remontage de la vanne d'entrée du cylindre	185
10.17	Démontage-Montage des bouchons et adaptateurs	189
10.18	Démontage du motoréducteur	191
10.19	Remontage motoréducteur.....	199
10.20	Démontage du bloc chauffant.....	204
10.21	Remontage du bloc chauffant	208
10.22	Démontage d'une cartouche chauffante	214
10.23	Remontage d'une cartouche chauffante.....	218
10.24	Démontage de la sonde de température	221
10.25	Remontage de la sonde de température.....	225
10.26	Démontage du capteur de pression.....	227
10.27	Remontage du capteur de pression	229
10.28	Démontage du capteur de position	230
10.29	Remontage du capteur de position.....	232
11	Schéma de câblage.....	234
11.1	Câble doseur L1K.....	234
11.2	Câble liaison baie de contrôle au doseur L1K (OPTION non fournit)	235
12	Pièces de rechange.....	236
	Doseur E dispense L1K.....	236

Tableau d'évolution du document

Enregistrement des révisions				
Rédacteur	Objet	Révision	Date	Visé par
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	B – Version préliminaire - bêta-test	Semaine 45/2019	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	C –bêta-test	Semaine 08/2020	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	D –bêta-test	Semaine 24/2020	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	E –	Semaine 39/2020	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	F –	Semaine 14/2021	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	G –	Semaine 21/2021	B Batllo
F SEGUIN	Doseur E-DISPENSE L1K	H –	Semaine 39/2021	B Batllo

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.

Notice complémentaire		
	Désignation	Référence
	Vanne entrée produit	582112110-FR



Note : consulter séparément les notices complémentaires de la vanne entrée produit et du bloc chauffant avant toute utilisation du système.

1 Consignes sécurité

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

Ne pas modifier ni transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournies ou agréées 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 : pincement, écrasement	 Danger : pièces en mouvement	 Danger : haute pression	 Risques d'émanation de produit
 Danger : pièces ou surfaces chaudes	 Danger : risques d'inflammabilité	 Danger : électricité	 Risques d'explosion
 Danger (utilisateur)	 Port de lunettes obligatoire	 Port de gants obligatoire	 Mise à la terre
 Casque de protection	 Chaussure de sécurité	 Vêtements de protection	 Consulter le manuel/la notice d'instructions leaflet

Dispositifs de sécurité



Attention

Des protecteurs (capot, couvercle, 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 maximums 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 doseur pour laisser échapper l'air emprisonné lorsque l'on coupe cette alimentation.

Sans cette précaution, l'air résiduel peut causer un accident grave.

De même, une **vanne de purge produit** doit être installée sur le circuit de produit en sortie de doseur afin de pouvoir le purger 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 exposées, pouvant entraîner des blessures graves et des risques d'amputations :

- ✓ Une injection de produit dans la peau ou autres parties du corps (yeux, doigts...) doit être traitée en urgence par des soins médicaux appropriés.
 - ✓ Ne 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 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.

1.2 Intégrité du matériel

Préconisations matériel



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

Exemples :

- ✓ Capot central.
- ✓ Couvercle de transmission.
- ✓ Carter de transmission.

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.
-

Doseur

Préconisations pour le doseur.



- ✓ 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 du doseur, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air de décompression et de purge.

Doseur


- ✓ Il est interdit de faire fonctionner le doseur sans ses carters de protection – risque d'écrasement.
- ✓ Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine **SAMES KREMLIN**, conçus pour résister aux pressions de service du doseur.
- ✓ Port obligatoire des EPI (lunettes + gants + chaussures de sécurité).

Câble de masse


- ✓ Il est obligatoire de brancher le doseur à la terre.

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 dus 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.
-

2 Environnement



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

Le matériel peut être fixé sur un support qui devra être conçu spécialement pour assurer la stabilité du matériel et la sécurité des utilisateurs.

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 dosage** (pompes, doseurs, élévateurs, châssis...), un connecteur de masse est disponible. Utiliser ce connecteur pour relier le matériel à "la terre" générale.
- ✓ 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.

- ✓ **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 matériel



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.

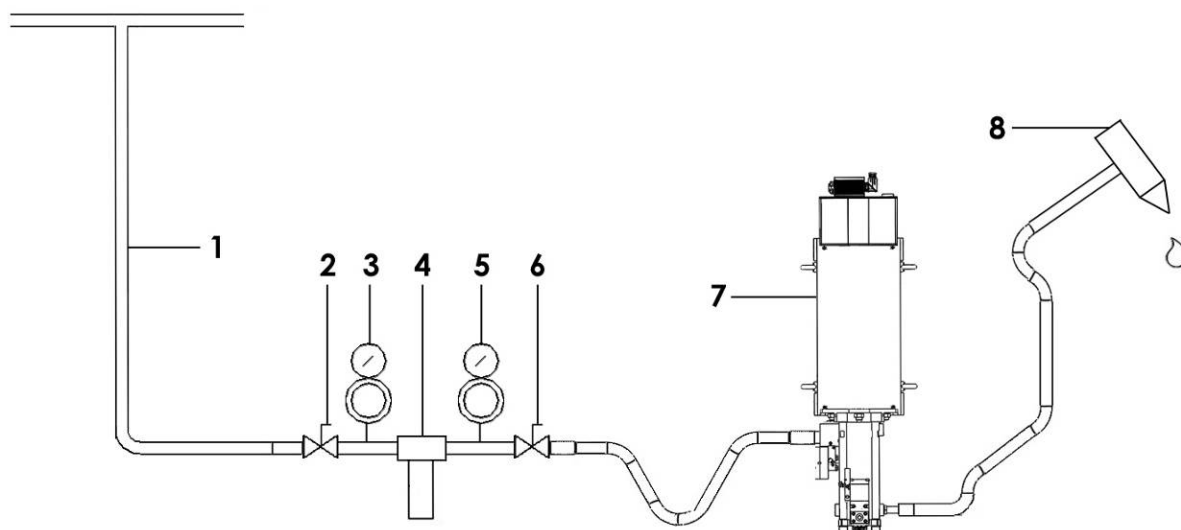
La directive européenne 2012/19/UE s'applique à tous les appareils marqués de ce logo (poubelle barrée). Renseignez-vous sur les systèmes de collecte mis à votre disposition pour les appareils électriques et électroniques.

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.

3 Présentation du matériel

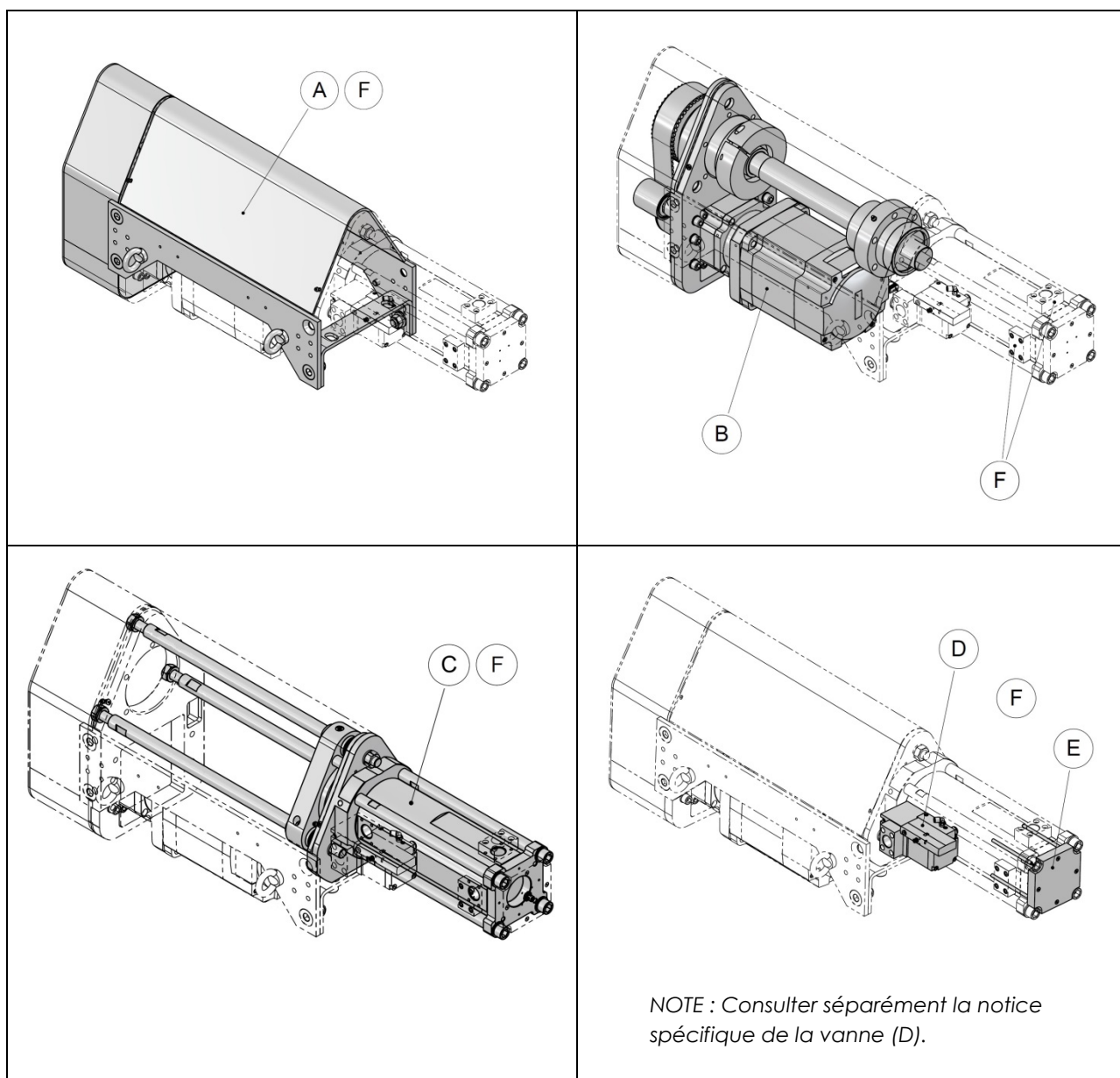
3.1 Système complet

3.1.1 Schéma classique d'implantation



Description	
1	Tuyau produit
2	Vanne
3	Manomètre
4	Filtre
5	Manomètre
6	Vanne
7	Doseur e-Dispense L1K
8	Pistolet déporté

3.1.2 Présentation des composants du doseur E-dispense L1K



Description	
A	Carter / Ossature
B	Ensemble cinématique
C	Chambre de dosage
D	Vanne
E	Bloc chauffant
F	Accessoires et options

Contexte d'usage

Le doseur E-Dispense L1K est conçu pour répondre aux performances et critères d'exigence de durée de vie requise dans le contexte de la construction automobile :

L'environnement du matériel est le plus souvent en usine à température ambiante.

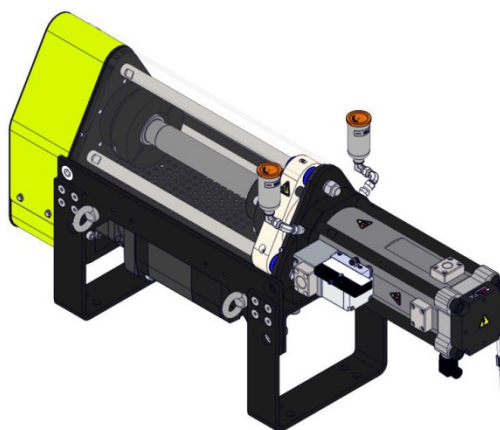
Le doseur E-Dispense L1K est utilisé pour doser des substances épaisses comme des produits extrudables, (silicone, colle, mastic ...) à chaud ou à froid.

Il est interdit d'utiliser le doseur E-Dispense L1K pour actionner des composants différents que ceux fournis avec le doseur E-dispense L1K.

En cas d'utilisation contre-indiquée du doseur E-Dispense L1K, les fixations, les supports et les pièces de l'installation sont soumis à des risques de défaillances ou de rupture de ces éléments.

3.2 Description des principaux éléments du système

E-Dispense L1K



Description

Le doseur E-Dispense L1K est un composant intégré dans un système de dépose des produits extrudables (silicone, colle, mastic ...) à chaud ou à froid. Il intervient dans la chaîne de production pour garantir le débit, la pression et/ou le volume de produit déposé.

En général, le doseur est supervisé par une baie de commande. Il est alimenté en produit par un circuit de distribution. Il est raccordé à un pistolet d'application par l'intermédiaire d'un flexible.

La baie de commande reçoit un signal provenant soit d'un robot, soit d'un automate indiquant le débit à fournir et le volume à respecter ou la recette prédéfinie à suivre.

Le débit ainsi que le dosage sont programmables et contrôlés électroniquement grâce à la baie de commande.

Le doseur et la baie ne peuvent pas fonctionner séparément. La baie gère un ensemble de sécurités, protégeant le doseur et son environnement.

Principe de fonctionnement

Le système de dépose se compose de 3 actionneurs :

- Le motoréducteur du doseur donne un mouvement de translation au piston par l'intermédiaire de la vis à rouleaux.
- Une vanne pilotée permet au produit provenant de l'entrée produit de pénétrer dans la chambre de dosage.
- Une vanne pilotée permet au produit situé dans la chambre, d'être extrudé par la sortie produit. Optionnelle : non nécessaire si le doseur est raccordé à un pistolet d'application déporté.

Gavage :

- La vanne pilotée de gavage s'ouvre de façon à laisser passer le produit par l'entrée produit.
- Le produit est poussé par l'intermédiaire d'un circuit de distribution ou d'un groupe de pompage (non représenté) à l'intérieur de la chambre du doseur.
- La pression dans la chambre est régulée à une pression inférieure à celle du gavage, ce qui entraîne une remontée du piston.
- Une fois le volume souhaité présent dans le doseur, la vanne d'entrée est fermée.

Mise en pression ou en précontrainte :

- Le piston descend pour porter le produit à la pression désirée grâce au capteur de pression.

Extrusion :

- La vanne pilotée d'extrusion s'ouvre de façon à laisser passer le produit à déposer par la sortie produit.
- Le piston descend dans la chambre à la vitesse correspondant au débit sélectionné par le robot.
- Le volume déposé est calculé grâce à la course effectuée par le piston.

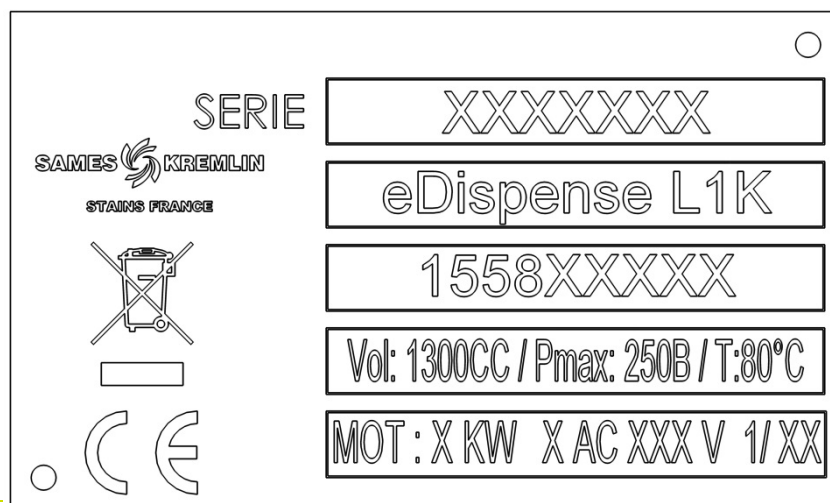
La purge :

Cette tâche consiste :

- à effectuer une extrusion (Vidage de la chambre du doseur) lors d'un arrêt prolongé du doseur ou lors d'une demande de l'opérateur,
 - puis à faire une opération de gavage (Remplissage de la chambre du doseur).
-

4 Identification

4.1 Description du marquage des plaques

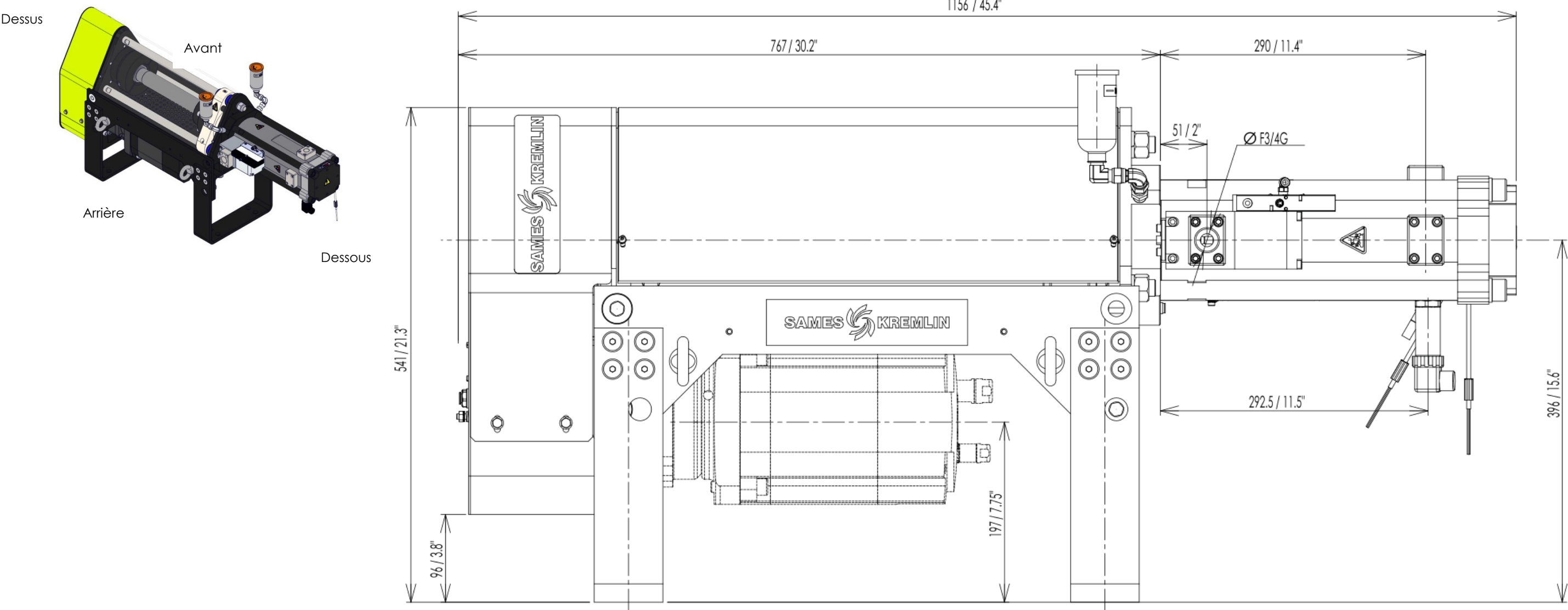


Description	
Sigle SAMES KREMLIN	Marque du fabricant
CE	CE : conformité européenne
SERIE	Numéro donné par SAMES KREMLIN . Les 2 premiers chiffres indiquent l'année de fabrication
eDispense L1K	Type de matériel
1558XXXXX	Référence du matériel
Vol: 1300cc/ Pmax:250B/T:80°C	Caractéristiques du doseur Vol : Cylindrée doseur / Pmax : Pression maximum / T : Température maximum
MOT : 5KW 3AC400V 1/20	XKW : puissance moteur xACXXV : tension moteur 1/XX : Rapport du réducteur

Description	
Sigle SAMES KREMLIN	Marque du fabricant
CE	CE : conformité européenne
°C /°F	Température maximale
Volt	Tension
Max bar / psi	-
Watt	Puissance de la chauffe
Ref / Serie	Référence du matériel

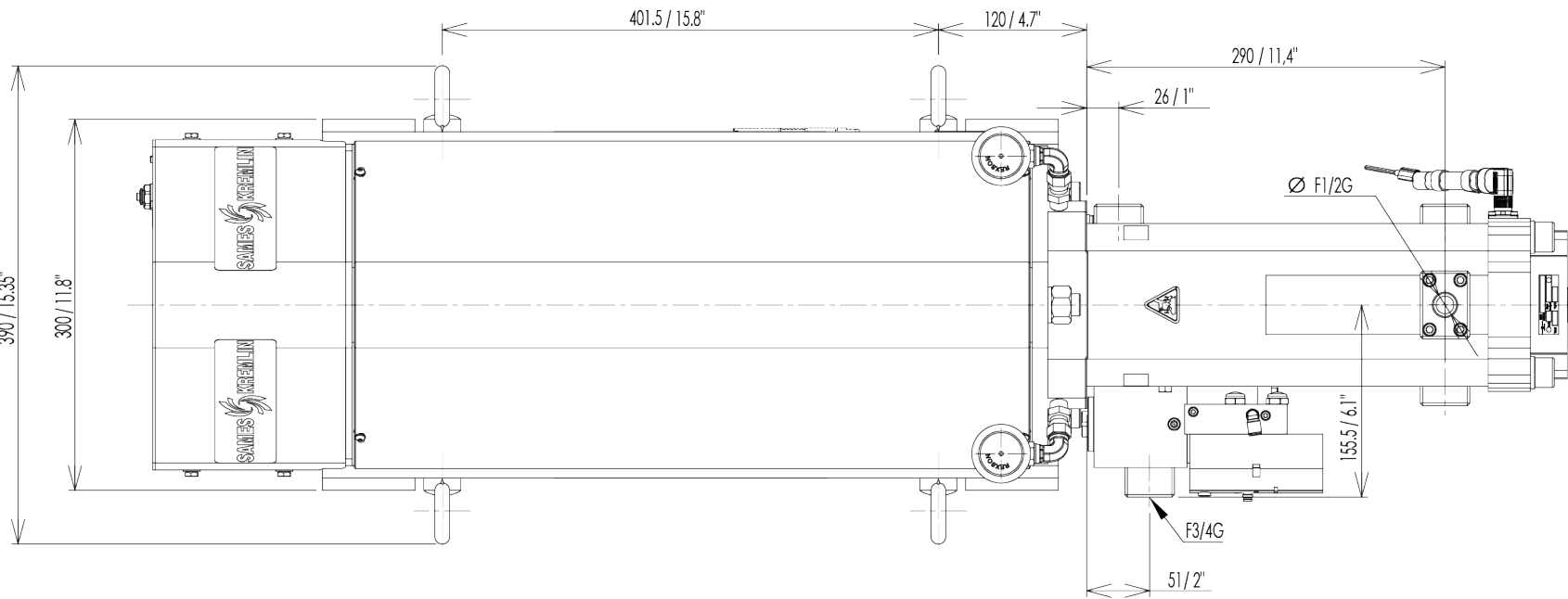
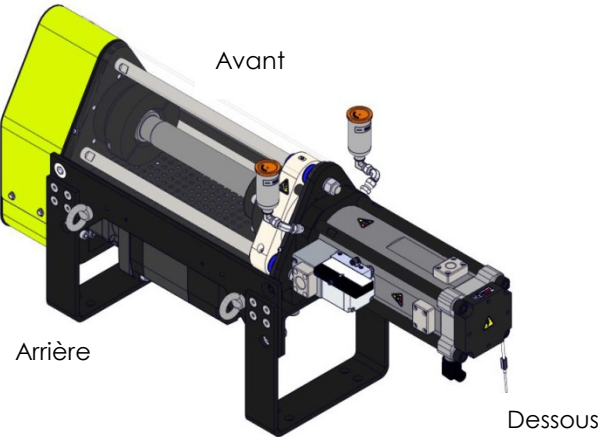
4.2 Dimensions du matériel

Doseur E-dispense L1K (vue de gauche)



Doseur E-dispense L1K (Vue face et dessus)

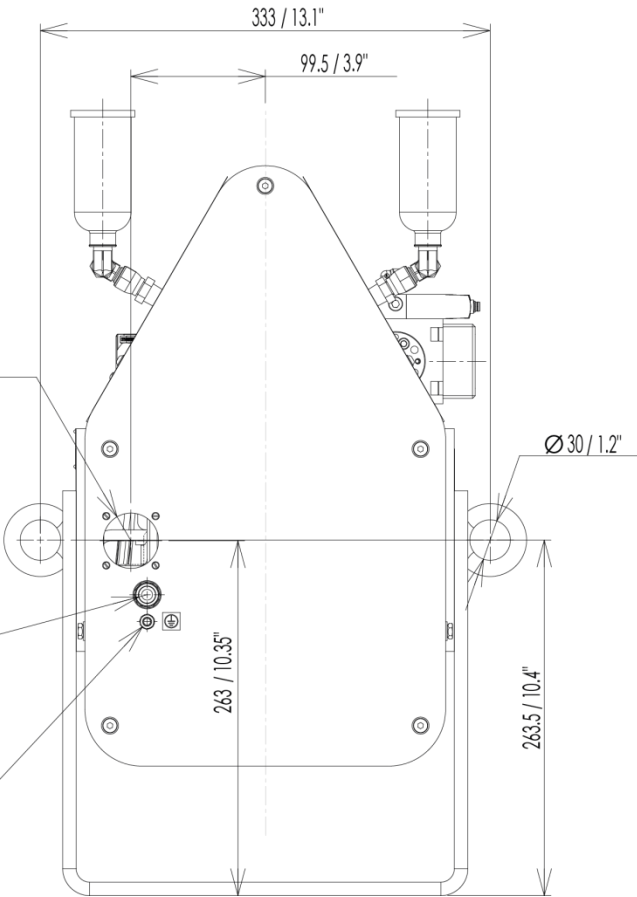
Dessus



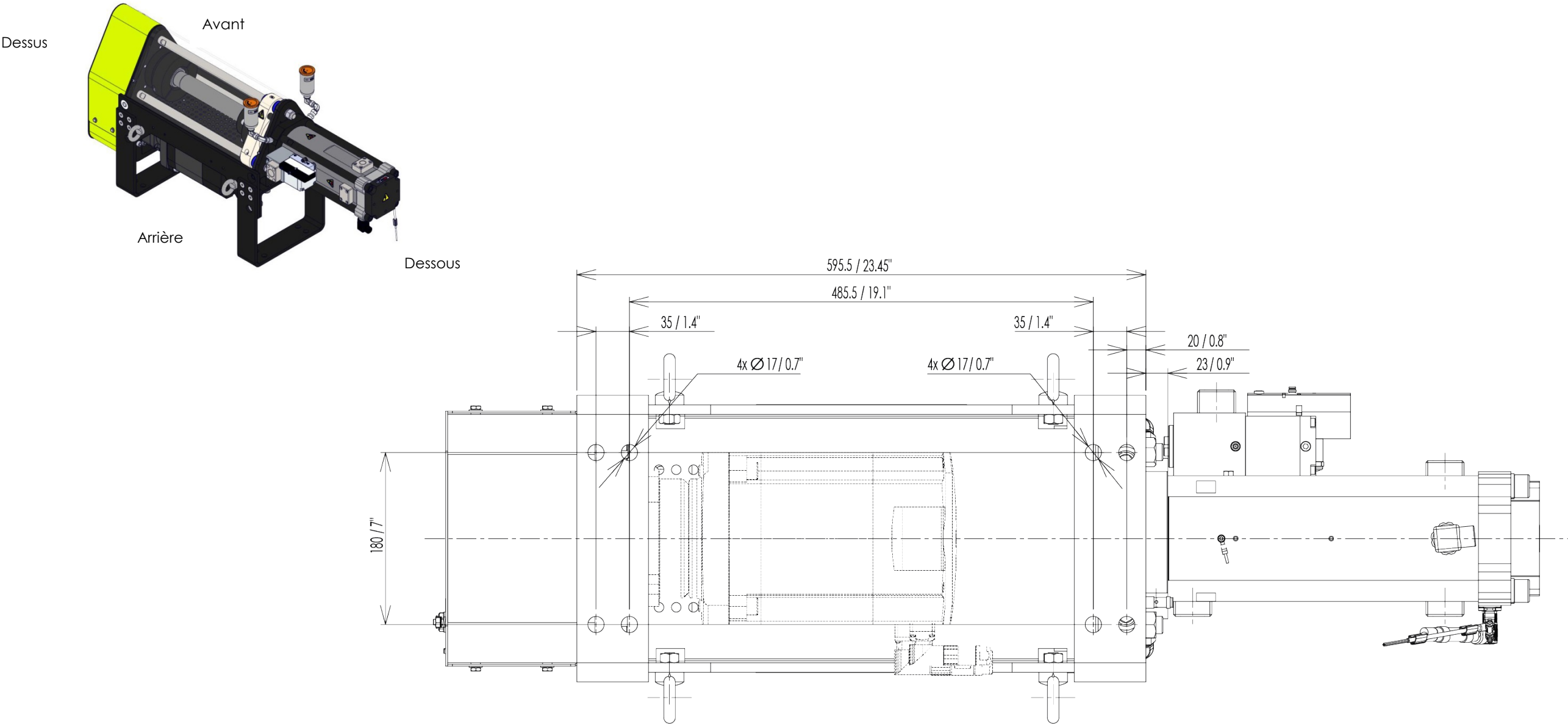
Connecteur câble
L1K - coffret de contrôle
Plug câble L1K - control cabinet

Connexion Air Ø8
Air Fitting Ø8

Plot connexion Ø6
Mise à la masse
Ground connection
plug Pin Ø6



Doseur E-dispense L1K (Vue arrière)



5 Caractéristiques techniques et performances

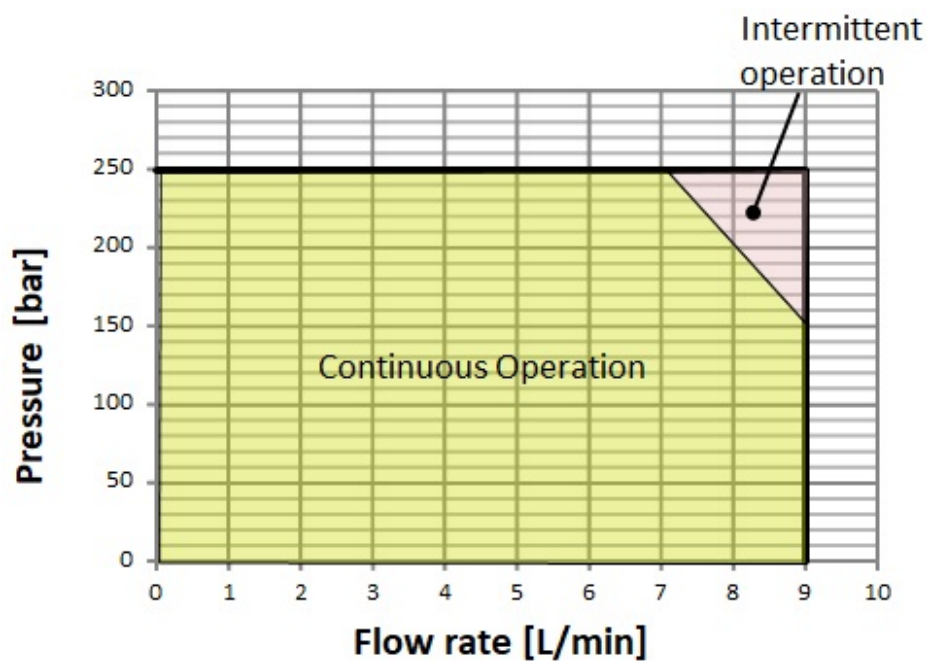
5.1 Caractéristiques techniques

E Dispense L1K

L1K				
Caractéristiques		1300 cc		
Cylindrée (cm3)		1300		
Débit maxi (cm3/mn)		9000		
Application produit		A chaud / A froid		
Pression entrée produit max		250 bar / 3626 psi		
Pression sortie produit max		250 bar / 3626 psi		
Pression air (vanne)		6 bar / 87 psi		
Capteur de pression		0-400 bar / 0-5801 psi signal 4-20 mA		
Température produit (max)		80°C / 176°F		
Poids		200 kg / 441 lbs		
Raccordements produit				
Entrée produit (vanne d'entrée)		F 3/4" G		
Sortie produit		F 1/2" G (option F 3/4" G)		
Caractéristiques électriques	Chauffe	Motoréducteur		EVs
		L1K 155 800 000	L1K 155 800 010	
		Siemens	Yaskawa	
Tension (V)	1 AC 230	3AC 400	3AC 400	24 DC
Puissance (W)	800	5000	2900	2,4
Intensité (A)	3,5	12,6	12	0,1
Fréquence (Hz)	50	-		-
Poids	-	44,5 kg / 98.1 lbs	34,3 kg / 75.6 lbs	-

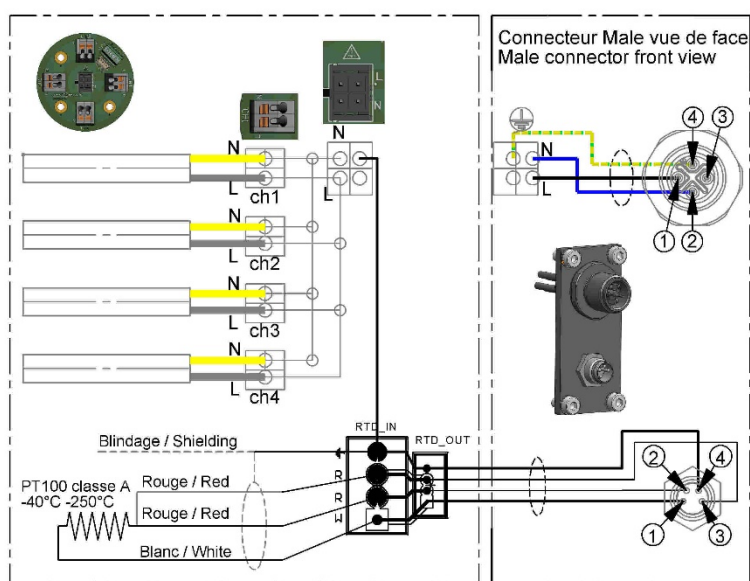
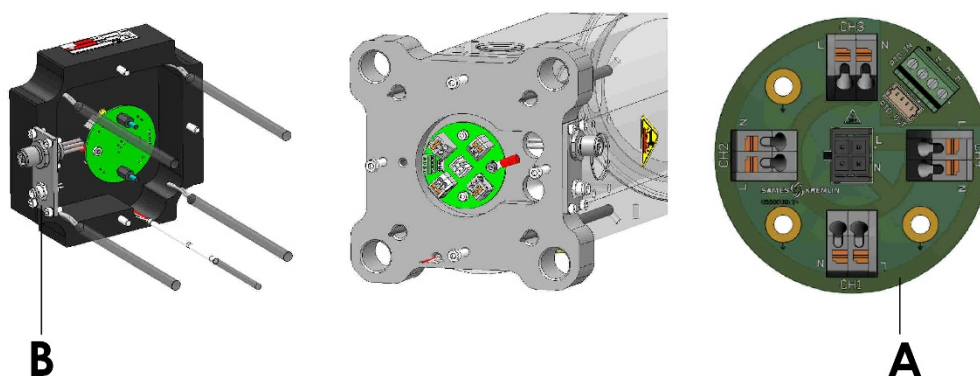
Raccordements électriques

Connecteurs	Circulaire Hybride 16 broches
Résistances électriques	4 résistances de 200W 1 AC 230V
Sonde de température	PT 100 3 fils classe A 100 ohms Plage de température -40°C / -40°F à + 200°C / 392°F

Débit produit

E Dispense L1K

L'ensemble bloc chauffant du doseur comporte une carte (A) sur laquelle sont raccordées les 4 cartouches chauffantes et 1 sonde de température, ainsi qu'un kit connecteurs (B) permettant l'alimentation électrique (230V CA), un retour d'information de la température et la mise à la terre du bloc chauffant.



Puissance	Tension	Sonde
800W	230V monophasé	PT 100 3 fils classe A 100 ohms Plage de température -40°C / -40°F à + 200°C / 392°F

6 Installation

Doseur

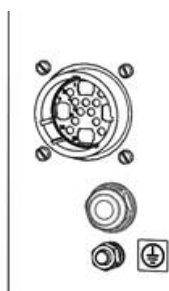
RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES ET PRODUITS

- Monter un tuyau produit HP entre la distribution de produit ou la pompe et l'entrée produit de la vanne d'entrée du doseur L1K. Ce tuyau peut être chauffant pour faciliter l'écoulement du produit.
- Monter un tuyau d'air ($\varnothing 6 \times 8$) pour alimenter le doseur en air comprimé. Relier celui-ci au réseau d'air comprimé par l'intermédiaire d'un manodétendeur.

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Brancher les câbles électriques entre la baie de commande et le doseur :

- ✓ Câble doseur
- ✓ Câble puissance moteur
- ✓ Câble codeur moteur
- ✓ Câble mise à la masse cosse $\varnothing 6$ section câble 6 mm².

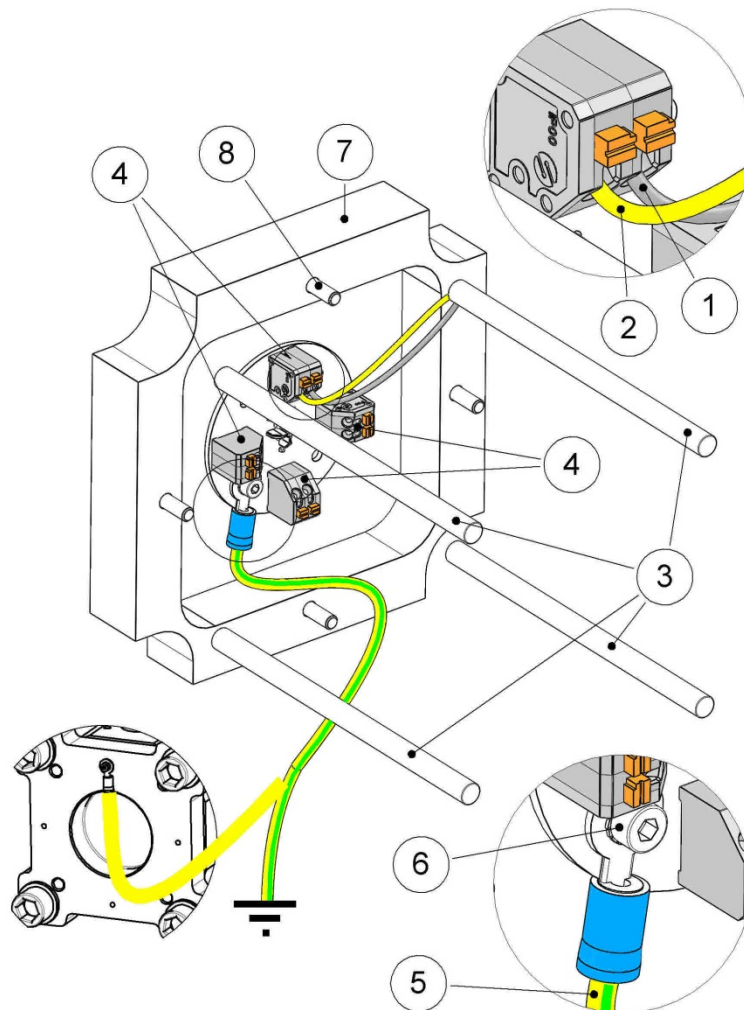


Note : certains modèles de moteur n'utilisent qu'un câble pour la puissance et le codeur.

- Relier la baie de commande au secteur.

Bloc chauffant

La continuité de la mise à la masse est réalisée entre la carte (1) et le doseur.



- ✓ Brancher les fils (1) et (2) d'une cartouche chauffante (3) sur un bornier (4) de la carte.
- ✓ Répéter l'opération précédente pour chaque cartouche.
- ✓ Raccorder la sonde au connecteur à visser RTD IN.
- ✓ Mettre en place les connecteurs RTD OUT et 230V monophasé entre la carte et le kit connecteur
- ✓ Raccorder la cosse du fil de mise à la terre (5) sur la vis (6) située sur la carte.

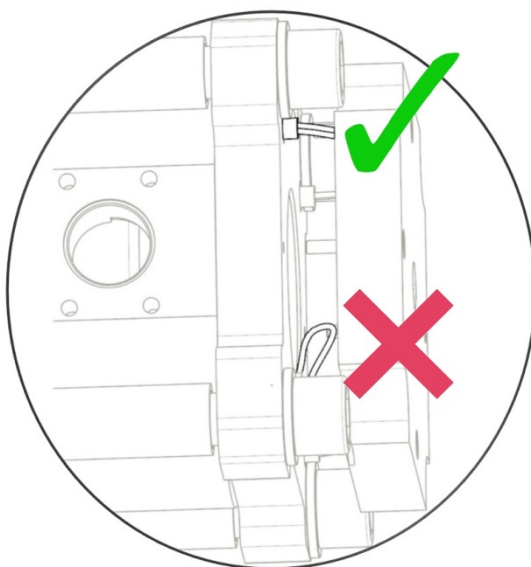


Le fil de mise à la terre (5) sera relié à son autre extrémité sur le doseur (au niveau du flasque cylindre), lui-même mis à la terre.



Attention à ne pas pincer les câbles à la mise en place.

- ✓ Mettre en place le couvercle (7)
- ✓ Visser les 4 vis (8) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



Outils nécessaires

3



6.1 Positions de montage



Veiller à laisser une circulation d'air sans entrave.

S'assurer que le réservoir de lubrifiant (si disponible) soit toujours dirigé vers le haut, afin que le vérin de matériau soit toujours lubrifié.

6.2 Raccordements

- ✓ Veiller à ce que toutes les connectiques des composants du doseur E-Dispense L1K – câbles, flexibles et tuyaux – soient installées de manière à éviter de provoquer une chute de personnes.
 - ✓ Veiller à ce que l'ordre de raccordement des câbles, des flexibles et des tuyaux, soit conforme au plan de raccordement.
 - ✓ Veiller à ce que tous les connecteurs des câbles, les raccords de flexibles et de tuyaux soient correctement mis en place.
 - ✓ Ne pas oublier que des câbles, des flexibles et des conduites non ou mal raccordés, peuvent conduire à des dysfonctionnements qui mettent en danger la sécurité du personnel d'utilisation.
-

6.2.1 Raccord d'alimentation en produit



- ✓ Si la pression d'alimentation est supérieure à la pression max, il est nécessaire d'installer un régulateur de pression de produit entre le flexible et le doseur au plus près de celui-ci.
 - ✓ Veiller à ce qu'un tuyau de produit court réduise les fluctuations de pression et les pertes de charge.
 - ✓ Veiller à ce que l'alimentation en produit soit réalisée par un raccord au doseur E-Dispense L1K. Le diamètre nominal du raccord est fonction du diamètre nominal du tuyau produit.
-

6.2.2 Raccord d'alimentation en air

- ✓ Veiller à ce qu'un conduit d'air court réduise les fluctuations de pression et les pertes de charge.
-

6.2.3 Raccord d'alimentation en électricité



- ✓ Veiller à ce que les travaux sur les équipements électriques ne soient effectués que par du personnel qualifié en électricité.
 - ✓ Veiller à ce que le doseur E-Dispense L1K soit raccordé à la tension prescrite.
 - ✓ Respecter le schéma de montage électrique lors de l'installation électrique.
-



- ✓ Veiller à ce que le servomoteur soit raccordé exclusivement au servo-amplificateur suivant les préconisations du fabricant.
 - ✓ Ne pas oublier que des servomoteurs raccordés de manière erronée peuvent provoquer des dysfonctionnements et ou des incendies.
-

6.2.4 Préconisation câbles doseur / variateur

Câbles liaisons variateur au motoréducteur (non fournit avec le doseur L1K)

Doseur L1K	Type motoréducteur	Variateur Servodriver *Référence générique fabricant	Câbles		
			Longueur (M)	Alimentation référence SAMES KREMLIN	Codeur référence SAMES KREMLIN
155 800 000	Siemens 1FL6094 référence SAMES KREMLIN 155803602	*6SL3210 - 5FE15-0 U	5	130 001 936	130 001 937
			10	110 002 738	110 002 739
			15	110 002 754	110 002 755
			20	110 002 740	110 002 741
155 800 010	Yaskawa SGM7G-30D référence SAMES KREMLIN 917480425	*SGM7G - 120 D	5	*	*
			10	*	*
			15	*	*
			20	-	*

* se renseigner auprès du fabricant

Câbles de liaisons entre baie de contrôle et doseur L1K (non fournit avec le doseur L1K)

Doseur L1K	Longueur (M)	Référence SAMES KREMLIN
155 800 000 / 155 800 010	5	110 002 882
	10	110 002 883
	15	110 002 884
	20	110 002 885

Voir chapitre schéma de câblage

6.3 Stockage

Doseur

Stockage avant installation :

- ✓ Placer le matériel à l'abri de l'humidité.
- ✓ Obturer les diverses entrées d'air et autres orifices avec des bouchons.
- ✓ Température ambiante de stockage : 0 / +50 °C.
- ✓ Protéger l'ensemble contre les poussières, le ruissellement d'eau, l'humidité et les chocs.

Stockage après installation :

- ✓ Température de fonctionnement : +15 / +80 °C.
 - ✓ Protéger l'ensemble contre les poussières, le ruissellement d'eau, l'humidité et les chocs.
-

Courroies

Il est important de stocker correctement les courroies (température, mode de stockage, etc.) pour maintenir leur durée de vie, leur performance et leur dimension.

Le stockage des courroies ne doit pas se faire accrocher à des clous ou des crochets.

Eviter la présence de dissolvants ou d'autres produits chimiques dans l'atmosphère.

Le stockage des courroies doit se faire dans un local frais et sec et sans éclairage direct notamment à l'abri des rayons du soleil.

Les courroies peuvent être stockées à plat, enroulées sur elles-mêmes ou accrochées à des supports tubulaires de grand diamètre.

6.4 Manutention

Doseur

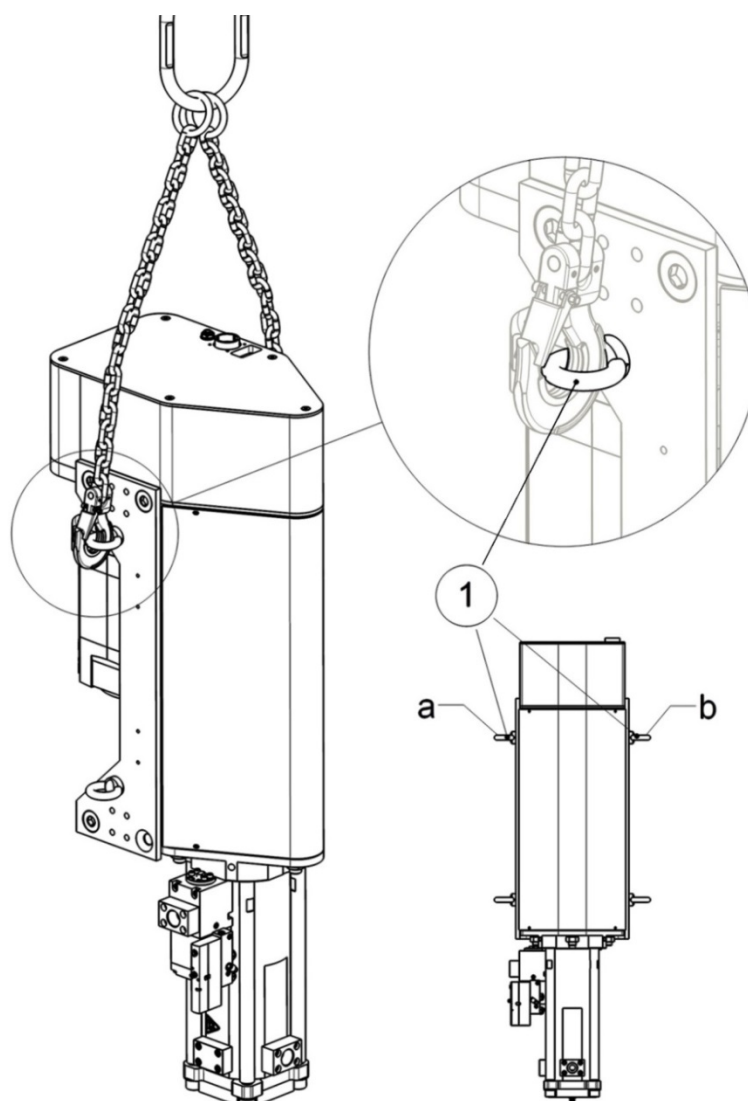
Le doseur présente un poids et un encombrement importants il doit impérativement être manutentionné avec des moyens appropriés.



Utiliser un moyen de levage de type pont ou potence.

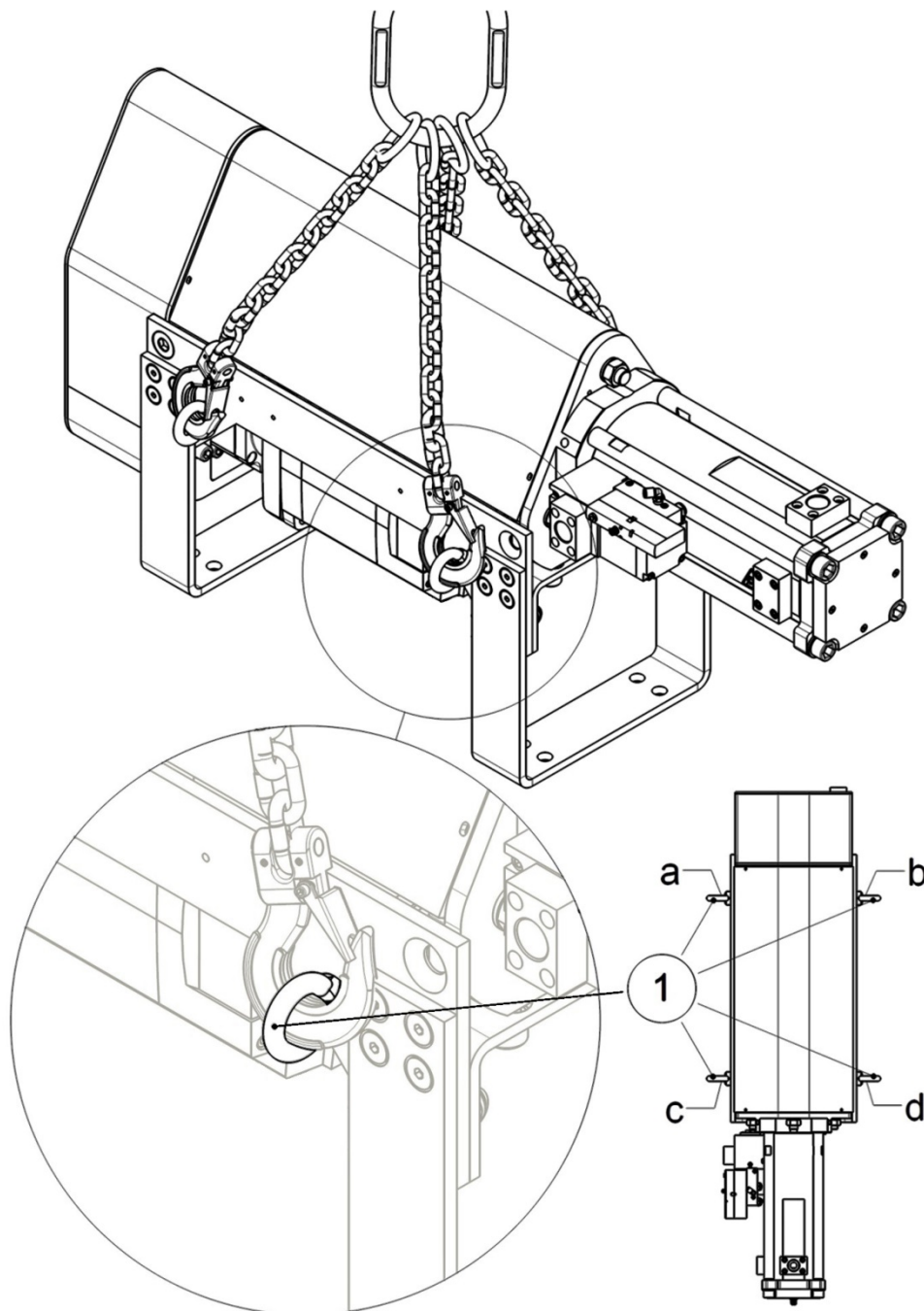
Porter des EPI adaptés.

Elingage vertical



Utiliser les anneaux de levage (1) aux emplacements supérieurs (a, b).

Elingage horizontal



Utiliser les anneaux de levage (1) aux emplacements (a, b, c, d).

7 Mise en service

Les doseurs sont testés dans nos ateliers avec de la vaseline avant leur expédition.

Avant la mise en service définitive, il est nécessaire de purger le doseur.

7.1 Condition préalable à la mise en service

Le doseur E-Dispense L1K travaille en tant que composant d'un système d'application de produit.

S'assurer que les fonctions préalables suivantes soient remplies afin d'en garantir un fonctionnement correct :

- ✓ L'ensemble du système d'application de produit est complètement assemblé et prêt à fonctionner.
 - ✓ Le système d'application de produit complet est aéré.
 - ✓ La commande externe et la baie de commande du doseur E-Dispense L1K sont en service.
 - ✓ L'alimentation électrique et pneumatique est en service.
 - ✓ La pompe possède une alimentation en produit à une pression de gavage suffisante.
 - ✓ Vérifier que la vis à rouleaux et les 3 axes de guidage ont été correctement graissés (voir chapitre entretien).
-

7.2 Remplissage du doseur

Les points énoncés ci-dessous doivent être respectés avant la mise en service :

- ✓ Si la pression d'alimentation est supérieure à la pression de service maximale, un régulateur de pression de produit doit être installé entre le flexible et le doseur au plus près de celui-ci.
 - ✓ La pression de remplissage maximale (voir chapitre données techniques) ne doit pas dépasser la pression de régime maximale.
 - ✓ Le diamètre intérieur du tuyau d'alimentation doit être dimensionné de manière à ce que le débit volumétrique nécessaire soit atteint avec une pression aussi faible que possible, lors du remplissage du doseur E-Dispense L1K. La pression doit être inférieure à 350 bar.
-

8 Utilisation du produit

8.1 Réglages utilisateur

Doseur

Si l'option lubrification a été retenue, remplir les réservoirs de lubrifiant "T".

8.2 Sécurité en production



Des protecteurs (capot, couvercle, carter, ...) 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.

8.3 Aide au diagnostic /Guide de dépannage

Dysfonctionnements

Si un problème intervient dans le fonctionnement du doseur, le défaut s'inscrit sur l'afficheur de la baie (voir notice de la baie).

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 de l'installation par la vanne de décompression afin d'évacuer l'air résiduel.
- ✓ 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.

8.4 Symptômes possibles de défauts / Causes de pannes/ Remèdes à appliquer – exploitation rapide

Remèdes doseur

Défauts	Causes possibles	Remèdes
Le doseur ne se remplit pas	Pression de gavage insuffisante	Vérifier le raccordement à la pompe ou au réseau de distribution.
		Vérifier la présence de produit
		Vérifier que les flexibles, tuyaux et vanne de gavage ne sont pas bouchés.
		Augmenter la pression de gavage
	Défaillance mécanique de la chaîne cinématique :	Identifier les pièces défectueuses et procéder à leur remplacement.
	Frottement cartouche de joints	Changer ou nettoyer cartouche
	Dysfonctionnement de la vis à rouleaux	Vérifier et graisser si nécessaire Changer la vis
	Dysfonctionnement de la courroie	Retendre / changer la courroie
	Friction importante dans les presse-étoupes du cylindre de dosage	Remplacer la cartouche de joints si nécessaire.
Le doseur se remplit trop lentement	La vanne d'entrée ne s'est pas ouverte	Vérifier la vanne d'entrée, la remonter ou la remplacer si nécessaire. Consulter les procédures relatives à la vanne d'entrée et à la vanne de sortie dans la section "Réparation".
	Problème lié à la commande	Réinitialiser le programme du contrôleur, vérifier la routine de remplissage/dépose Vérifier le câblage
Doseur correctement gagé mais pas de pression en sortie	Pression de produit de la pompe trop faible	Augmenter la pression de produit
	Tuyau produit, vanne ou filtre bouché	Vérifier et remplacer les tuyaux
Doseur correctement gagé mais pas de pression en sortie	Partie produit obstruée	Libérer le vérin de produit
	Baie de commande déconnectée	Connecter la baie de commande
	Code erreur de la baie de commande	Vérifier et remplacer la baie de commande
	Courroie crantée défectueuse	Remplacer la courroie crantée
	Vis à rouleaux défectueuse	Remplacer la vis à rouleaux
	Servomoteur défectueux	Remplacer le servomoteur

Défauts	Causes possibles	Remèdes
Débit produit faible	Erreur de commande de la baie de commande	Vérifier la baie de commande
	Produit pas suffisamment chauffé	Connecter le chauffage
		Remplacer la résistance de chauffe
		Remplacer le capteur de pression
	Alimentation en produit jusqu'au pistolet insuffisante	Nettoyer la buse Vérifier le flexible
Manque de produit à l'application	Le produit contient des parties durcies	Vérifier le flexible
	Présence d'air	Purger le système d'application
	Erreur de commande de la baie de commande	Vérifier / remplacer la baie de commande
Fuite d'air ou de produit	Partie produit non étanche	Remplacer la cartouche d'étanchéité
Fuites à travers le témoin de fuite de la vanne d'entrée/sortie	Cartouche d'étanchéité usée	Remplacer la cartouche d'étanchéité. Consulter les procédures relatives à la vanne d'entrée et la vanne de sortie dans la section Réparation
Problème de mise en pression du doseur	Fuite dans le circuit de sortie du doseur	Vérifier l'étanchéité des composants en sortie du doseur et du pistolet d'application
Le moteur électrique ne répond pas	Problème de connexions électriques	Tester les continuités électriques. En cas de discontinuité, changer le câble électrique concerné.
	Problème lié à la commande	Réinitialiser le programme du contrôleur, vérifier la routine de remplissage/dépose. Consulter le manuel du contrôleur pour plus d'informations.
Le débit de produit ne s'arrête pas rapidement lors de la permutation des vannes d'entrée/ sortie	Fonctionnement trop lent des vannes d'entrée et de sortie	Remplacer la vanne concernée. Consulter les procédures relatives à la vanne d'entrée et à la vanne de sortie dans la section "Réparation".
Régulation instable de la température	Cartouche chauffante ou sonde température défectueuse	Vérifier la cartouche chauffante et la sonde de température. Remplacer les pièces si nécessaire.
	Paramètre de commande mal réglé	Consulter la notice du contrôleur afin de régler les paramètres de régulation de la chauffe

Remèdes poulies-courroies

Défauts	Causes possibles	Remèdes
Des craquelures peuvent apparaître sur la base de la courroie Profil gonflé – Mauvaise adhérence entre couches d'enrobage	Excès de chaleur	Vérifier la température du local et celle du doseur en fonctionnement. Changer la courroie Attention au condition de stockage
	Action de vapeurs chimiques	Déterminer et éliminer la source des vapeurs chimiques Changer la courroie
	Usure	Changer la courroie
	Huile ou graisse sur les courroies ou poulies. Éliminez la source de l'huile ou de la graisse	Nettoyez avec un chiffon imbibé d'un produit dégraissant non inflammable et non toxique, ou d'un détergent quelconque et d'eau. Attention au condition de stockage
Usures sur le flanc	Elle peut être due à une écaille ou une casse partielle de l'une des dents des poulies	Vérifier les poulies et les changer si nécessaire Changer la courroie
Courroie coupée	Probablement dû à un mauvais alignement ou à un à-coup violent sous tension.	Vérifier l'alignement des poulies et l'absence de corps étranger Changer la courroie
Elongation au-delà des possibilités de rattrapage	Elongation inégale	Vérifier l'alignement des poulies et l'absence de corps étranger Changer la courroie
	Elongation à peu près égale	Rattrapage insuffisante, Changer la courroie
Bruit	Courroie détendue	Vérifier la tension, rattrapage si possible. Changer la courroie si nécessaire.
	Un corps étranger dans les gorges	Vérifier l'absence de corps étranger Vérifier l'état des poulies Changer la courroie et/ou les poulies si nécessaire

9 Maintenance



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.



Attention

Lors d'un arrêt prolongé, mettre au préalable le piston en position basse (faire une purge si nécessaire).



Attention

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



Attention

L'intégrateur doit s'assurer qu'un système de commande ou mécanique permettra de décompresser le doseur afin d'effectuer des opérations de maintenance.

9.1 Plan Maintenance préventive



Attention

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

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

Sous-Ensemble	Elément	Opération à effectuer	Charge prévue (hh:mm:ss)	Périodicité	Etat machine	Outils	Quantité et désignation / réf. fournisseur	Gamme de maintenance	Spécialité
Easy-Dispense L1K	état général	vérifier l'état général de propreté, nettoyer les parties extérieures à l'aide de Xylène, vérifier l'absence de fuite et la bonne fixation de l'équipement	00:00:30	mensuel (Sx4)	En Marche En Production	contrôle visuel			conducteur d'installation
		• nettoyage avec chiffon • aucun stockage des pièces • schéma dans un support adapté		mensuel (Sx4)	En Marche En Production				conducteur d'installation
	tuyaux , raccords	contrôler l'état des tuyaux détecter les fuites aux raccords	00.01.00	hebdomadaire (Sx1)	Arrêt Hors tension	contrôle visuel			mécanicien
	courroie	contrôler le bon entrainement (pas de patinage, de vibrations, de battement, etc.)		quotidien	En Marche En Production	contrôle visuel			conducteur d'installation
		contrôler l'état des courroies (température, absence de craquelure, d'usure des flancs, de cassure des dents si courroie à dents)		mensuel (Sx4)	Arrêt Hors tension	contrôle visuel			mécanicien
		contrôler la tension des courroies, et mesurer leur allongement		trimestriel (Sx12)	Arrêt Hors tension	fréquencemètre			mécanicien
	poulies	contrôler l'absence d'usure des gorges, et l'absence de rupture		trimestriel (Sx12)	Arrêt Hors tension	contrôle visuel			mécanicien
	entrainement	contrôler l'alignement des poulies, parallèle et angulaire		annuel (Sx52)	Arrêt Hors tension	Contrôle visuel, ou latte rectiligne ou appareil de lignage laser			mécanicien

Sous-Ensemble	Elément	Opération à effectuer	Charge prévue (hh:mm:ss)	Périodicité	Etat machine	Outillage	Quantité et désignation / réf. fournisseur	Gamme de maintenance	Spécialité
Easy-Dispense L1K	doseur	purger le pistolet doseur après un arrêt prolongé		hebdomadaire (Sx1)	En Marche En Production				conducteur d'installation
	vanne entrée produit	- contrôle du serrage de la vanne - contrôle fuite produit - contrôle fuite air		bimensuel (Sx2)	En Marche En Production	contrôles auditif et visuel			mécanicien
		démonter, nettoyer, graisser et changer les joints, vérifier l'état de la vanne		annuel (Sx52)	Arrêt Hors tension		Graisse MAGNALUBE PTFE	voir notice - réf.582112110	mécanicien
	vis à rouleaux et roulements	graissage		mensuel (720h)	Arrêt Hors tension		Graisse KLUBER - STABUTHERM GH 461	NE JAMAIS RETIRER LA VIS DE L'ECROU • Quantité, 10 injection de 2 cc	mécanicien
		vérifier l'état de la vis à rouleaux et des roulements		annuel (Sx52)	Arrêt Hors Tension				mécanicien

Sous-Ensemble	Elément	Opération à effectuer	Charge prévue (hh:mm:ss)	Périodicité	Etat machine	Outillage	Quantité et désignation / réf. fournisseur	Gamme de maintenance	Spécialité
Easy-Dispense L1K	partie dosage	démonter, nettoyer, graisser et changer les joints, vérifier l'état du piston		annuel (Sx52)	Arrêt Hors tension		Graisse MAGNALUBE PTFE		mécanicien
	douilles et axes de guidage	vérifier l'état des douilles et des axes de guidage		trimestriel (2160h)	Arrêt Hors Tension	Pompe avec embout pour graisseur cuvette	Graisse KLUBER - STABUTHERM GH 461	Quantité, 1 injection de 2,6 cc	mécanicien
	piston de la partie dosage	contrôler l'absence de fuite de produit	00.01.00	bimestriel (Sx8)	Arrêt Hors tension				mécanicien
		vérifier l'état du piston		annuel (Sx52)	Arrêt Hors Tension				mécanicien
	connectique	• absence de vibrations : mise sous tension présence de repérage		mensuel (Sx4)	En Marche Hors production				électromécanicien
		• fixation • éléments résistants • isolant • raccordements • serrage • supports • contacts <u>Remarques :</u> • nettoyage avec chiffon et aspirateur • aucun stockage des pièces		annuel (Sx52)	Arrêt Hors Tension				électromécanicien

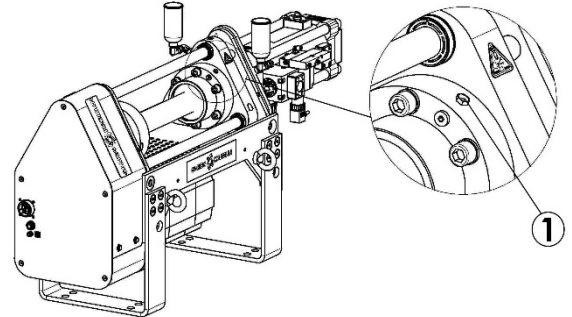


Graisser la vis à rouleaux :

La vis et l'écrou sont graissés d'origine en usine (40cc de graisse), hors pièce de maintenance. A partir de la mise en service au bout de 55h effectuer un graissage de 27cc, puis 10 injections de 2cc toutes les 720h. Vérifier la présence de graisse sur l'ensemble de la longueur de la vis.

Utiliser un pistolet à graisse avec embout pointu ou à picot pour le graisseur cuvette (**rep.2**) se trouvant sur l'écrou (**rep.1**) Injectez **la graisse KLUBER - STABUTHERM GH 461** en plusieurs fois, faites tourner l'écrou sur l'arbre (plusieurs aller-retour du piston doseur) entre deux injections de graisse afin de la répartir uniformément entre les rouleaux et la longueur de l'écrou.

La rotation de l'arbre permet également d'éviter qu'un rouleau ne bloque l'orifice d'entrée de la graisse.

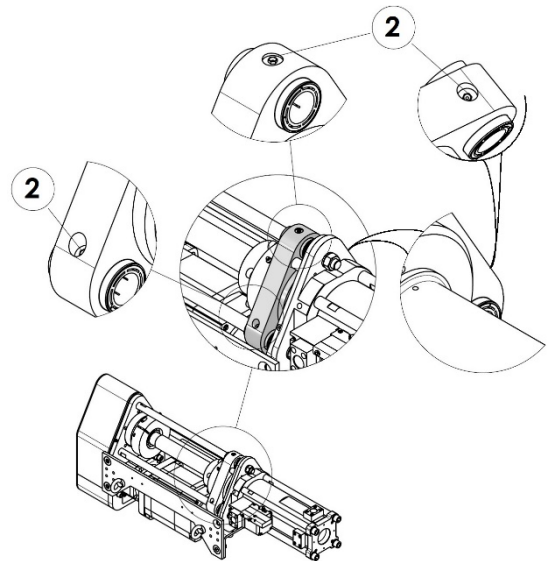


Graisser les douilles et axes de guidage :

Les douilles à billes et axes de guidages sont graissés d'origine en usine.

Utiliser un pistolet à graisse avec embout pointu ou à picot pour les graisseurs cuvette (**rep.2**) se trouvant sur le corps du piston.

Contrôler tous les 3 mois le graissage de chaque douille et axe de guidage, si nécessaire graisser avec de **la graisse KLUBER - STABUTHERM GH 461** en plusieurs fois. Déplacer l'ensemble sur la longueur des axes de guidages en avant et en arrière, et vérifiez la présence d'un film de lubrifiant visible sur les axes. Volume douille de guidage : 2,6ccc de graisse.



Au remontage

- ✓ Graisser la vis à rouleaux les douilles et axes de guidage avec de la graisse KLUBER - STABUTHERM GH 461.
- ✓ Graisser tous les joints, piston, cylindre, aiguille avec de la graisse MAGNALUB PTFE.

Instruction	Désignation	Référence
Colle Anaérobie Tube Etanche au PTFE	Loctite 5772 (50 ml)	554.180.015
Colle Anaérobie frein filet faible	Loctite 222 (50 ml)	554.180.010
Graisse PTFE	Graisse "MAGNALUB" PTFE (boîte 450gr)	560.440.001
Couple de serrage vis à rouleau et palier	80 N.m.	

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.

Toujours utiliser les graisses ou colles préconisées.

Les joints toriques sont montés avec une graisse « spéciale pneumatique » type Graisse "MAGNALUB" PTFE.

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

9.2 Entretien curatif

Il est recommandé de prévoir un entretien systématique après un nombre déterminé d'heures de fonctionnement.

Celui-ci est défini par le service d'entretien de l'utilisateur et est fonction du produit, de la cadence de travail et de la pression usuelle.

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

10 Opérations de démontage/remontage



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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



Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

10.1 Démontage vis à rouleaux



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

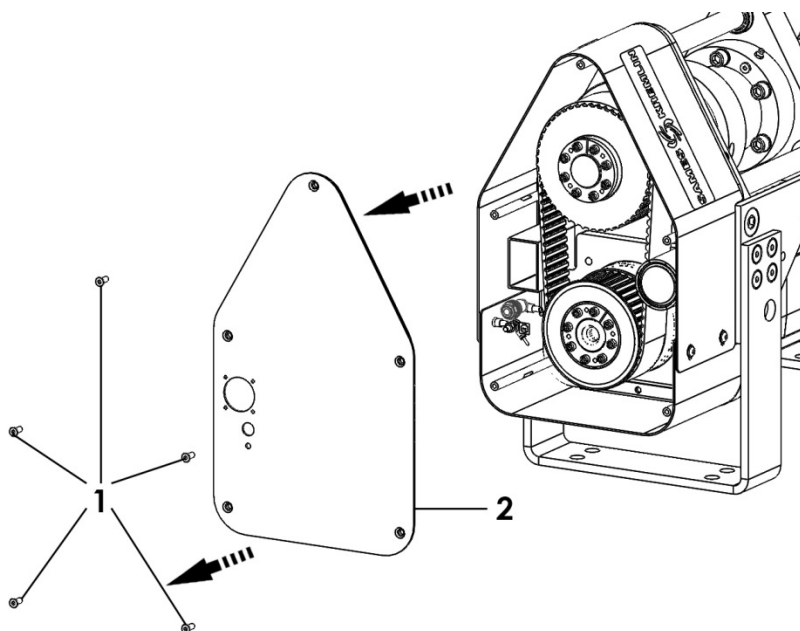


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

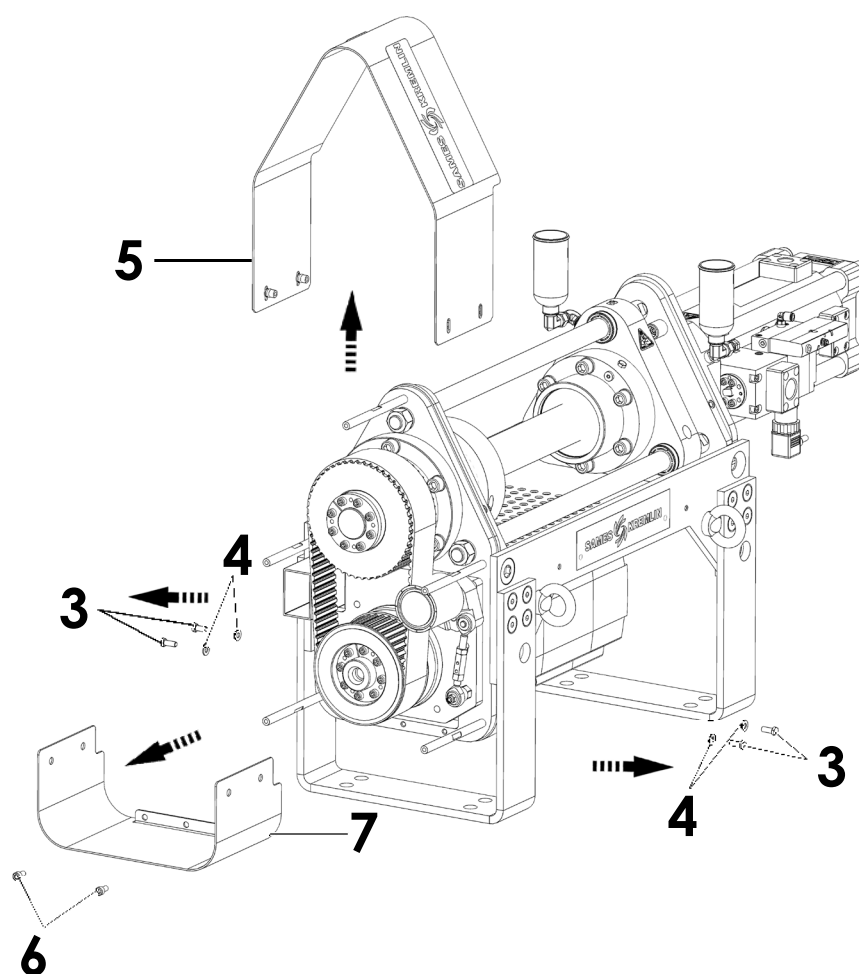
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



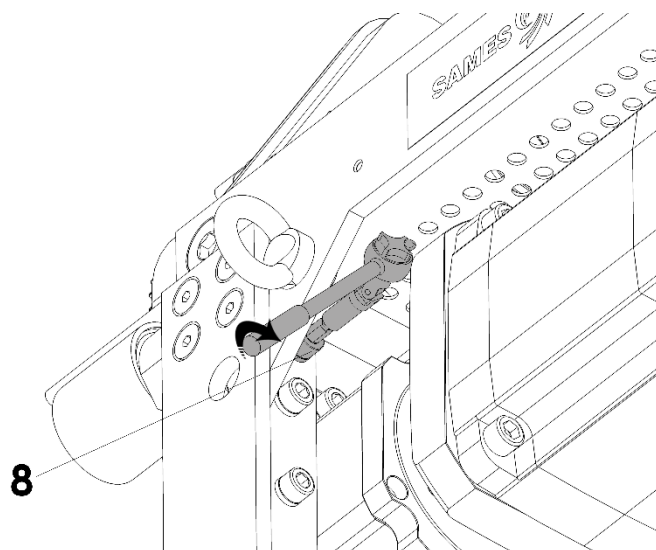
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électro distributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

Outils nécessaires**2,5**  **4** 

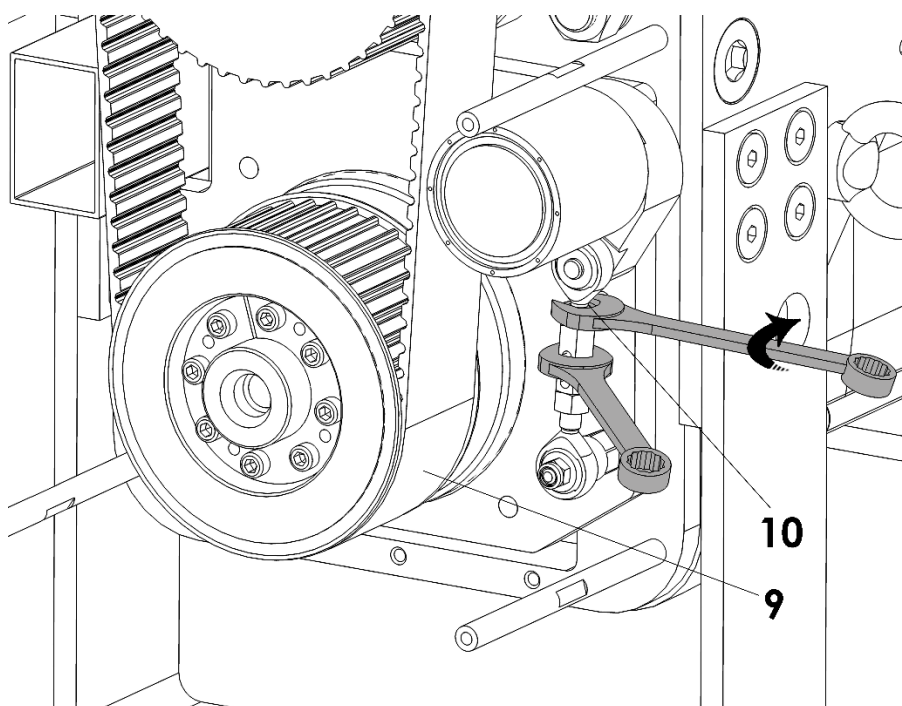


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

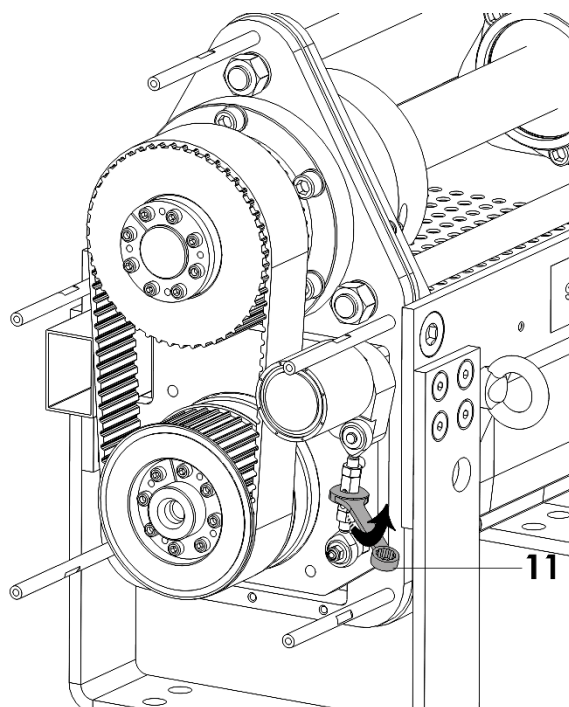
Outils nécessaires

13x2



8



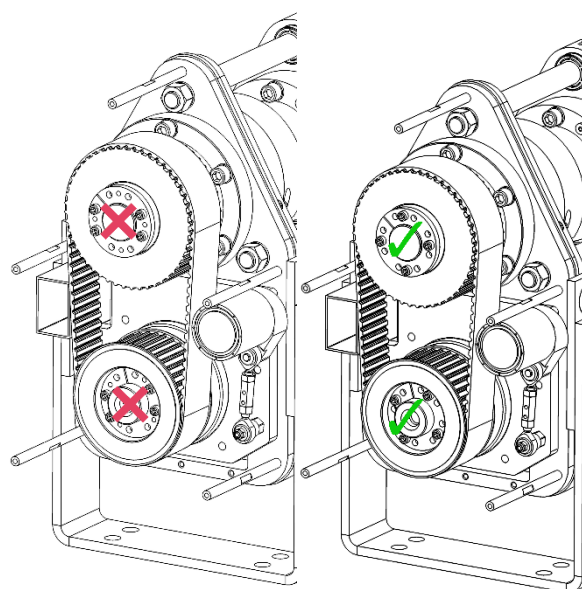
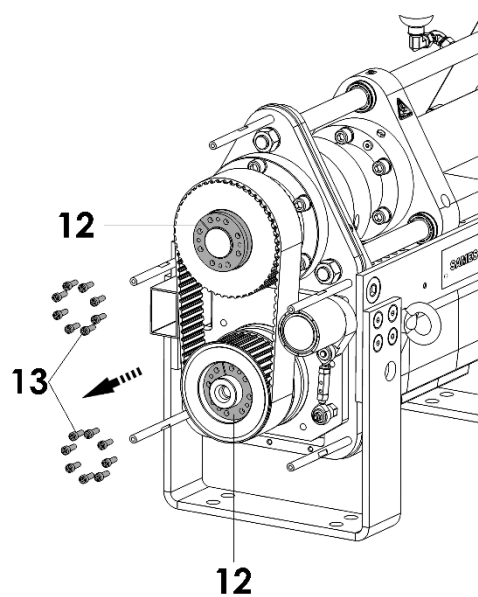


- ✓ Visser l'écrou tendeur (11) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

Outils nécessaires

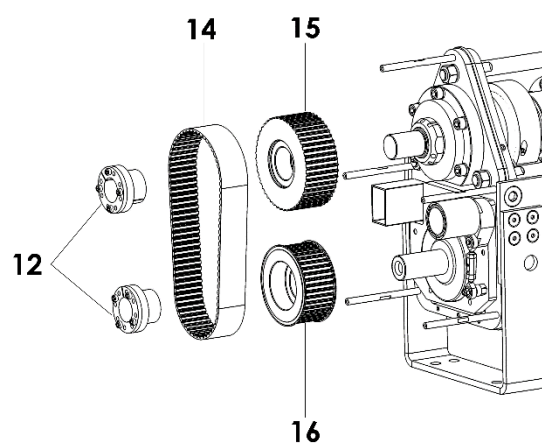
13



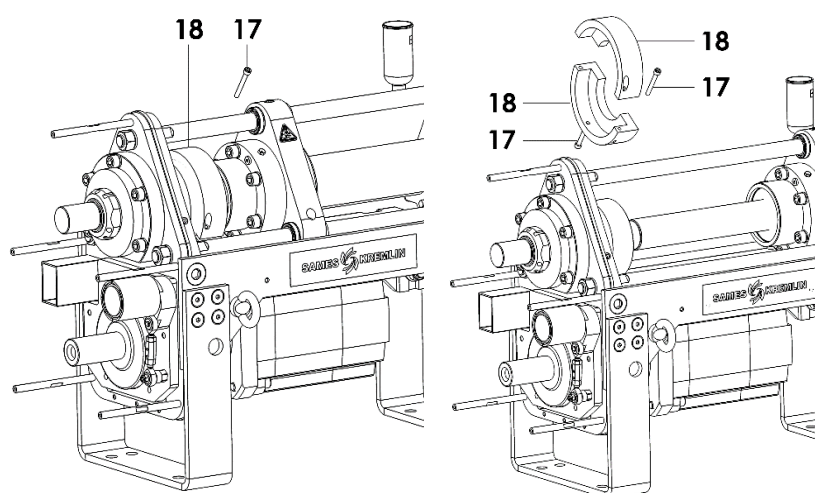


- ✓ Dévisser les 16 vis (13) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et enlever les moyeux amovible (12).
- ✓ Prendre 4 vis (13) pour les visser dans les 4 trous taraudés des moyeux (12).

Outils nécessaires**5** 



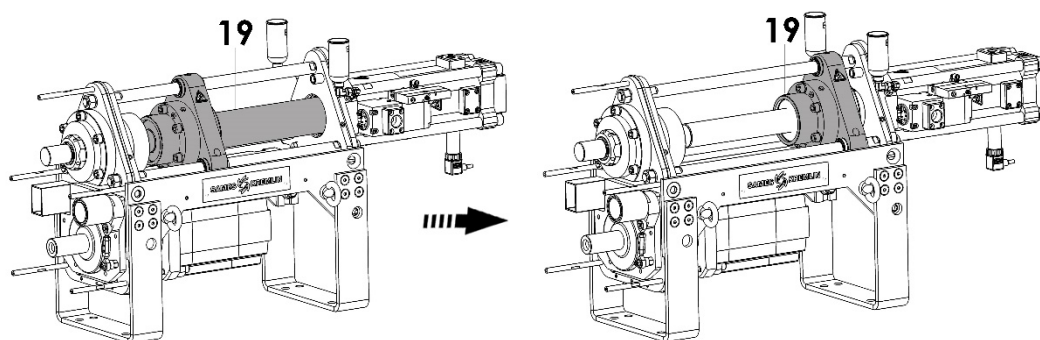
- ✓ Enlever la courroie (14).
- ✓ Enlever les moyeux (12).
- ✓ Enlever les poulies (15) et (16).



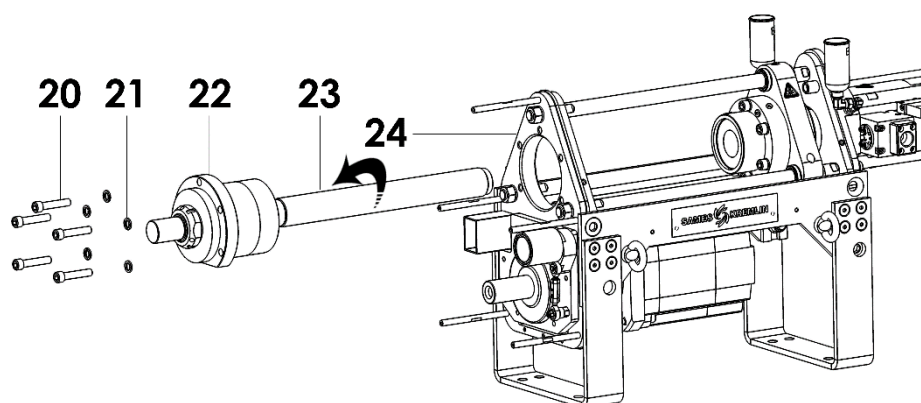
- ✓ Dévisser les 2 vis (17) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et enlever la butée (18).

Outillage nécessaire



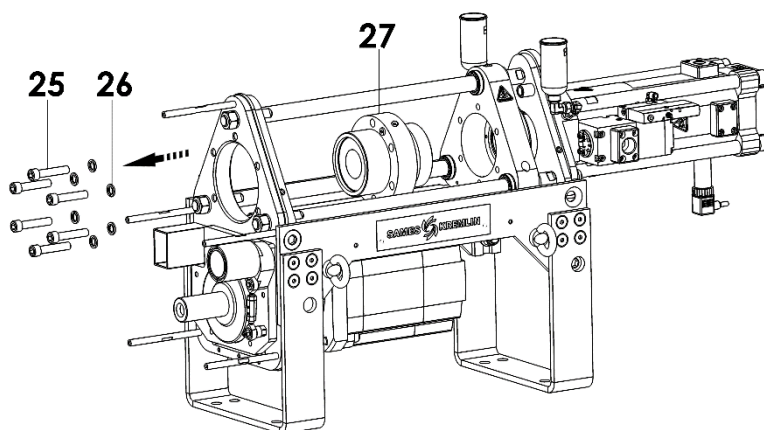


- ✓ Mettre le piston (19) en position basse.



- ✓ Dévisser les 5 vis (20) à l'aide d'une clé Allen de 10 mm, enlever les vis (20) et les rondelles (21) du palier (22) de l'ensemble vis à rouleaux (23).
- ✓ Dévisser la vis à rouleaux (23) de l'écrou et enlever l'ensemble vis à rouleau avec le palier de la plaque (24).

Outillage nécessaire
10 

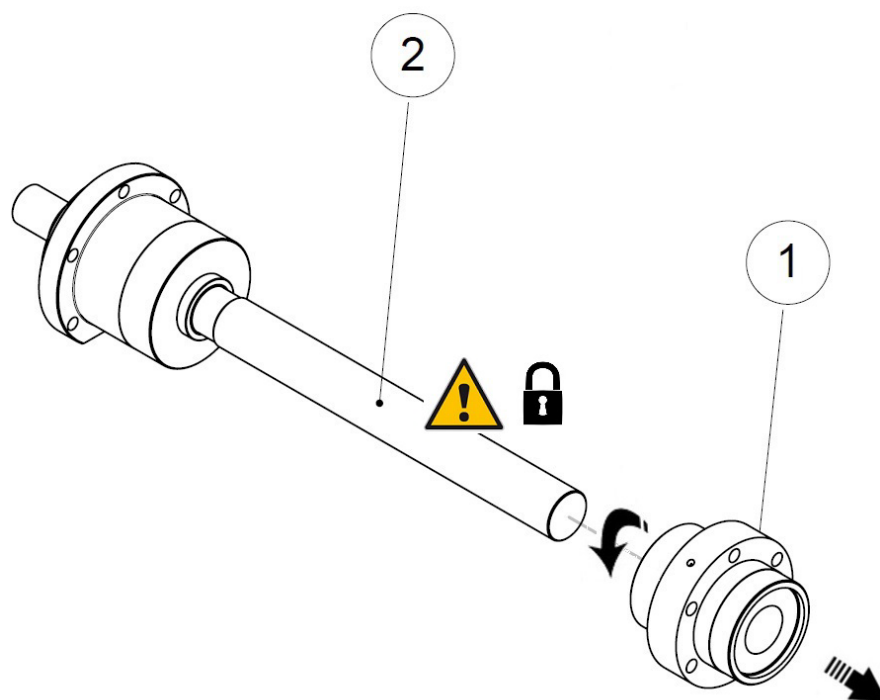


- ✓ Dévisser les 6 vis (25) à l'aide d'une clé Allen de 10 mm,
- ✓ Retirer les vis (25) et les rondelles (26)
- ✓ Retirer l'écrou de la vis à rouleaux (27) et retirer l'écrou du corps supérieur de piston.

Outillage nécessaire

10

10.2 Remontage vis à rouleaux

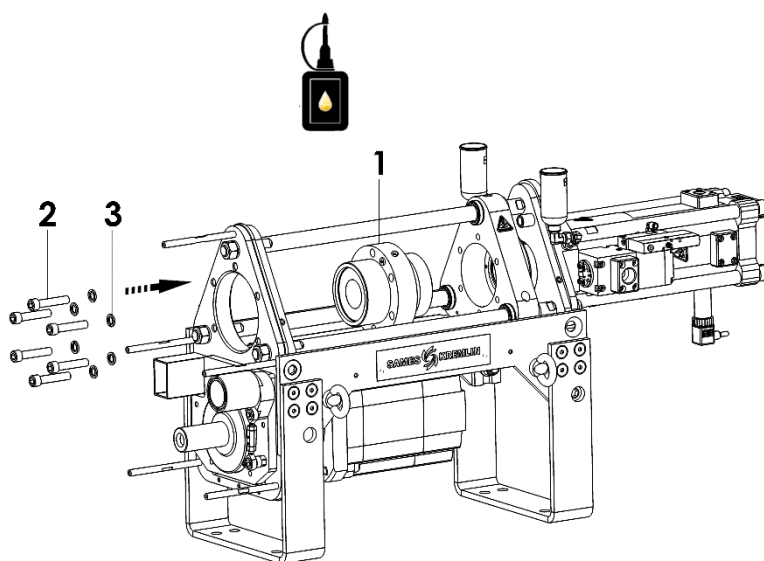
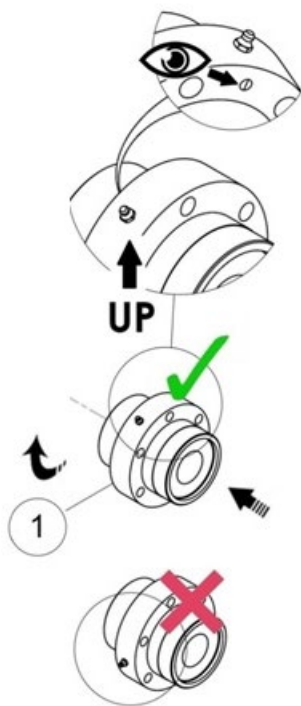


- ✓ Dévisser précautionneusement l'écrou (1) de l'ensemble vis à rouleaux, tandis que le second opérateur maintient la vis (2).



Réaliser cette opération à deux personnes.

- ✓ Graisser l'extrémité de la vis et l'écrou de la vis à rouleaux de façon homogène.
- ✓ Graisser le logement intérieur du corps supérieur piston.

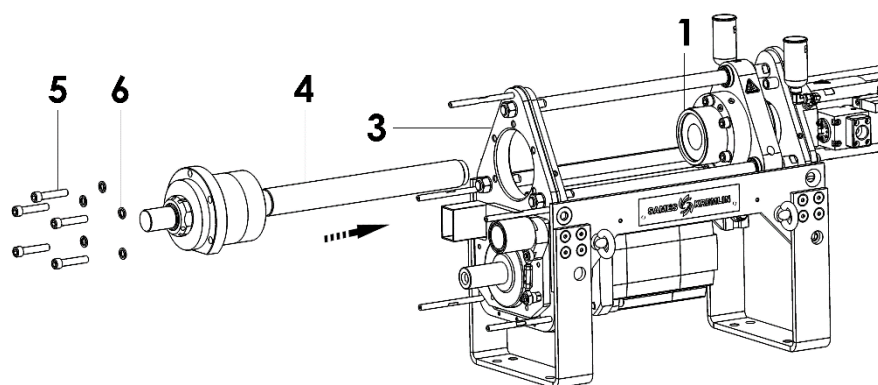


- ✓ Mettre l'écrou (1) de la vis à rouleaux dans corps supérieur le piston.
- ✓ Mettre les rondelles (3) et fixer sans serrer à l'aide des 6 vis (2).

Outils nécessaires

10





- ✓ Engager l'ensemble palier/vis à rouleau (4) dans la plaque (3) et revisser la vis à rouleaux dans l'écrou (1).



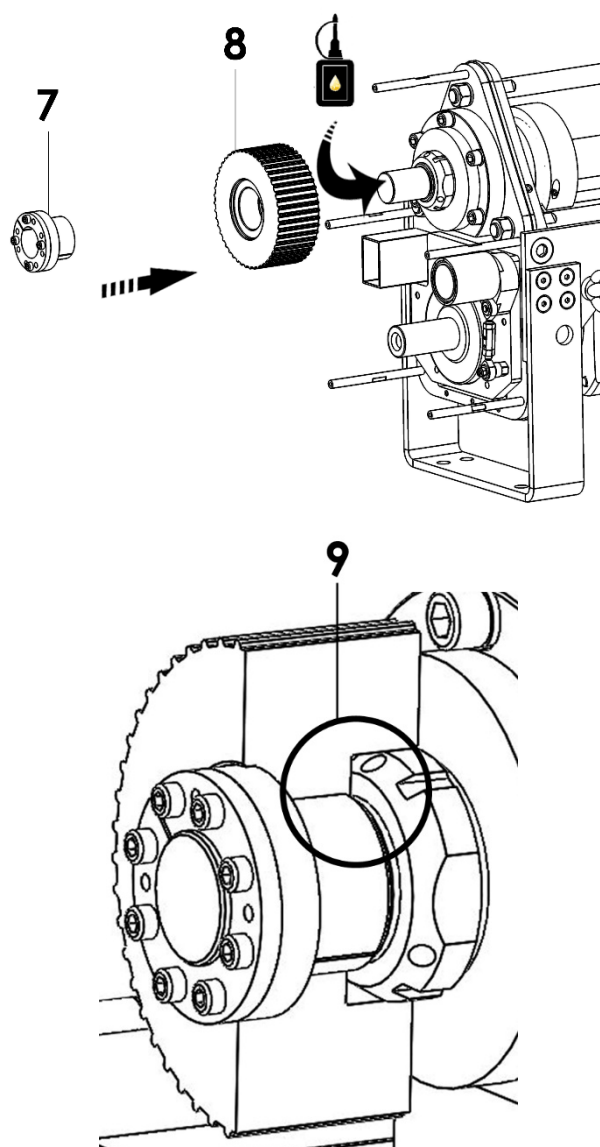
Attention à revisser la vis et l'écrou de la vis à rouleaux sans point dur.

- ✓ Fixer avec une clé Allen de 10 mm l'ensemble palier/vis à rouleaux (4) sur la plaque supérieure de transmission (3) avec les 5 vis (5) et les 5 rondelles (6).
- ✓ Serrer en étoile au couple de 80 N.m l'ensemble des vis (5).

Outillage nécessaire

10

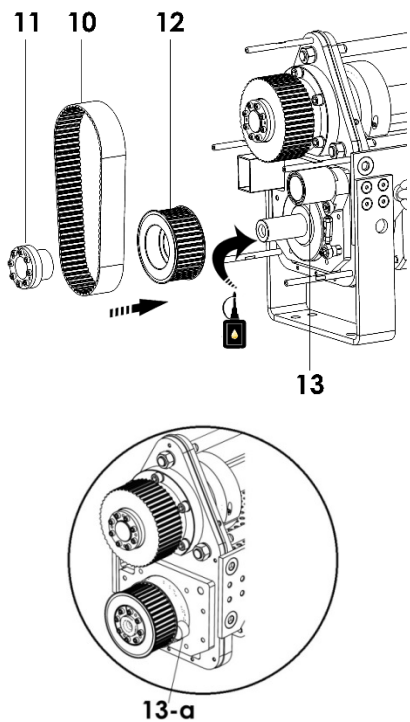




- ✓ Graisser le bout de l'axe lisse de la vis à rouleaux et mettre en place la poulie (8) et le moyeu amovible (7) sur l'axe lisse et contre le plat de la vis à rouleaux (9).

Outillage nécessaire





- ✓ Graisser le bout de l'arbre motoréducteur et mettre en place l'ensemble courroie (10), poulie (12) et moyeu amovible (11) sur l'axe du motoréducteur (13).
- ✓ Mettre une cale (13-a) en position et serrer en étoile les vis des moyeux à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Serrer les vis du moyeu au couple de 17 N.m.



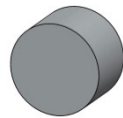
Enlever la cale de positionnement après serrage.

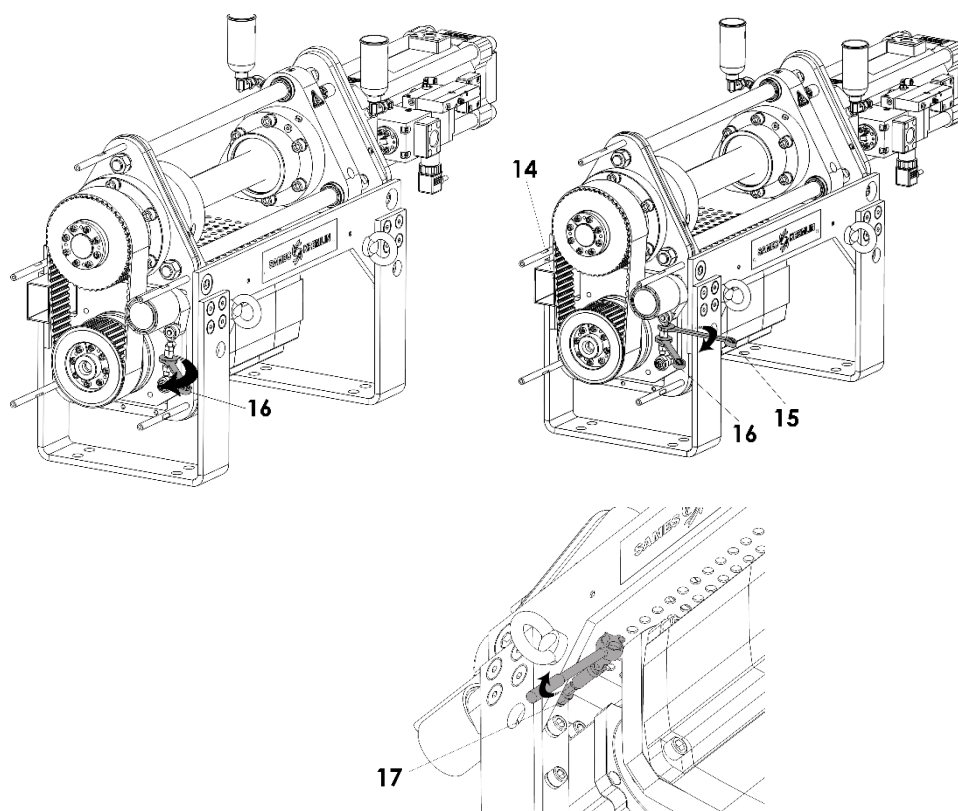
- ✓ Vérifier le graissage de l'ensemble vis à rouleaux. Si besoin faire l'appoint de graisse.

Epaisseur cale (mm)	Référence doseur
19.5	151.800.000
31.5	151.800.010

Outils nécessaires

5





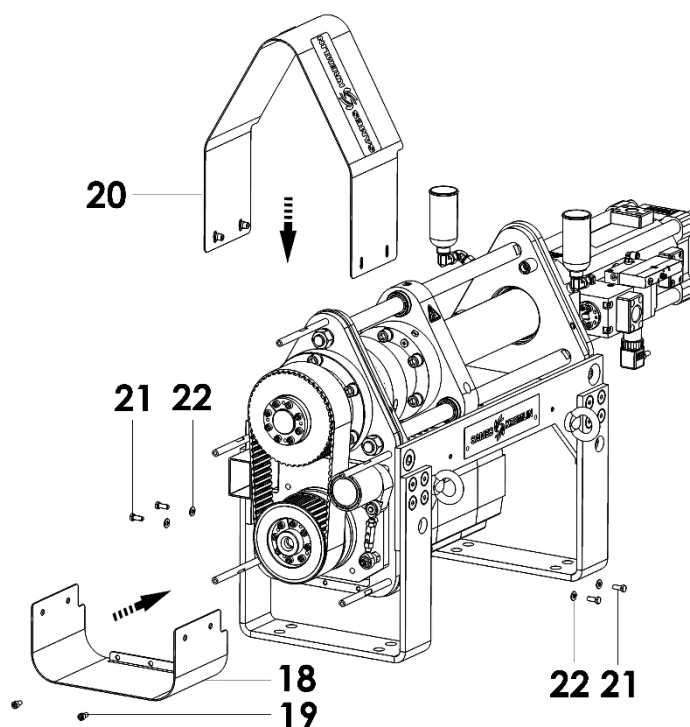
- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
 - Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (16), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 14) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (15) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (16).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (17) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

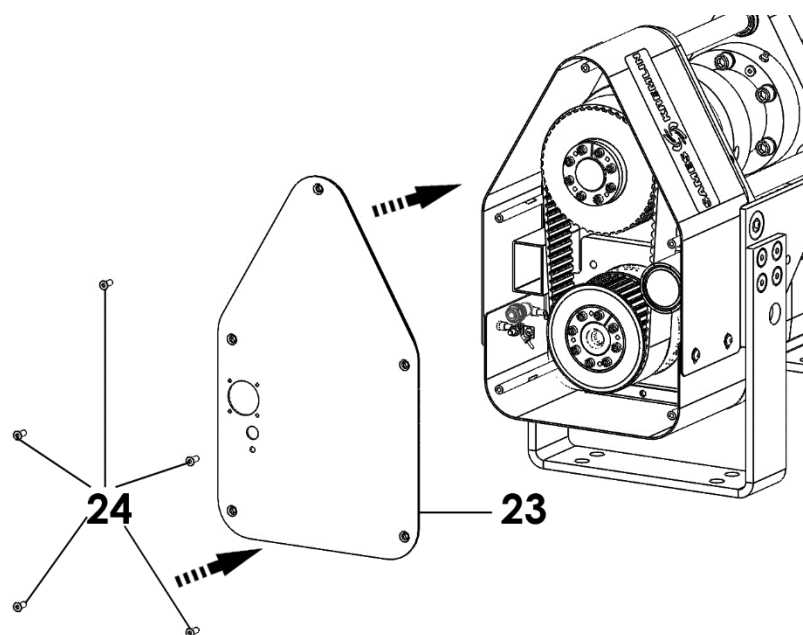
Outillage nécessaire
13x2

8

- ✓ Repositionner le carter inférieur (18) et visser les 2 vis (19) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (20). Mettre les rondelles (22) et visser les 4 vis (21) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outils nécessaires**5****10**



- ✓ Repositionner le couvercle (23) et visser les 5 vis (24) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Outils nécessaires

4  **2,5** 

10.3 Démontage de la courroie



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

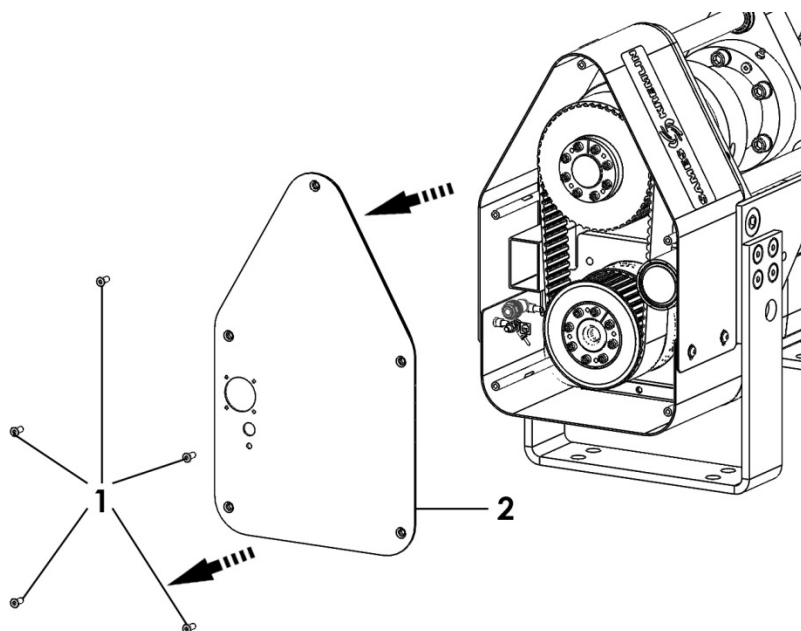


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

Conditions préalables

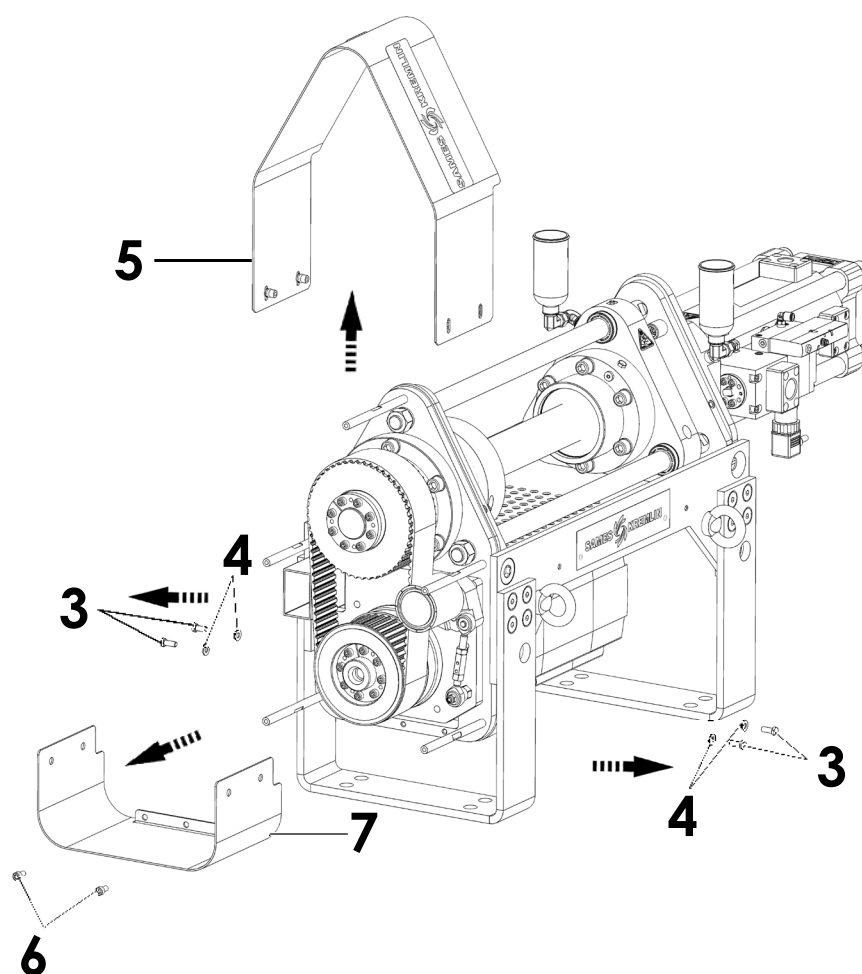
- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électrodistributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

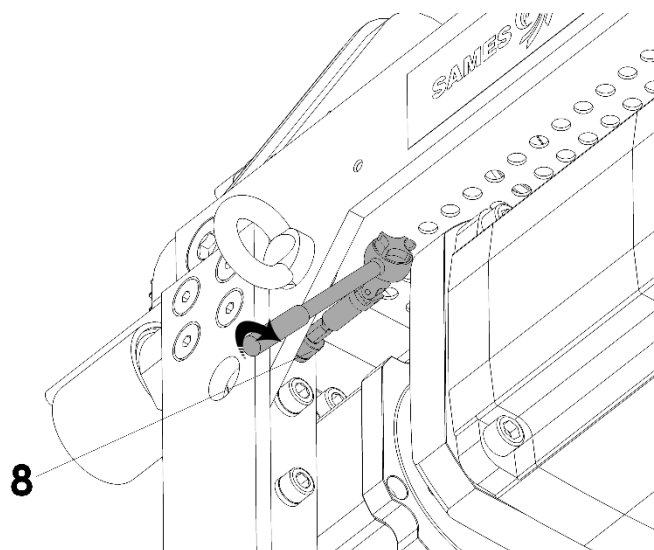
Outils nécessaires

2,5  **4** 

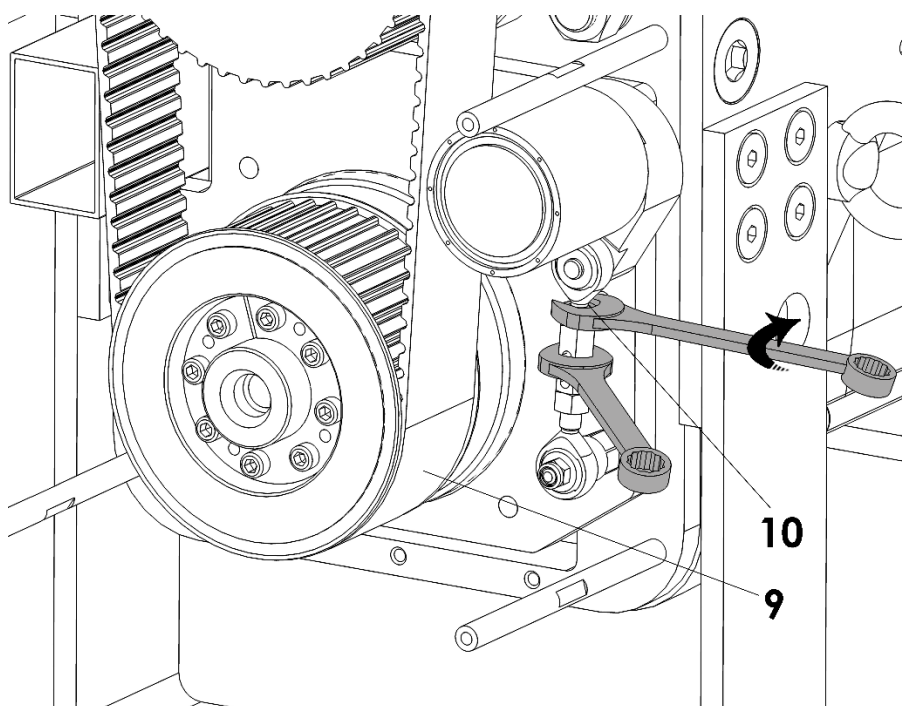


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

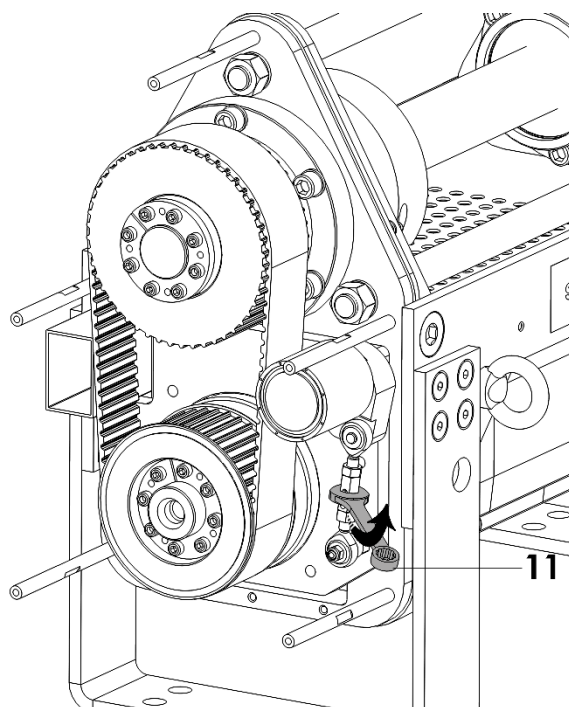
Outillage nécessaire

13x2



8



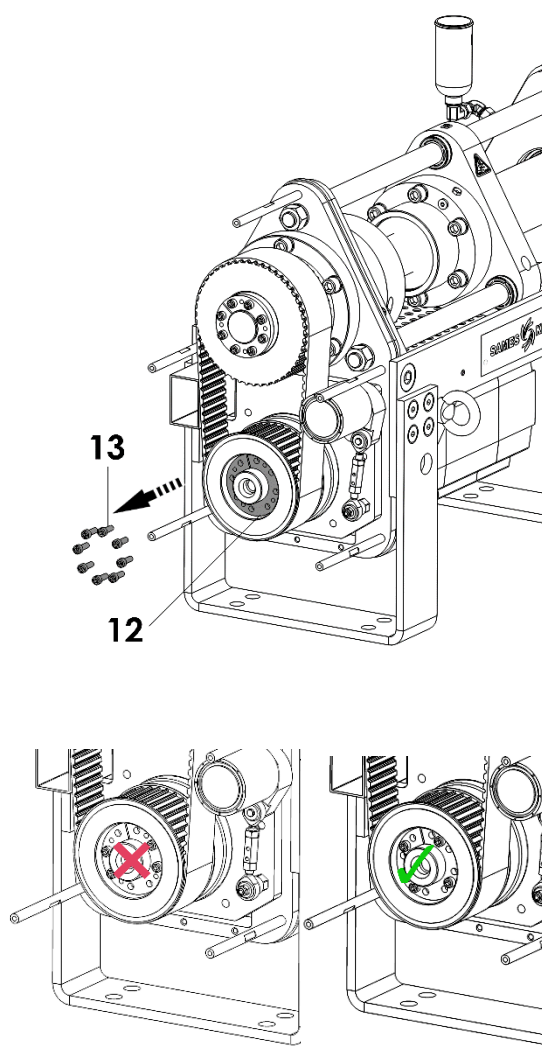


- ✓ Visser l'écrou tendeur (11) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

Outils nécessaires

13

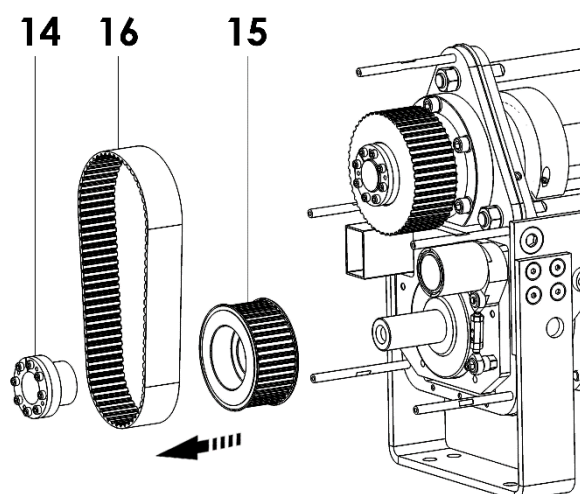




- ✓ Dévisser les 8 vis (13) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et enlever les moyeux amovible (12).
- ✓ Prendre 4 vis (13) pour les visser dans les 4 trous taraudés des moyeux (12).

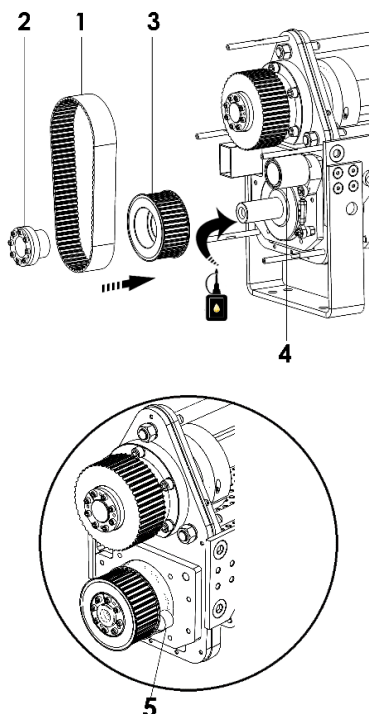
Outils nécessaires

5 



-
- ✓ Enlever le moyeu (14).
 - ✓ Enlever la poulie (15) avec la courroie (16).
-

10.4 Remontage de la courroie



- ✓ Graisser le bout de l'arbre motoréducteur et mettre en place l'ensemble courroie (1), poulie (3) et moyeu amovible (2) sur l'axe du motoréducteur (4).
- ✓ Mettre une cale (5) en position et serrer en étoile les vis des moyeux à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Serrer le moyeu au couple de 17 N.m.



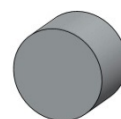
Enlever la cale de positionnement après serrage.

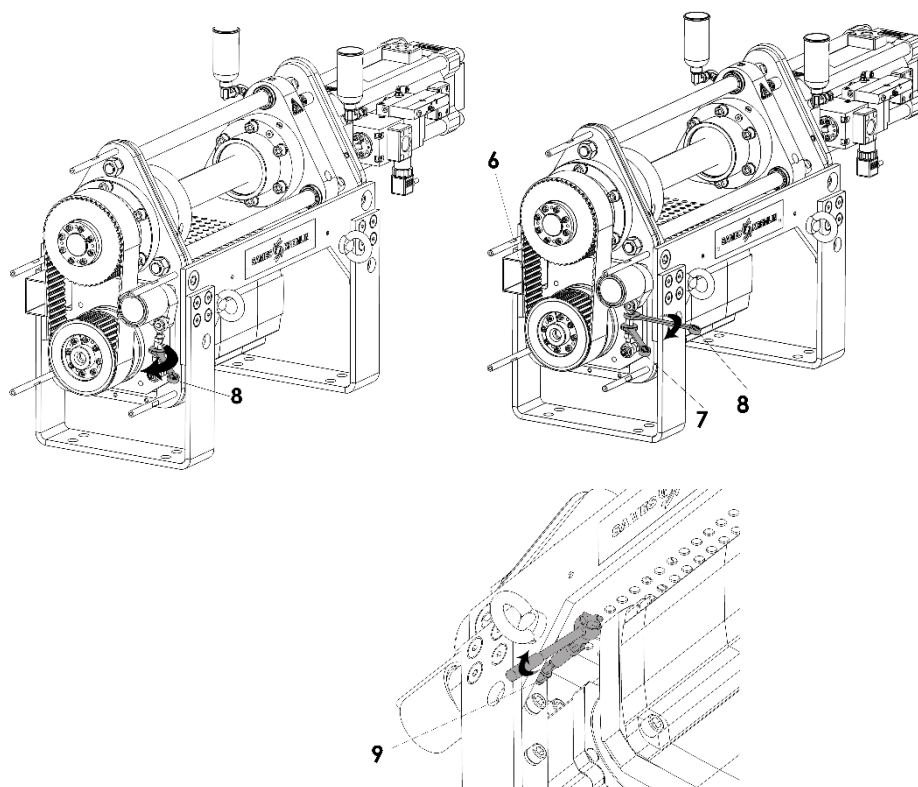
- ✓ Vérifier le graissage de l'ensemble vis à roulements. Si besoin faire l'appoint de graisse.

Epaisseur cale (mm)	Référence doseur
19.5	151.800.000
31.5	151.800.010

Outillage nécessaire

5





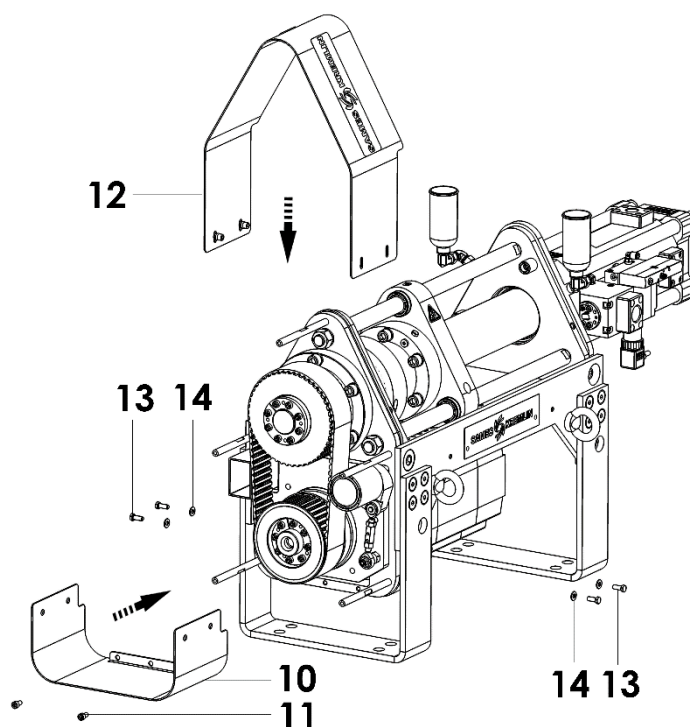
- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
- Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (7), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 6) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (8) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (7).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (9) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

Outillage nécessaire
13x2

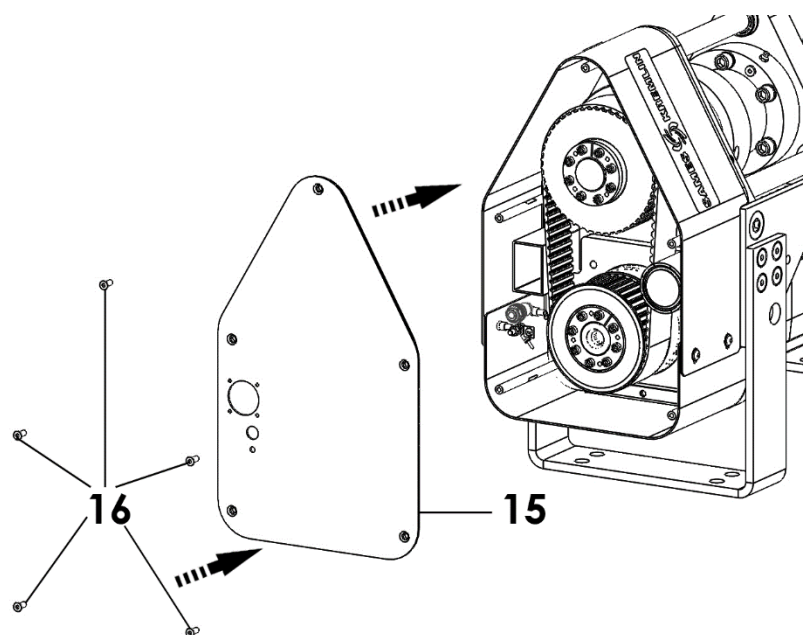
8

- ✓ Repositionner le carter inférieur (10) et visser les 2 vis (11) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (12). Mettre les rondelles (14) et visser les 4 vis (13) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outils nécessaires
5

10

- ✓ Repositionner le couvercle (15) et visser les 5 vis (16) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Outils nécessaires**4**  **2,5** 

10.5 Démontage des poulies



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

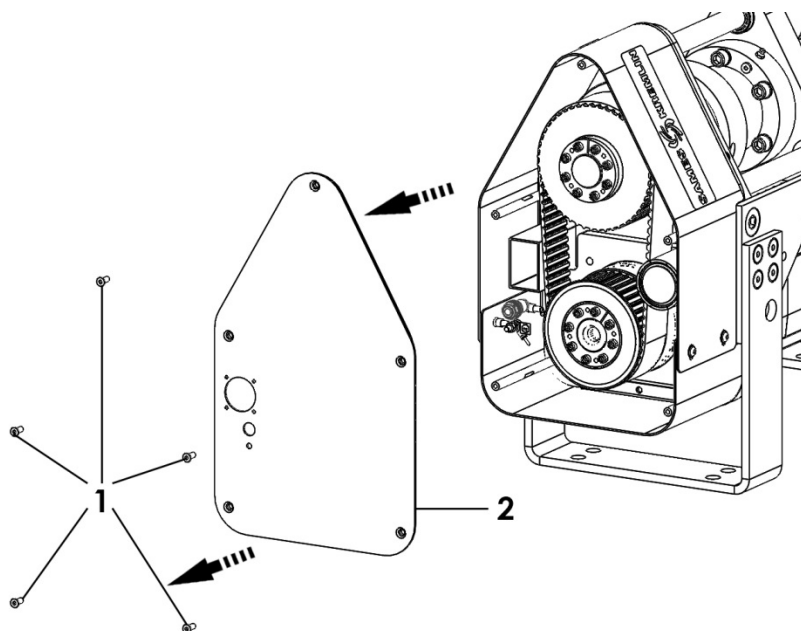


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

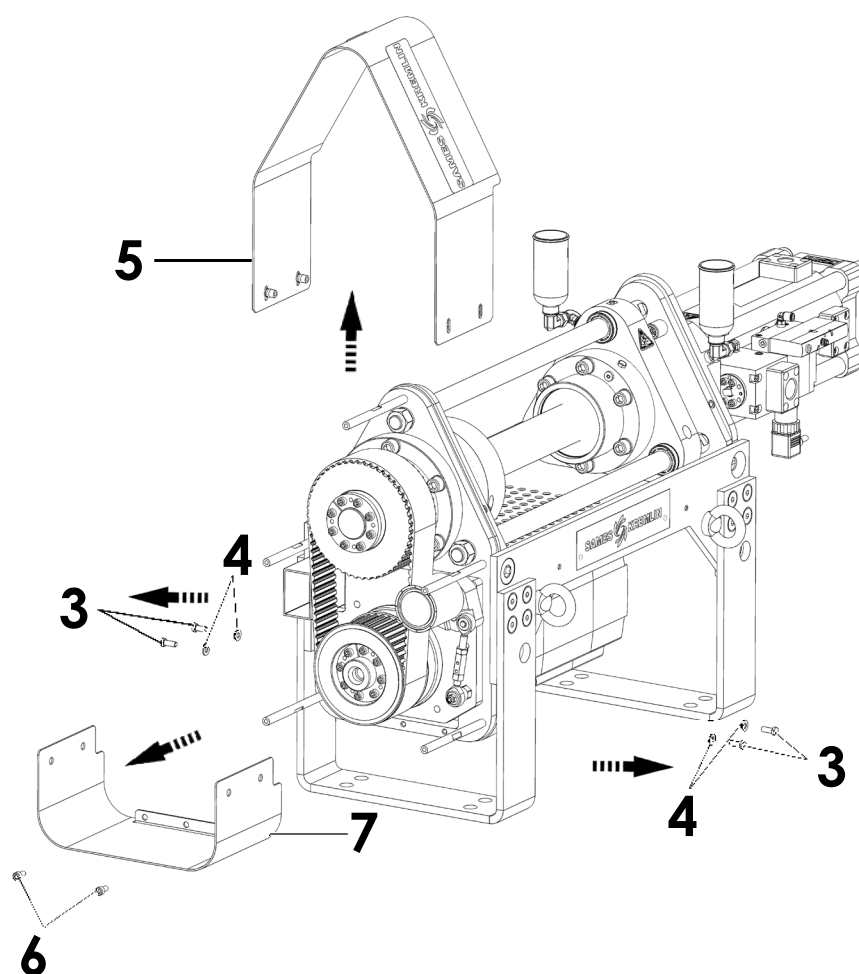
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



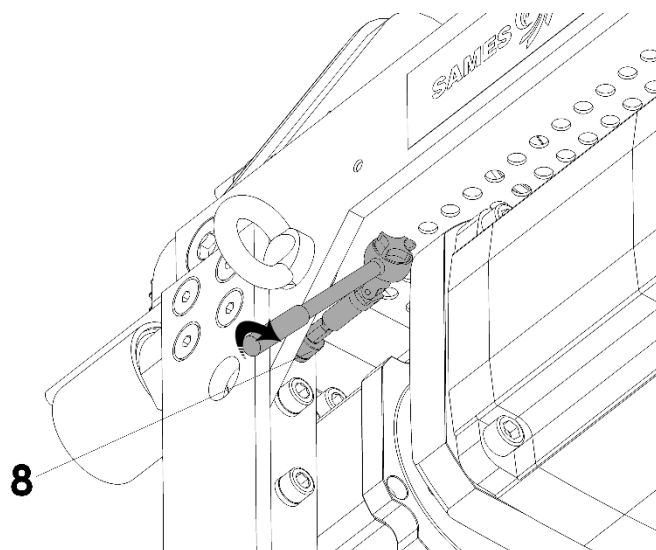
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électro distributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

Outils nécessaires**2,5**  **4** 

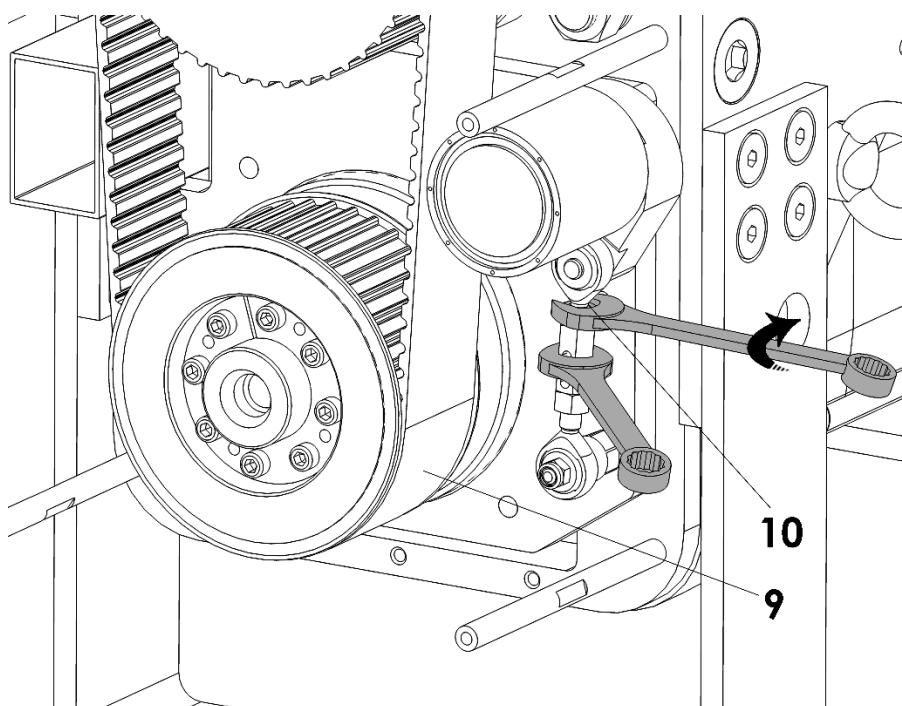


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

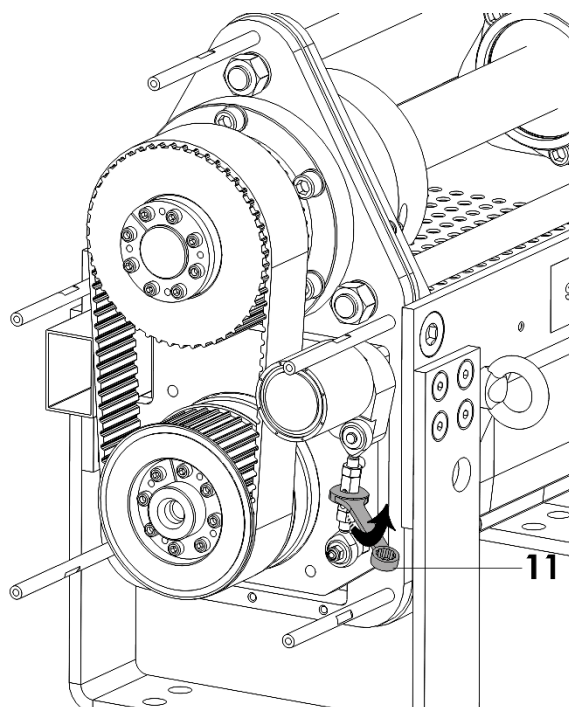
- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

Outillage nécessaire
13x2

8

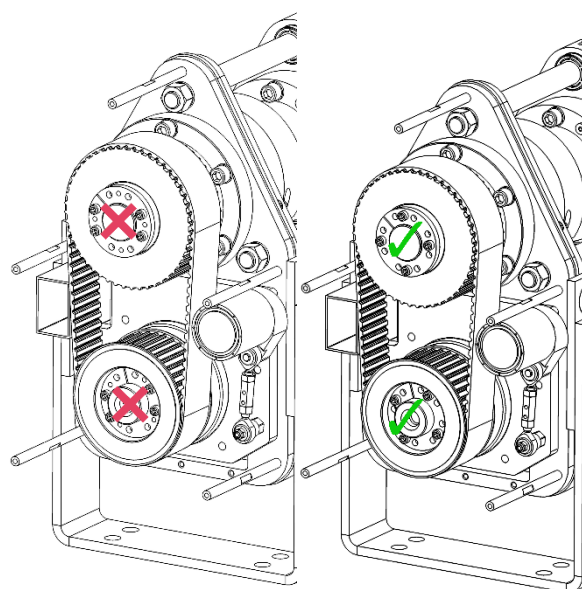
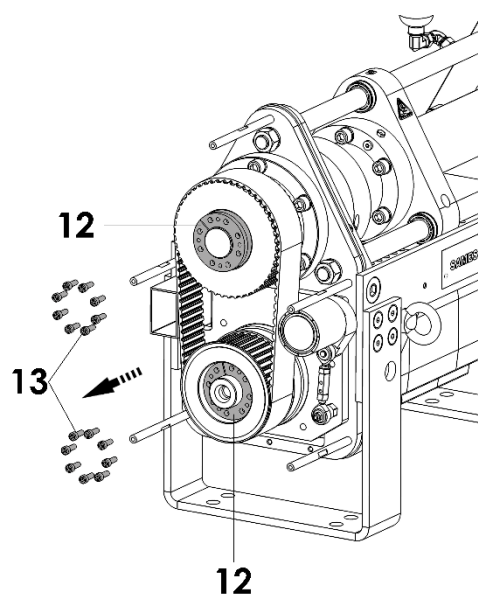



- ✓ Visser l'écrou tendeur (11) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

Outils nécessaires

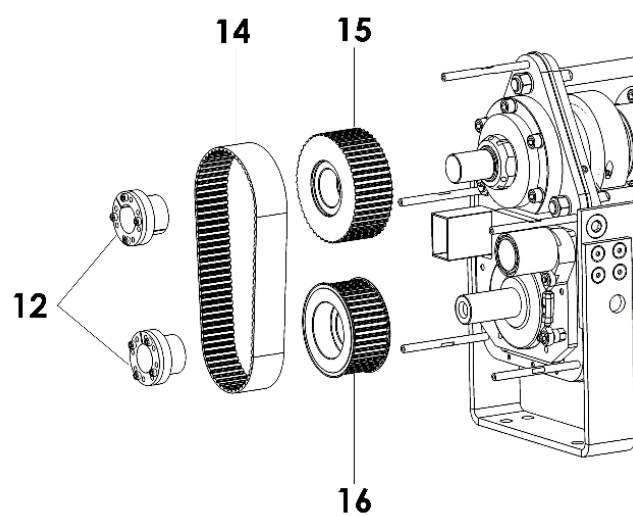
13





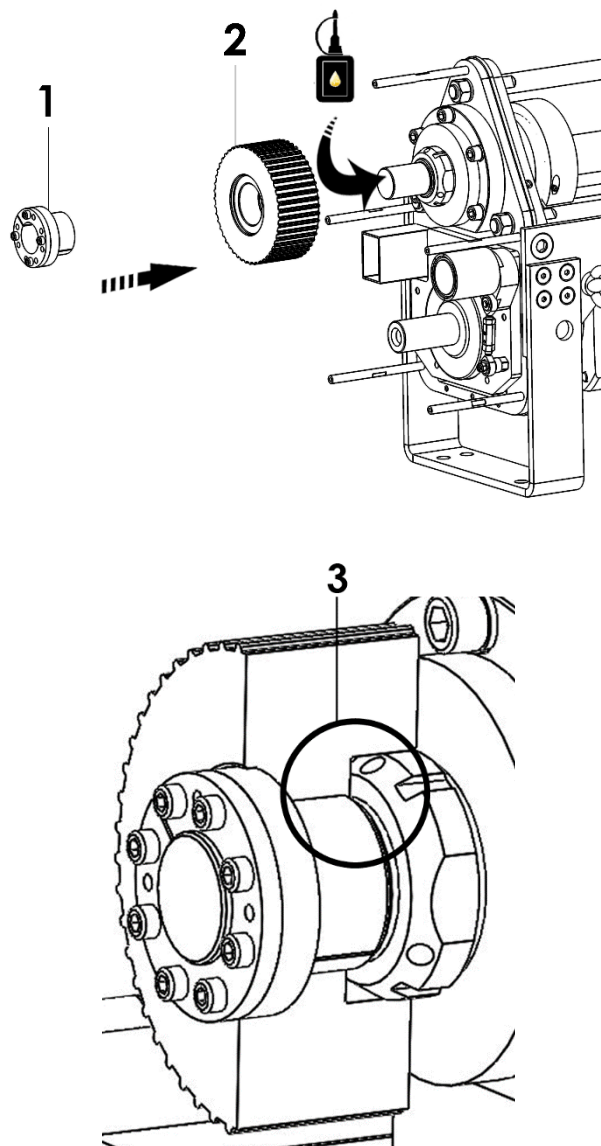
- ✓ Dévisser les 16 vis (13) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et enlever les moyeux amovible (12).
- ✓ Prendre 4 vis (13) pour les visser dans les 4 trous taraudés des moyeux (12).

Outils nécessaires**5** 



- ✓ Enlever la courroie (14).
- ✓ Enlever les moyeux (12).
- ✓ Enlever les poulies (15) et (16).

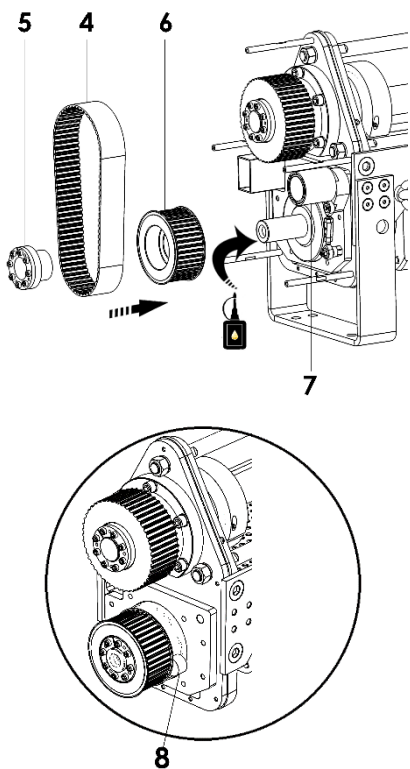
10.6 Remontage des poulies



- ✓ Graisser le bout de l'axe lisse de la vis à rouleaux et mettre en place la poulie (2) et le moyeu amovible (1) sur l'axe lisse et contre le plat de la vis à rouleaux (3).

Outils nécessaires





- ✓ Graisser le bout de l'arbre motoréducteur et mettre en place l'ensemble courroie (4), poulie (6) et moyeu amovible (5) sur l'axe du motoréducteur (7).
- ✓ Mettre une cale (8) en position et serrer en étoile les vis des moyeux à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Serrer les vis du moyeu au couple de 17 N.m.



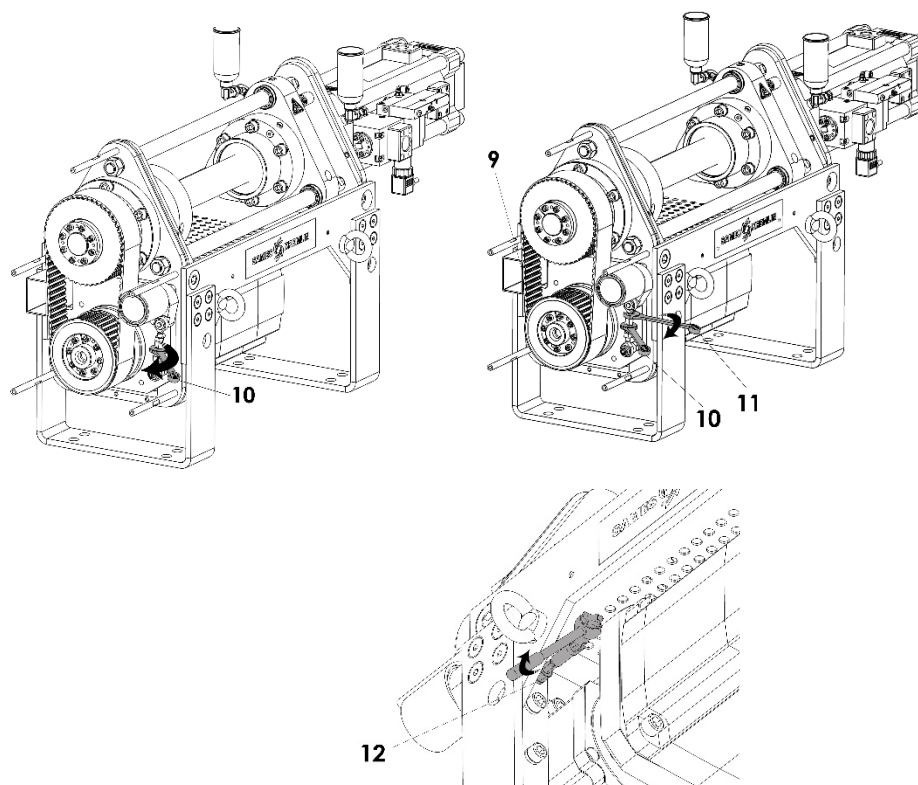
Enlever la cale de positionnement après serrage.

- ✓ Vérifier le graissage de l'ensemble vis à rouleur. Si besoin faire l'appoint de graisse.

Epaisseur cale (mm)	Référence doseur
19.5	151.800.000
31.5	151.800.010

Outils nécessaires





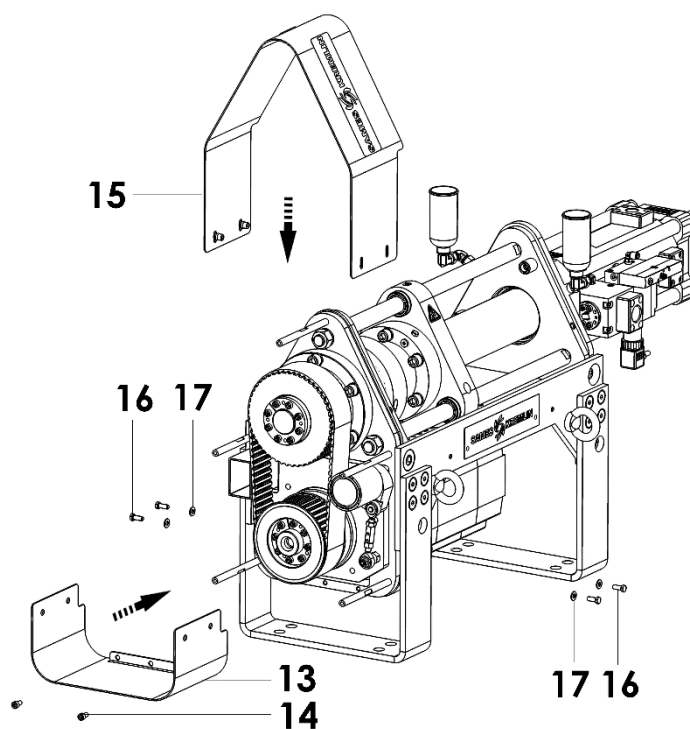
- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
- Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (10), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 9) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (11) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (10).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (12) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

Outillage nécessaire
13x2

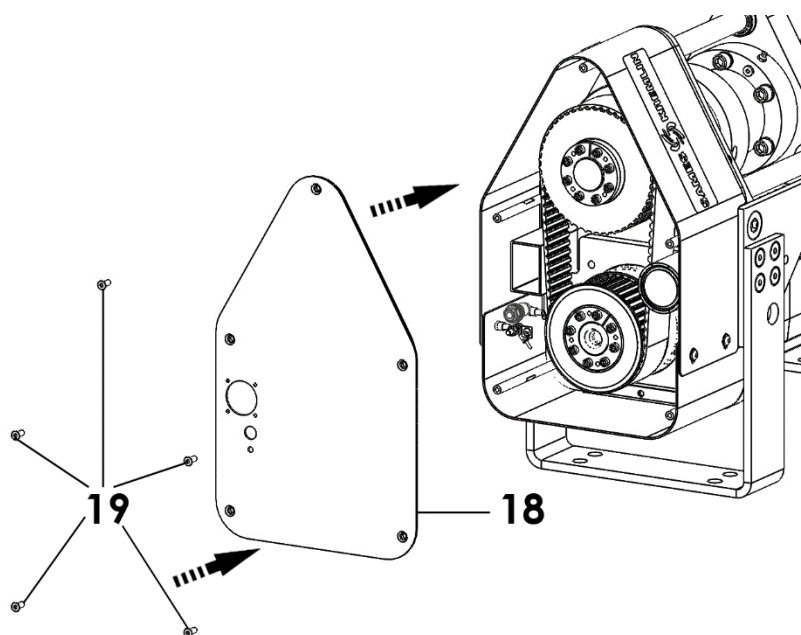
8

- ✓ Repositionner le carter inférieur (13) et visser les 2 vis (14) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (15). Mettre les rondelles (17) et visser les 4 vis (16) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outils nécessaires
5

10

- ✓ Repositionner le couvercle (18) et visser les 5 vis (19) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Outils nécessaires

4  **2,5** 

10.7 Démontage de la cartouche de joint



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

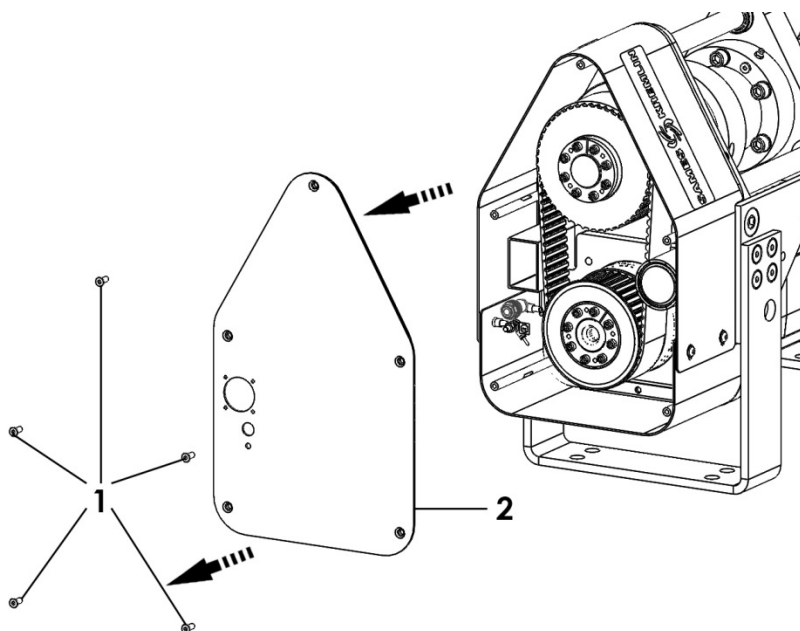


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

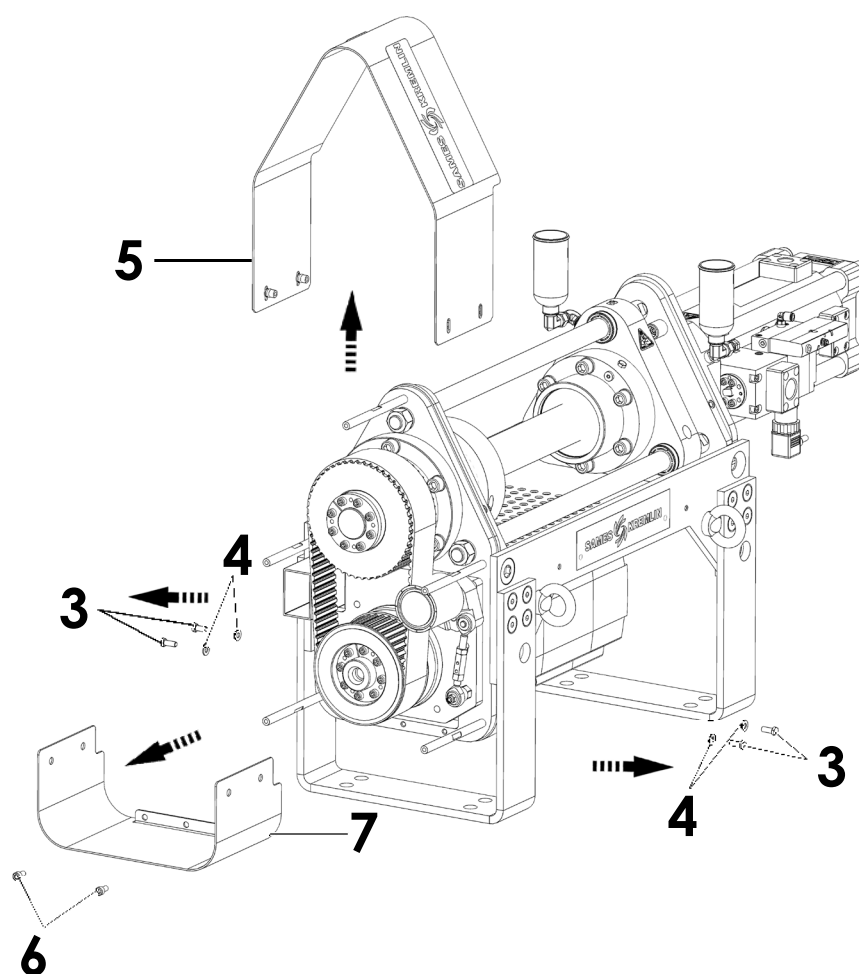
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



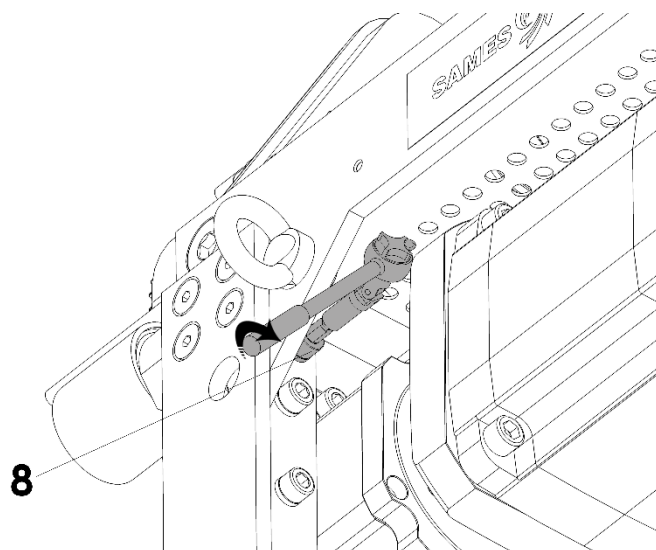
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électro distributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

Outils nécessaires**2,5**  **4** 

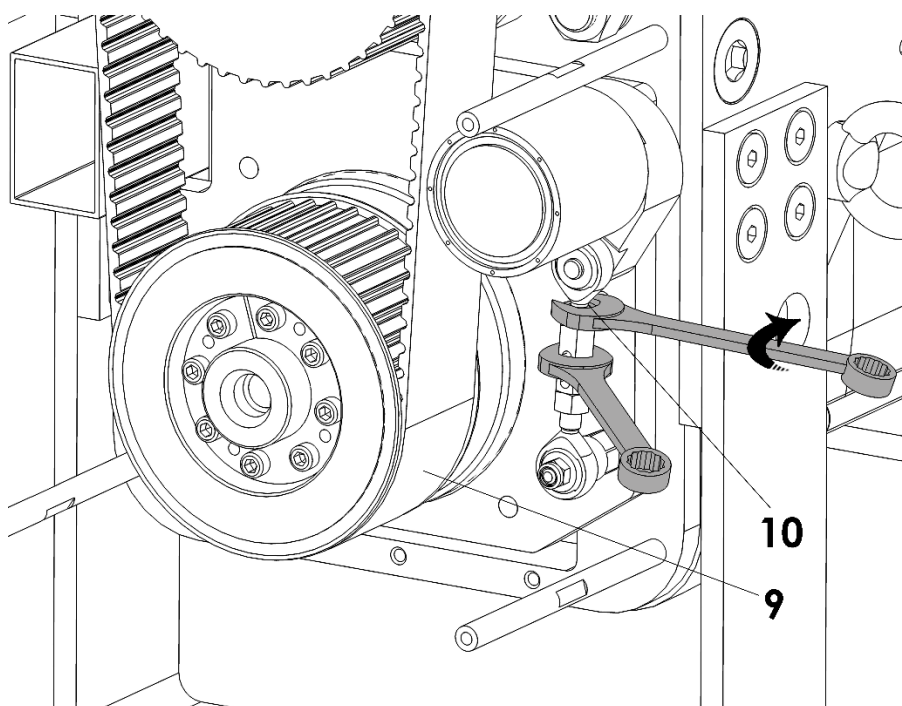


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

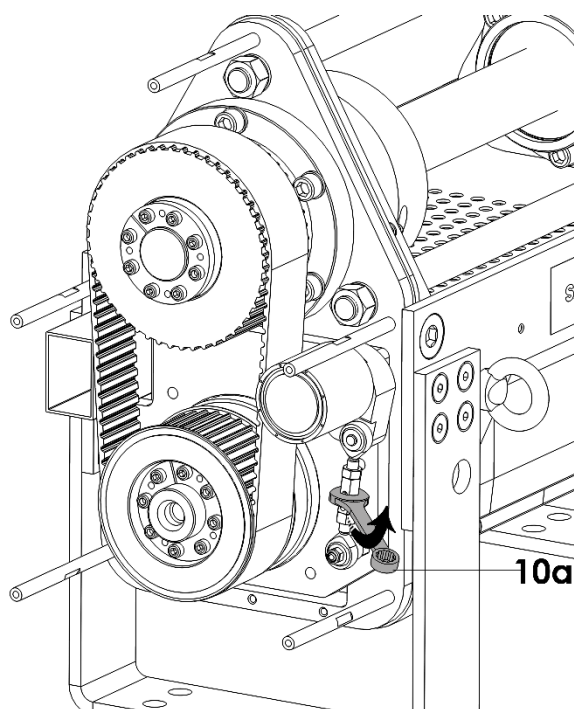
Outillage nécessaire

13x2



8



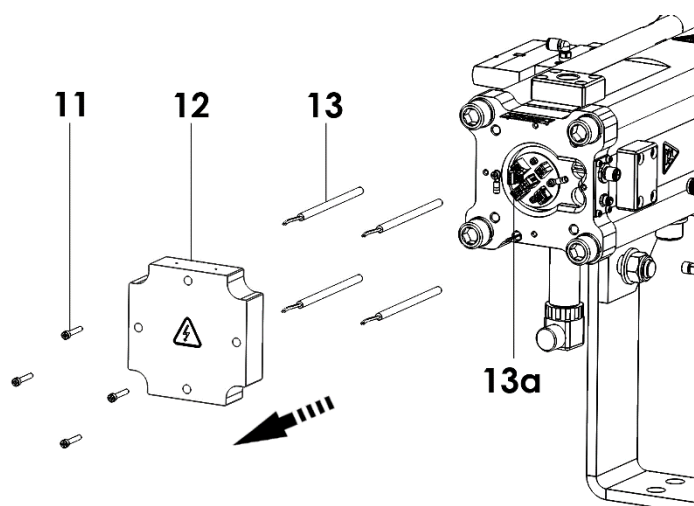


- ✓ Visser l'écrou tendeur (10a) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

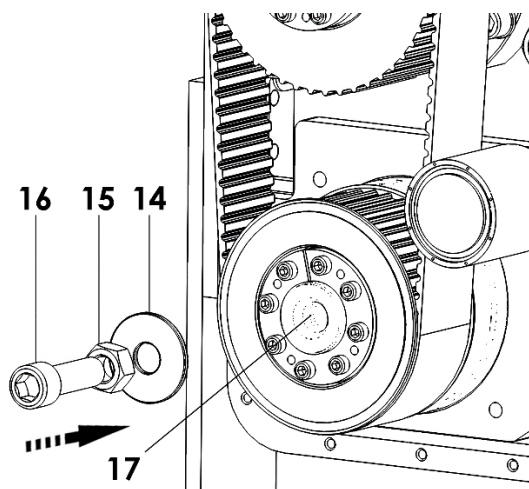
Outils nécessaires

13





- ✓ Dévisser et retirer les 4 vis (11) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm. Enlever le couvercle (12).
- ✓ Retirer les 4 cartouches chauffantes (13) et la sonde (13a) de leurs logements.

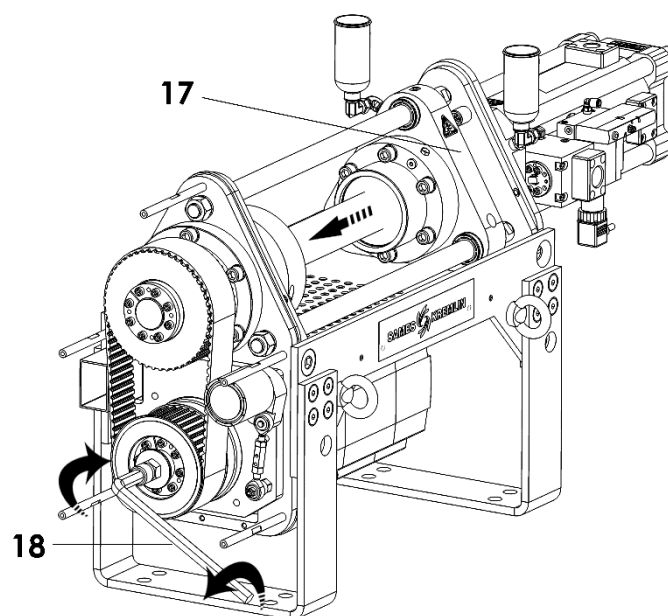
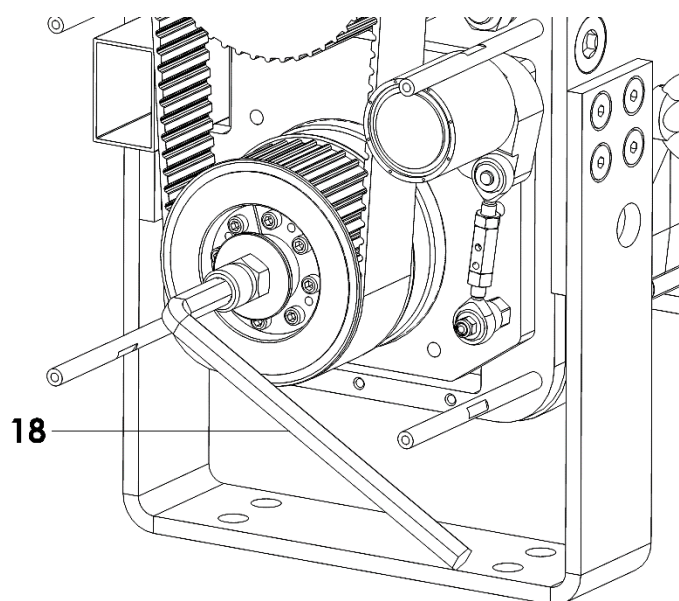


- ✓ Insérer l'ensemble rondelle (14) écrou (15) et vis (16) dans (l'axe motoréducteur (17))
- ✓ Bloquer la vis (16) avec l'écrou (15) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm et d'une clé plate de 24 mm.

Outils nécessaires
3

14

24

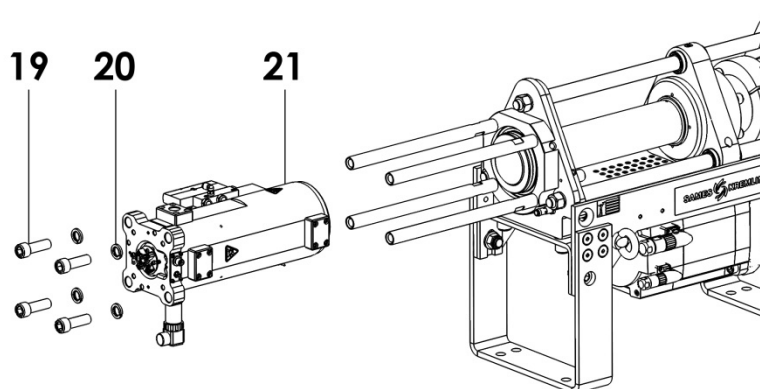



- ✓ Mettre le piston (17) en position haute en tournant l'axe mototréducteur dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (18).

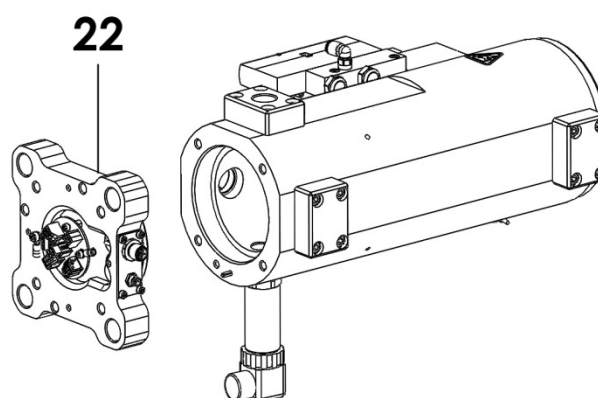
Outils nécessaires

14



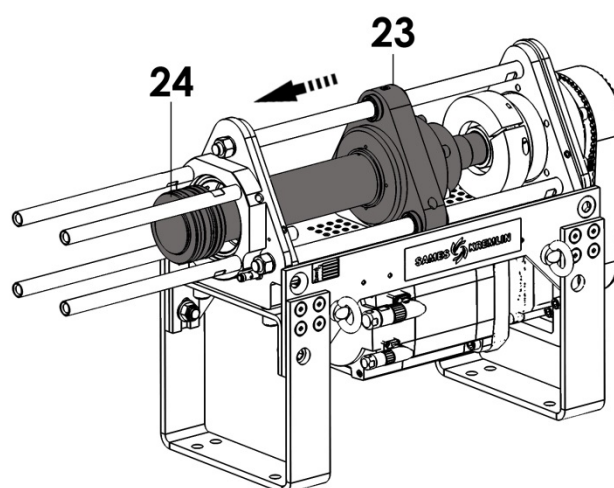


- ✓ Dévisser les 4 vis (19) à l'aide d'une clé Allen **de 14 mm**.
- ✓ Enlever les vis (19) et les rondelles (20)
- ✓ Enlever l'ensemble flasque, vanne, cylindre (21). Attention au poids.

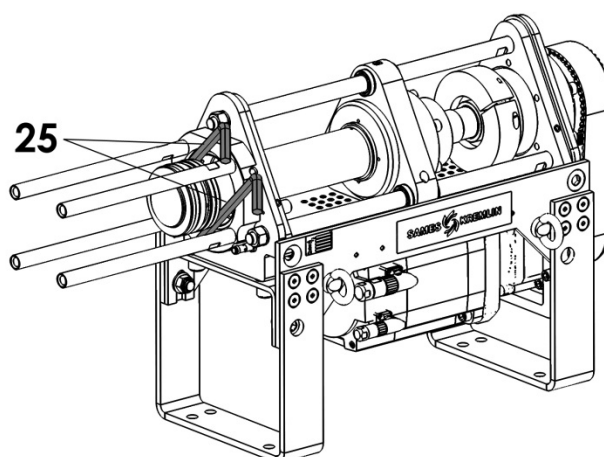


- ✓ Enlever le flasque (22) à l'aide d'un maillet.

Outils nécessaires**14**



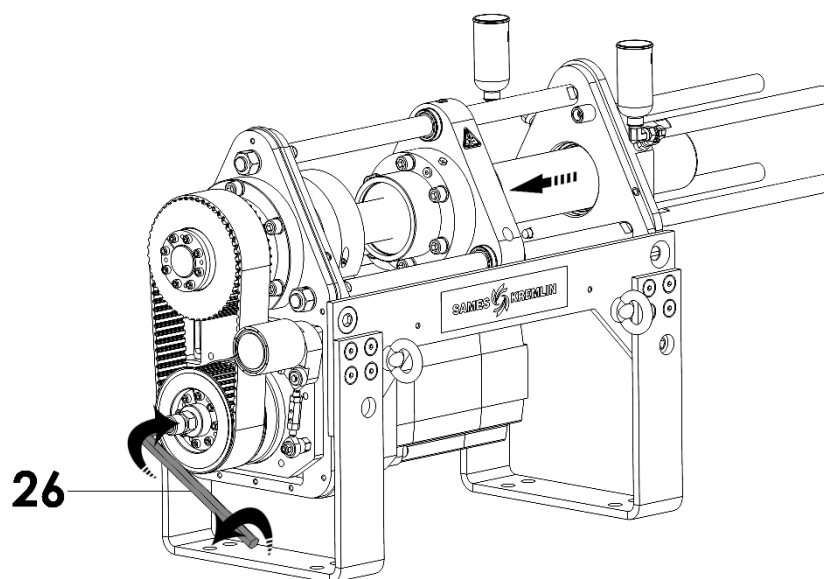
- ✓ Faire avancer l'ensemble piston (23) avec la clé Allen de 14 mm pour faire sortir la cartouche (24) du corps inférieur de piston.



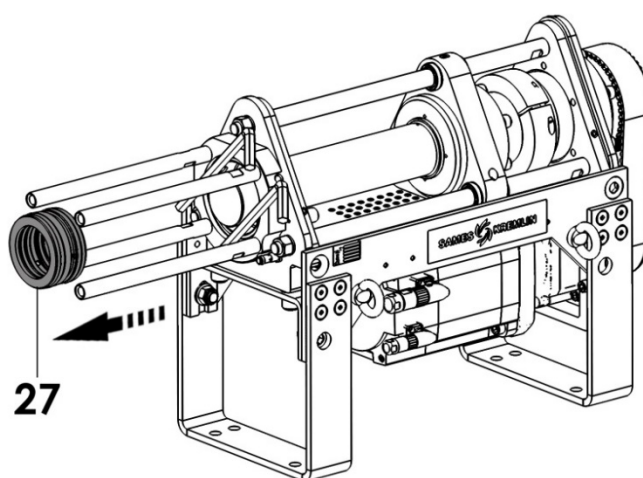
- ✓ Insérer deux cales (25) entre le piston et la cartouche.

Outils nécessaires

14



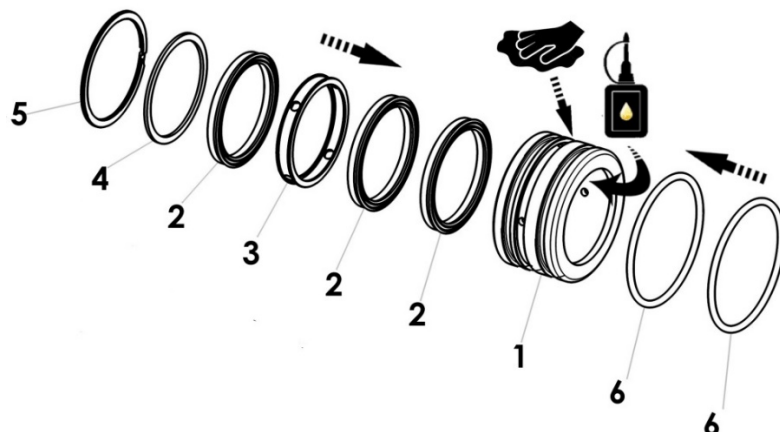
- ✓ Mettre le piston en position haute en tournant l'axe motoréducteur dans le sens horaire à l'aide d'une clé Allen de 14 mm (26).



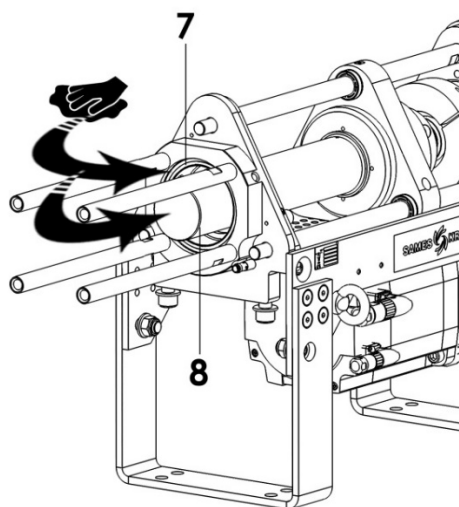
- ✓ La cartouche (27) se libère.

Outils nécessaires**14**

10.8 Remontage de la cartouche de joints



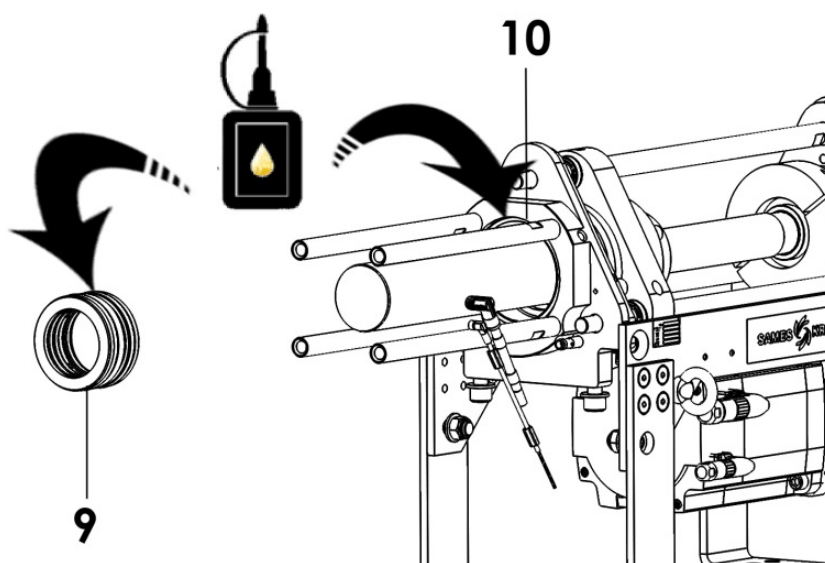
- ✓ Nettoyer le corps de la cartouche (1), graisser l'intérieur.
- ✓ Insérer 2 joints (2), l'entretoise (3), 1 joint (2), 1 rondelle (4), 1 anneau de retenue (5) et 2 joints (6), un par un et en respectant le sens (voir chapitre remontage joints de la cartouche).



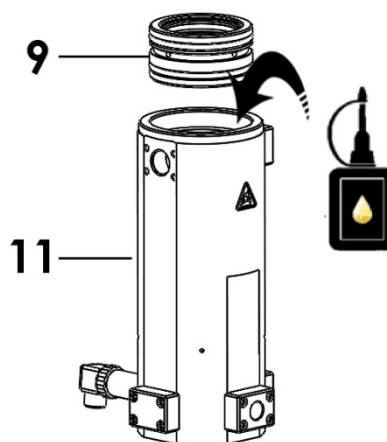
- ✓ Nettoyer l'intérieur du corps supérieur doseur (7) et le bout du piston (8).

Outils nécessaires





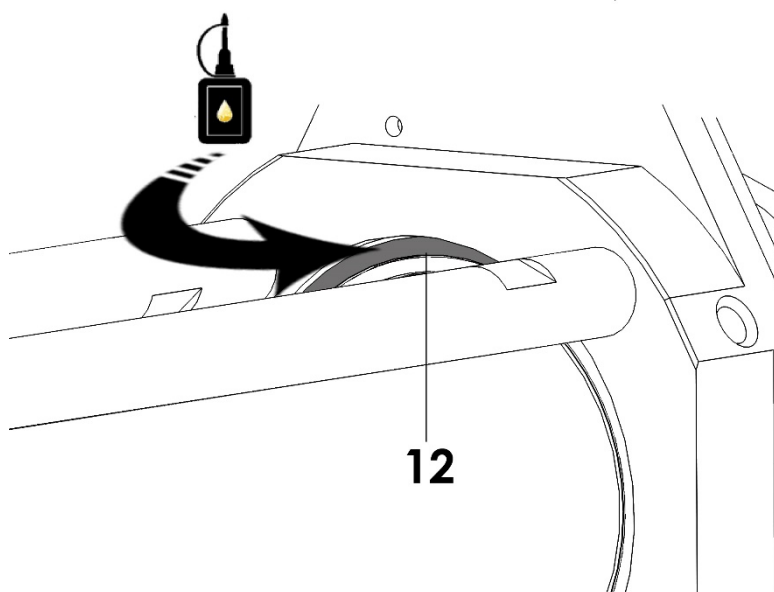
- ✓ Graisser l'extérieur de la cartouche (9) et l'extérieur du corps supérieur du doseur (10).



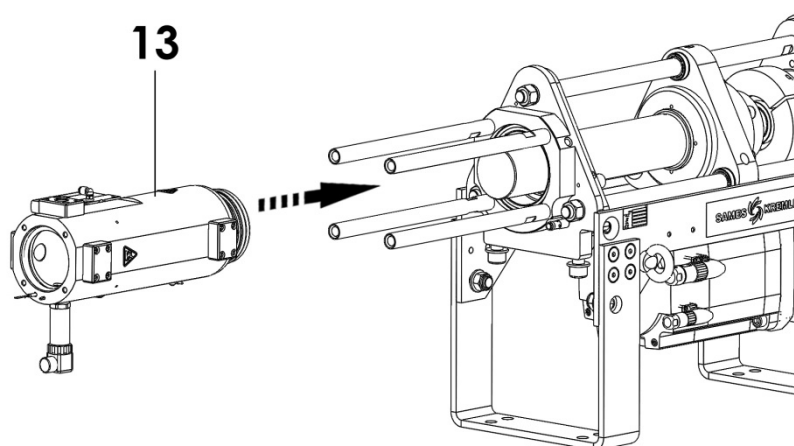
- ✓ Graisser l'intérieur du cylindre.
- ✓ Introduire la cartouche (9) dans le cylindre (11), attention au sens, l'anneau de retenue vers l'extérieur du cylindre.

Outils nécessaires





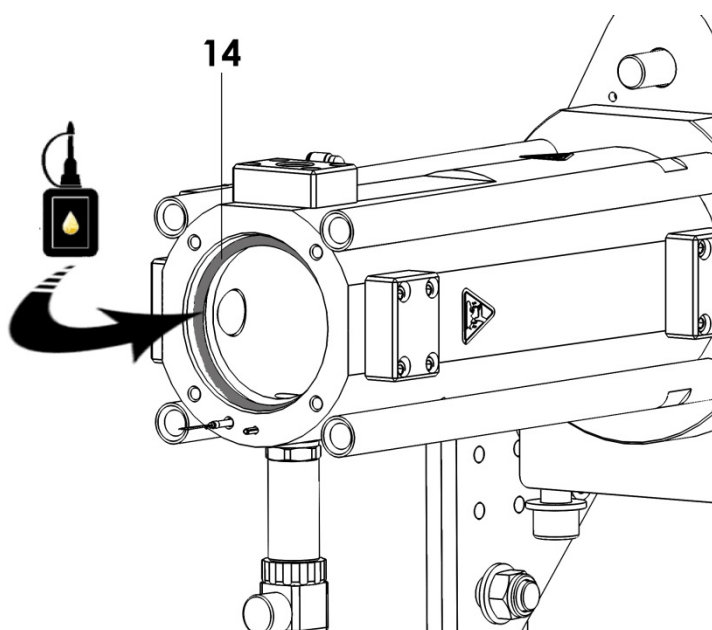
✓ Graisser le joint (12).



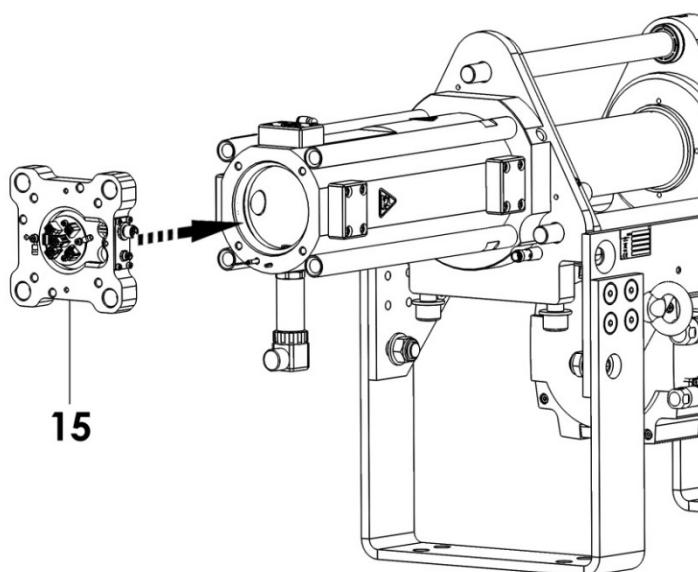
✓ Mettre le cylindre (13) en place.

Outillage nécessaire





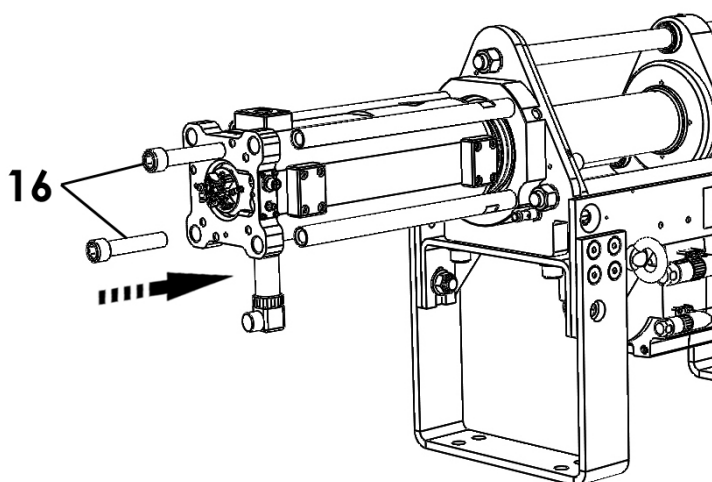
✓ Graisser le joint (14).



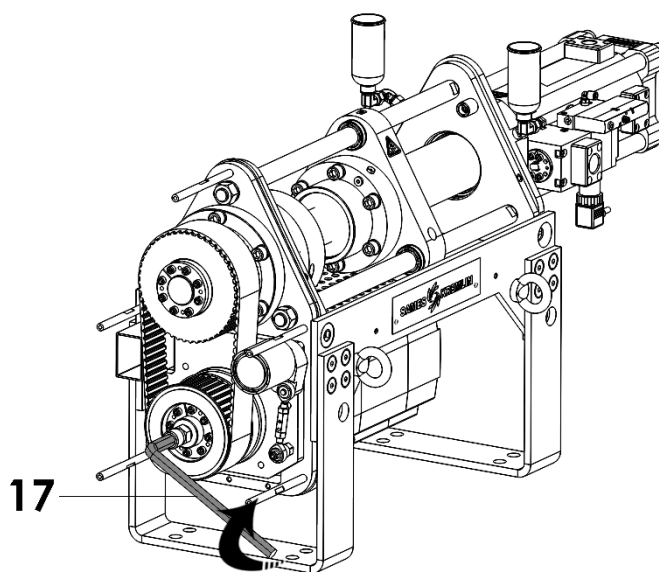
✓ Mettre le flasque (15) en place (attention à l'orientation).

Outils nécessaires





- ✓ Pré-serrer progressivement avec 2 vis M16x 90 (16) en croix pour maintenir l'ensemble cartouche-flasque en position.



- ✓ Mettre le piston à mi-course en tournant l'axe motoréducteur dans le sens antihoraire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (17).

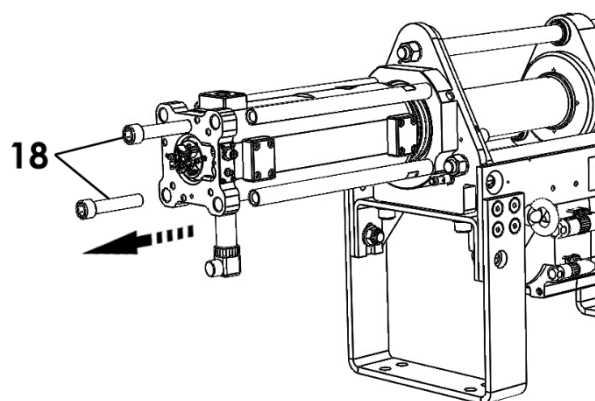
Outillage
nécessaire

14



M16x90





✓ Retirer les 2 vis (18).

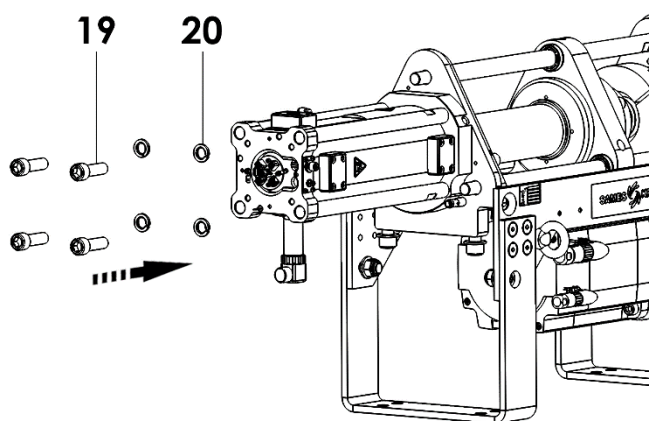
Outils nécessaires

14

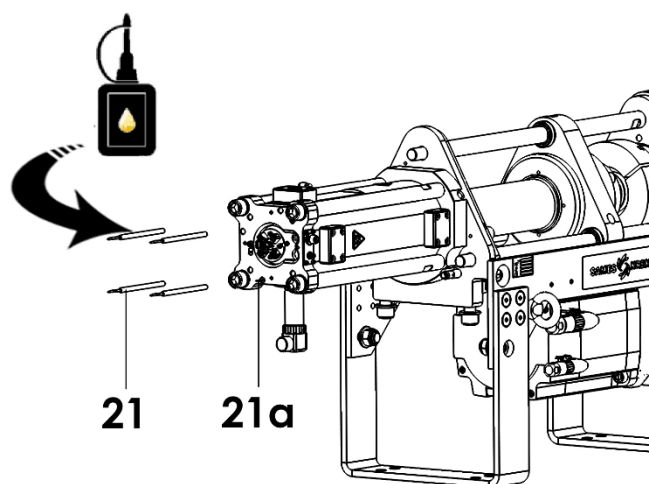


M16x90 X2



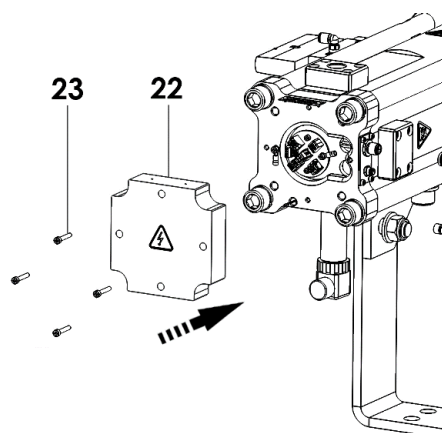


- ✓ Visser progressivement en étoile l'ensemble 4 vis M16X60 (19) et rondelles (20) avec une clé dynamométrique de 14 mm couple de 130 N.m.



- ✓ Graisser les 4 cartouches chauffante (21) avec de la pâte thermique MI-setral-9M.
- ✓ Mettre la sonde (21a) dans son logement.

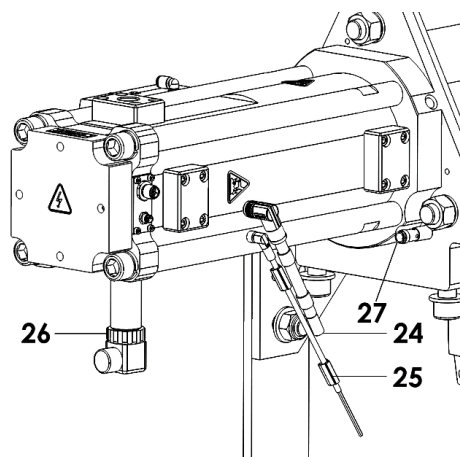
Outils nécessaires
14

- ✓ Mettre le couvercle (22) en place et visser les 4 vis (23) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



Attention à ne pas coincer ou pincer les fils des cartouches chauffantes et de la sonde.

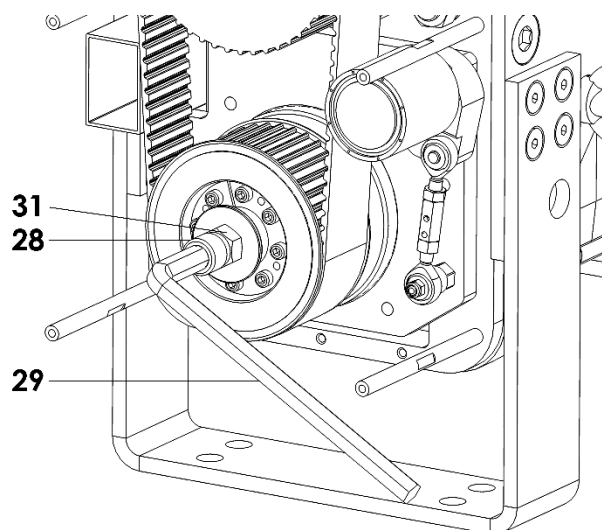


- ✓ Remettre les connecteurs puissance (24), sonde de la chauffe (25), capteur de pression (26), capteur de position inductif (27) et électrodistributeur.

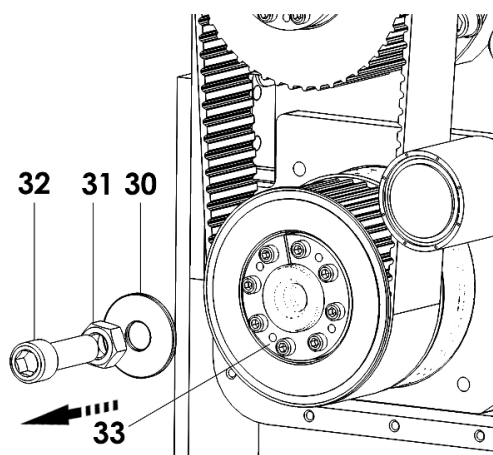
Outils nécessaires

3





- ✓ Maintenir la vis (28) à l'aide de la clé Allen de 14 mm et dévisser l'écrou (31) à l'aide de la clé plate de 24 mm (29).

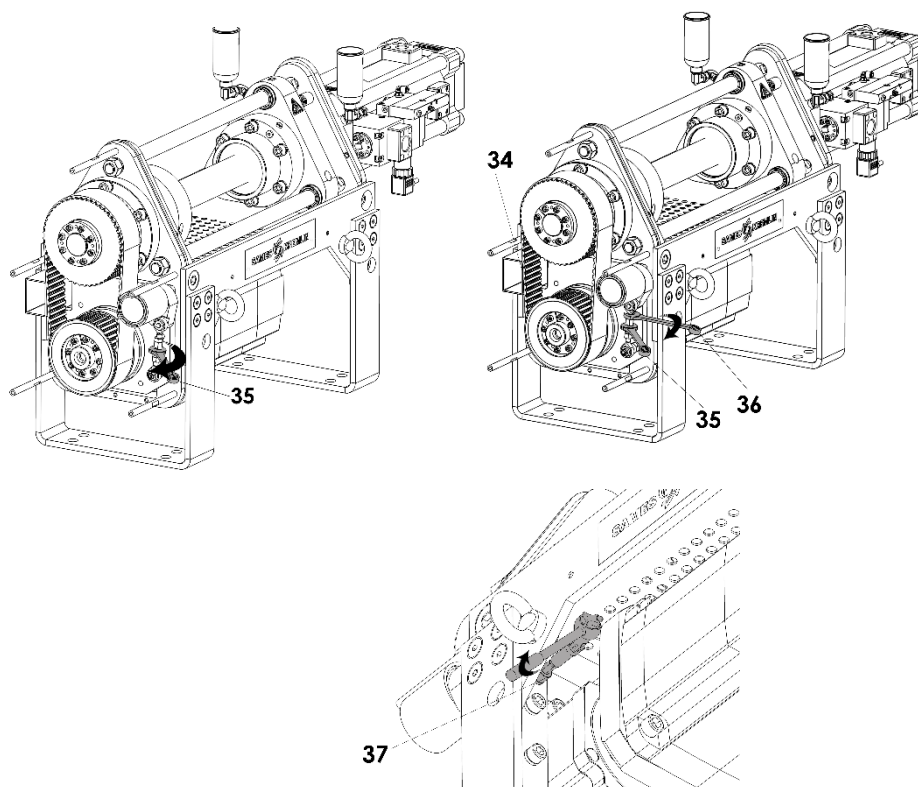


- ✓ Dévisser entièrement la vis (32)
- ✓ Retirer l'ensemble vis (32), écrou (31) et rondelle (30) de l'axe motoréducteur (33).

Outils nécessaires

14





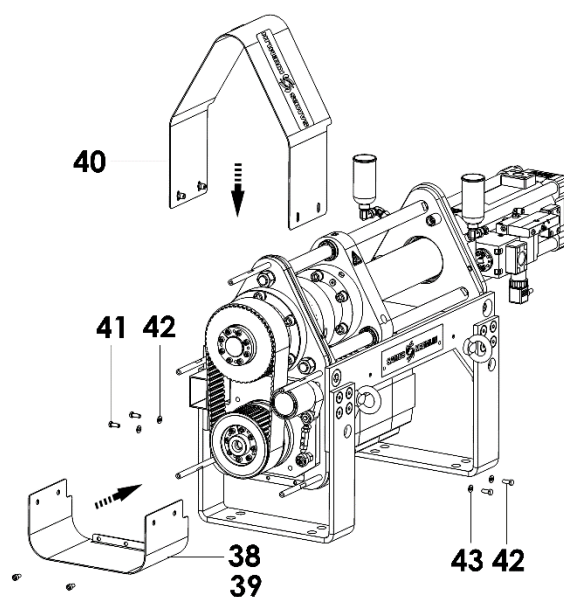
- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
- Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (35), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 34) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (36) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (35).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (37) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

Outillage nécessaire
13x2

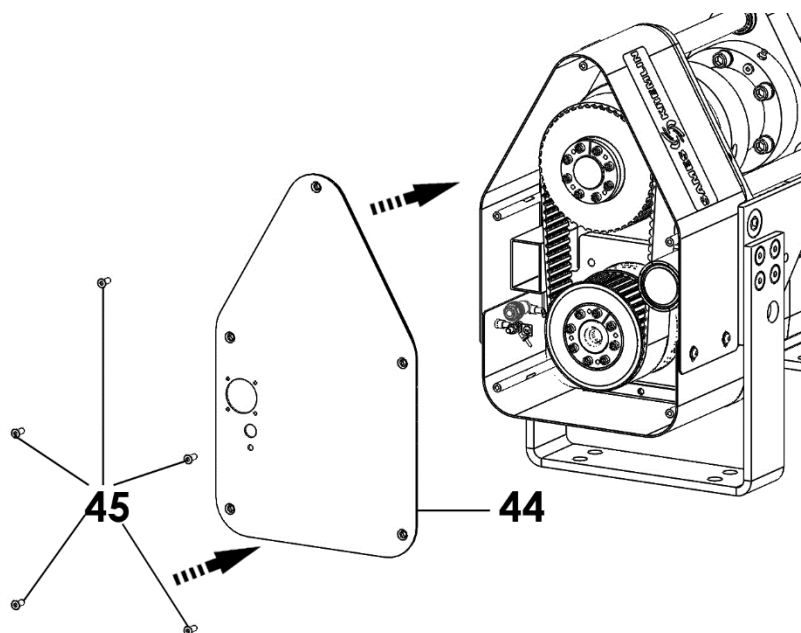
8

- ✓ Repositionner le carter inférieur (38) et visser les 2 vis (39) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (40). Mettre les rondelles (42) et visser les 4 vis (41) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outils nécessaires
5

10

- ✓ Repositionner le couvercle (44) et visser les 5 vis (45) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Outils nécessaires**4**  **2,5** 

10.9 Démontage des joints de la cartouche



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



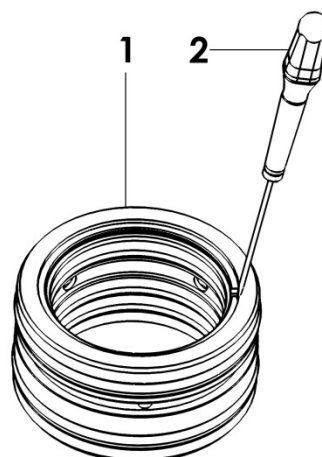
Attention

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

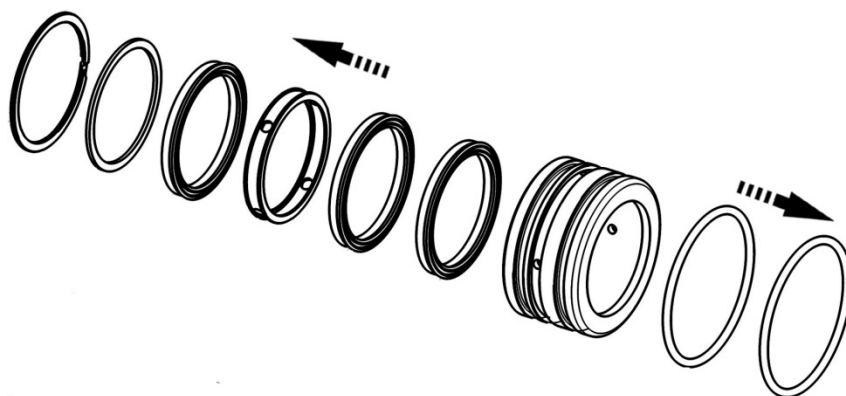


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.



- ✓ Enlever de la gorge à l'aide d'un tournevis l'anneau de retenue puis retirer la rondelle, les joints et l'entretoise.

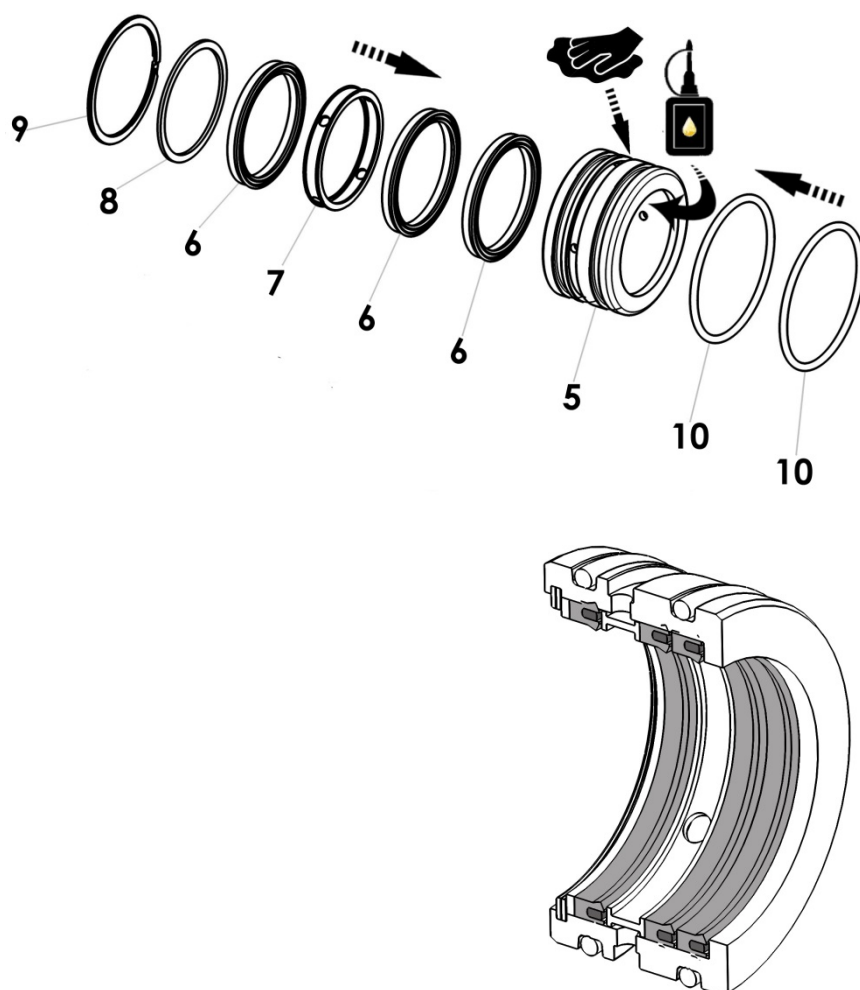


- ✓ Mettre en position dans la gorge.

Outils nécessaires



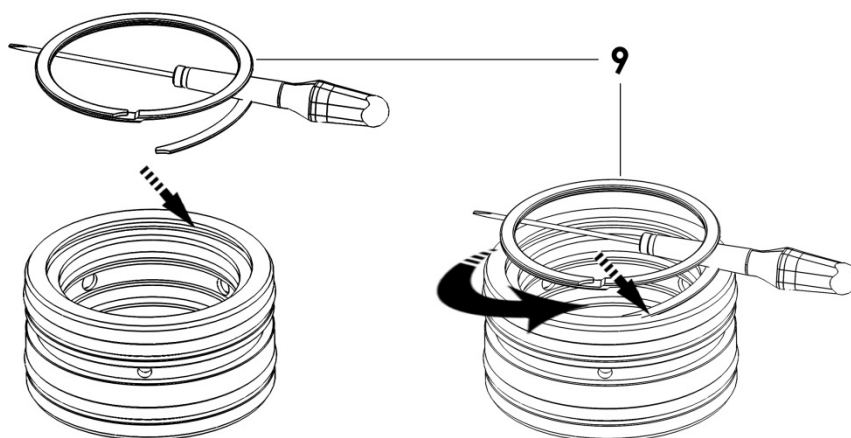
10.10 Remontage des joints de la cartouche



- ✓ Nettoyer le corps de la cartouche (5), graisser l'intérieur.
- ✓ Insérer 2 joints (6) en respectant le sens (voir vue de coupe ci-dessus), l'entretoise (7), 1 joint (6) en respectant le sens (voir vue de coupe ci-dessus), 1 rondelle (8) et 2 joints (10),

Outils nécessaires





- ✓ Ecarter l'anneau de retenue (9) à l'aide d'un tournevis.
- ✓ Insérer le bout de l'anneau de retenue (9) dans la gorge.
- ✓ Faire tourner en appuyant sur l'anneau (9) pour finir de le mettre en position dans la gorge.

Outillage nécessaire



10.11 Démontage du piston



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

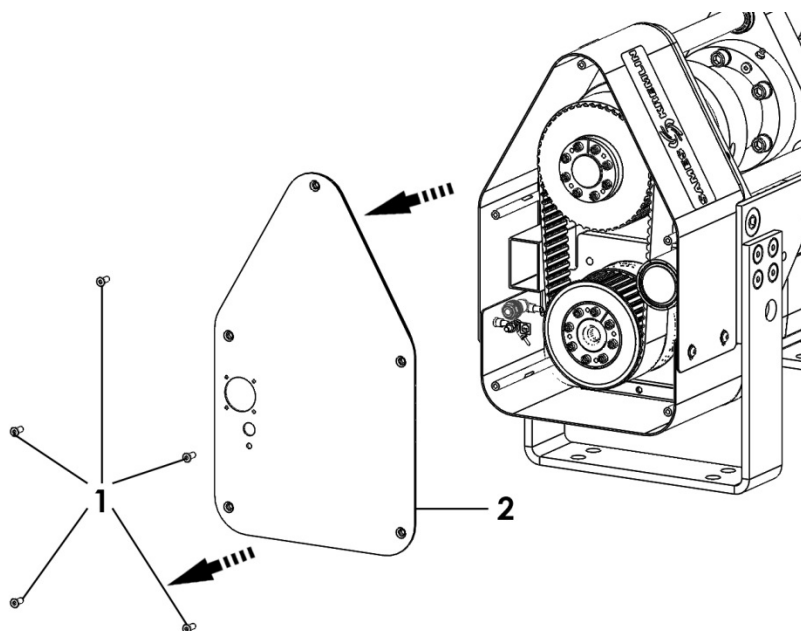


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

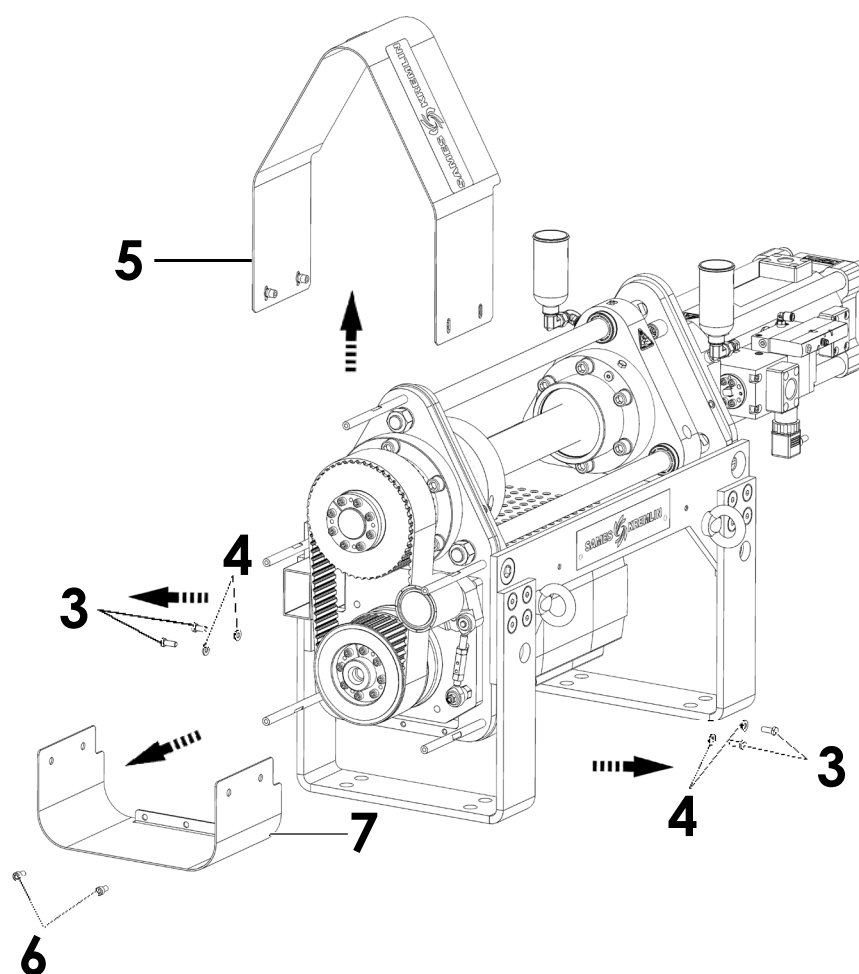
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
 - ✓ Enlever le couvercle transparent
-



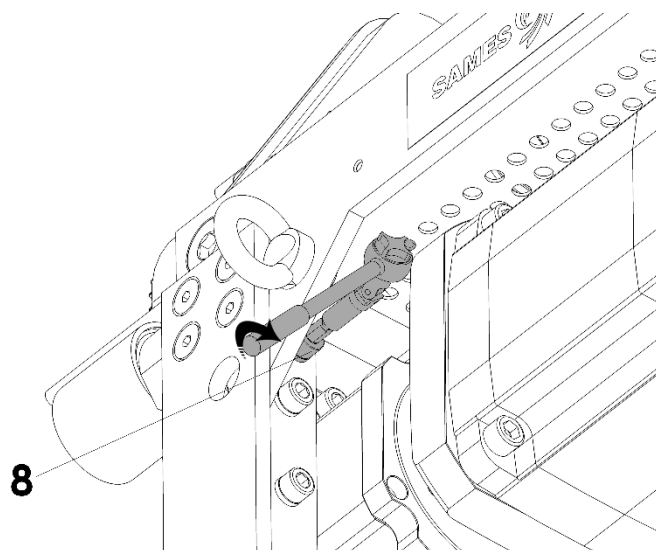
-
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électro distributeur.
 - ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
 - ✓ Enlever le couvercle (2).
-

Outillage nécessaire**2,5**  **4** 

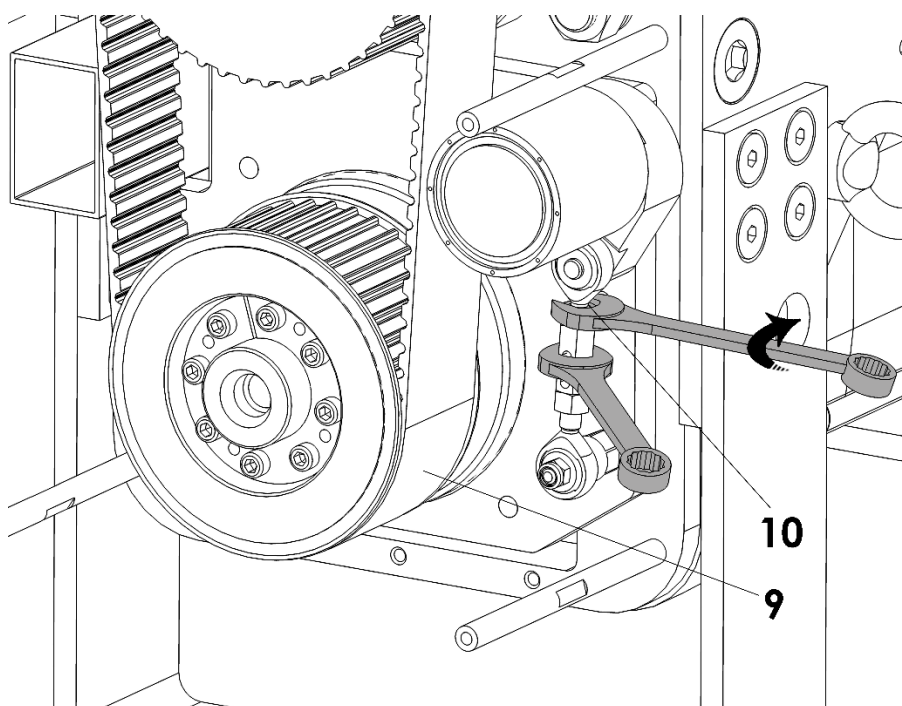


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

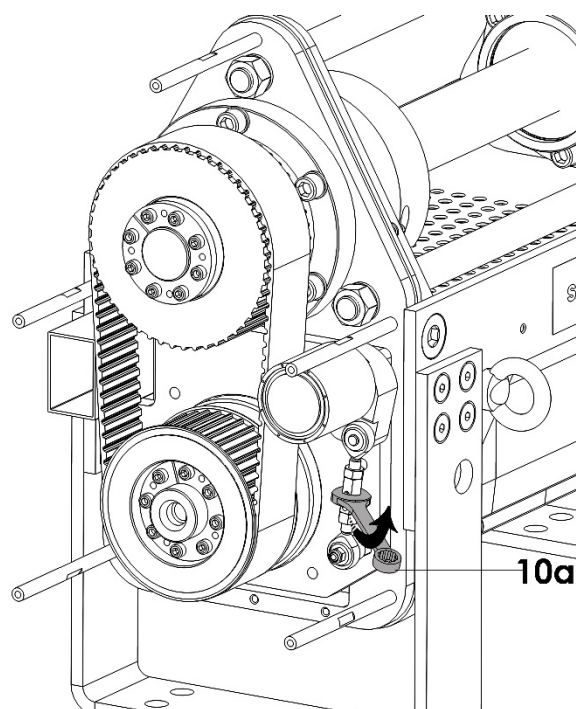
Outillage nécessaire

13x2



8



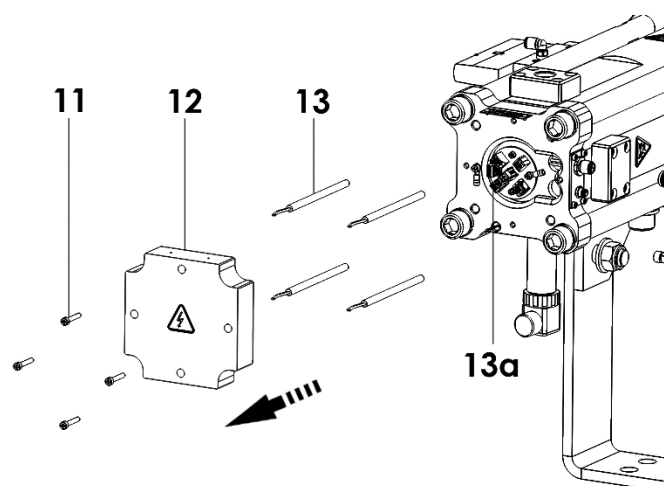


- ✓ Visser l'écrou tendeur (10a) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

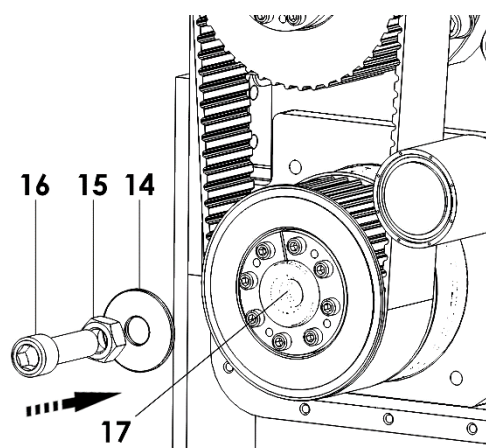
Outils nécessaires

13





- ✓ Dévisser et retirer les 4 vis (11) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm. Enlever le couvercle (12).
- ✓ Retirer les 4 cartouches chauffantes (13) et la sonde (13a) de leurs logements

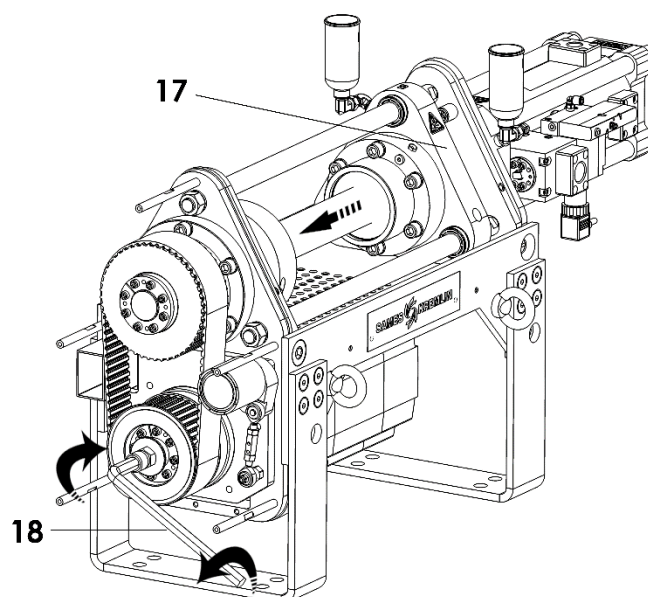
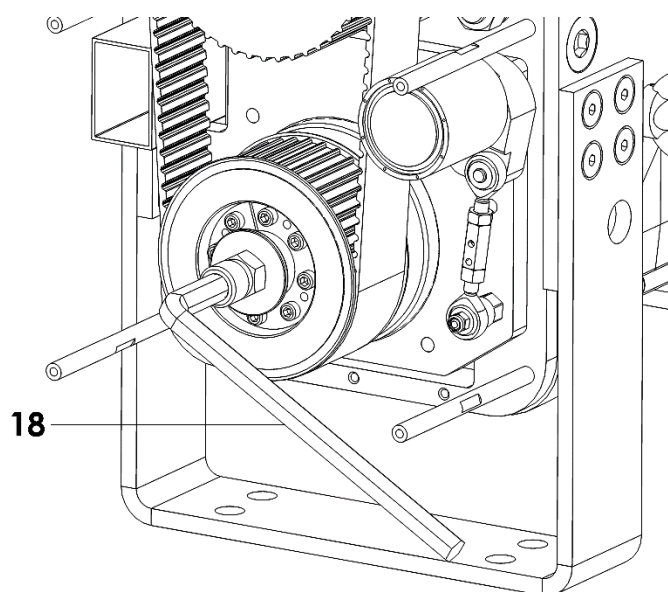


- ✓ Insérer l'ensemble rondelle (14) écrou (15) et vis (16) dans l'axe mototréducteur (17)
- ✓ Bloquer la vis (16) avec l'écrou (15) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm et d'une clé plate de 24 mm.

Outillage nécessaire
3

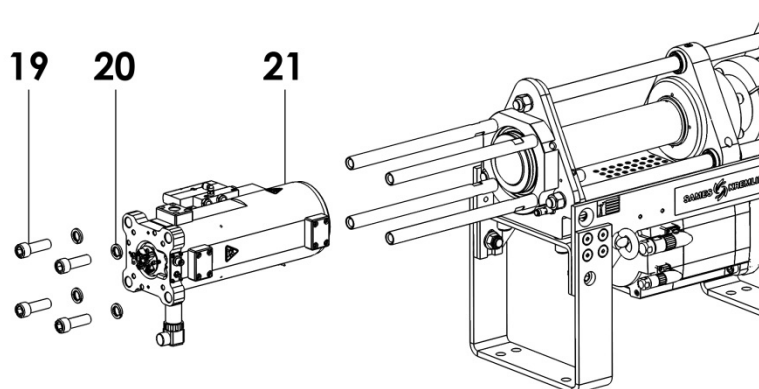
14

24

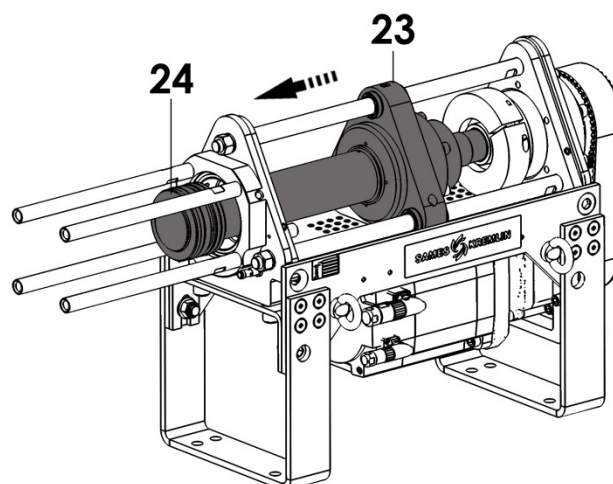



- ✓ Mettre le piston (17) en position haute en tournant l'axe motoréducteur dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (18).

Outillage nécessaire
14

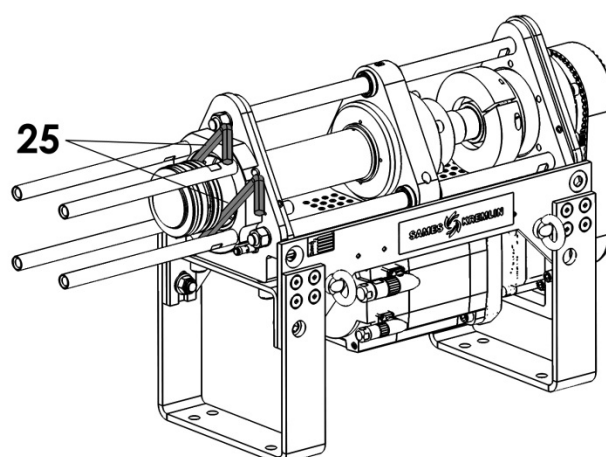


- ✓ Dévisser les 4 vis (19) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm
- ✓ Retirer les vis (19) et enlever les rondelles (20)
- ✓ Enlever l'ensemble flasque - vanne, cylindre (21).
Attention au poids.

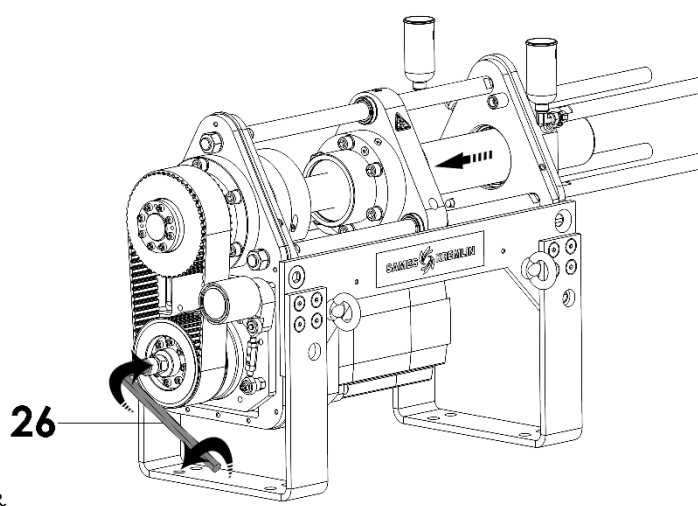


- ✓ Faire avancer l'ensemble piston (23) avec une clé Allen de 14 mm pour faire sortir la cartouche (24) du corps.

Outillage nécessaire
14

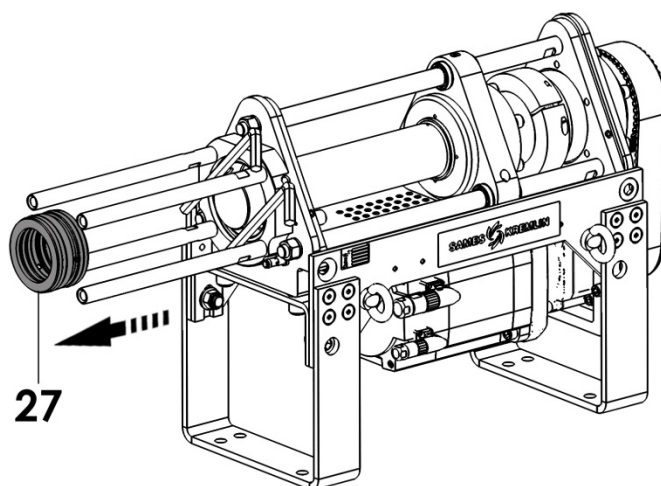
- ✓ Insérer deux cales (25) entre le piston et la cartouche.



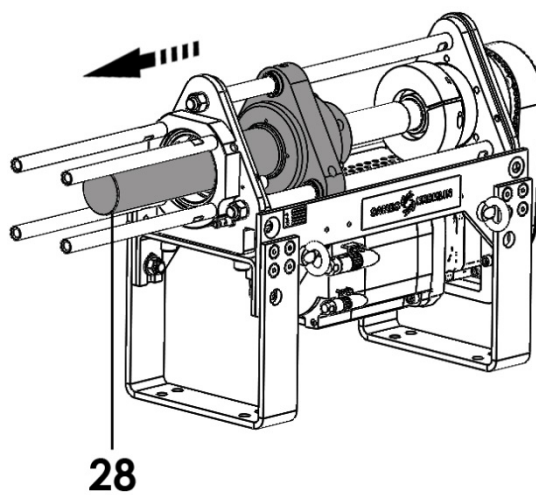
- ✓ Mettre le piston en position haute en tournant l'axe motoréducteur dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (26).

Outils nécessaires

14



- ✓ La cartouche (27) se libère.

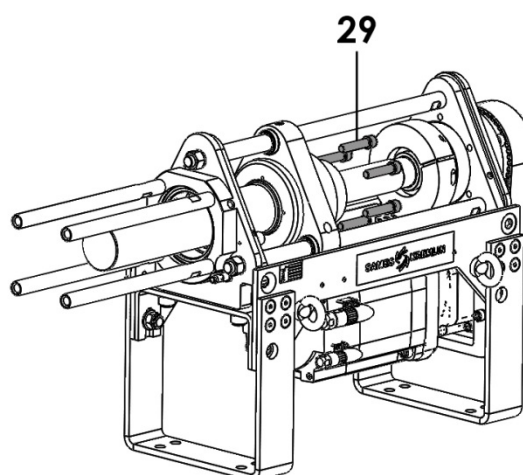


- ✓ Faire avancer l'ensemble piston (28) avec la clé Allen de 14 mm.

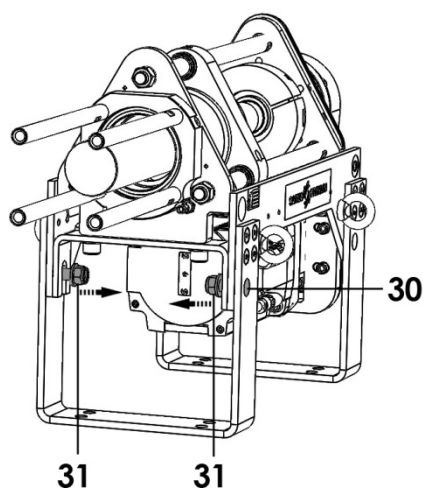
Outils nécessaires

14





- ✓ Dévisser les 6 vis (29) de l'écrou de la vis à rouleaux à l'aide d'une clé Allen de 10 mm.



- ✓ Desserrer légèrement les 2 vis (30) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm et les 2 écrous (31) à l'aide d'une clé plate 24 mm.

Outils nécessaires

10

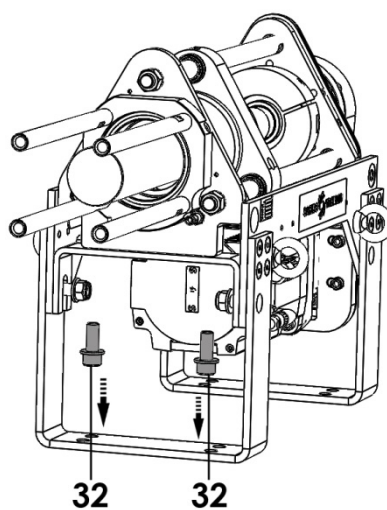


14

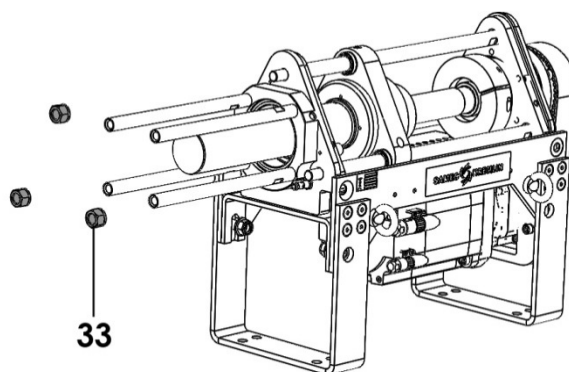


24





- ✓ Dévisser les 2 vis (32) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm.



- ✓ Dévisser les 3 écrous (33) à l'aide d'une clé plate de 27 mm.

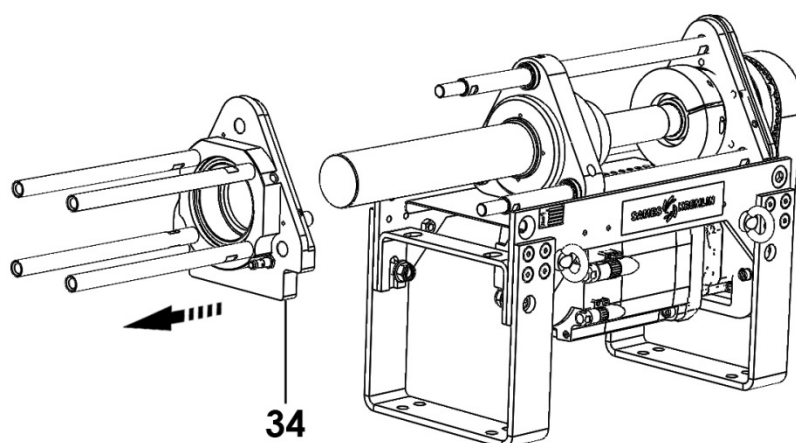
Outils nécessaires

14

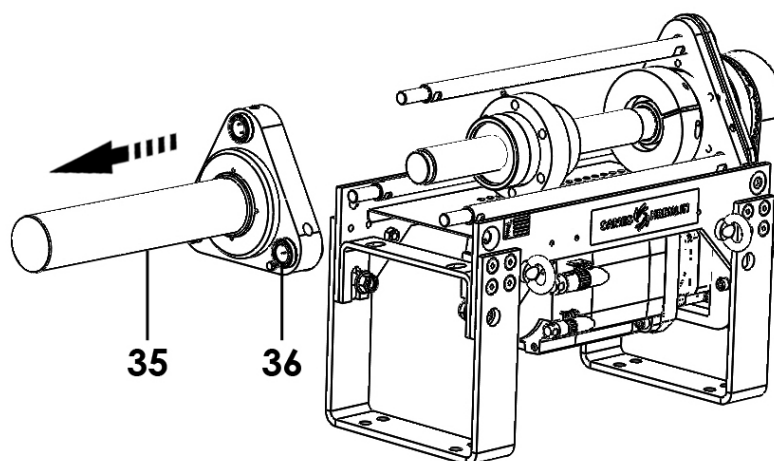


27

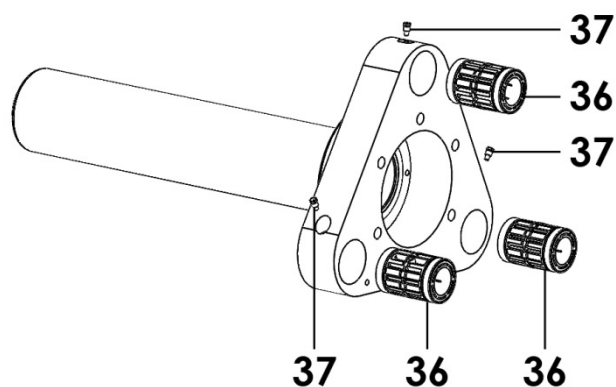




- ✓ Retirer l'ensemble (34) corps supérieur doseur et tirants.



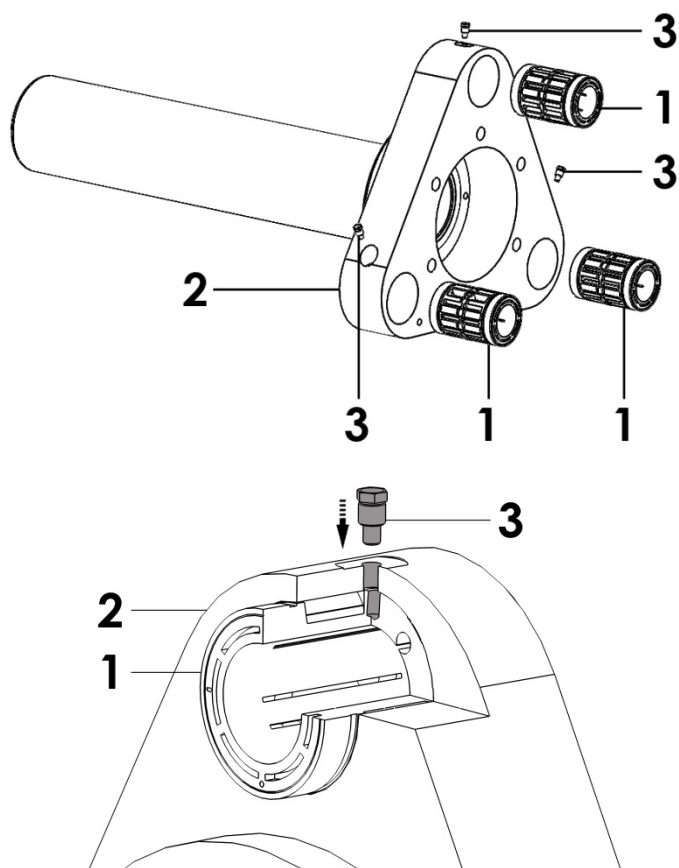
- ✓ Retirer des axes de guidage, l'ensemble piston (35) équipé des 3 douilles de guidage (36).



- ✓ Dévisser les graisseurs (37) avec une clé plate de 6 mm et enlever les douilles de guidage (36).
- ✓ Nettoyer le piston avant remontage ou stockage.
- ✓ Démonter suivant la procédure la cartouche de joints si nécessaire.
- ✓ Nettoyer l'ensemble des pièces au contact du produit avant remontage ou stockage.

Outils nécessaires**6**

10.12 Remontage du piston



- ✓ Mettre en place une par une les douilles (1) dans les logements du corps du piston (2) et visser les graisseurs (3) à l'aide d'une clé à pipe de 6 mm. Attention aligner le trou de la douille (1) avec le graisseur (3) afin de la maintenir en position et ne pas la bloquer en pivotement.

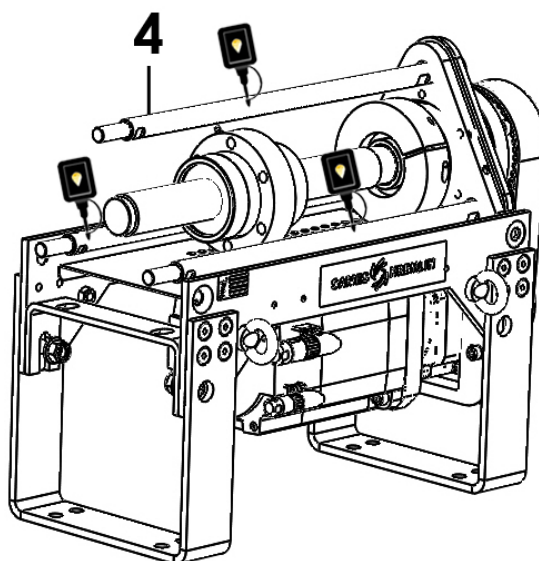
Outils nécessaires

6

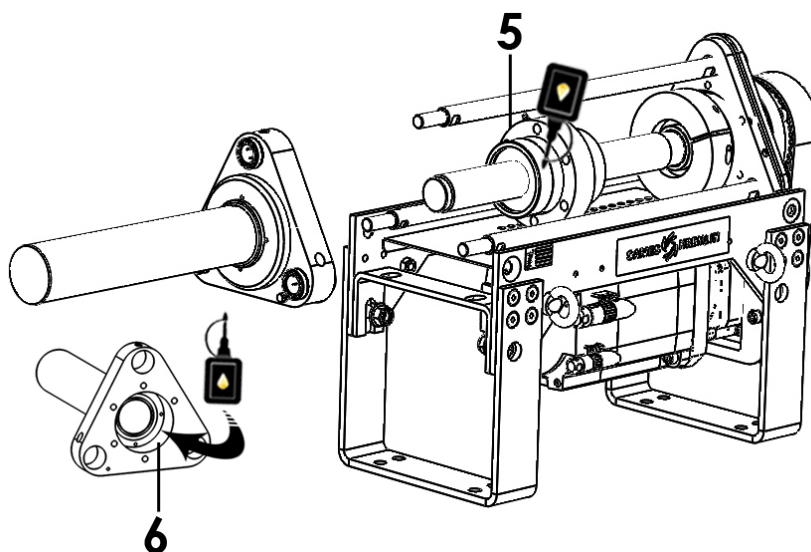


6





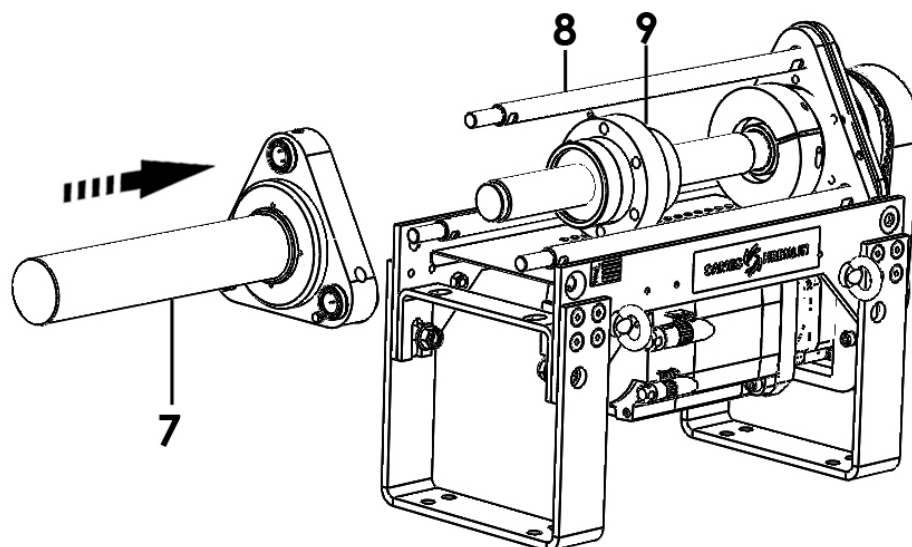
- ✓ Graisser les axes de guidage (4).



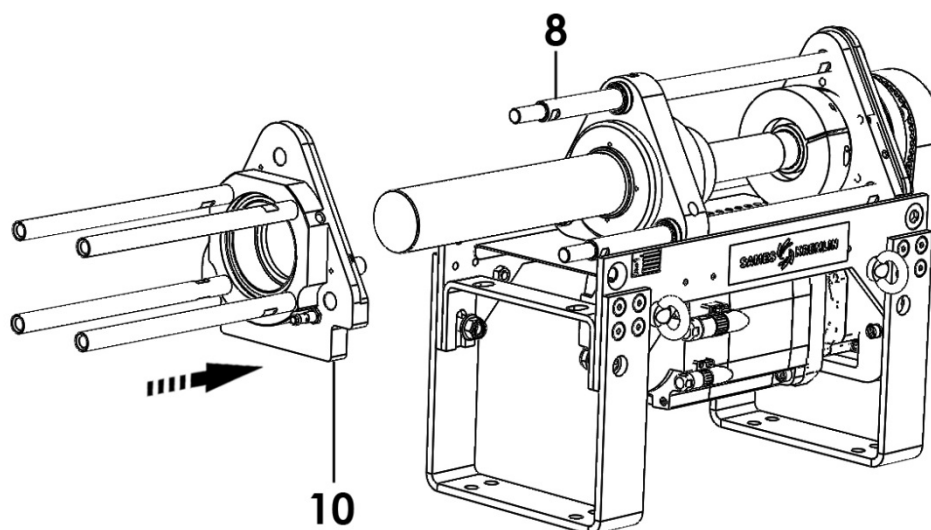
- ✓ Graisser l'écrou de la vis à rouleaux (5).
- ✓ Graisser l'intérieur du piston (6).

Outillage nécessaire

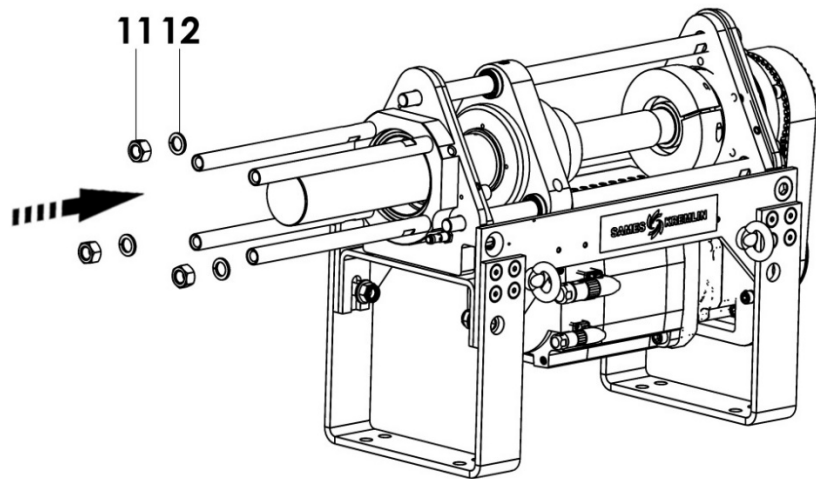




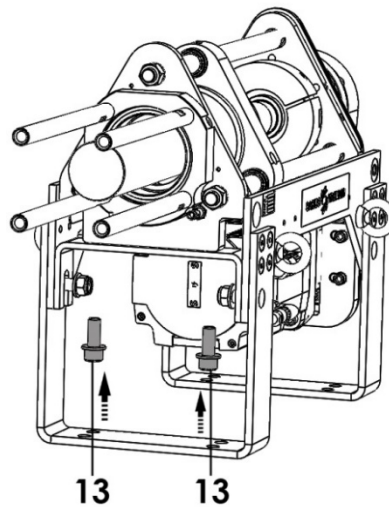
- ✓ Introduire l'ensemble piston douilles (7) sur les axes de guidage (8).
- ✓ Faire glisser l'ensemble piston douilles (7) jusqu'à ce que l'écrou de la vis à rouleaux (9) soit dans son logement.



- ✓ Mettre en place l'ensemble corps supérieur et tirants (10), sur les axes de guidage (8).



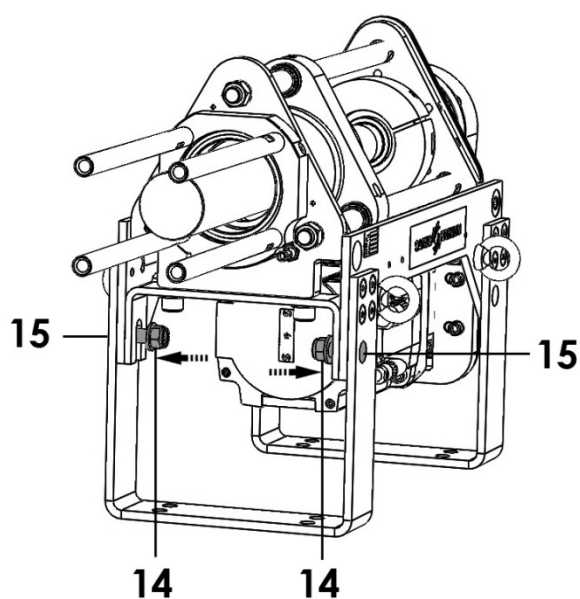
- ✓ Mettre en place les 3 rondelles (12) et les 3 écrous (11).
- ✓ Serrer progressivement en étoile l'ensemble avec les écrous (11) et les rondelles (12) au couple de 190 N.m à l'aide d'une clé dynamométrique de 27 mm.



- ✓ Mettre en place les 2 rondelles (12) et les 2 vis (13). Serrer les 2 vis (13) **avec** une clé Allen de 14 mm au couple de 60 N.m..

Outils nécessaires
27

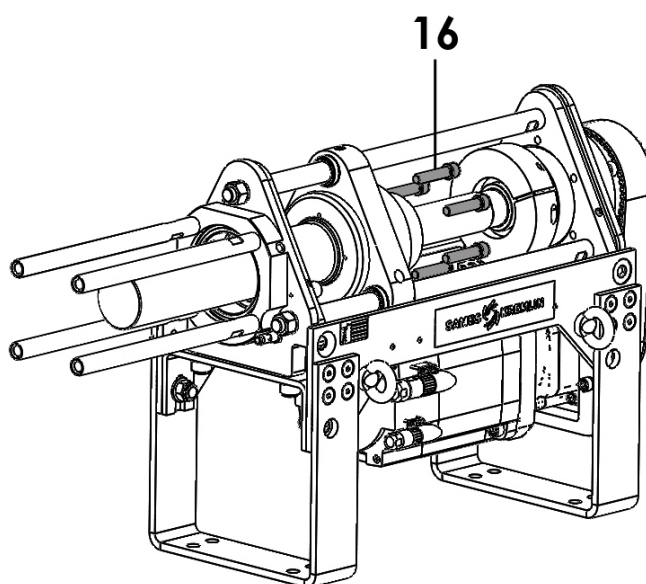
14

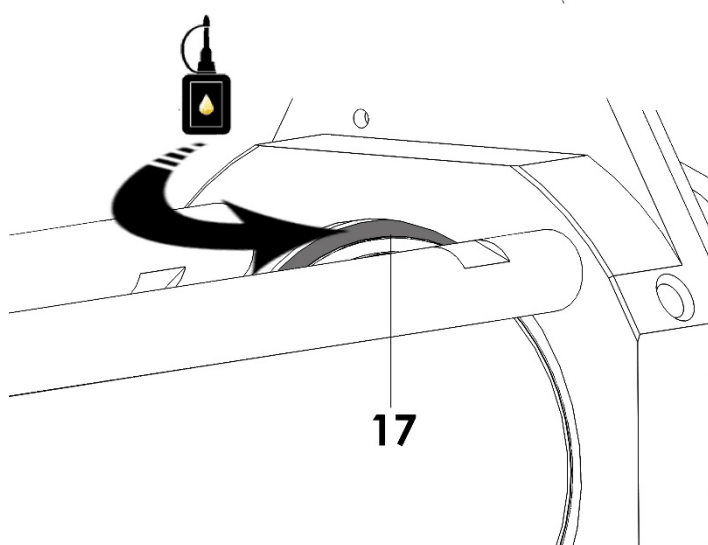
- ✓ Maintenir les écrous (14) avec leurs rondelles à l'aide d'une clé plate de 24 mm et serrer les vis (15) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm au couple de 60 N.m..

Outils nécessaires
14

24

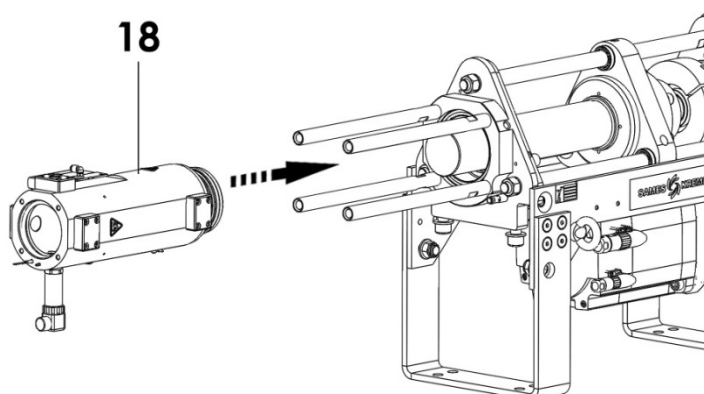



- ✓ Serrer les 6 vis (16) de l'écrou de la vis à rouleaux à l'aide d'une clé Allen de 10 mm au couple de 80 N.m.

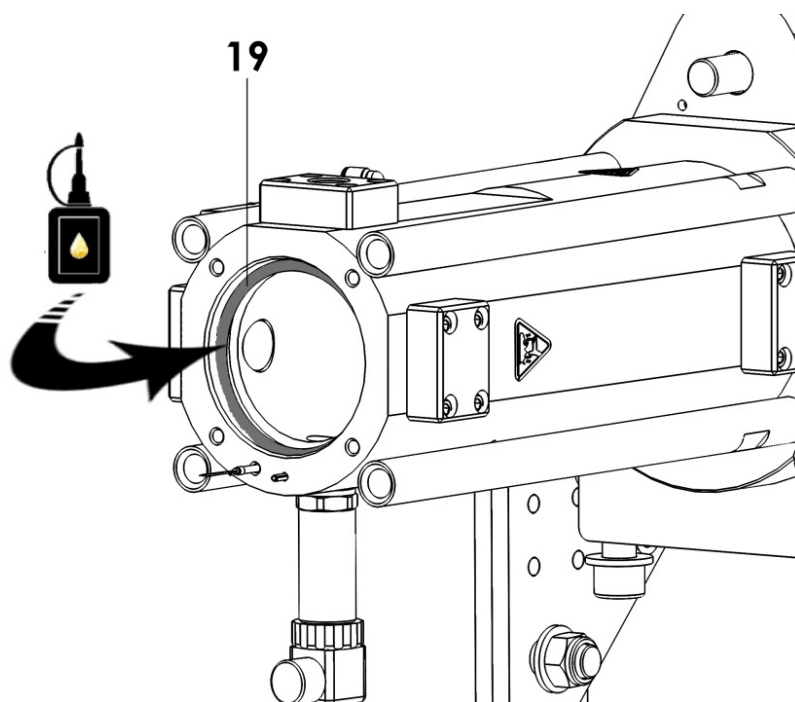


- ✓ Graisser le joint (17).

Outils nécessaires**10**



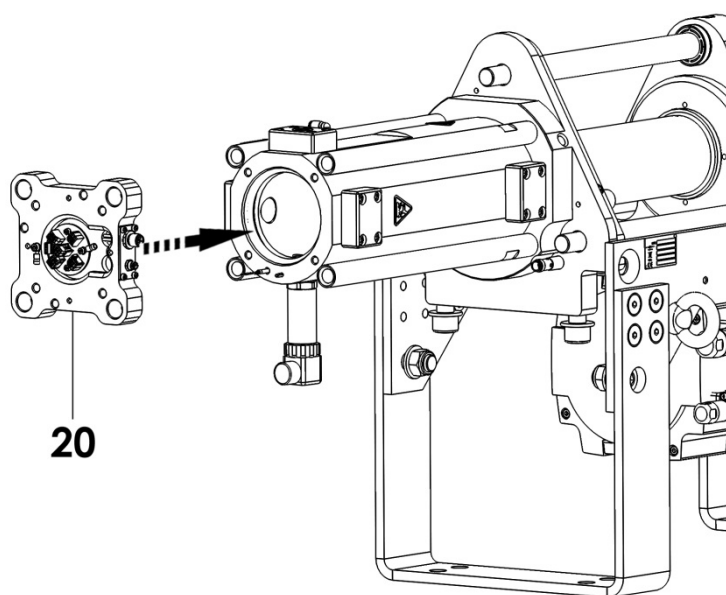
✓ Mettre le cylindre (18) en place.



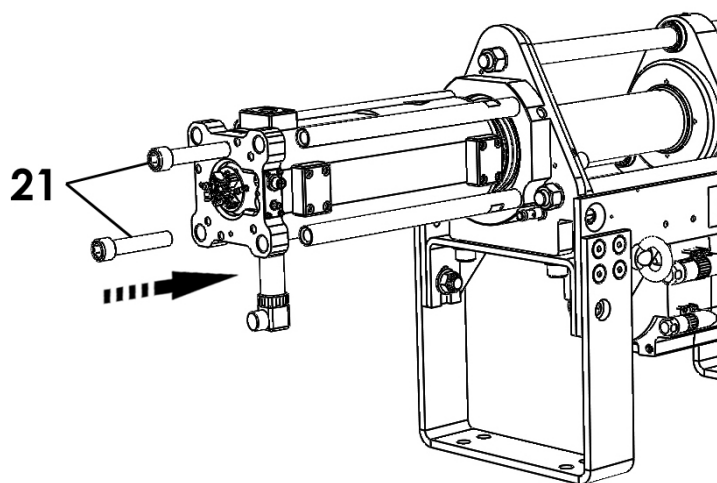
✓ Graisser le joint (19).

Outils nécessaires





- ✓ Mettre le flasque (20) en place (attention à l'orientation).



- ✓ Pré-serrer progressivement avec 2 vis M16x 90 (21) en croix pour maintenir l'ensemble cartouche-flasque en position.

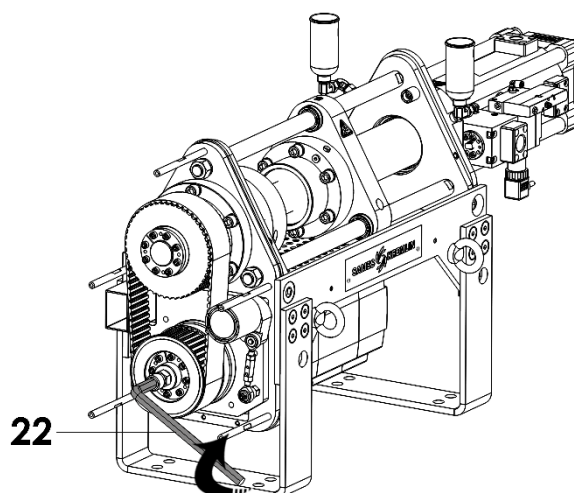
Outillage nécessaire

14

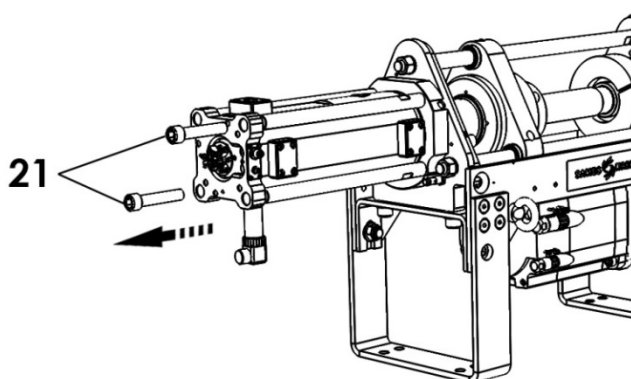


M16x90 X2





- ✓ Mettre le piston à mi-course en tournant l'axe motoréducteur dans le sens antihoraire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (22).



- ✓ Retirer les 2 vis M16x90 (21).

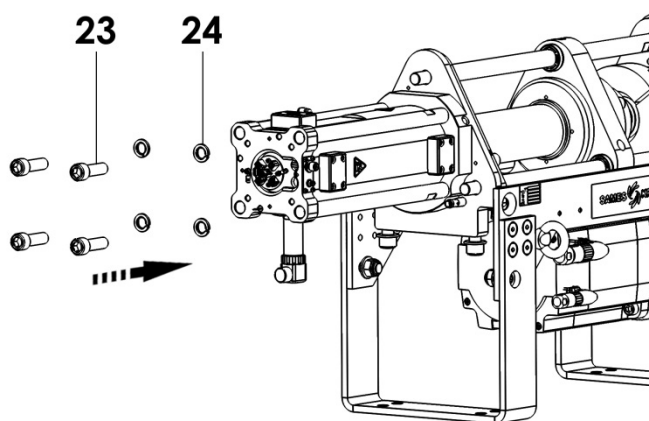
Outillage nécessaire

14



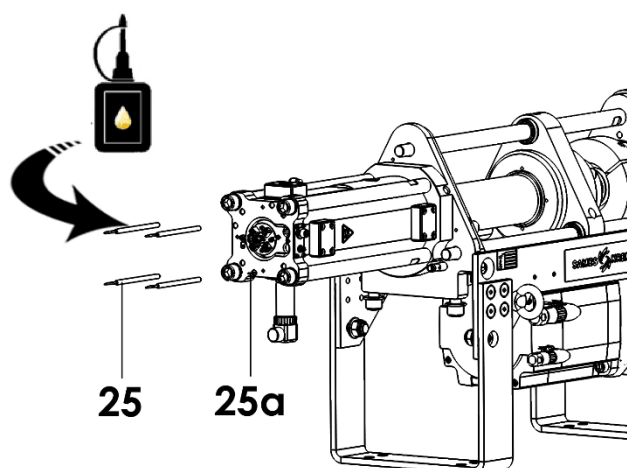
M16x90 X2



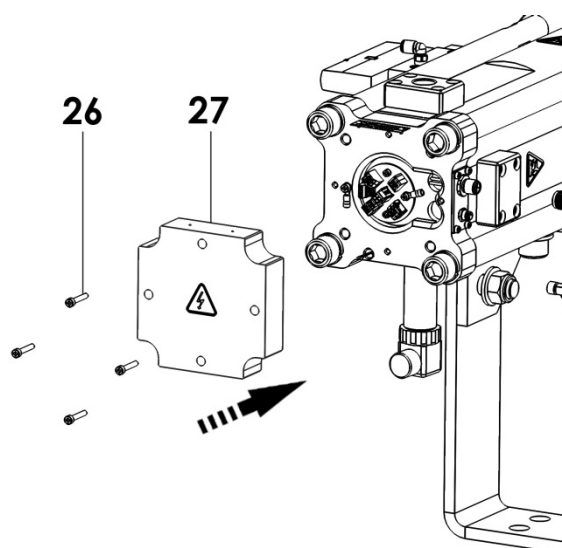


- ✓ Visser progressivement en croix l'ensemble 4 vis M16x60 (23) et rondelles (24) avec une Allen clé de 14 mm au couple de 130 N.m.

Outils nécessaires**14**



- ✓ Graisser les cartouches chauffante (25) avec de la pâte thermique (MI-setral-9M) avant de les remettre dans leur logement.
- ✓ Remettre la sonde (25a) dans son logement.

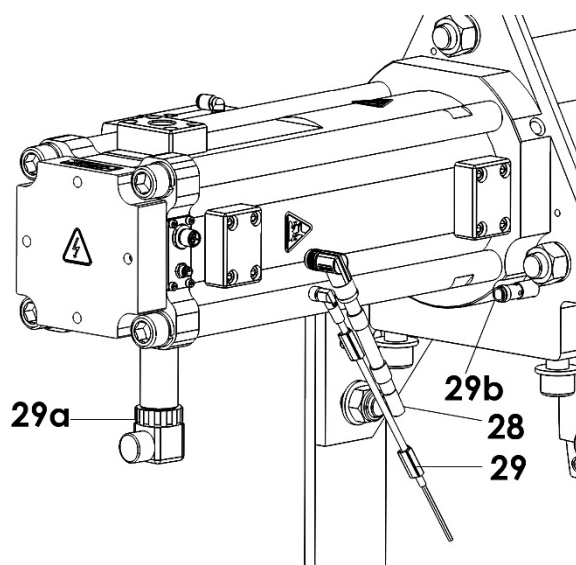


- ✓ Mettre le couvercle (26) en place et visser les 4 vis (27) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

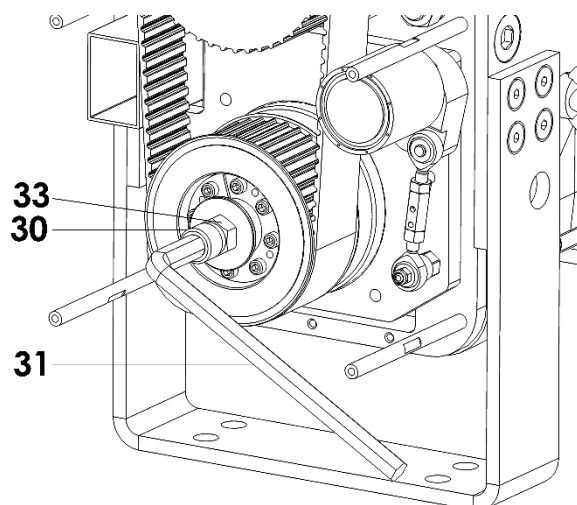
Outils nécessaires

3





- ✓ Remettre les connecteurs puissance (28), sonde de la chauffe (29), capteur de pression (29a), capteur de position inductif (29b) et électrodistributeur.

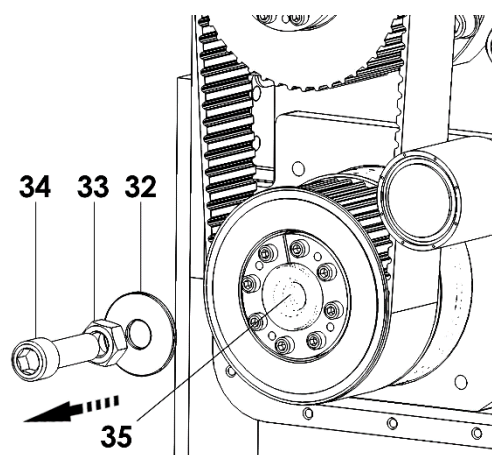


C

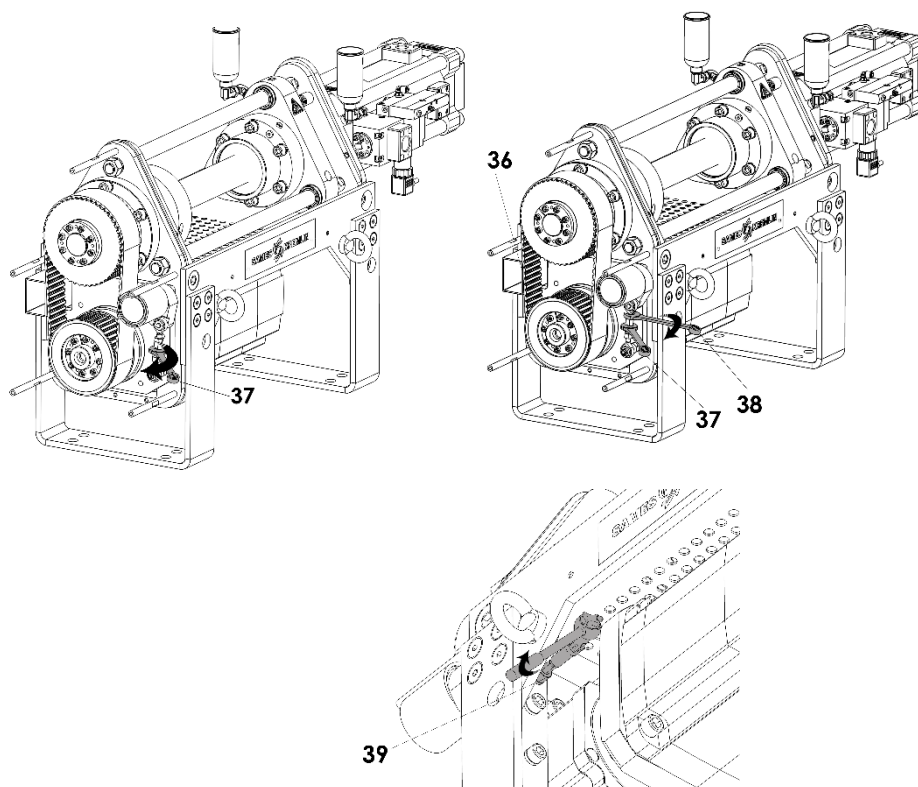
- ✓ Maintenir la vis (30) à l'aide de la clé Allen de 14 mm et dévisser l'écrou (33) à l'aide de la clé plate de 24 mm.

Outils nécessaires
14

24

- ✓ Dévisser entièrement la vis (34)
- ✓ Retirer l'ensemble vis (34), écrou (33) et rondelle (32) de l'axe motoréducteur (35).



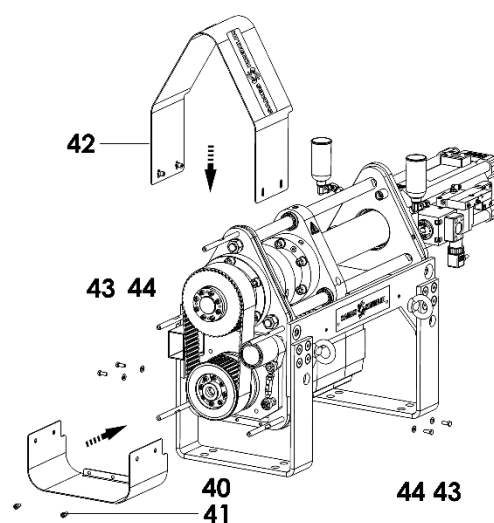
- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
- Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (37), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 36) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (38) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (37).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (39) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

Outillage nécessaire
13x2

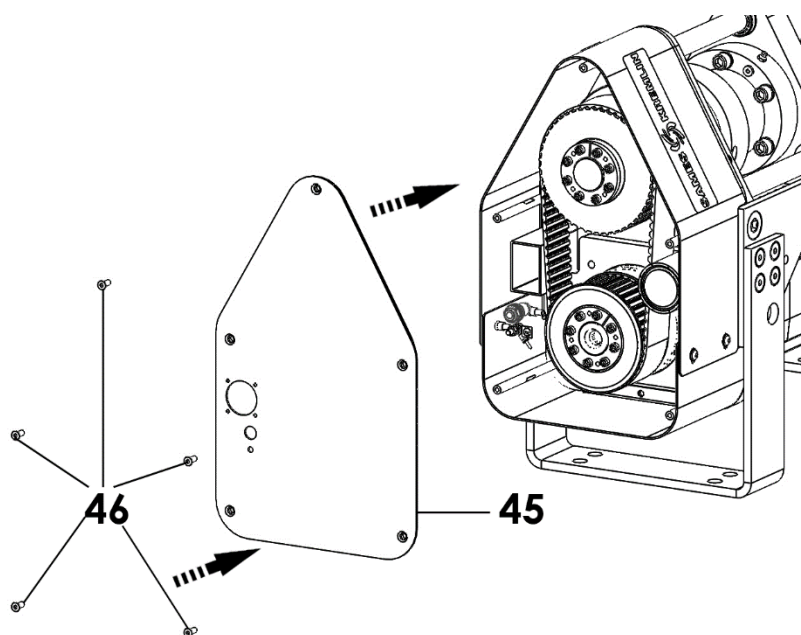
8

- ✓ Repositionner le carter inférieur (40) et visser les 2 vis (41) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (42). Mettre les rondelles (44) et visser les 4 vis (43) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outillage nécessaire
5

10

- ✓ Repositionner le couvercle (45) et visser les 5 vis (46) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

**Attention**

Vérifier impérativement le réglage du capteur de position (voir chapitre remontage capteur de position).

Outillage nécessaire**4****2,5**

10.13 Démontage des axes de guidage



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

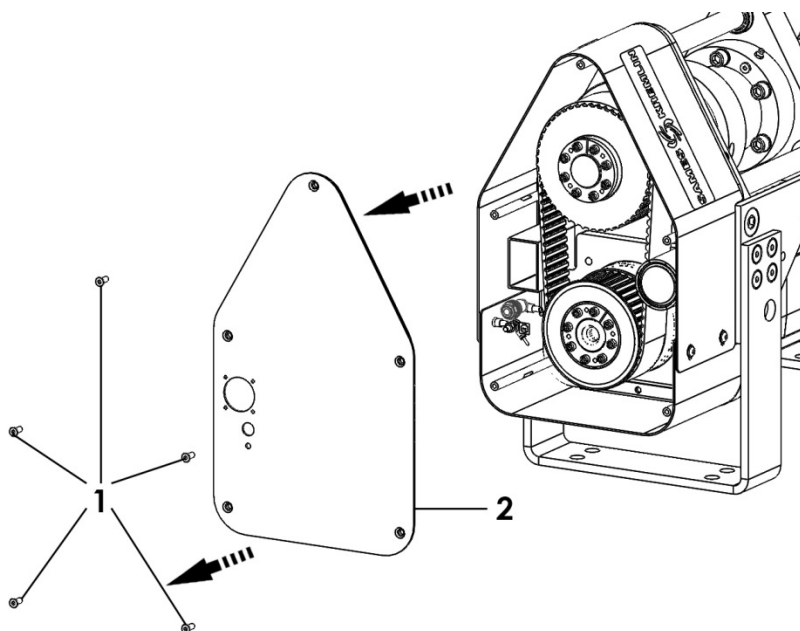


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

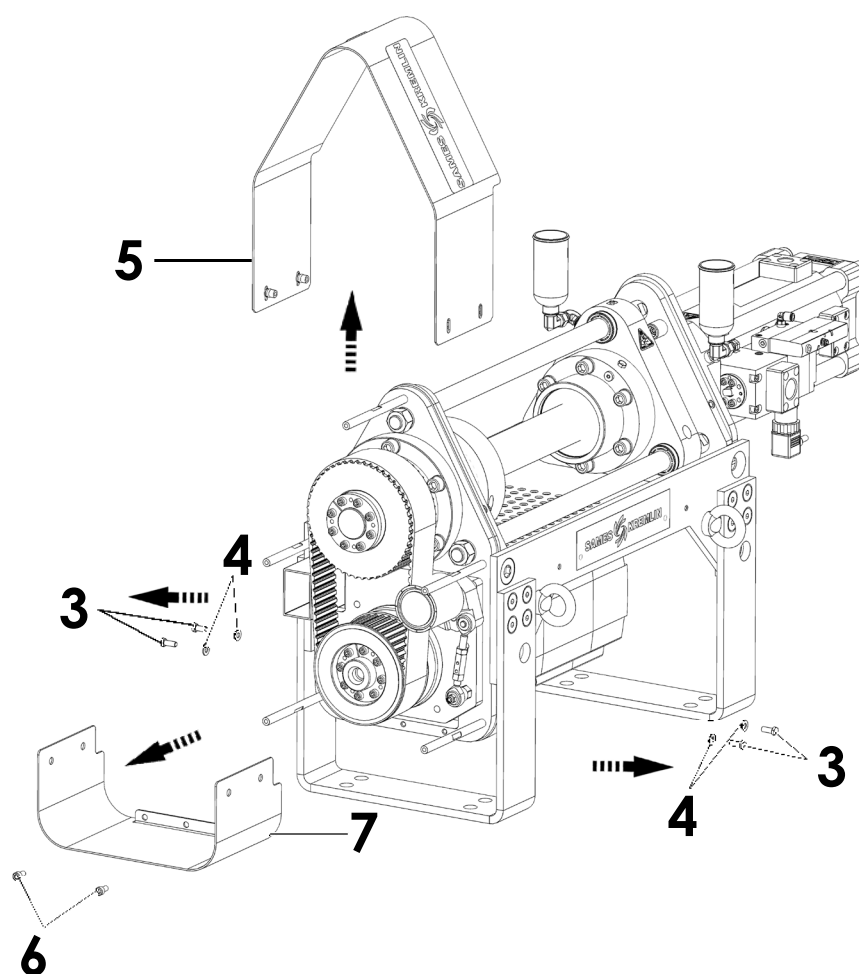
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



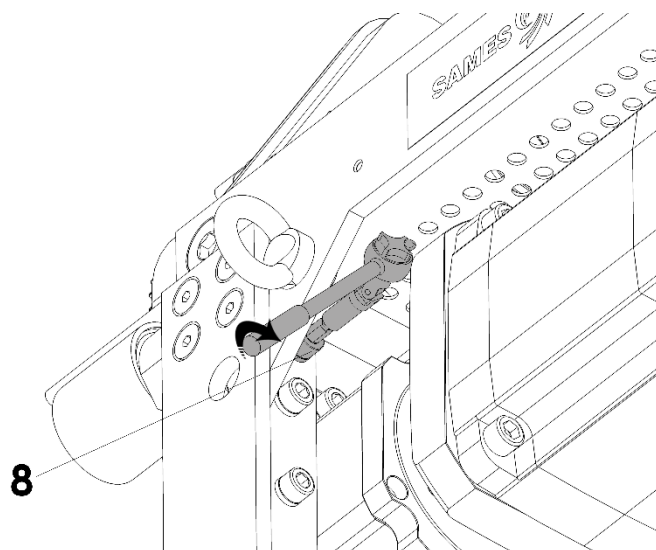
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électro distributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

Outils nécessaires**2,5**  **4** 

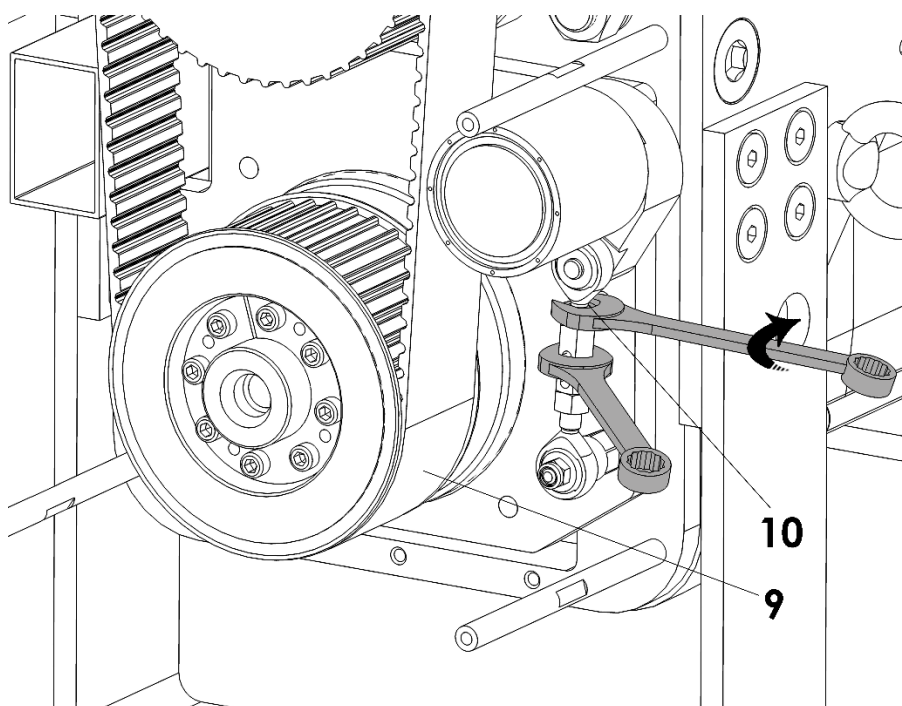


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

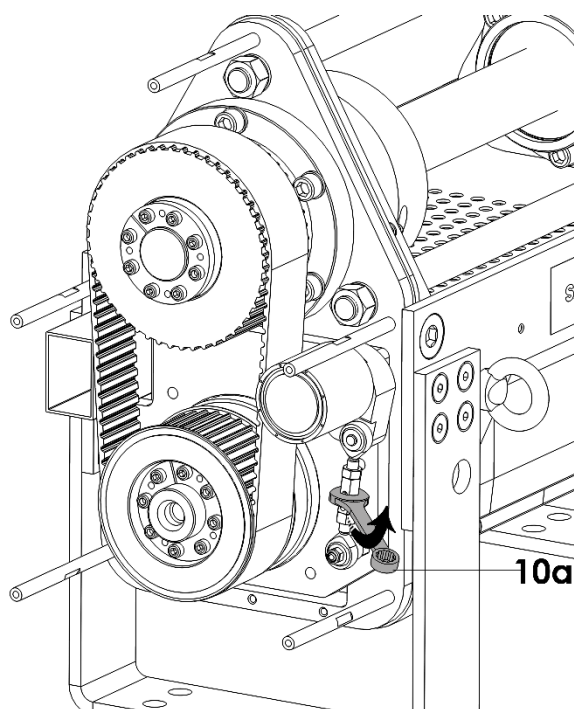
Outillage nécessaire

13x2



8



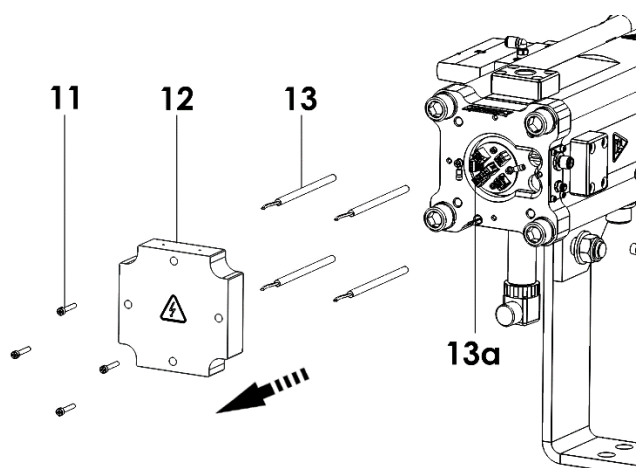


- ✓ Visser l'écrou tendeur (10a) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

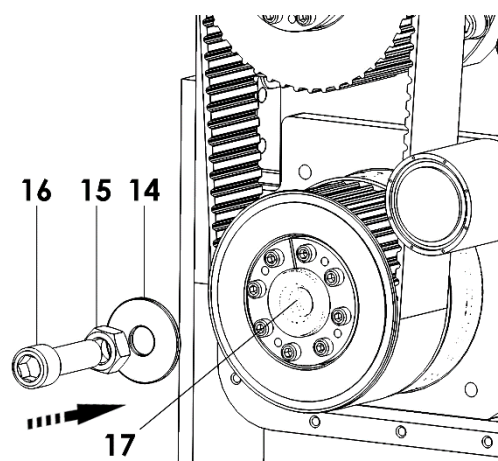
Outils nécessaires

13





- ✓ Dévisser et retirer les 4 vis (11) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm. Enlever le couvercle (12).
- ✓ Retirer les 4 cartouches chauffantes (13) et la sonde (13a) de leurs logements.

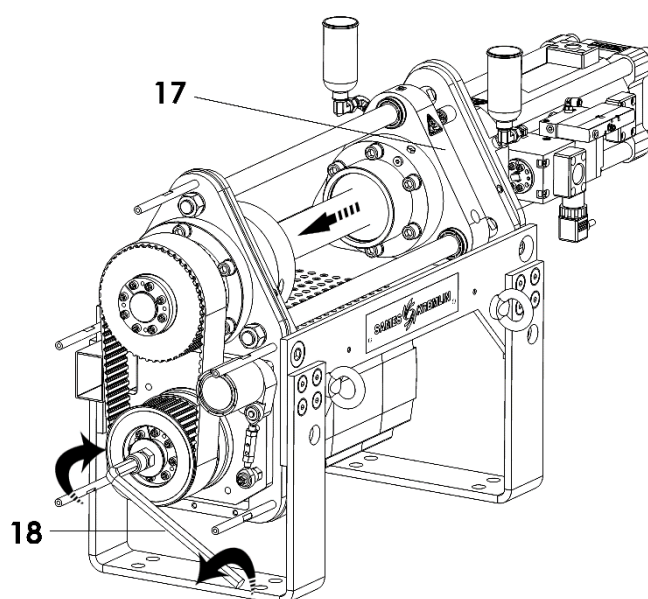
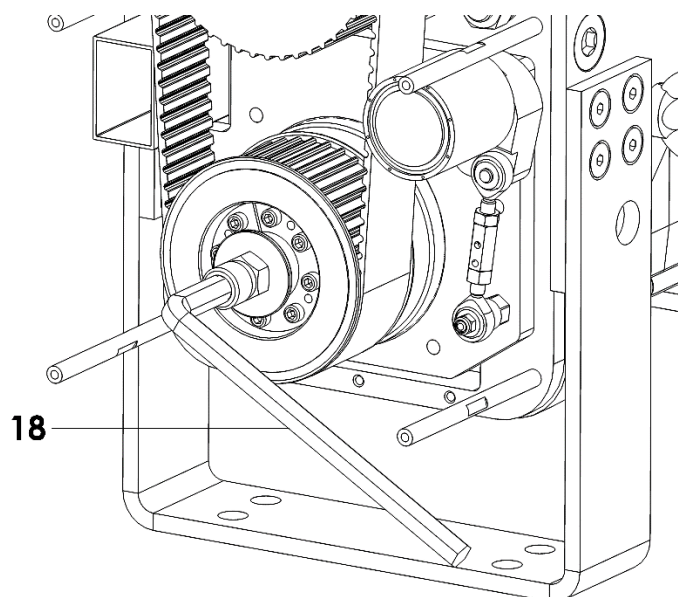


- ✓ Insérer l'ensemble rondelle (14) écrou (15) et vis (16) dans l'axe motoréducteur (17).
- ✓ Bloquer la vis (16) avec l'écrou (15) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm et d'une clé plate de 24 mm.

Outils nécessaires
3

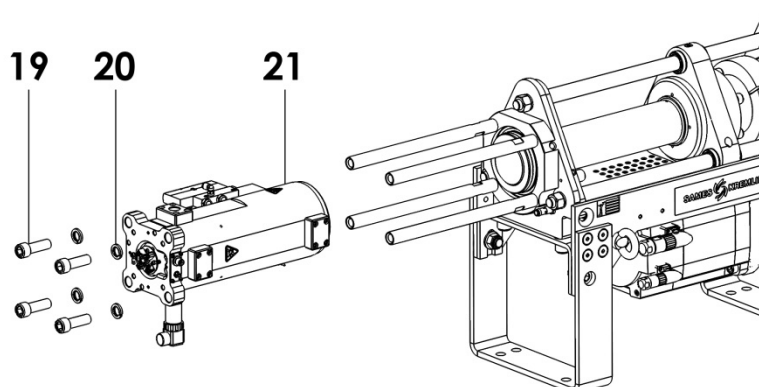
14

24

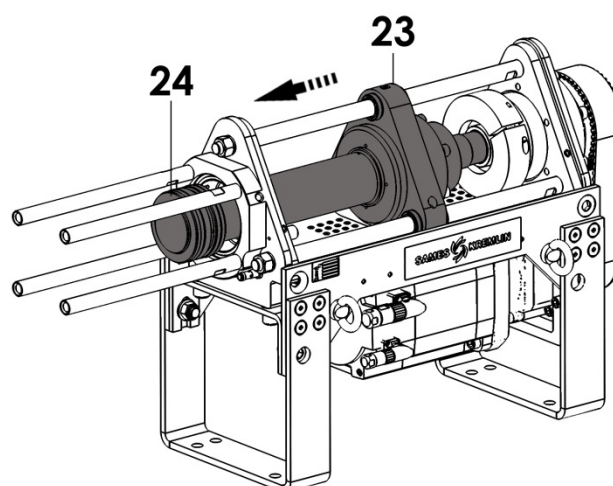



- ✓ Mettre le piston (17) en position haute en tournant l'axe mototrédacteur dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (18).

Outils nécessaires
14

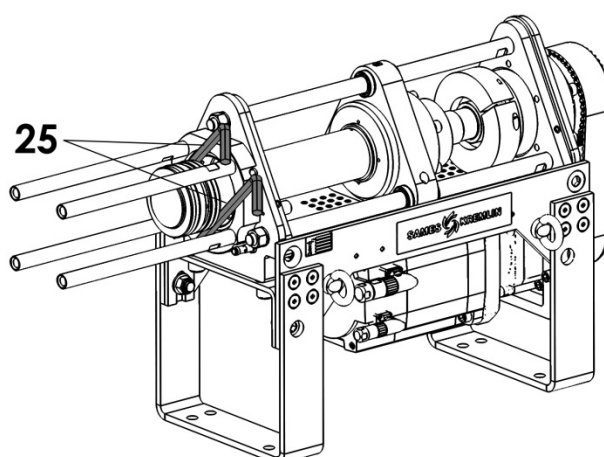



- ✓ Dévisser les 4 vis (19) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm
- ✓ Retirer les vis (19) et enlever les rondelles (20).
- ✓ Enlever l'ensemble flasque - vanne, cylindre (21).
Attention au poids.

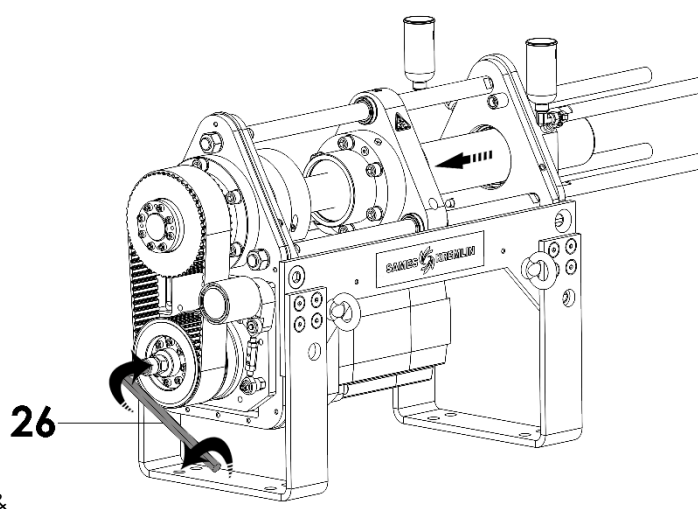


- ✓ Faire avancer l'ensemble piston (23) avec une clé Allen de 14 mm pour faire sortir la cartouche (24) du corps.

Outils nécessaires
14

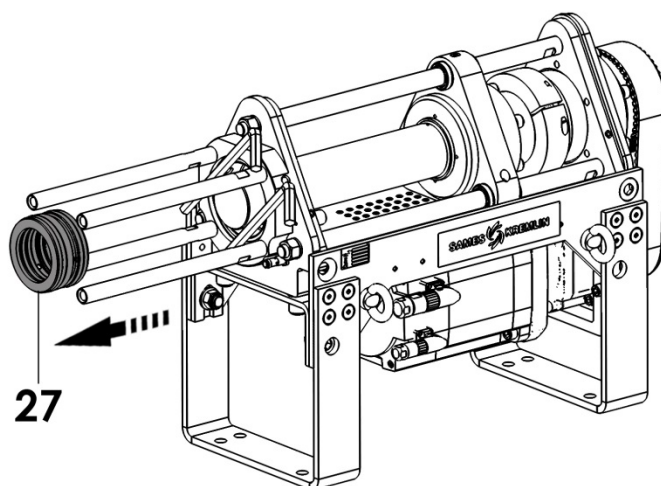
- ✓ Insérer deux cales (25) entre le piston et la cartouche.



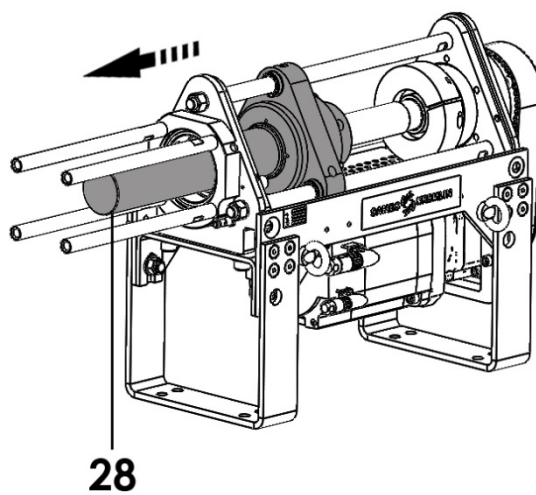
- ✓ Mettre le piston en position haute en tournant l'axe motoréducteur dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen de 14 mm (26).

Outils nécessaires

14



- ✓ La cartouche (27) se libère.

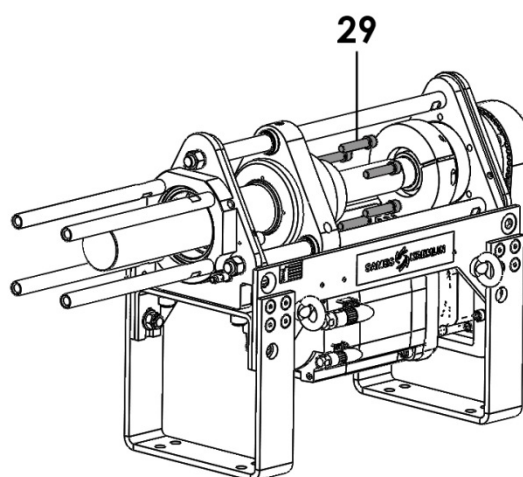


- ✓ Faire avancer l'ensemble piston (28) avec une clé Allen de 14 mm.

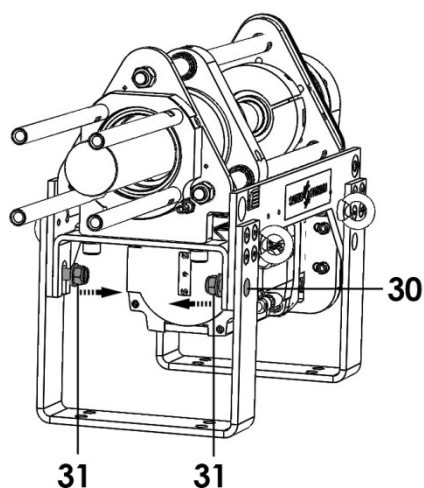
Outils nécessaires

14





- ✓ Dévisser les 6 vis (29) de l'écrou de la vis à rouleaux à l'aide d'une clé Allen de 10 mm.



- ✓ Desserrer légèrement les 2 vis (30) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm et les 2 écrous (31) à l'aide d'une clé plate 24 mm.

Outils nécessaires

10

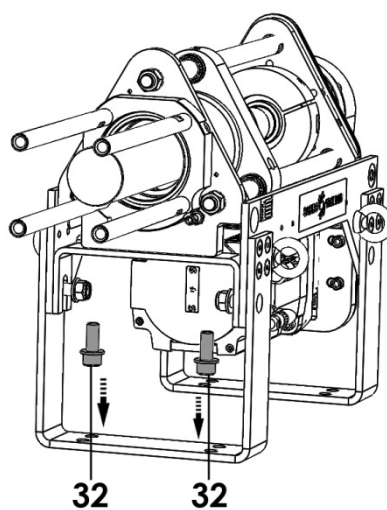


14

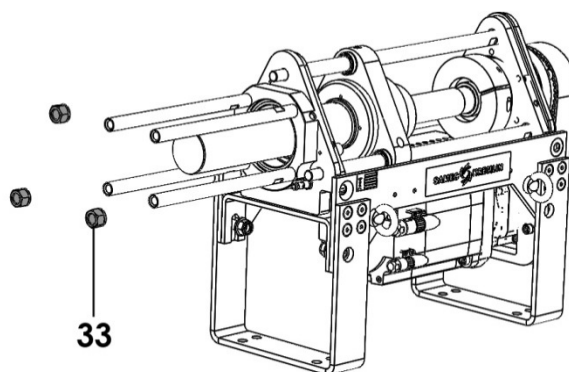


24





- ✓ Dévisser les 2 vis (32) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm.



- ✓ Dévisser les 3 écrous (33) à l'aide d'une clé plate de 27 mm.

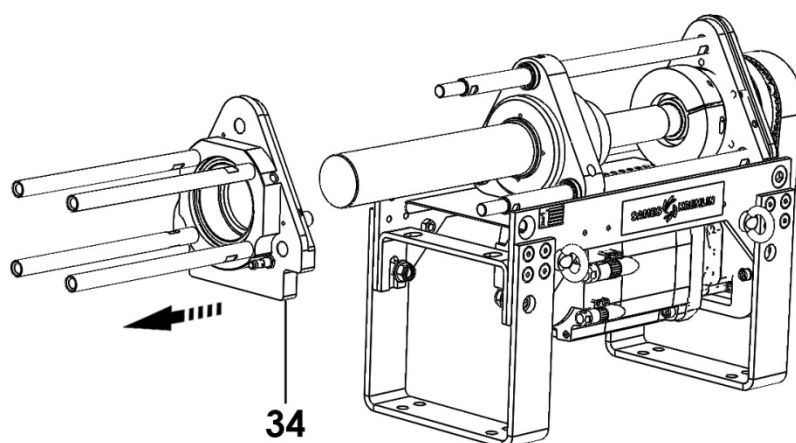
Outils nécessaires

14

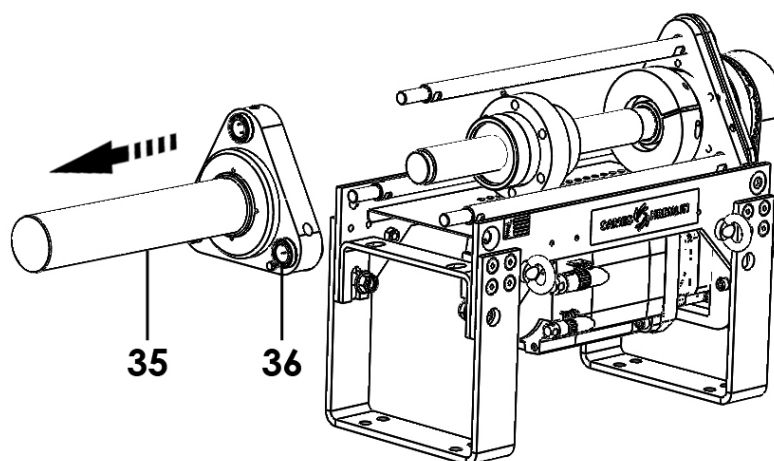


27

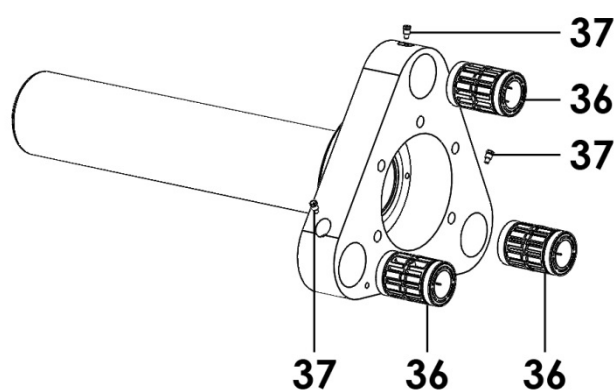




- ✓ Retirer l'ensemble (34) corps supérieur doseur et tirants.

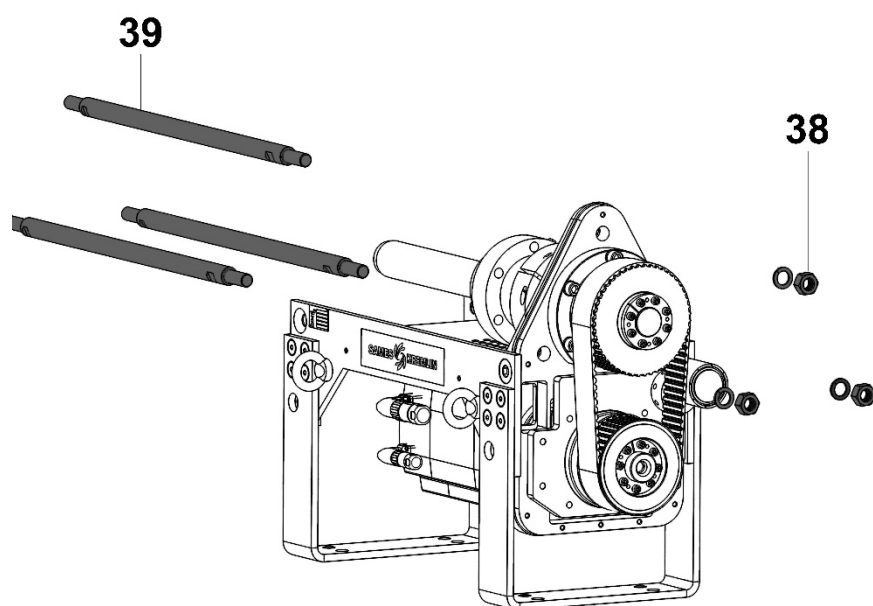


- ✓ Retirer l'ensemble piston (35) équipé des 3 douilles de guidage (36) des axes de guidage.



- ✓ Dévisser les graisseurs (37) avec une clé à pipe de 6 mm et enlever les douilles de guidage (36).
- ✓ Nettoyer le piston avant remontage ou stockage.
- ✓ Démontez suivant la procédure la cartouche de joints si nécessaire.
- ✓ Nettoyer l'ensemble des pièces au contact du produit avant remontage ou stockage.

Outillage nécessaire**6****6**



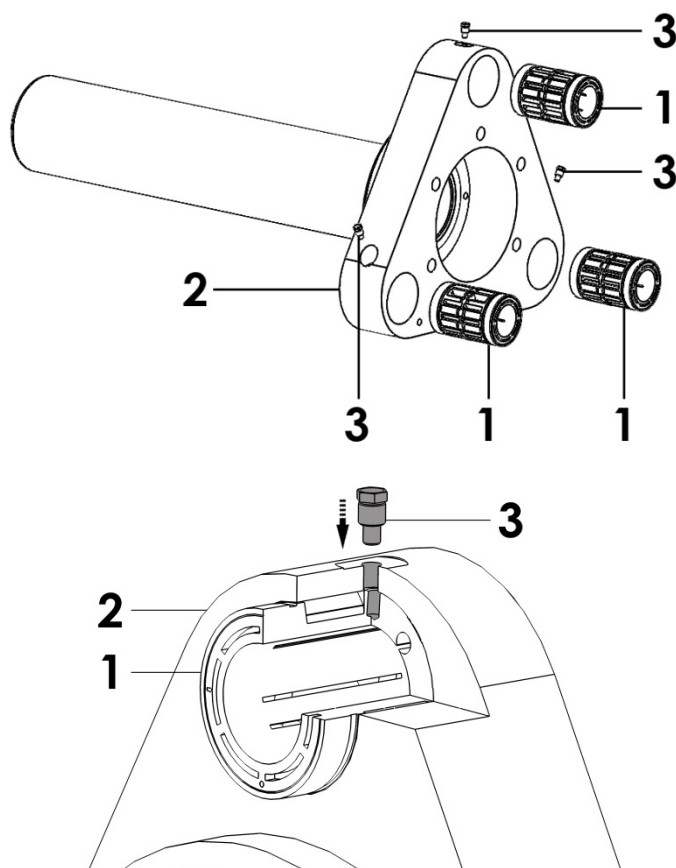
- ✓ Dévisser les écrous (38) avec une clé plate de 27 mm et enlever les axes de guidage (39) de la plaque de transmission.

Outils nécessaires

27



10.14 Remontage des axes de guidage

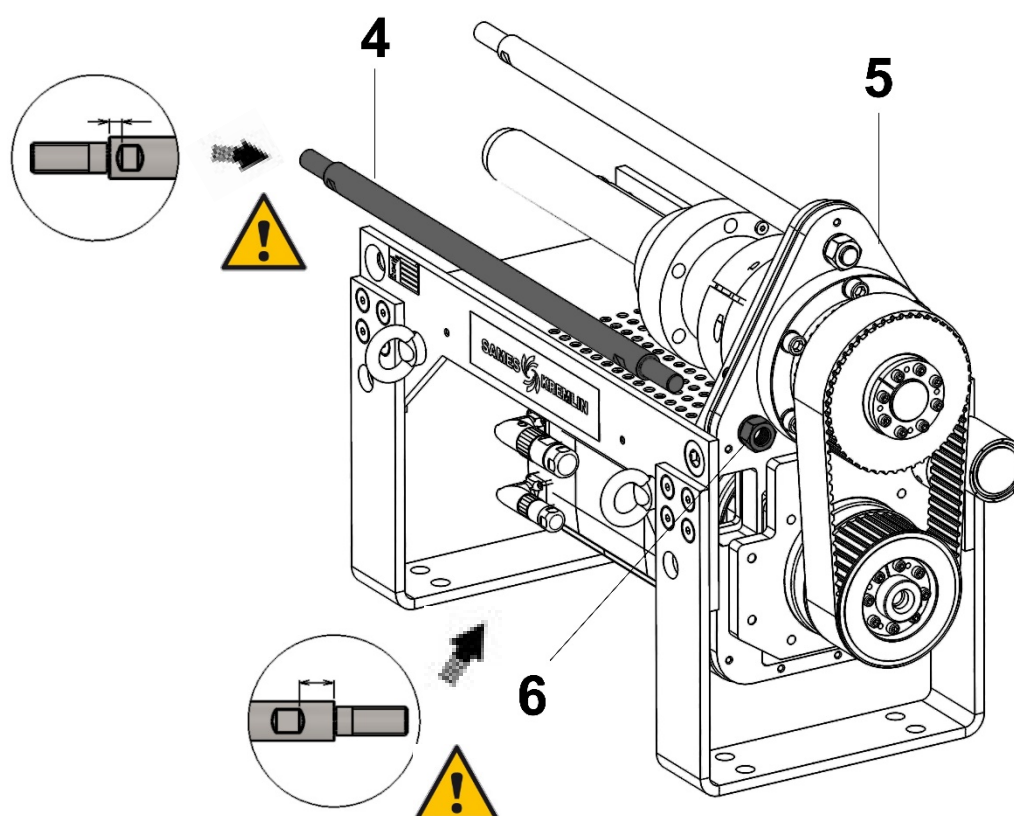


- ✓ Mettre en place une par une les douilles (1) dans les logements du corps du piston (2) et visser les graisseurs (3) à l'aide d'une clé à pipe de 6 mm. Attention aligner le trou de la douille (1) avec le graisseur (3) afin de la maintenir en position et ne pas la bloquer en pivotement.

Outillage nécessaire

6

6

- ✓ Monter les axes de guidage (4) sur la plaque de transmission (5), en effectuant un pré-serrage avec l'écrou (6) et la rondelle (7), au moyen d'une clé plate de 27 mm.
- ✓ Attention, au sens de montage des axes.

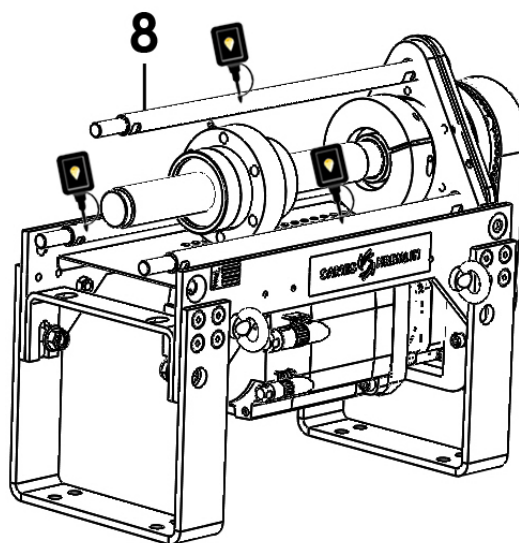


Ne pas serrer au couple prématurément.

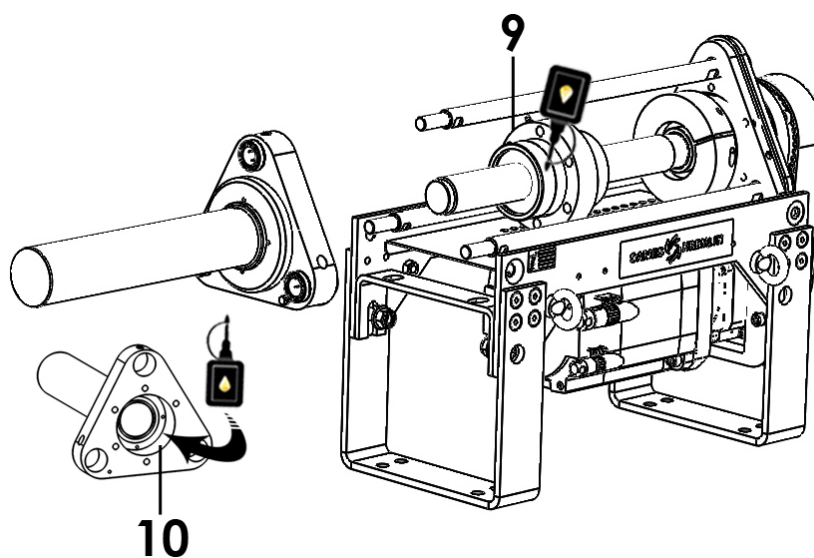
Outils nécessaires

27





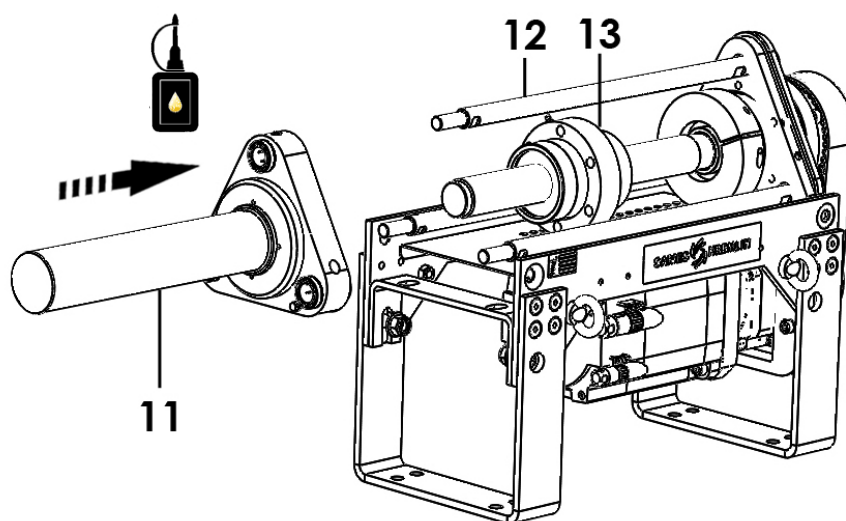
- ✓ Graisser les axes de guidage (8).



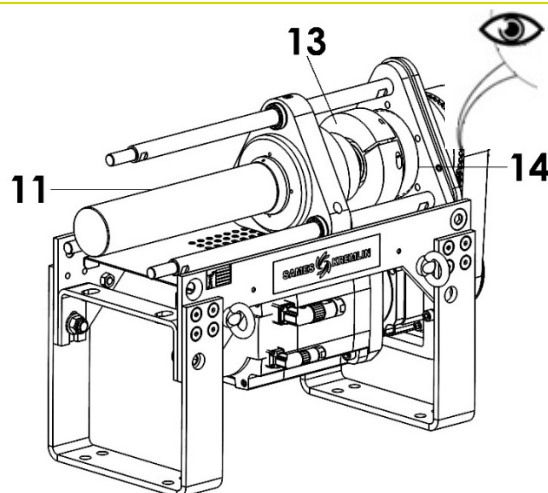
- ✓ Graisser l'écrou de la vis à rouleaux (9).
- ✓ Graisser l'intérieur du piston (10).

Outils nécessaires





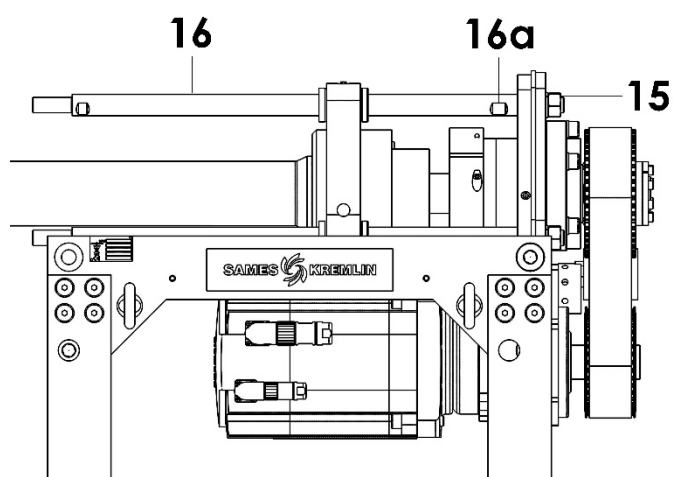
- ✓ Introduire l'ensemble piston douilles (11) sur les axes de guidage (12).
- ✓ Faire glisser l'ensemble piston douille (11) jusqu'à ce que l'écrou de la vis à rouleaux (13) soit dans son logement.



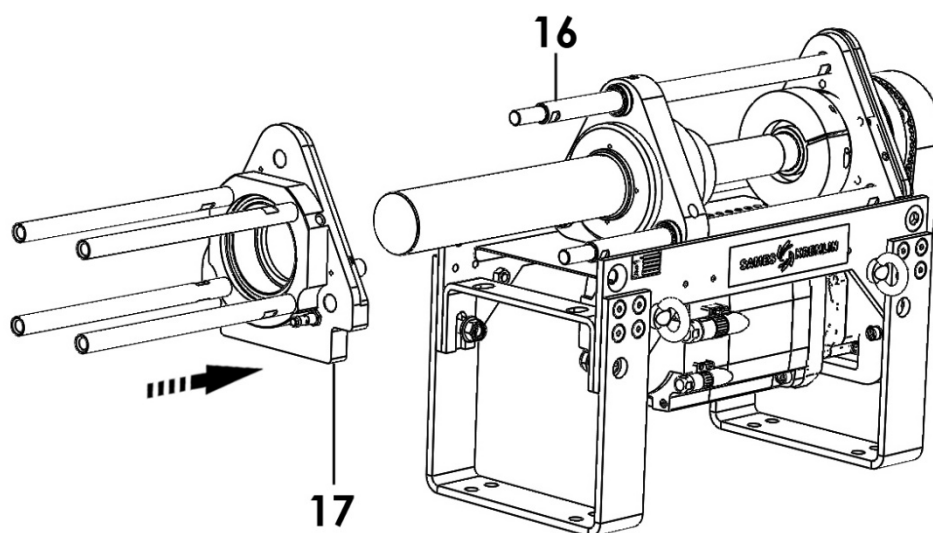
- ✓ Visser à la main l'écrou de la vis à rouleaux (13) et mettre l'ensemble piston (11). Mettre l'écrou de la vis à rouleaux (13) contre la butée supérieure (14).

Outillage nécessaire



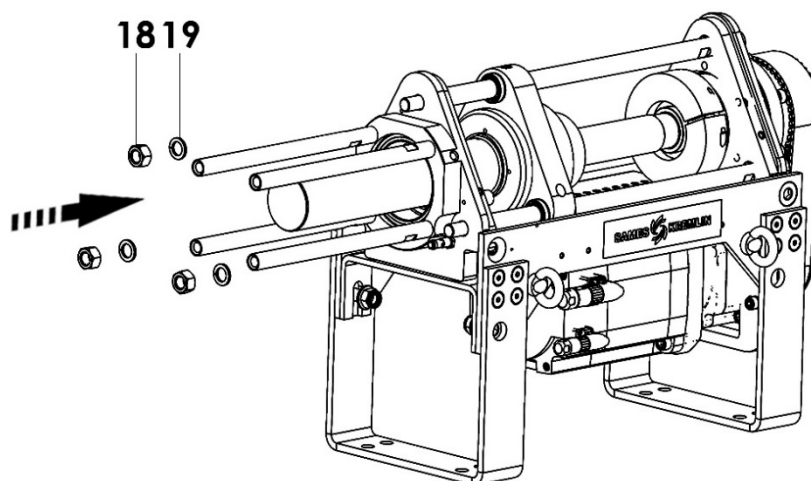


- ✓ Maintenir les axes de guidage (16) au niveau des méplats (16a) à l'aide d'une clé plate de 27 mm.
- ✓ Serrer les écrous M18 (15) au couple de 190 N.m. à l'aide d'une clé dynamométrique de 27 mm.

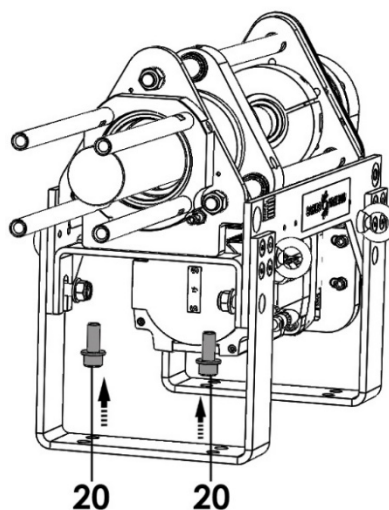


- ✓ Mettre en place l'ensemble corps supérieur et tirants (17), sur les axes de guidage (16).

Outillage nécessaire
27

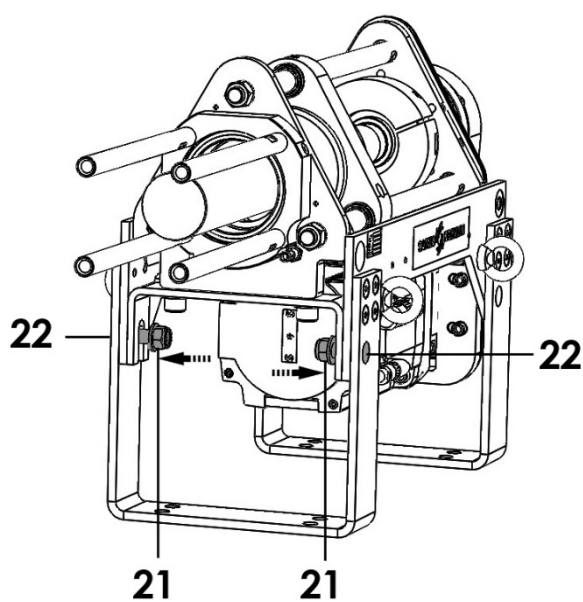
- ✓ Mettre en place les 3 rondelles (19) et les 3 écrous (18).
- ✓ Serrer progressivement en étoile l'ensemble avec les écrous (18) et les rondelles (19) au couple de 190 N.m à l'aide d'une clé dynamométrique de 27 mm.



- ✓ Mettre en place les 2 rondelles (19) et les 2 vis (20). Serrer les 2 vis (13) avec une clé Allen de 14 mm au couple de 60 N.m.

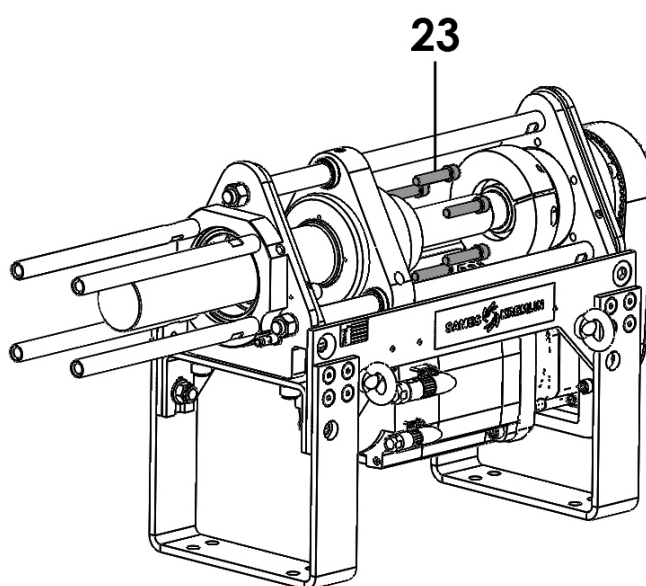
Outillage nécessaire
27

14

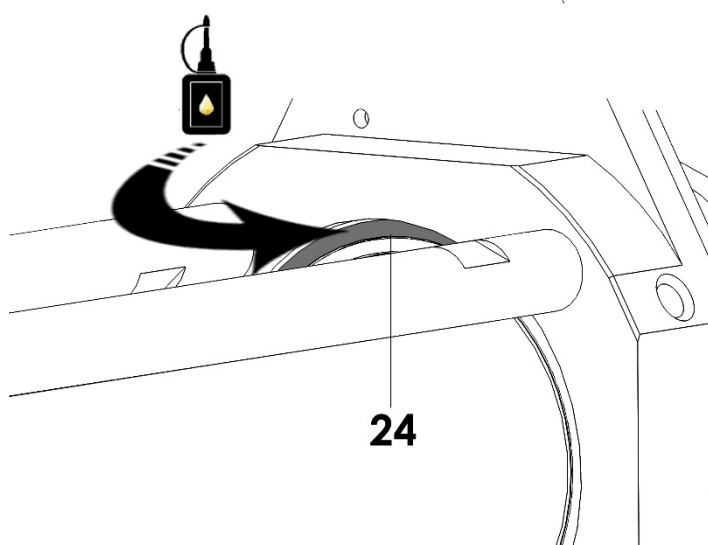



- ✓ Maintenir les écrous (21) avec leur rondelle à l'aide d'une clé plate de 24 mm. Serrer les vis (22) à l'aide d'une clé Allen de 14 mm dynamométrique au couple de 60 N.m..

Outils nécessaires**14****24**



- ✓ Serrer au couple de 80 N.m les 6 vis (23) de l'écrou de la vis à rouleaux à l'aide d'une clé Allen de 10 mm.

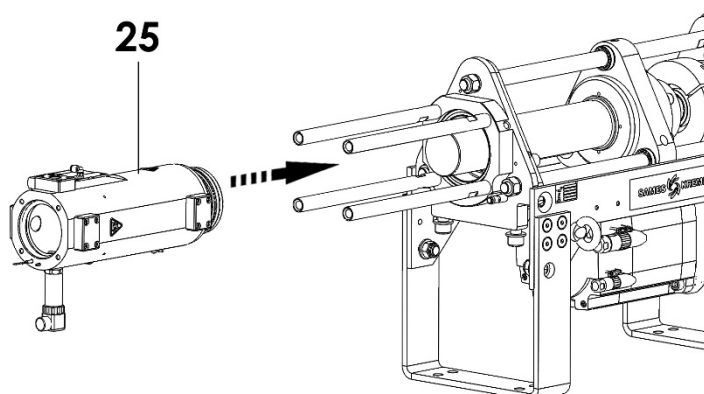


- ✓ Graisser le joint (24).

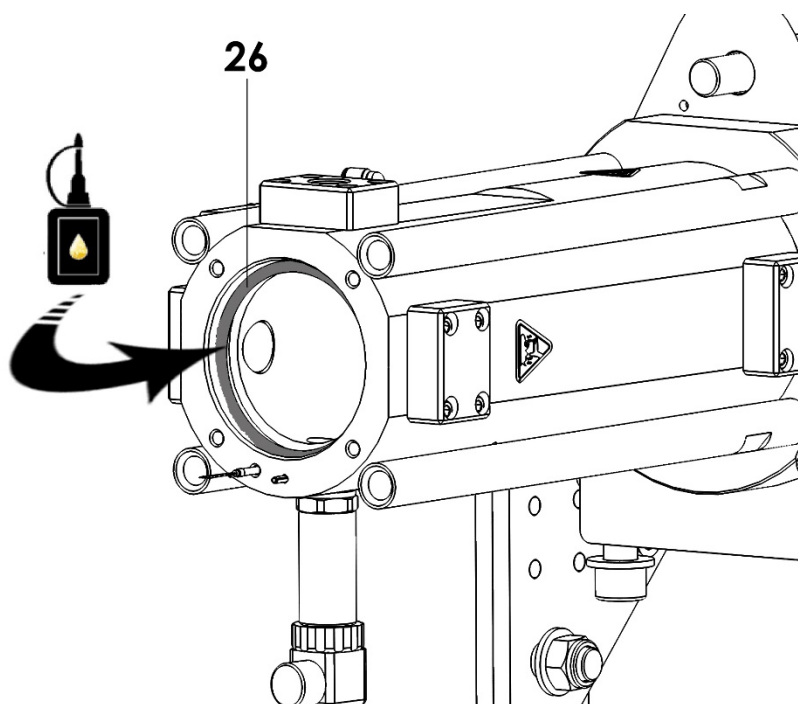
Outils nécessaires

10





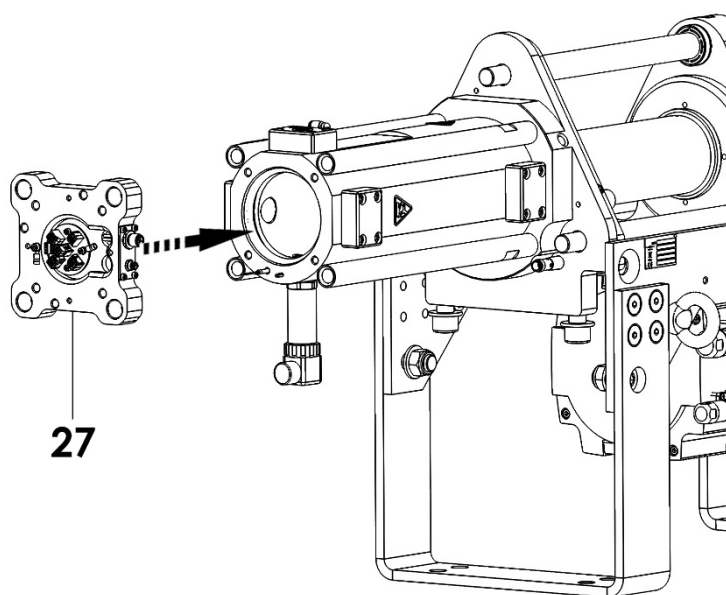
✓ Mettre le cylindre (25) en place.



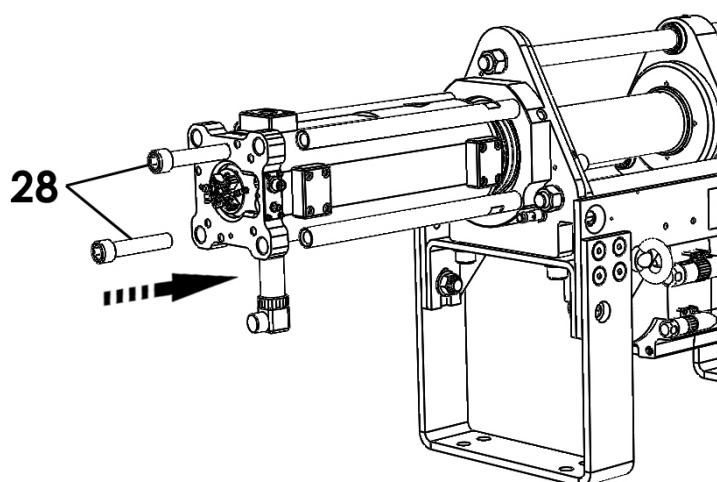
✓ Graisser le joint (26).

Outils nécessaires





- ✓ Mettre le flasque (27) en place (attention à l'orientation).



- ✓ Pré-serrer progressivement avec 2 vis M16x 90 (28) en croix pour maintenir l'ensemble cartouche-flasque en position.

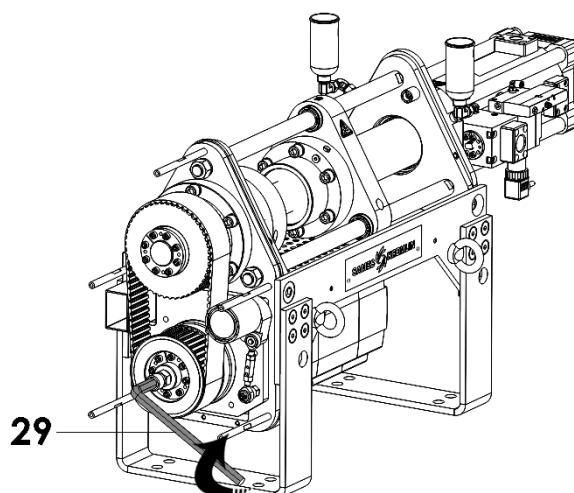
Outillage nécessaire

14

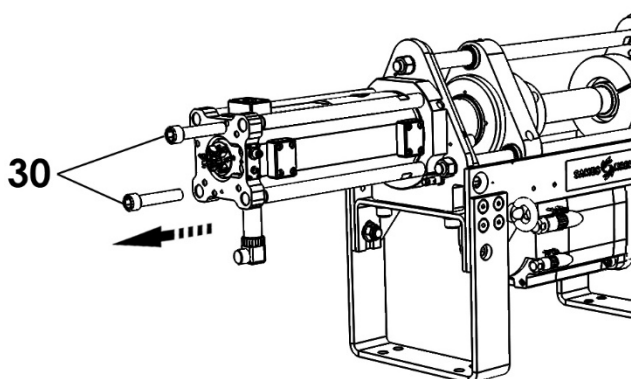


M16x90 X2



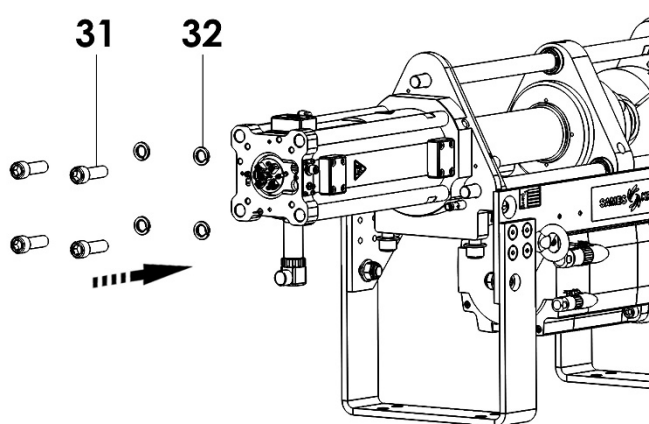


- ✓ Mettre le piston à mi-course en tournant l'axe motoréducteur dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé Allen de 14 mm (29).



- ✓ Retirer les 2 vis M16x90 (30).

Outillage nécessaire**14****M16x90 X2**

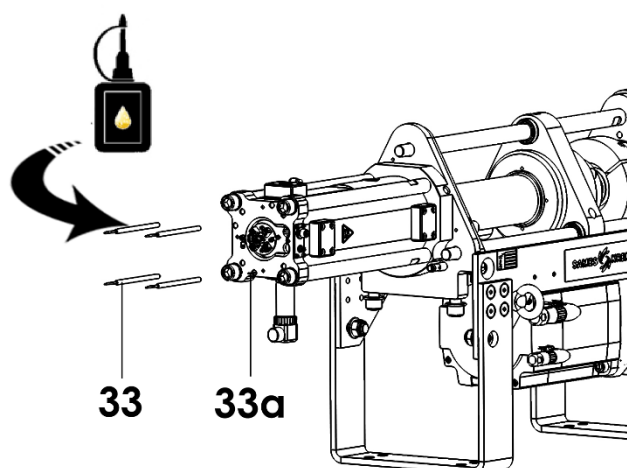


- ✓ Mettre en place les 4 rondelles (32) et les 4 vis M16X60 (31).
- ✓ Serrer progressivement en étoile l'ensemble 4 vis M16X60 (31) et rondelles (32) avec une clé Allen de 14 mm couple de 130 N.m.

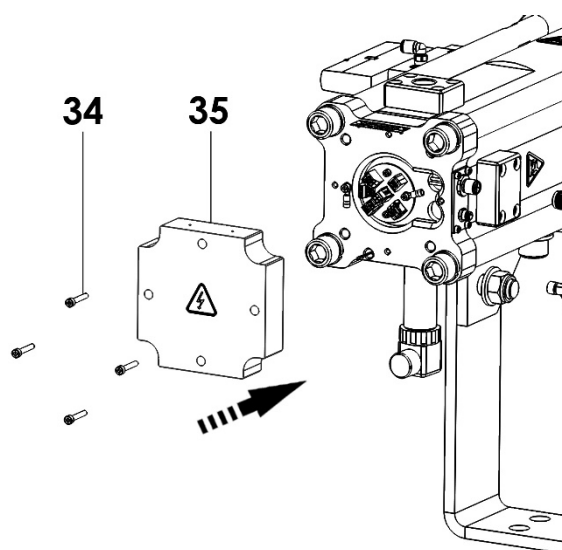
Outils nécessaires

14



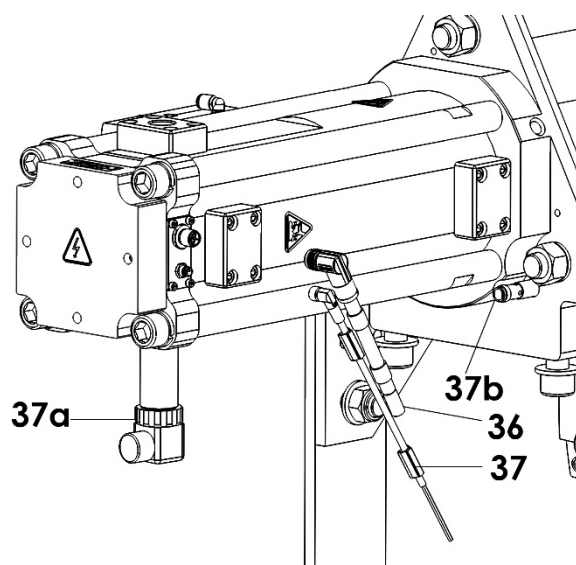


- ✓ Graisser les cartouches chauffante (33) avec de la pâte thermique (MI-setral-9M) avant de les remettre dans leur logement.
- ✓ Remettre la sonde (33a) dans son logement

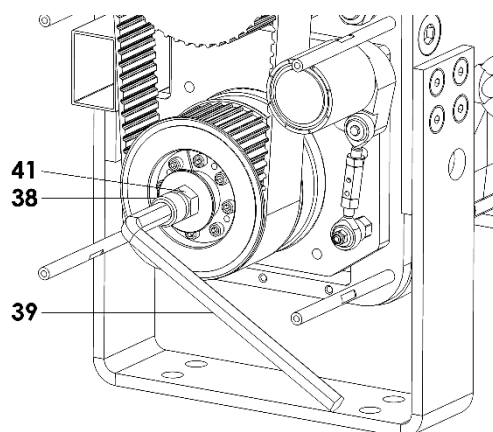


- ✓ Mettre le couvercle (34) en place et visser les vis (35) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

Outils nécessaires
3

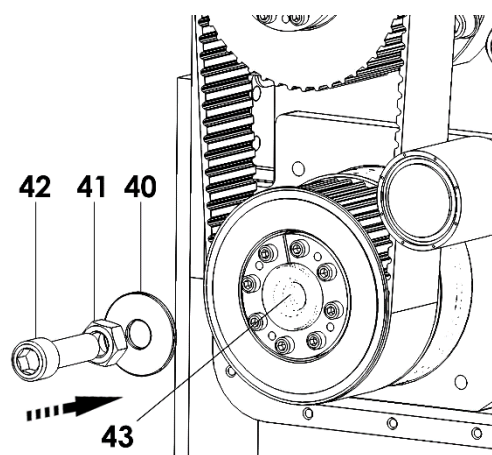
- ✓ Remettre les connecteurs puissance (36), sonde de la chauffe (37), capteur de pression (37a), capteur de position inductif (37b) et électrodistributeur.



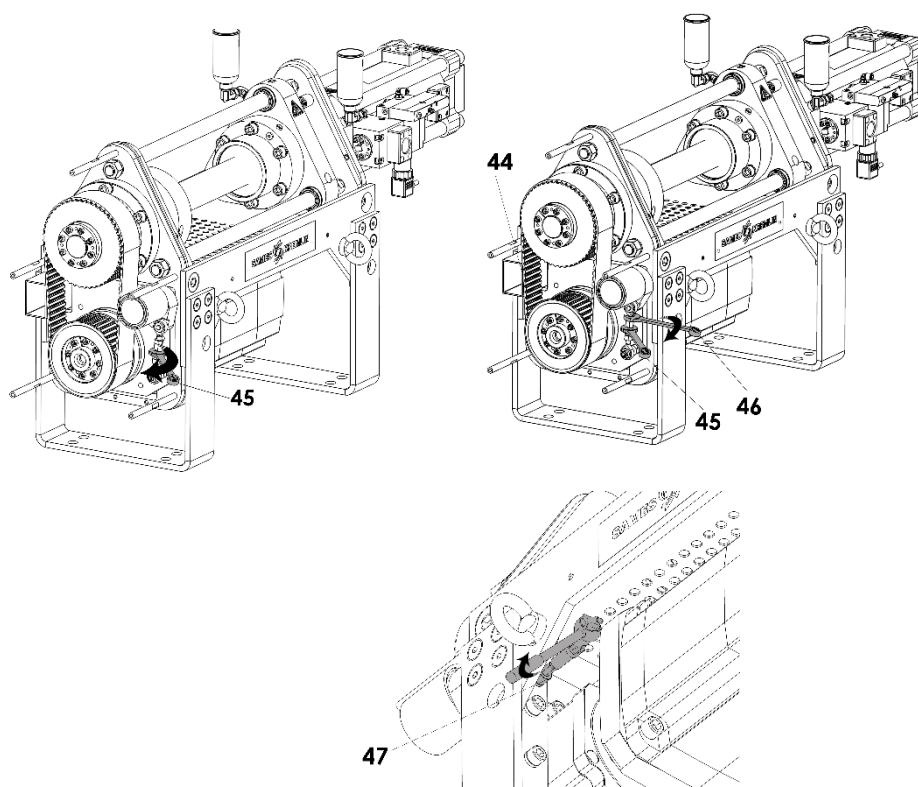
- ✓ Maintenir la vis (38) à l'aide de la clé Allen de 14 mm et dévisser l'écrou (41) à l'aide de la clé plate de 24 mm.

Outillage nécessaire
14

24

- ✓ Dévisser entièrement la vis (42)
- ✓ Retirer l'ensemble vis (42), écrou (41) et rondelle (40) de l'axe motoréducteur (33).



- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
 - Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (45), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 44) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (46) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (45).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (47) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

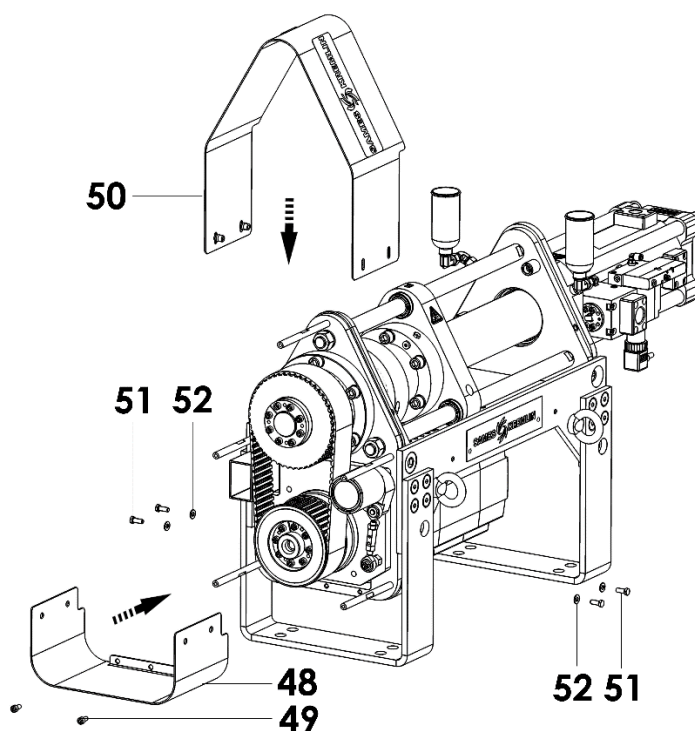
Outillage nécessaire

13x2



8

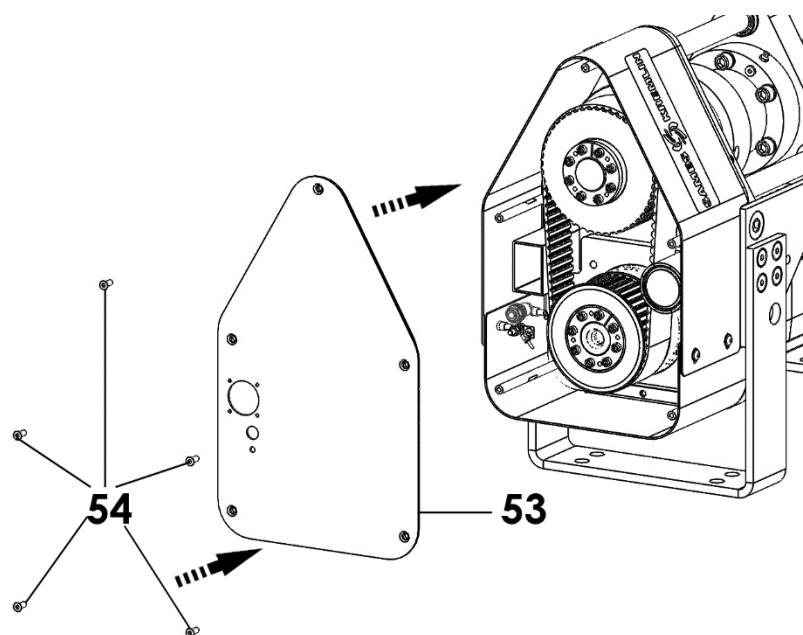




- ✓ Repositionner le carter inférieur (48) et visser les 2 vis (49) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (50). Mettre les rondelles (52) et visser les 4 vis (51) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outillage nécessaire
5

10

- ✓ Repositionner le couvercle (53) et visser les 5 vis (54) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.



- ✓ **Attention**
Vérifier impérativement le réglage du capteur de position (voir chapitre remontage capteur de position).

Outillage nécessaire

4  **2,5** 

10.15 Démontage de la vanne d'entrée du cylindre



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



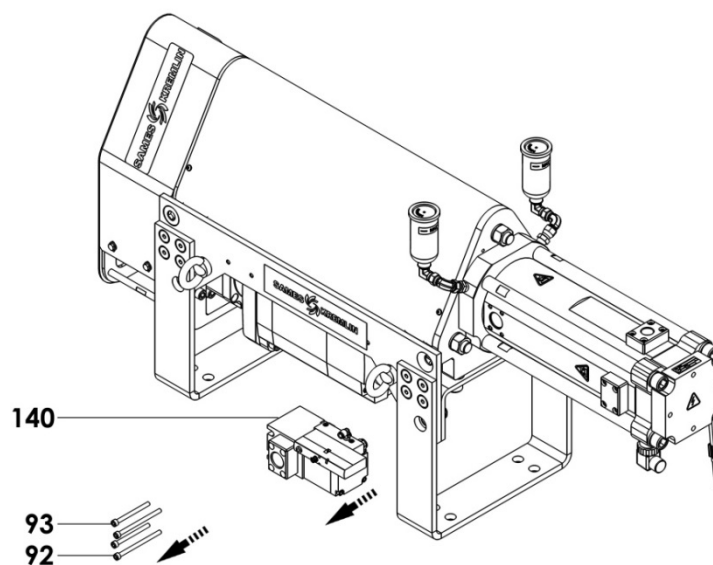
Attention

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

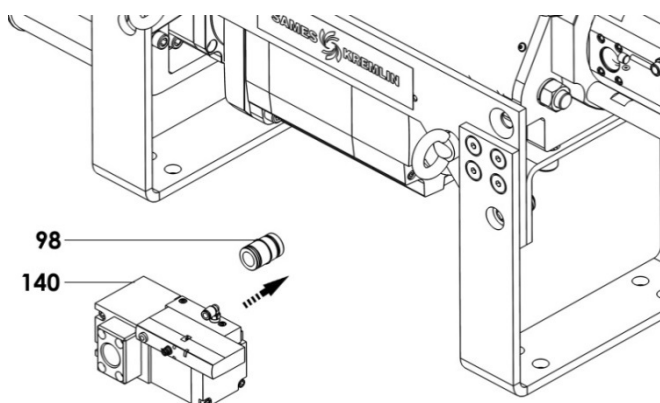


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

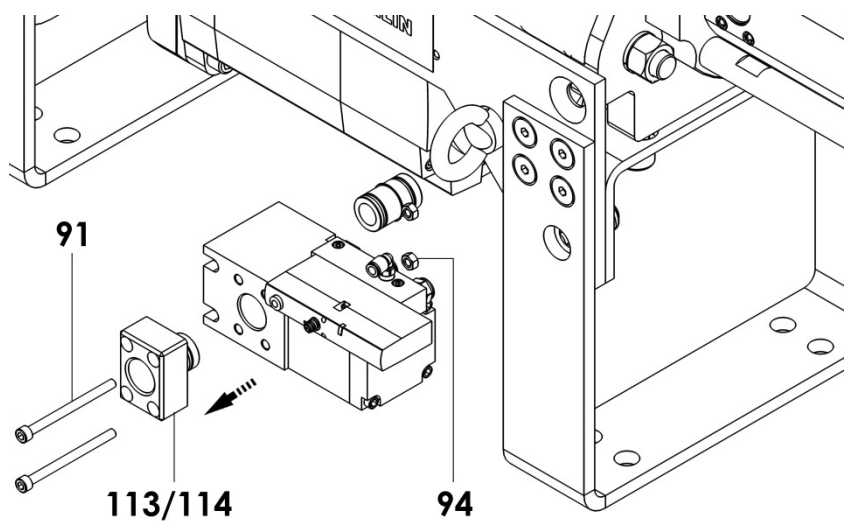


- ✓ Débrancher le connecteur M8 et le tuyau d'alimentation en air de l'électro distributeur.
- ✓ Dévisser les 2 vis M6X90 (92) et les 2 vis M6X70 (93) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Retirer la vanne (140) du doseur.



- ✓ Retirer l'embout (98) du cylindre ou du corps de vanne.

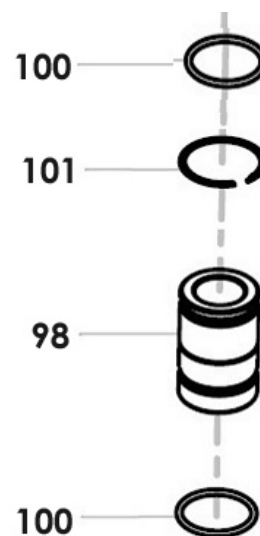
Outils nécessaires
5



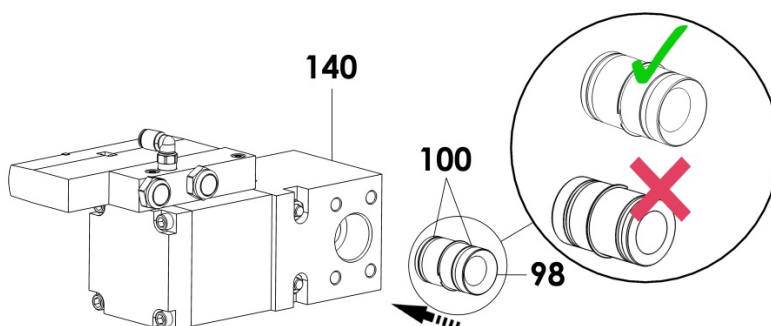
- ✓ Dévisser les 2 vis (91) M6x80 avec une clé Allen de 5 mm et enlever l'adaptateur (113 ou 114) du corps de la vanne.
- ✓ Nettoyer l'ensemble des pièces au contact du produit avant remontage ou stockage. Voir la notice de la vanne pour réfection.

Outils nécessaires**5**

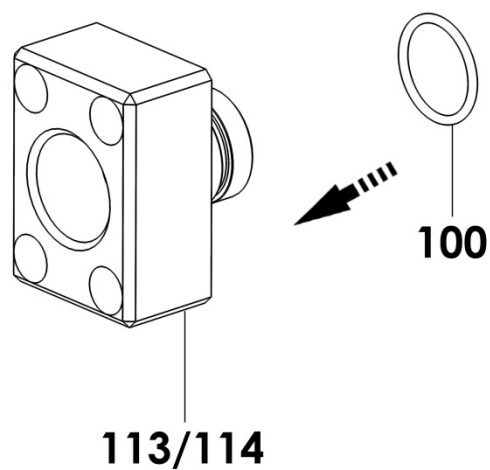
10.16 Remontage de la vanne d'entrée du cylindre



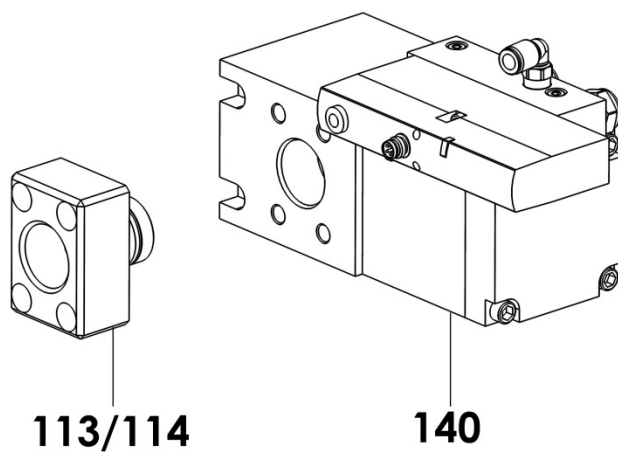
- ✓ Si besoin changer les joints (100) et l'anneau (101).



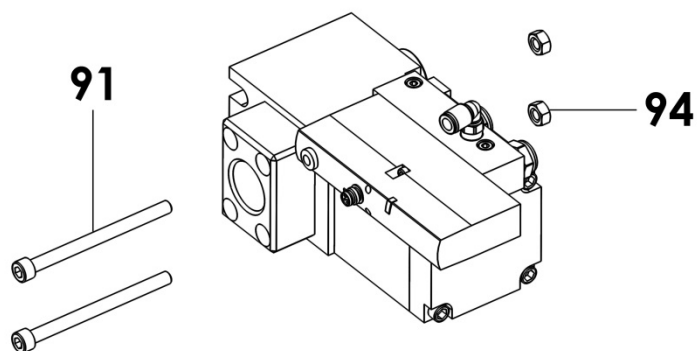
- ✓ Graisser les joints (100) de l'embout équipé (98) et le mettre dans le trou du cylindre de la vanne (140) en vérifiant le sens.



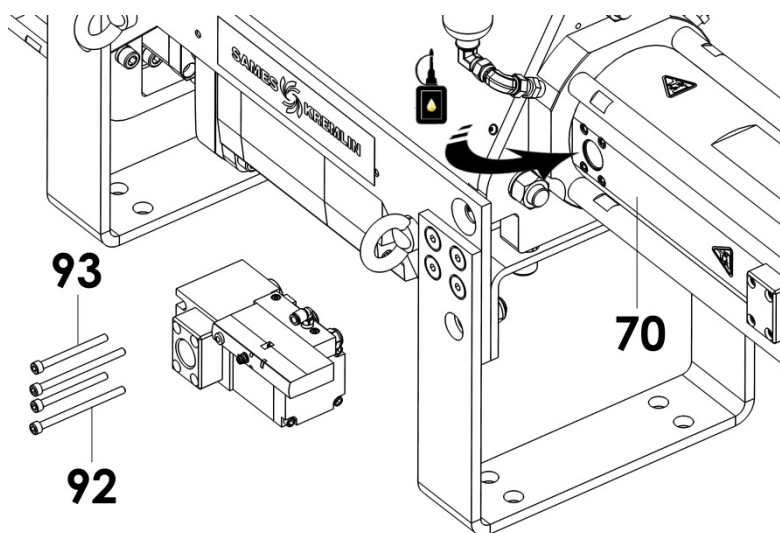
- ✓ Si nécessaire changer le joint (100) sur l'adaptateur (113/114). Graisser le joint (100).



- ✓ Mettre en place l'adaptateur (113 ou 114) dans le corps de la vanne (140).

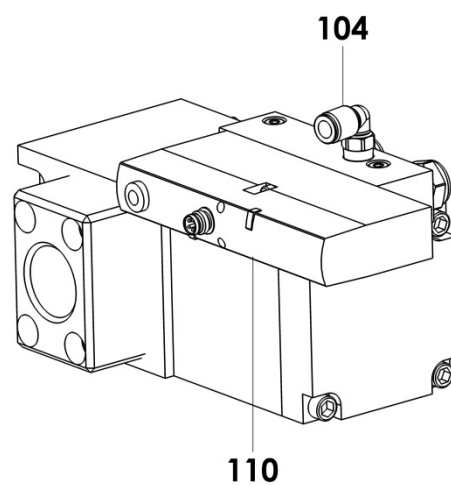


- ✓ Mettre les 2 vis (91) M6x80 et les 2 écrous (94) et effectuer un pré serrage.



- ✓ Graisser le trou du cylindre (70).
- ✓ A l'aide d'une clé Allen de 5 mm visser les vis (92) M6x90 et (93) M6x70 en respectant l'emplacement en suivant la longueur.
- ✓ Finir le serrage en étoile au couple de 7.2 N.m.de l'ensemble des vis (91) (92) et (93) avec une clé Allen dynamométrique de 5 mm.

Outillage nécessaire
5

- ✓ Reconnecter le connecteur du faisceau M8 à l'électrodistributeur (110) et le tuyau d'alimentation en air au raccord (104).

10.17 Démontage-Montage des bouchons et adaptateurs



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



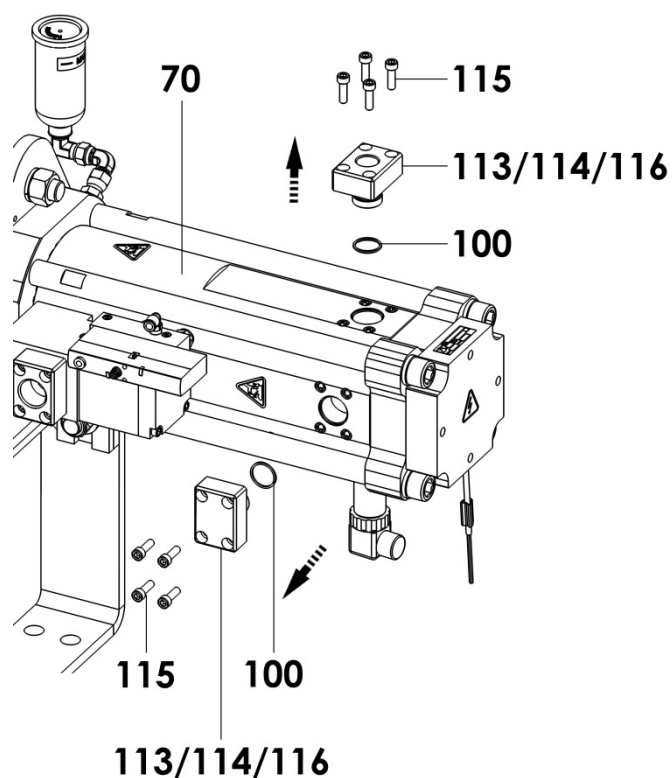
Attention

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



Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.



- ✓ Dévisser les 4 vis (115) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et retirer le bouchon (116) ou l'adaptateur (113 ou 114) selon le cas.
- ✓ Retirer le joint (100).
- ✓ Graisser le joint (100).
- ✓ Positionner le joint (100) dans la gorge du bouchon (116) ou de l'adaptateur (113 ou 114) selon le cas.
- ✓ Insérer le bouchon (116) ou l'adaptateur (113 ou 114) dans le trou du cylindre (70).
- ✓ Visser en croix les 4 vis (115) au couple de 7.2 N.m. à l'aide d'une clé Allen dynamométrique de 5mm.

Outils nécessaires
5


10.18 Démontage du motoréducteur



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

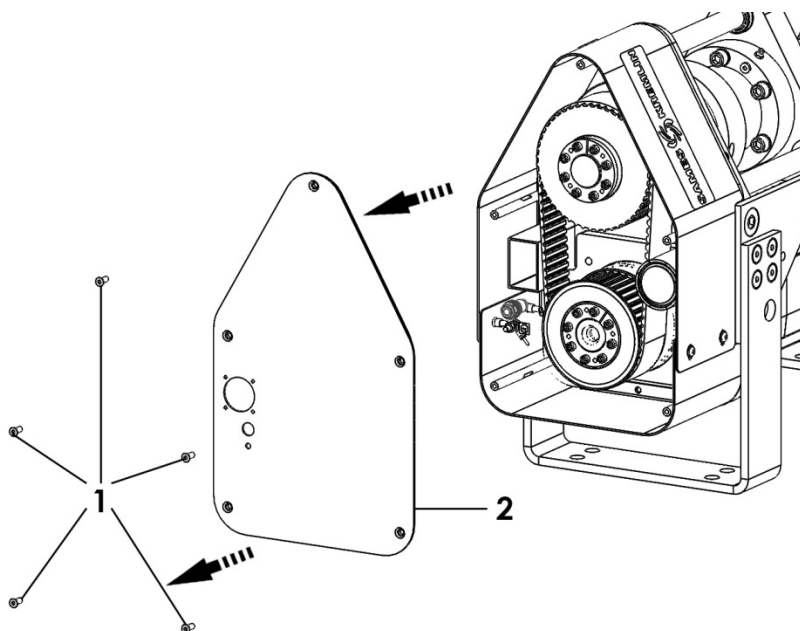


Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

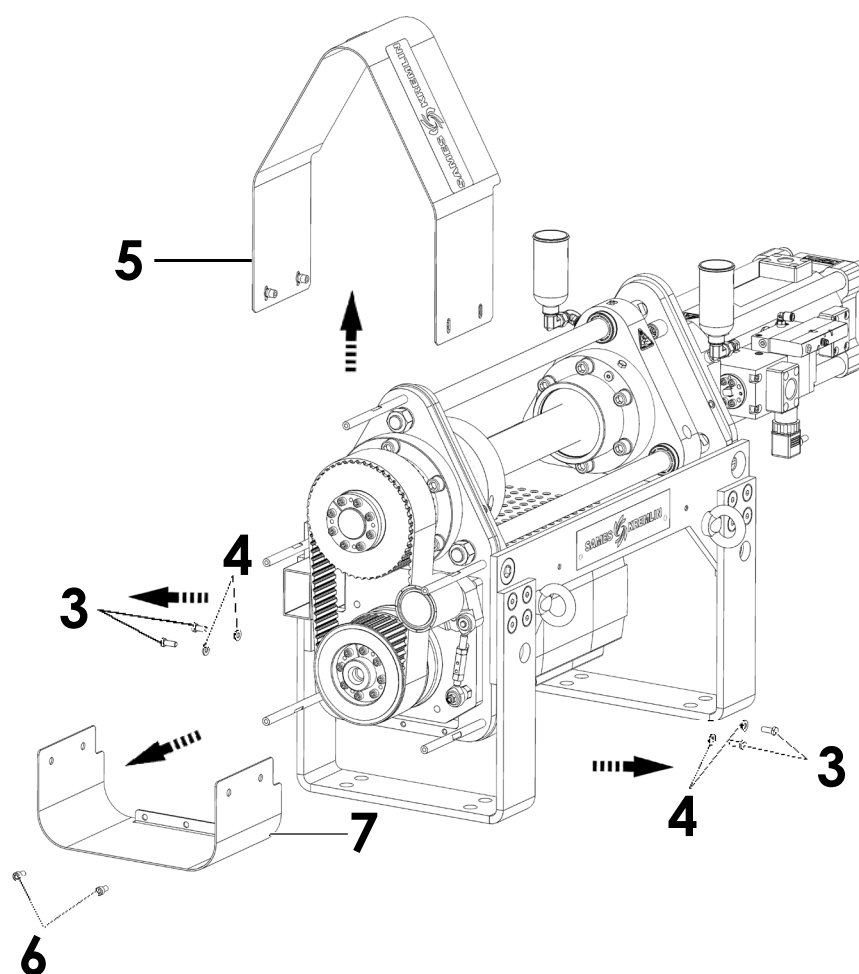
Conditions préalables

- ✓ Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Enlever le couvercle transparent



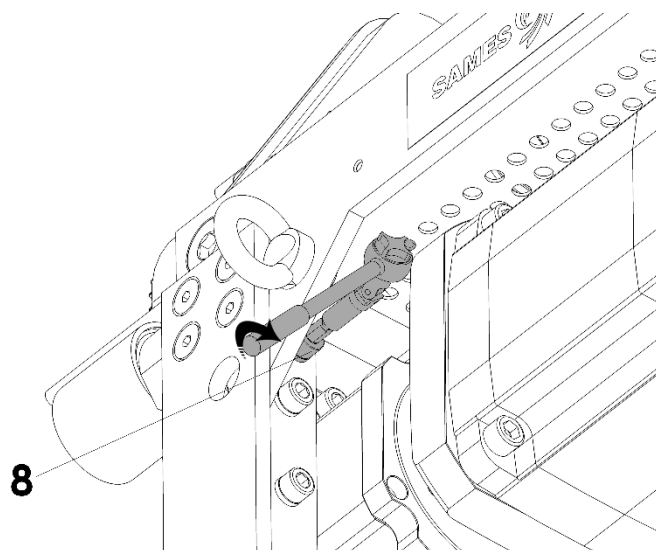
- ✓ Enlever les connecteurs puissance, sonde, capteur de pression, capteur de position inductif et électrodistributeur.
- ✓ Dévisser les 5 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Enlever le couvercle (2).

Outils nécessaires**2,5**  **4** 

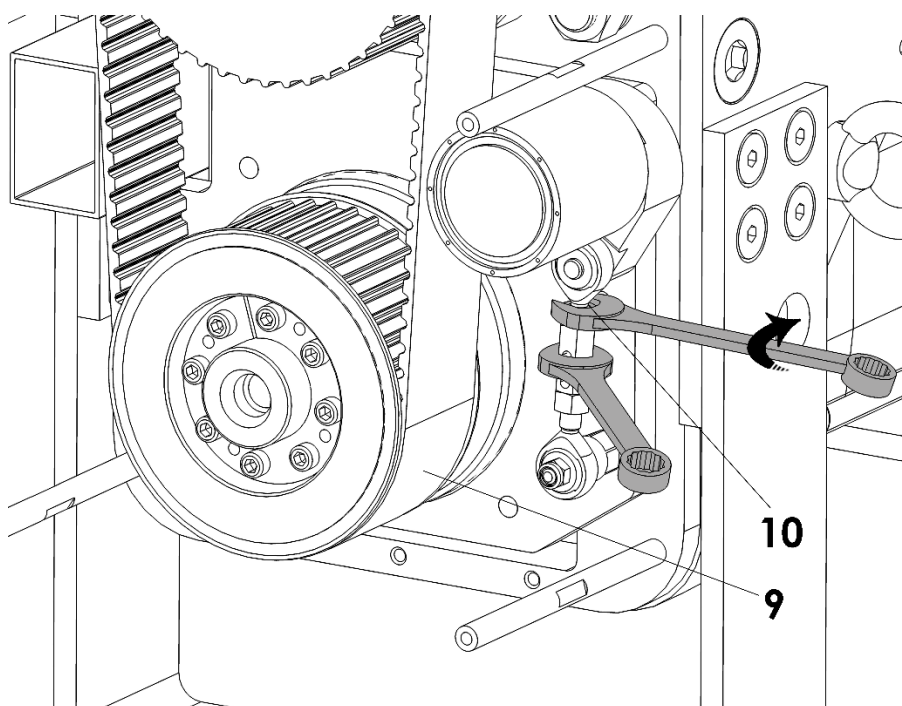


- ✓ Dévisser les 4 vis (3) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.
- ✓ Retirer les vis (3) les rondelles (4).
- ✓ Enlever le carter supérieur (5).
- ✓ Dévisser les 2 vis (6) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm
- ✓ Enlever le carter inférieur (7).

Outils nécessaires

- ✓ Desserrer la vis (8) à l'aide d'une clé à cliquet de 8 mm.



- ✓ Détendre la courroie (9) en desserrant le contre écrou (10) à l'aide de 2 clés plates de 13 mm.

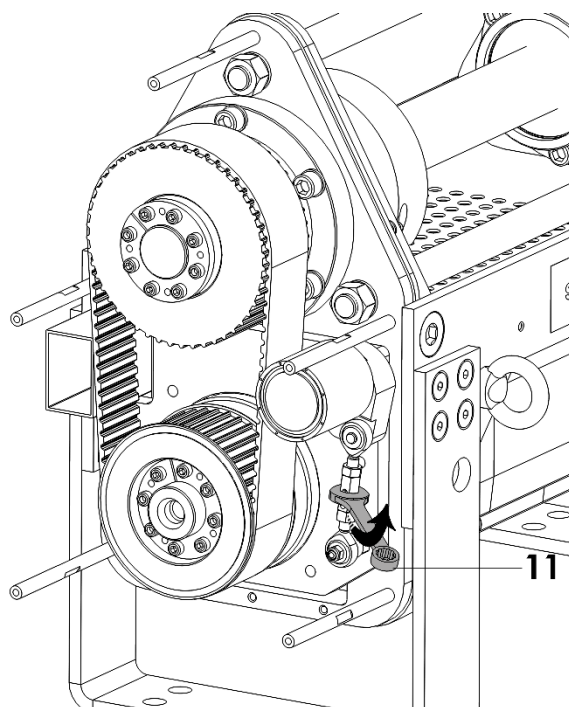
Outillage nécessaire

13x2



8



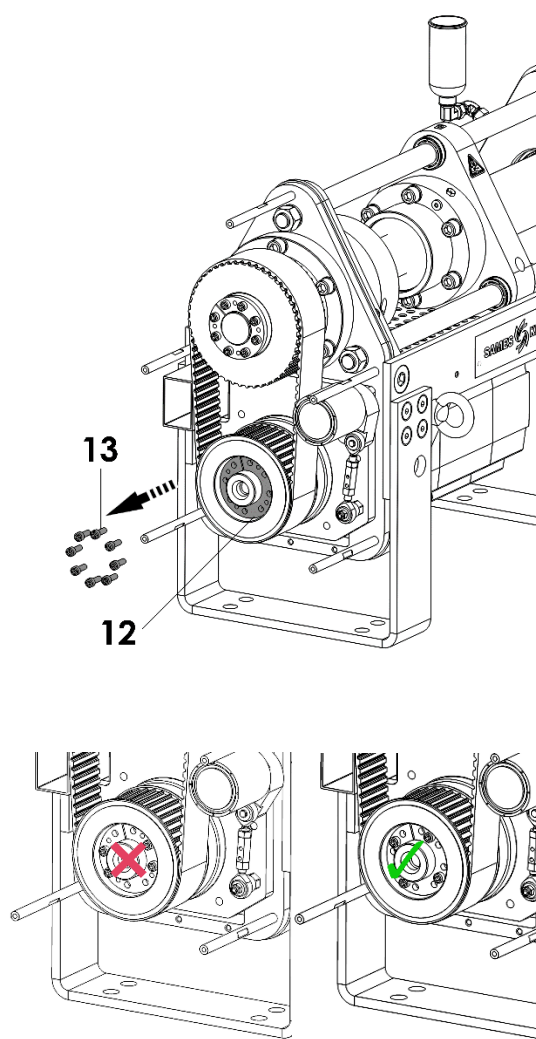


- ✓ Visser l'écrou tendeur (11) à l'aide d'une clé plate de 13 mm. Le galet s'écarte de la courroie.

Outils nécessaires

13

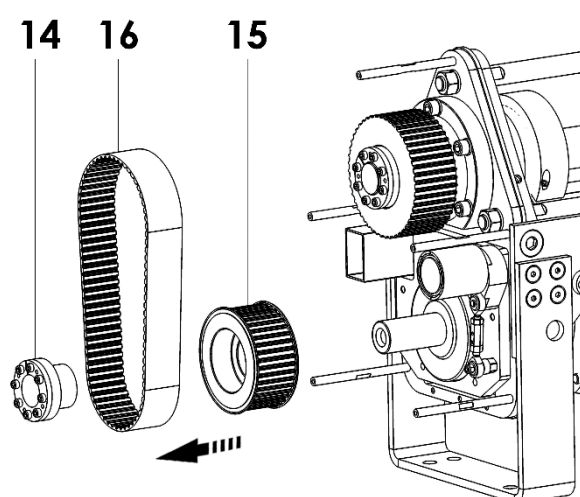




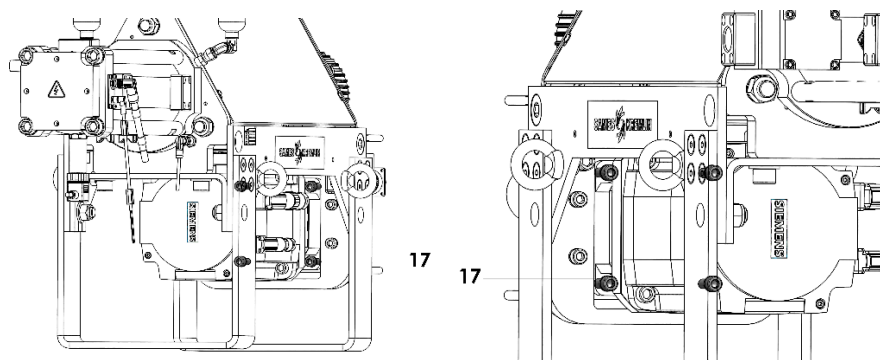
- ✓ Dévisser les 8 vis (13) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm et enlever le moyeu amovible (12).
- ✓ Prendre 4 vis (13) pour les visser dans les 4 trous taraudés du moyeu (12).

Outils nécessaires

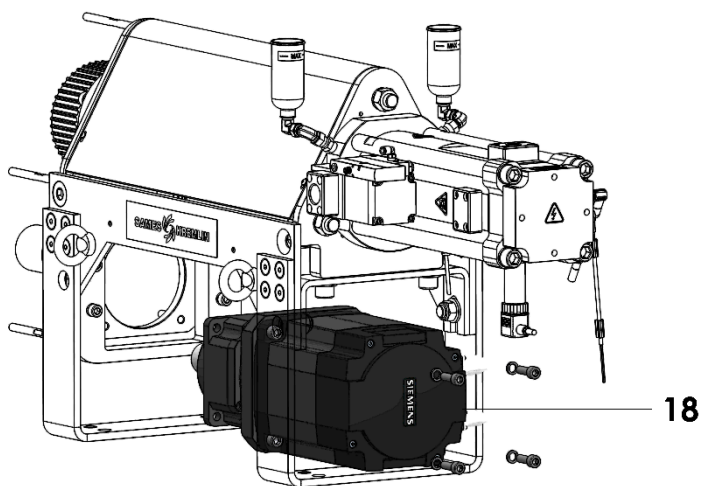




-
- ✓ Enlever le moyeu (14).
 - ✓ Enlever la poulie (15) avec la courroie (16).
-



- ✓ Dévisser les 4 vis (17) à l'aide d'une clé Allen de 8 mm.
- ✓ Retirer les vis (17) et rondelles,



- ✓ Désengager, déposer le motoréducteur (18).



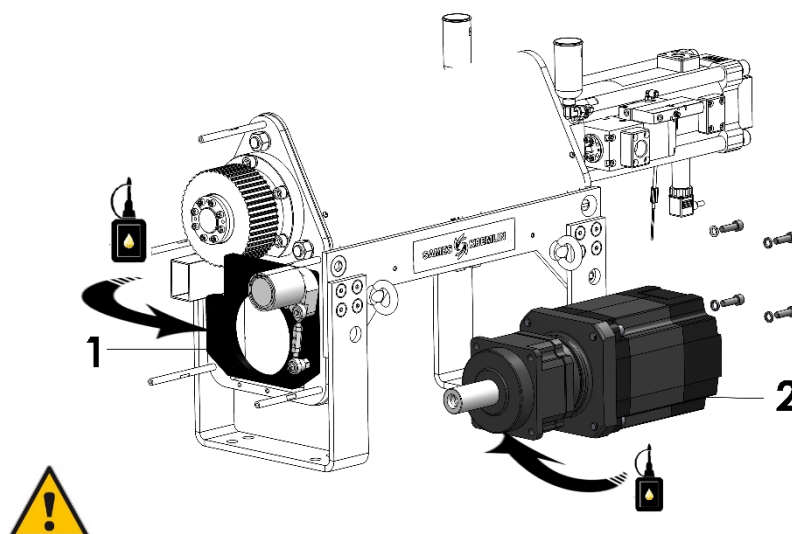
Réaliser cette opération à deux personnes

Outillage nécessaire

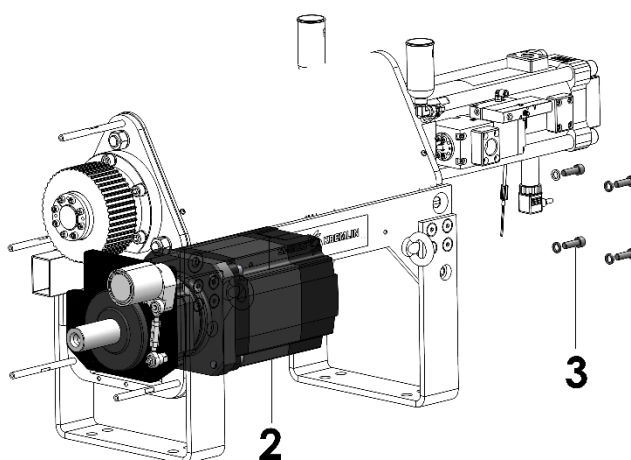
8



10.19 Remontage motoréducteur



- ✓ Graisser la bride support (1) et le centrage du motoréducteur (2).

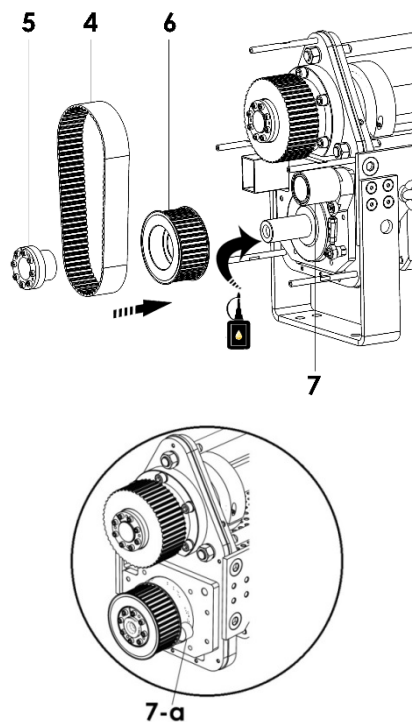


- ✓ Engager le motoréducteur (2) positionner les rondelles et visser les 4 vis (3) au couple de 45 N.m à l'aide d'une clé dynamométrique de 8 mm.

Outils nécessaires

8





- ✓ Graisser le bout de l'arbre motoréducteur et mettre en place l'ensemble courroie (4), poulie (12) et moyeu amovible (5) sur l'axe du motoréducteur (7).
- ✓ Mettre une cale (7-a) en position et serrer en étoile les vis des moyeux à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Serrer le moyeu au couple de 17 N.m.



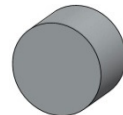
Enlever la cale de positionnement après serrage.

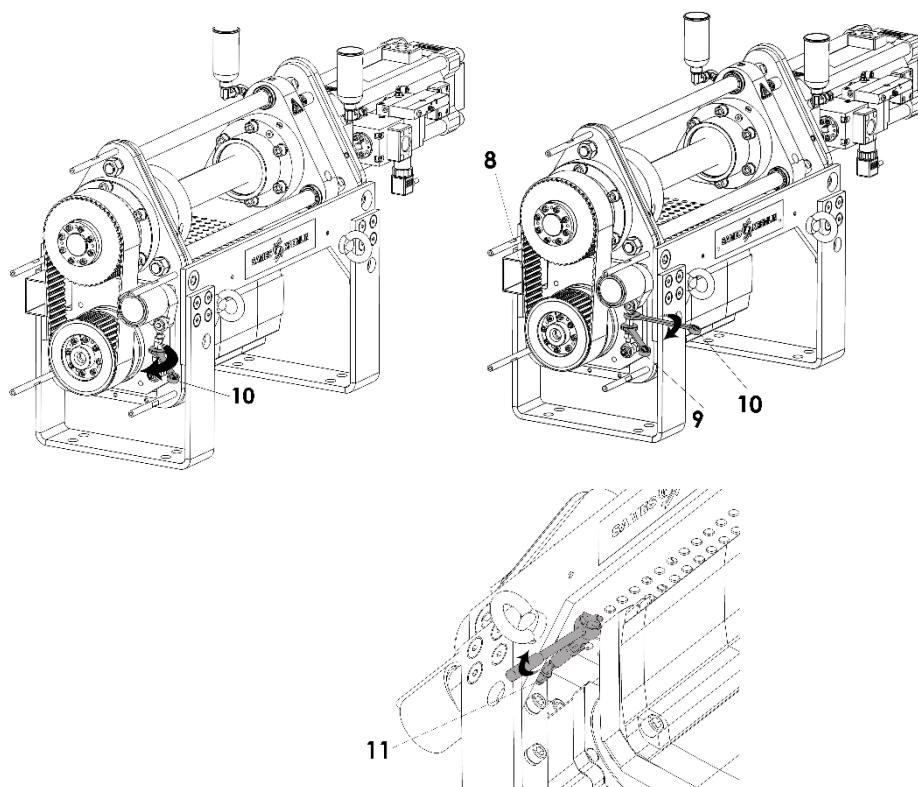
- ✓ Vérifier le graissage de l'ensemble vis à rouleaux. Si besoin faire l'appoint de graisse.

Epaisseur cale (mm)	Référence doseur
19.5	151.800.000
31.5	151.800.010

Outillage nécessaire

5





- ✓ Régler la tension de la courroie en utilisant un fréquencesmètre et suivre la procédure suivante :
- Dévisser l'écrou tendeur avec une clé plate de 13 mm (9), le galet se rapproche de la courroie jusqu'à obtenir la bonne tension de courroie.
 - Vérifier la tension de courroie en faisant vibrer le brin mou (rep. 8) avec un outil non contendant. L'appareil de mesure donne la fréquence de résonance.
 - Serrer le contre écrou avec une clé plate de 13 mm (10) sur l'écrou tendeur en le maintenant avec l'autre clé plate de 13 mm (9).
 - Serrer à avec la clé dynamométrique embout de 8 mm (11) Serrer au couple de serrage 80 N.m.

Attention : il faut éviter de dépasser le niveau de tension souhaité car la courroie met un certain temps à se retendre.

Tension courroie (N.m.)	1000
Harmonique (Hz)	150

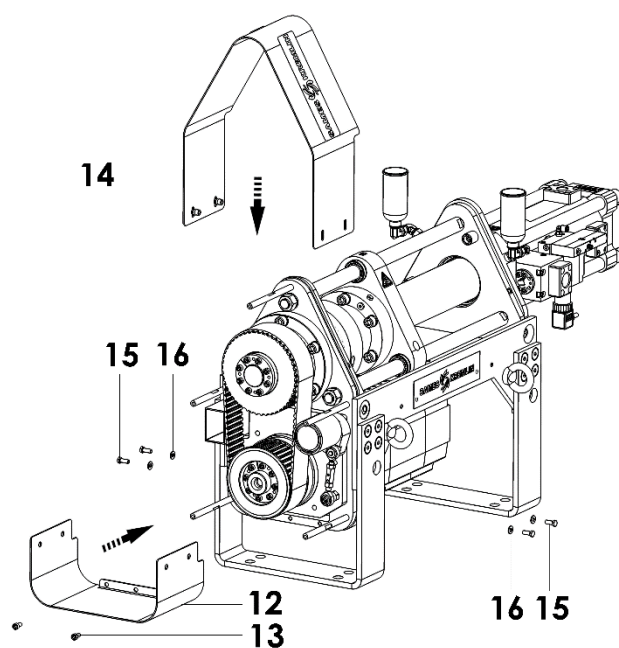
Outillage nécessaire

13x2



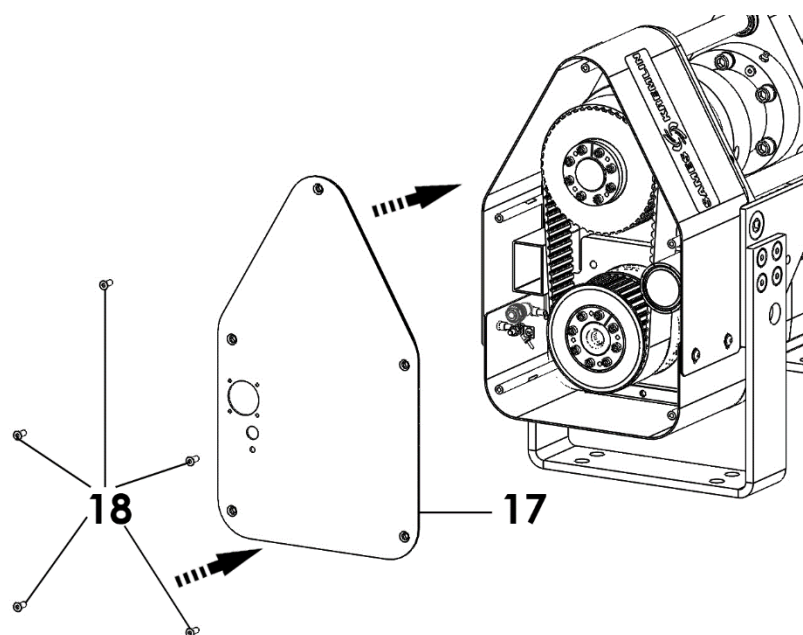
8





- ✓ Repositionner le carter inférieur (12) et visser les 2 vis (13) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
- ✓ Repositionner le carter supérieur (14). Mettre les rondelles (16) et visser les 4 vis (15) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Outils nécessaires**5** 



- ✓ Repositionner le couvercle (17) et visser les 5 vis (18) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.
- ✓ Repositionner le couvercle transparent en vissant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Outils nécessaires
4  **2,5** 

10.20 Démontage du bloc chauffant



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

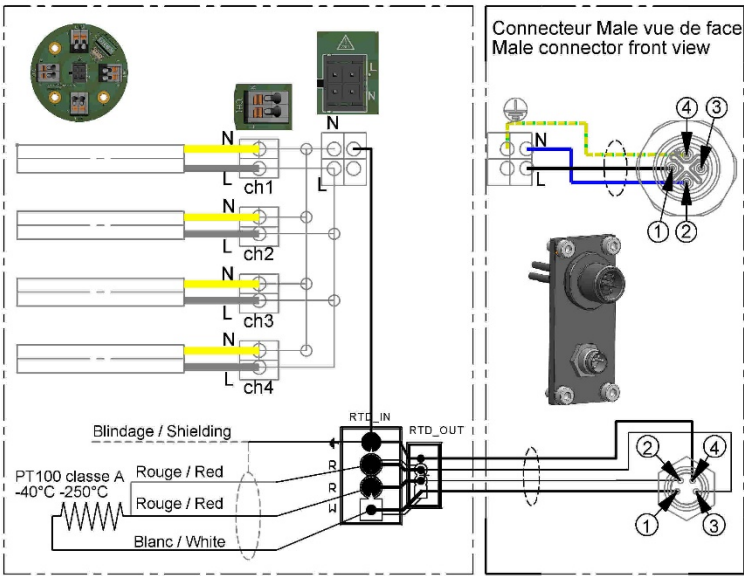
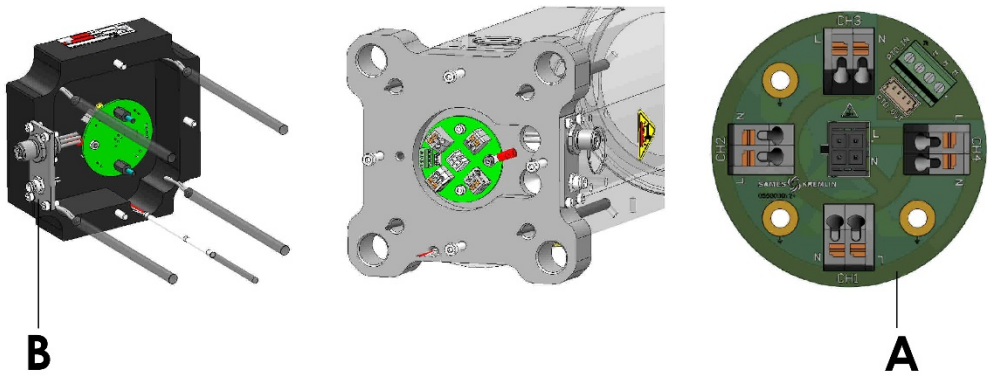


Attention

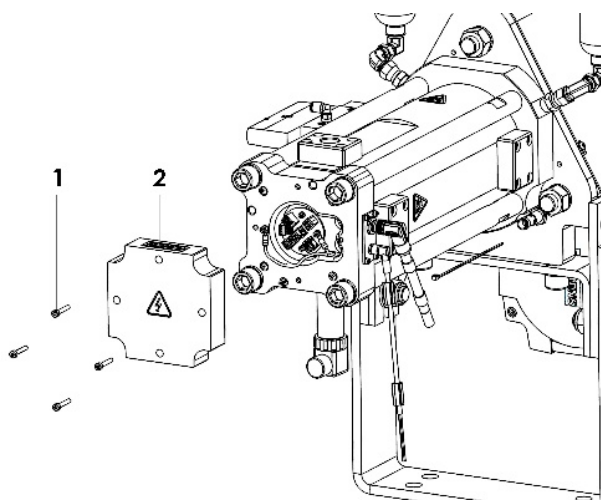
Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

Chauffe Doseur E Dispense L1K

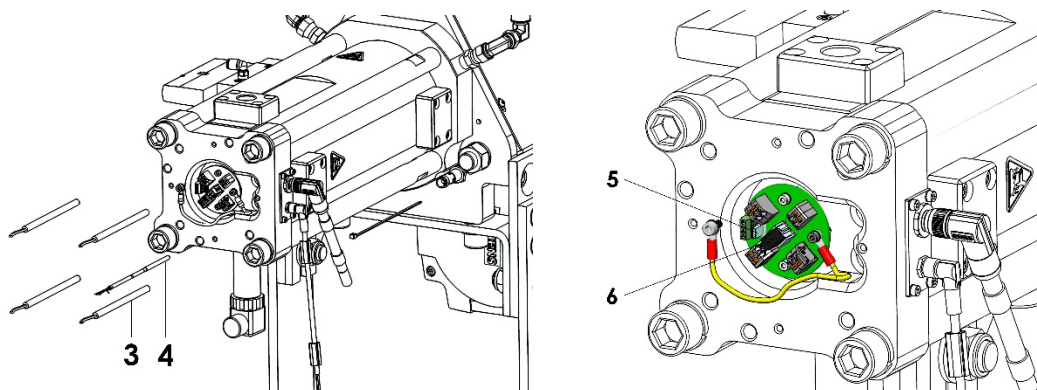
L'ensemble bloc chauffant du doseur comporte une carte (A) sur laquelle sont raccordées les **4 cartouches** chauffantes, et **la sonde de température**, ainsi qu'un kit connecteurs (B) permettant l'alimentation électrique (230V CA), un retour d'information de la température et la mise à la terre du bloc chauffant.



Puissance	Tension	Sonde
800W	230V monophasé	PT 100 3 fils classe A 100 ohms Plage de température -40°C / -40°F à + 200°C / 392°F

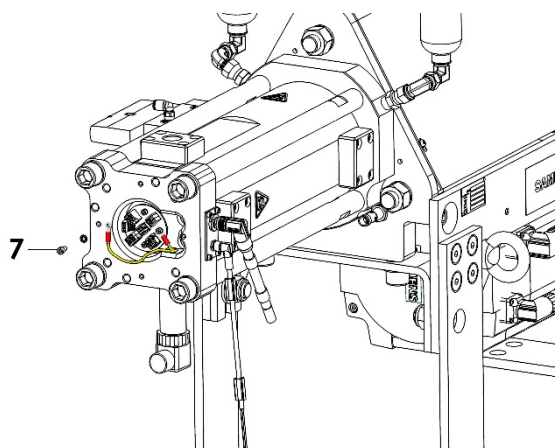


- ✓ Dévisser les 4 vis (1) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm
- ✓ Enlever le couvercle (2).

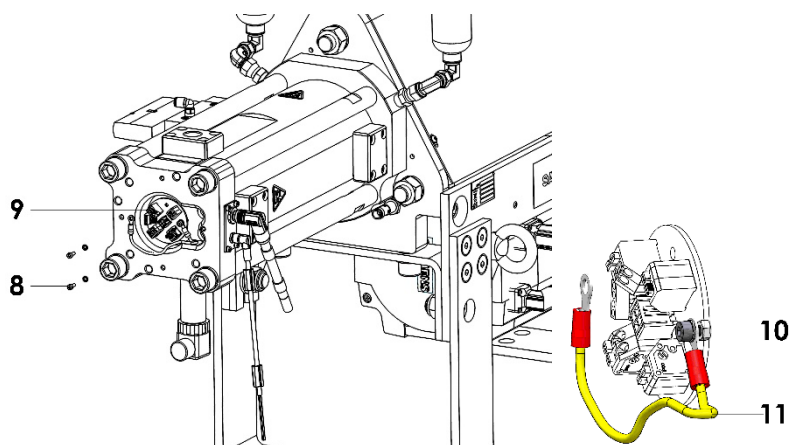


- ✓ Retirer les cartouches chauffantes (3) et la sonde (4) de leur logement.
- ✓ Enlever les 2 connecteurs sur la carte, RTD OUT (5) et 230Vac mono (6).

Outillage nécessaire

- ✓ Dévisser la vis (7) de la mise à la masse du flasque à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

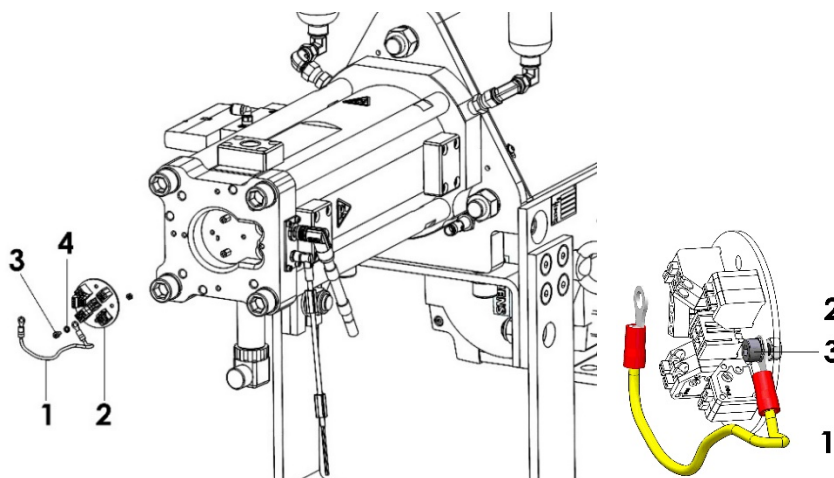


- ✓ Dévisser les 2 vis (8) qui maintiennent la carte de connexion (9), à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- ✓ Retirer les vis (8), les rondelles éventails et la carte.
- ✓ Dévisser la vis (10) à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm
- ✓ Enlever le fils de masse (11)

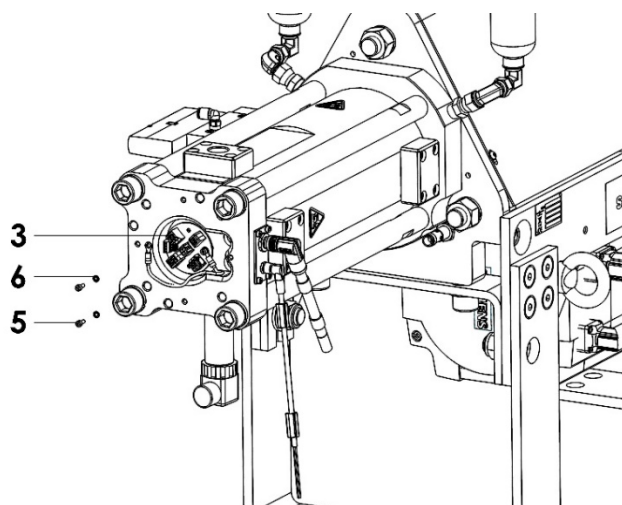
Outils nécessaires

2,5 

10.21 Remontage du bloc chauffant



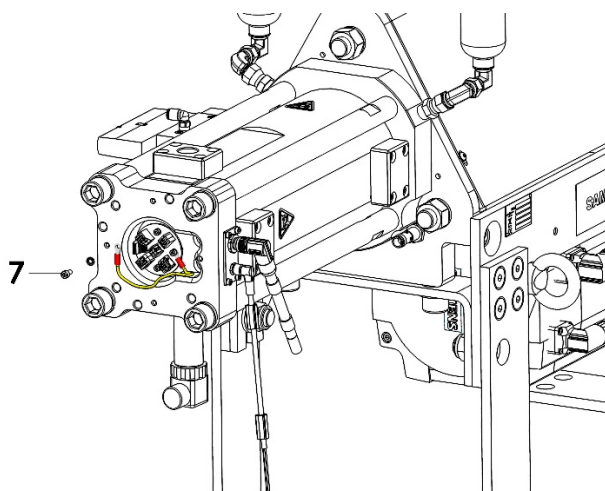
- ✓ Visser le fil de masse (1) à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm sur la carte (2) avec l'écrou (3) et la rondelle éventail (4).



- ✓ Remettre la carte (3) en place dans le logement du flasque et revisser les vis (5) à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm et rondelles éventails (6).

Outillage nécessaire

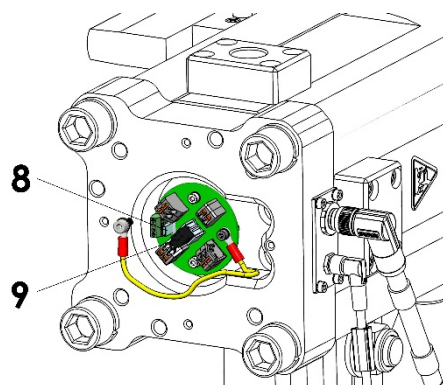
2,5 



- ✓ Visser la vis (7) de la mise à la masse sur le flasque à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



Le fil de mise à la terre doit être impérativement relié à son autre extrémité sur le doseur (au niveau du flasque cylindre), lui-même mis à la terre par un fils de masse connecté à la borne de diamètre 6. Se reporter au chapitre installation raccordements électriques.

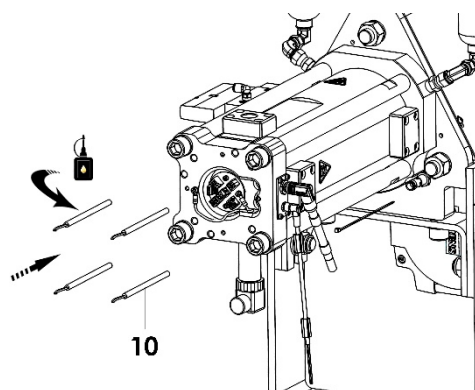


- ✓ Enficher les 2 connecteurs (détrompés et verrouillés) sur la carte, RTD OUT (8) et 230Vac mono (9).

Outillage nécessaire

3

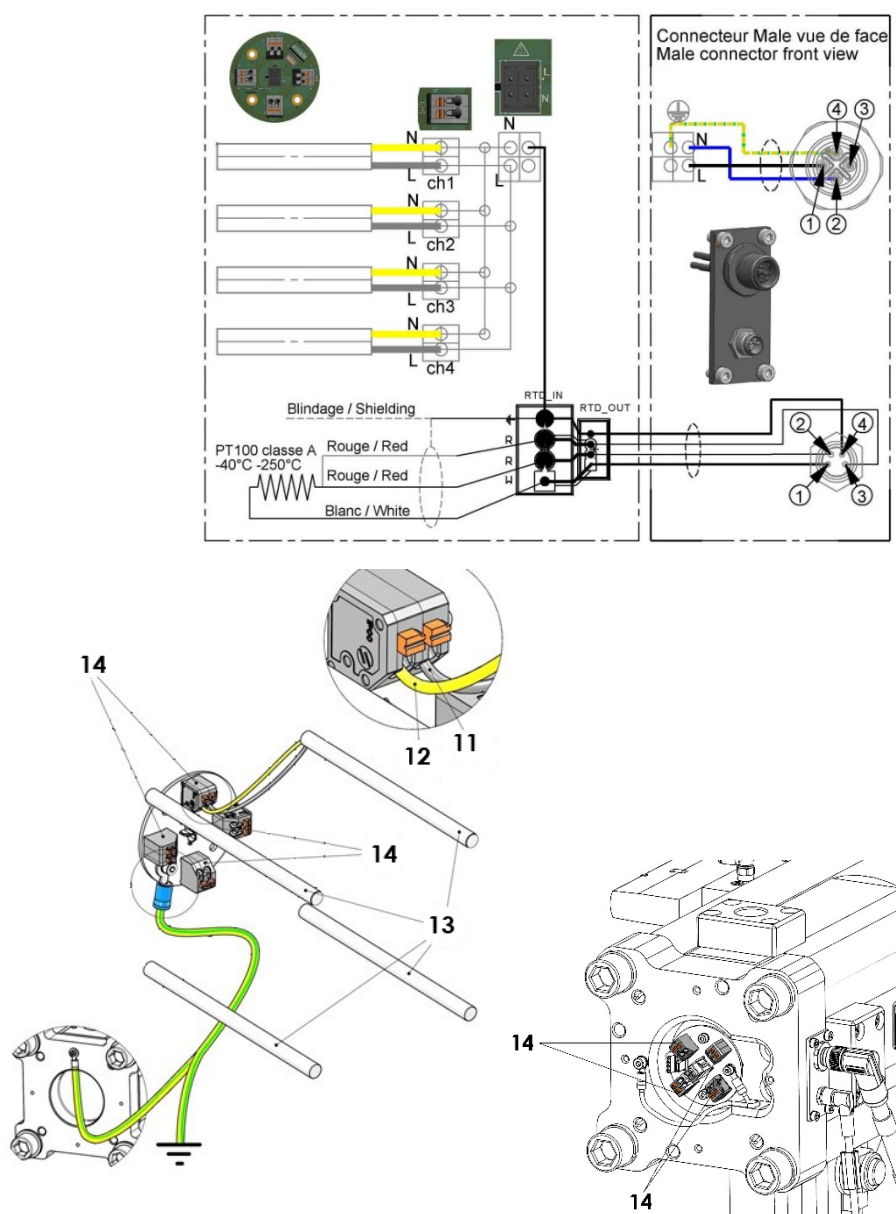




- ✓ Graisser (MI-setral-9M) les 4 cartouches (10) du bloc chauffant.
- ✓ Mettre les 4 cartouches (10) chauffante dans leur logement.

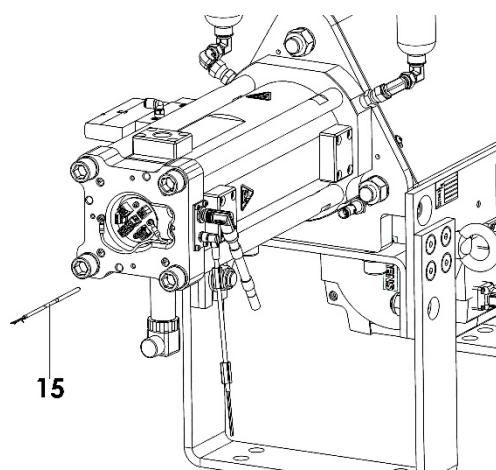
Outils nécessaires



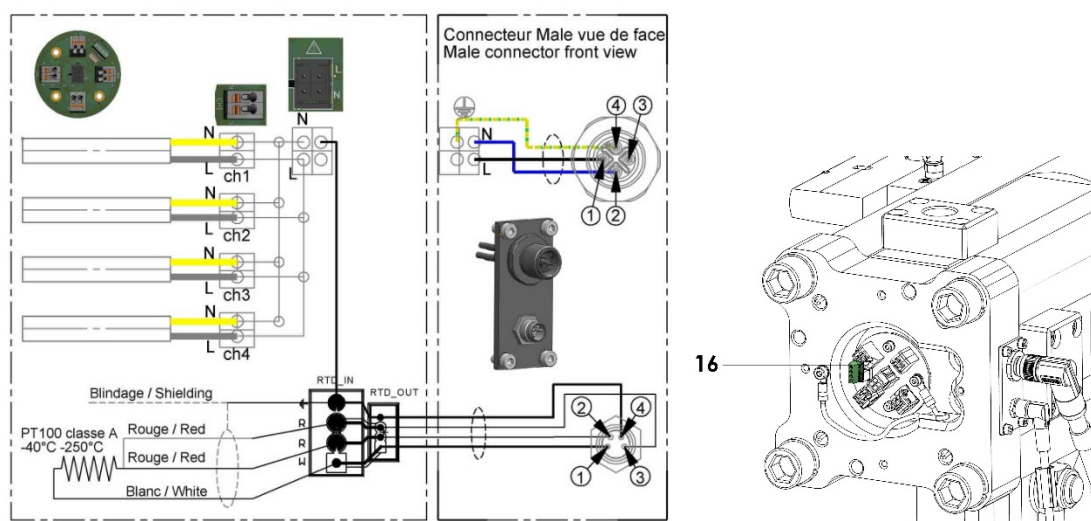


- ✓ Brancher les fils (11) et (12) d'une cartouche chauffante (13) sur un bornier (14) « ch » de la carte.
- ✓ Répéter l'opération précédente pour chaque cartouche, bornes « ch1, ch2, ch3 et ch4 ».

Outillage nécessaire

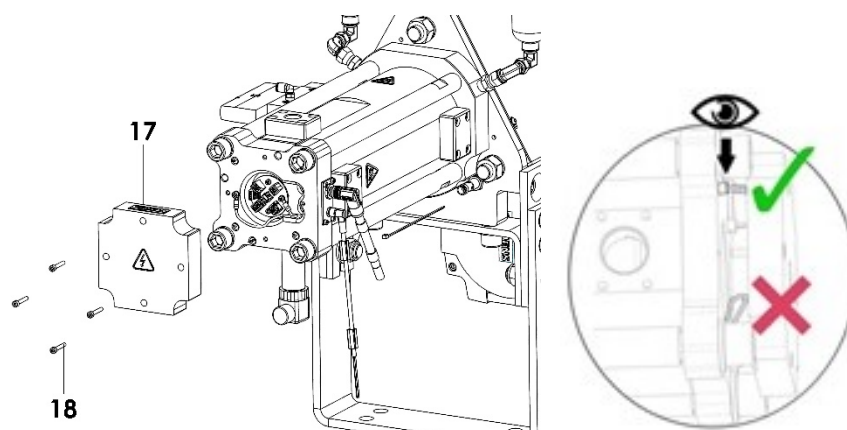
- ✓ Mettre la sonde (15) dans son logement.



- ✓ Câbler la sonde sur le bornier « RTD_IN » (16) à l'aide d'un petit tournevis plat.

Outillage nécessaire





- ✓ Mettre le couvercle (17)
- ✓ Visser les 4 vis (18) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



Attention à ne pas coincer ou pincer les fils des crayons chauffant.

Outils nécessaires

3



10.22 Démontage d'une cartouche chauffante



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

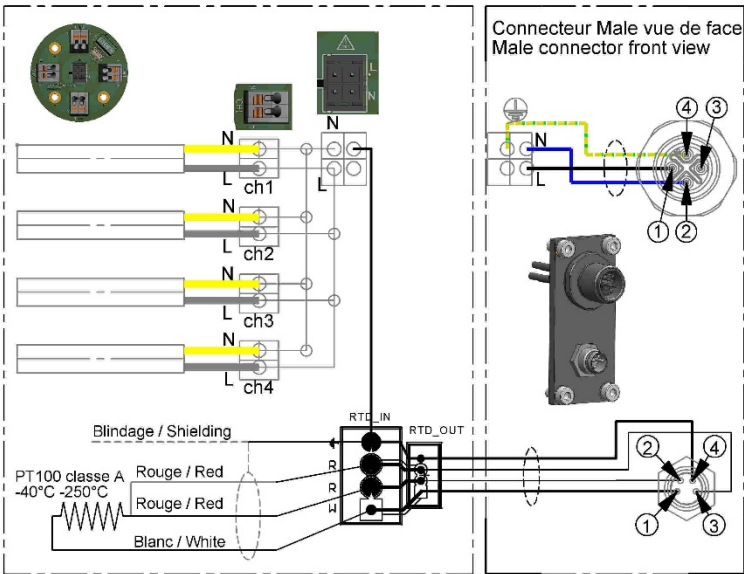
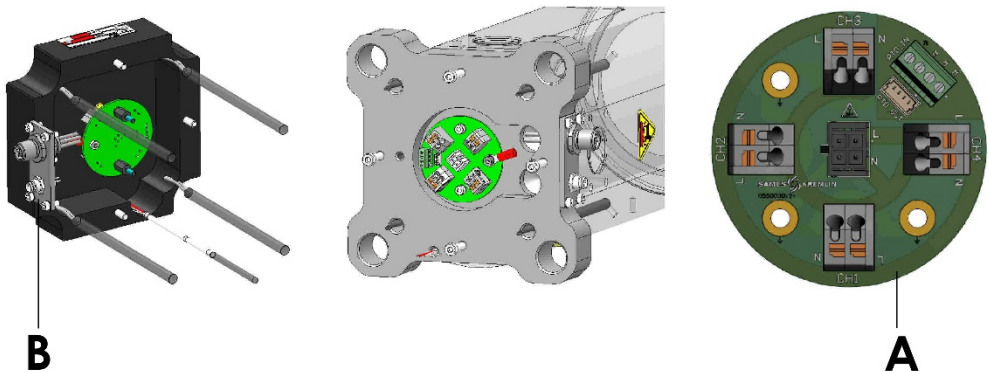


Attention

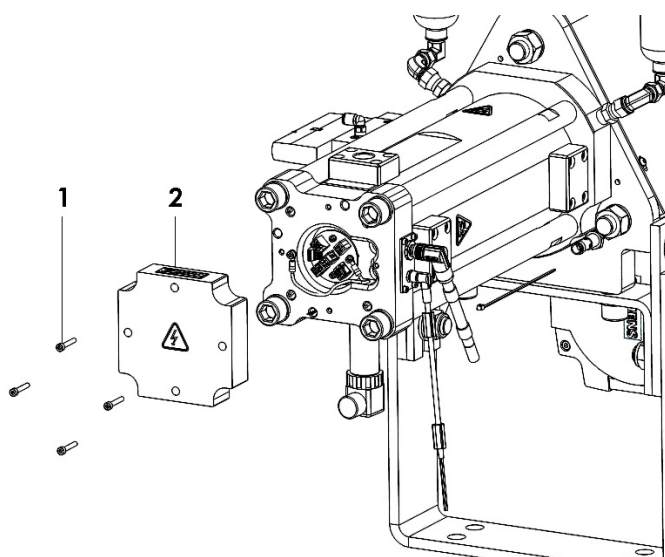
Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

Chauffe Doseur E Dispense L1K

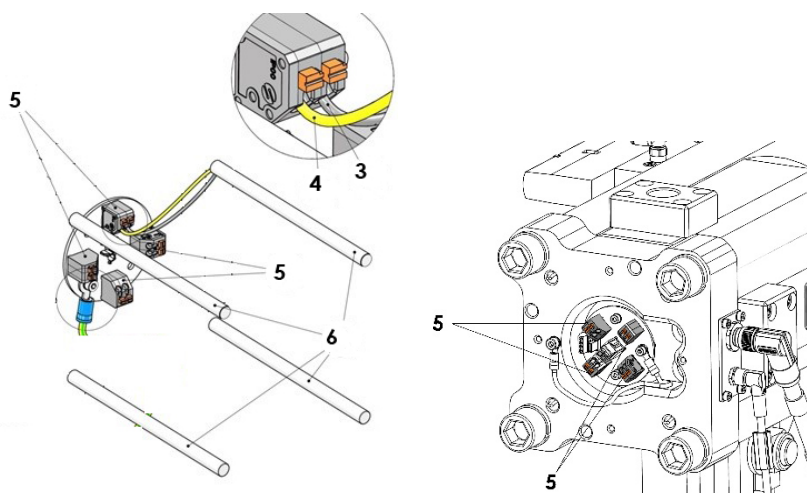
L'ensemble bloc chauffant du doseur comporte une carte (A) sur laquelle sont raccordées les 4 cartouches chauffantes, et la sonde de température, ainsi qu'un kit connecteurs (B) permettant l'alimentation électrique (230V CA), un retour d'information de la température et la mise à la terre du bloc chauffant.



Puissance	Tension	Sonde
800W	230V monophasé	PT 100 3 fils classe A 100 ohms Plage de température -40°C / -40°F à + 200°C / 392°F



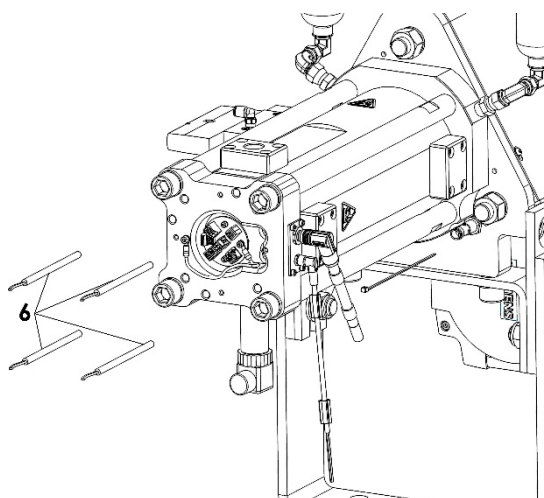
- ✓ Dévisser les 4 vis (1) à l'aide d'une **clé Allen de 3 mm**
- ✓ Enlever le couvercle (2).



- ✓ Déconnecter les fils (3) et (4) du bornier (5) de chaque résistance (6).

Outils nécessaires



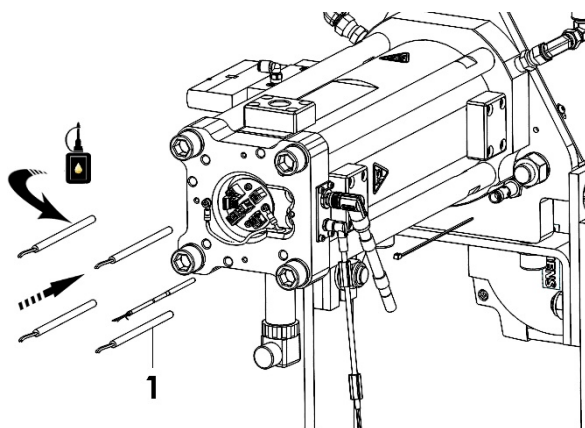


- ✓ Vérifier les 4 résistances (6) à l'aide d'un ohmmètre. Valeur d'une cartouche 264,5 ohms ($\pm 10\%$).
- ✓ Retirer la résistance chauffante défectueuse de son logement.



Attention Ne jamais remettre une résistance en court-circuit, les fils ne doivent en aucun cas comporter de signes de coupures ou d'arrachement de l'isolant.

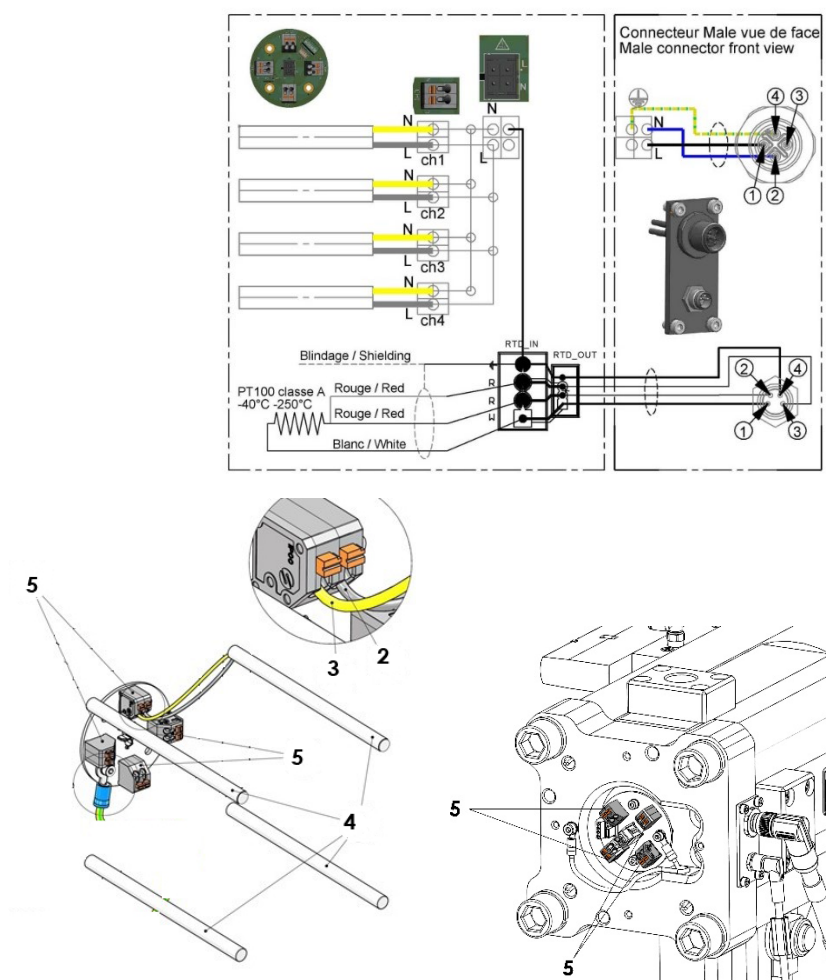
10.23 Remontage d'une cartouche chauffante



- ✓ Graisser la nouvelle cartouche chauffante (1) avec de la pâte thermique (MI-setral-9M).
- ✓ Mettre la cartouche chauffante dans son logement.

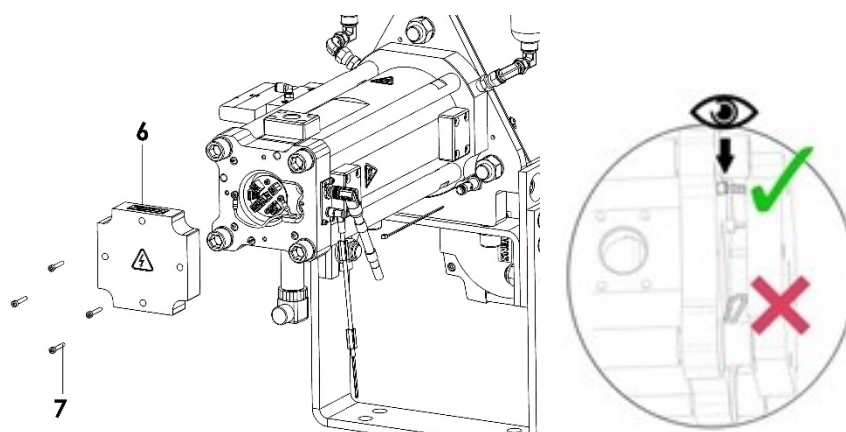
Outils nécessaires





- ✓ Mettre les fils à longueur (220 mm).
- ✓ Brancher les fils (2) et (3) de la cartouche chauffante (4) sur le bornier (5) « ch » de la carte.
- ✓ Répéter l'opération précédente si besoin pour chaque cartouche, bornes « ch1, ch2, ch3 et ch4.

Outils nécessaires

- ✓ Mettre le couvercle (6) et visser les 4 vis (7) à l'aide d'une clé Allen **de 3 mm**.



Attention à ne pas coincer les fils des cartouches chauffantes et de la sonde.

Outils nécessaires

3



10.24 Démontage de la sonde de température



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



Attention

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

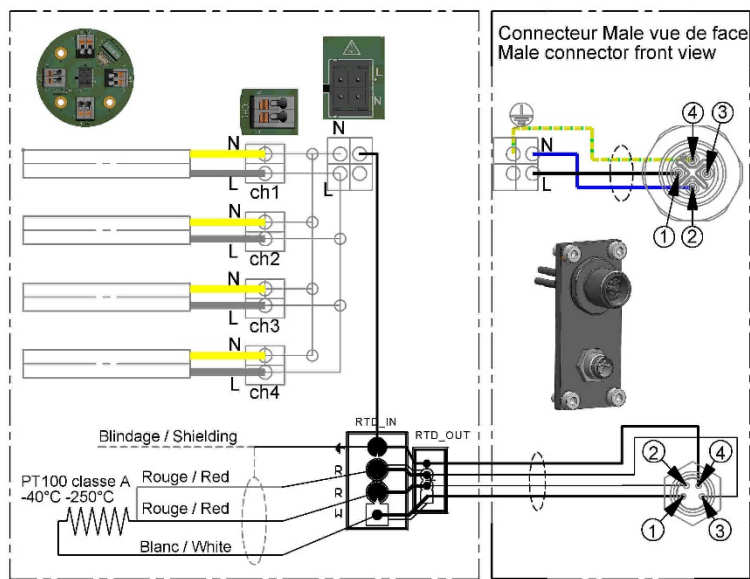
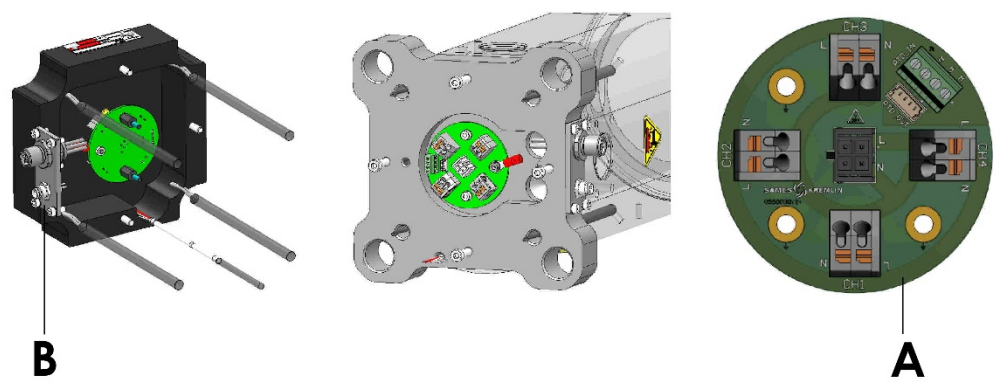


Attention

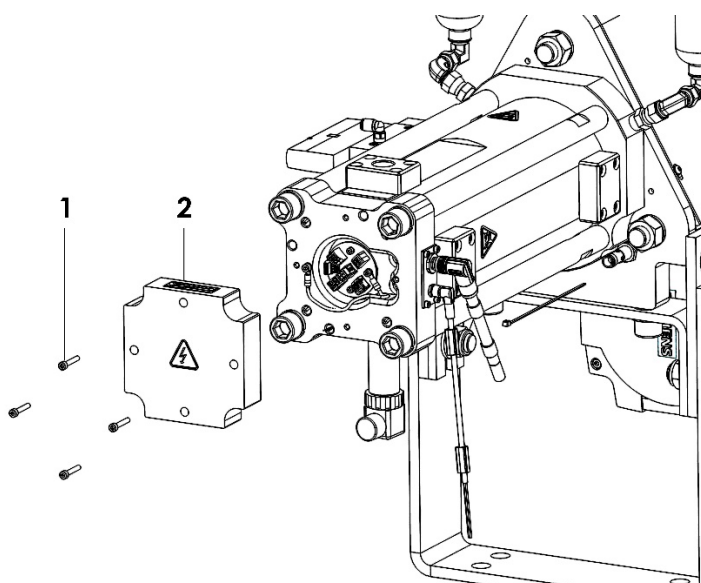
Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.

Chauffe Doseur E Dispense L1K

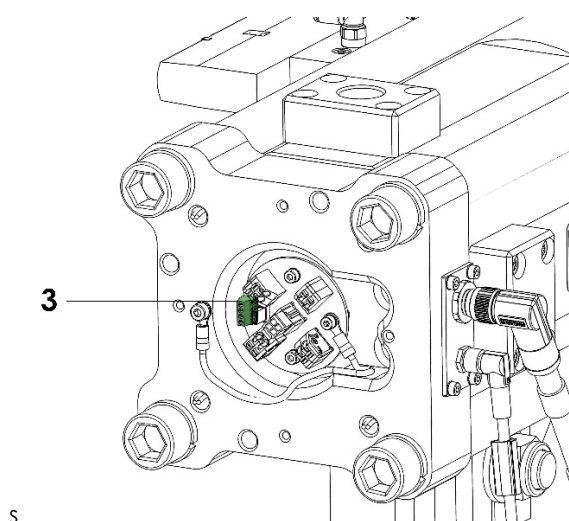
L'ensemble bloc chauffant du doseur comporte une carte (A) sur laquelle sont raccordées les 4 cartouches chauffantes, et la sonde de température, ainsi qu'un kit connecteurs (B) permettant l'alimentation électrique (230V CA), un retour d'information de la température et la mise à la terre du bloc chauffant.



Puissance	Tension	Sonde
800W	230V monophasé	PT 100 3 fils classe A 100 ohms Plage de température -40°C / -40°F à + 200°C / 392°F



- ✓ Dévisser les 4 vis (1) à l'aide d'une clé Allen **de 3 mm**
- ✓ Enlever le couvercle (2).

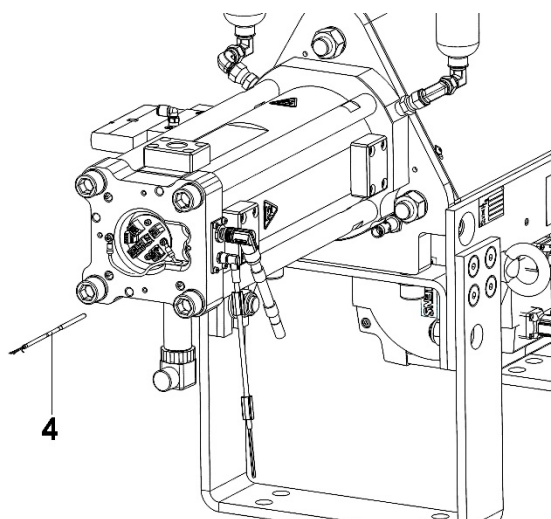


- ✓ Dé-câbler la sonde sur le bornier « RTD_IN » (3).

Outillage nécessaire

3



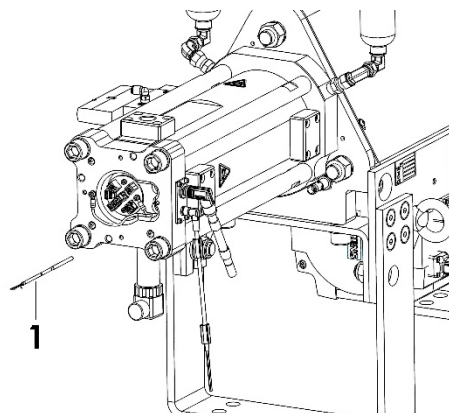


- ✓ Retirer la sonde (4) de son logement.
- ✓ Vérifier sa résistance à l'aide d'un ohmmètre. La valeur doit être d'environ 100 ohm entre le fil blanc et un fil rouge. Vérifier son aspect extérieur.

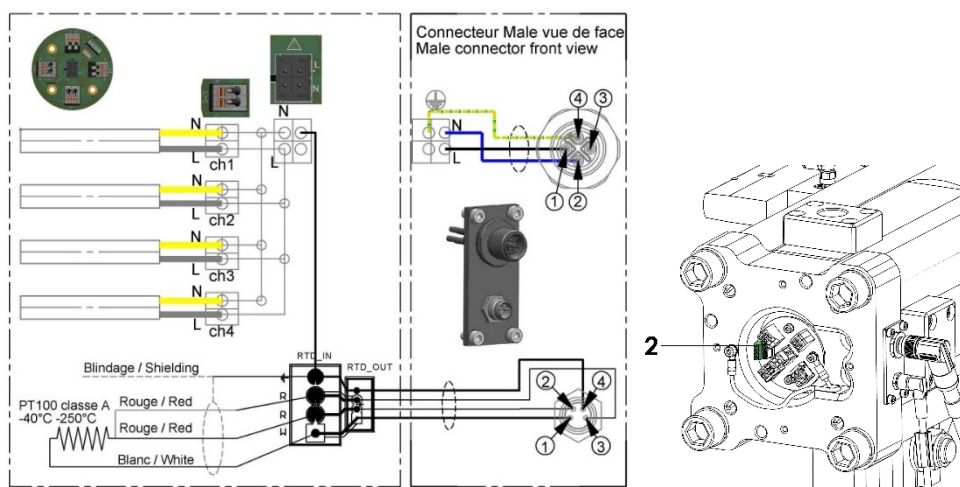


Attention Ne jamais remettre une sonde hors service. Les fils ne doivent en aucun cas comporter de signes de coupures ou d'arrachement de l'isolant.

10.25 Remontage de la sonde de température



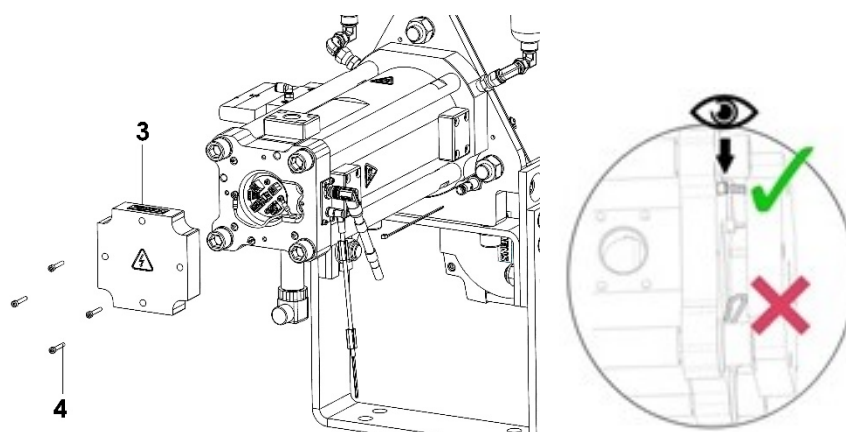
- ✓ Mettre la sonde (1) dans son logement.



- ✓ Mettre les fils à longueur (60 mm),
- ✓ Câbler la sonde sur le bornier « RTD_IN » (2).

Outillage nécessaire





- ✓ Mettre le couvercle (3).
- ✓ Visser les 4 vis (4) à l'aide d'une clé **Allen de 3mm**.



Attention à ne pas coincer les fils des cartouches chauffantes et de la sonde.

Outils nécessaires

3 

10.26 Démontage du capteur de pression



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



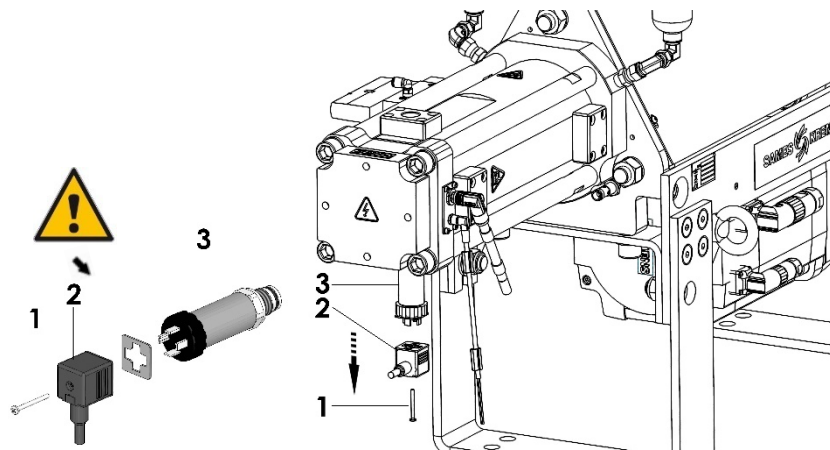
Attention

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



Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.



- ✓ Dévisser la vis (1) du connecteur (2) avec un tournevis adapté
- ✓ Enlever le connecteur (2) du capteur (3).
- ✓ Dévisser le capteur à l'aide d'une clé plate de 27 mm.



Attention ne jamais tourner la bague noire de fermeture, ni le socle avec les contacts.

La membrane est un élément fragile éviter les influences de vibrations mécaniques, chocs mécaniques.

Ne pas décomposer, réparer et ni modifier.

Si l'emballage original n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument en enlevant tous les restes de fluides adhérents, et en protégeant la membrane à l'aide d'un capuchon. Mettre l'instrument dans un isolant avant l'entreposage.

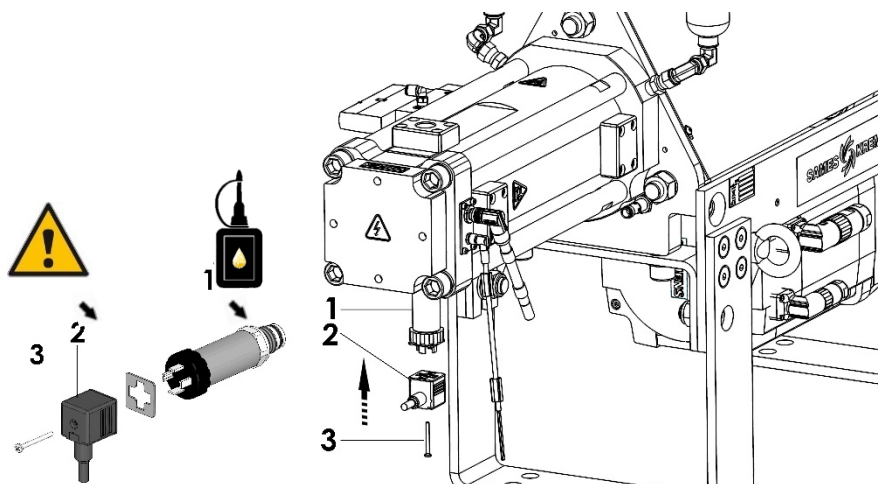
Outillage nécessaire



27



10.27 Remontage du capteur de pression



- ✓ Graisser les joints du capteur (1).
- ✓ Visser le capteur (1) à l'aide d'une clé plate de 27 mm.
- ✓ Mettre le connecteur (2).
- ✓ Visser la vis (3) à l'aide d'un tournevis adapté.



Attention ne jamais tourner la bague noire de fermeture, ni le socle avec les contacts.

Avant la mise en service, le transmetteur de pression doit être soumis à un contrôle visuel.

Une fuite de liquide indique un dommage.

Vérifier visuellement le bon état de la membrane du raccord process.

Le transmetteur de pression ne doit être utilisé qu'en parfait état de sécurité technique afin de garantir la sécurité du doseur.

Outils nécessaires



27



10.28 Démontage du capteur de position



Attention

Seul un personnel qualifié de la société **SAMES KREMLIN** est autorisé à procéder aux interventions de maintenance.



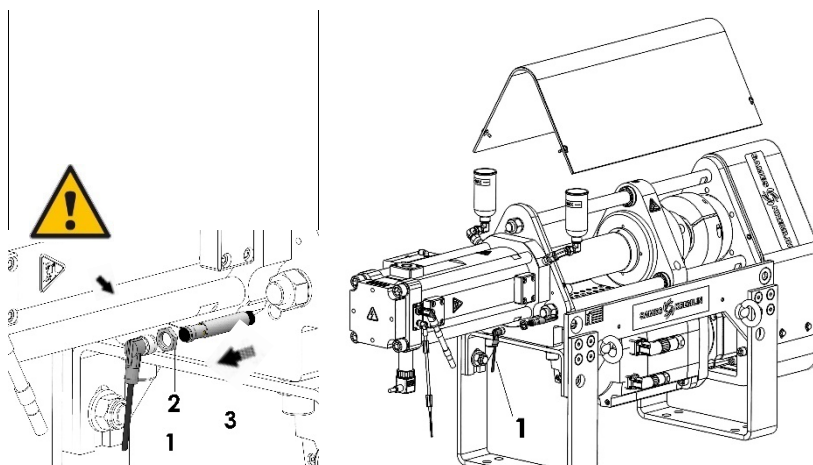
Attention

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



Attention

Veiller impérativement à réaliser les opérations de démontage à 2 personnes, le poids et l'encombrement du doseur étant importants.



- ✓ Enlever le connecteur M12 (1).
- ✓ Dévisser l'écrou (2) à l'aide d'une clé plate de 17 mm.
- ✓ Dévisser manuellement le capteur (3) de position du corps de doseur.



Attention ne pas tourner le capteur de position avec le connecteur branché.

Eviter les chocs mécaniques.

Ne pas décomposer, réparer, ni modifier.

Si l'emballage original n'est pas disponible, emballer et stocker en enlevant tous les restes de fluides adhérents (Ne pas utiliser de diluant cela peut dissoudre la surface des produits) et mettre le capteur dans un isolant avant l'entreposage.

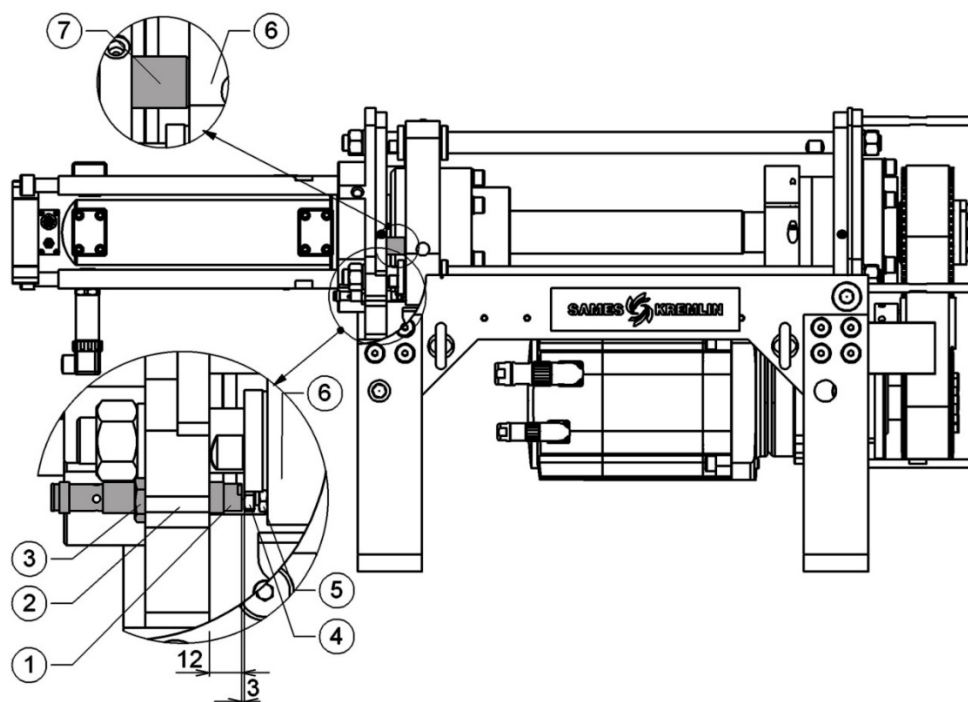
Outils nécessaires

17



10.29 Remontage du capteur de position

- ✓ Enlever le capot de protection



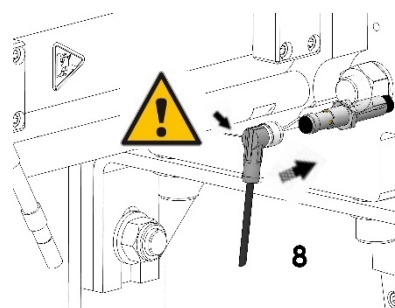
Attention.

Avant le montage et la mise en service, le capteur doit être soumis à un contrôle visuel.

Vérifier s'il existe des dégâts.

Le capteur ne doit être utilisé qu'en parfait état de sécurité technique afin de garantir la sécurité du doseur.

- ✓ Visser manuellement le capteur inductif de position (1) sur le corps supérieur de dosage (2) jusqu'à la cote de 12 mm.
- ✓ Pré serrer le contre écrou (3). Vérifier la cote de 12 mm puis serrer au couple de 7 N.m. à l'aide d'une clé de 17 mm.
- ✓ Vérifier la présence de la vis de détection (4) avec son contre écrou (5) sur le corps du piston (6).
- ✓ Mettre le piston (6) en position contre la butée (7).
- ✓ Contrôler et régler à l'aide d'une clé plate de 10 mm la vis de détection (4) avec un espace de 3 mm entre la tête de vis et le bout du capteur.
- ✓ Serrer l'écrou (5) à l'aide d'une clé plate de 10 mm en maintenant la vis (4) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.



- ✓ Brancher le connecteur M12 (8).



Attention ne pas tourner le capteur avec le connecteur branché.

Outils nécessaires

10x2

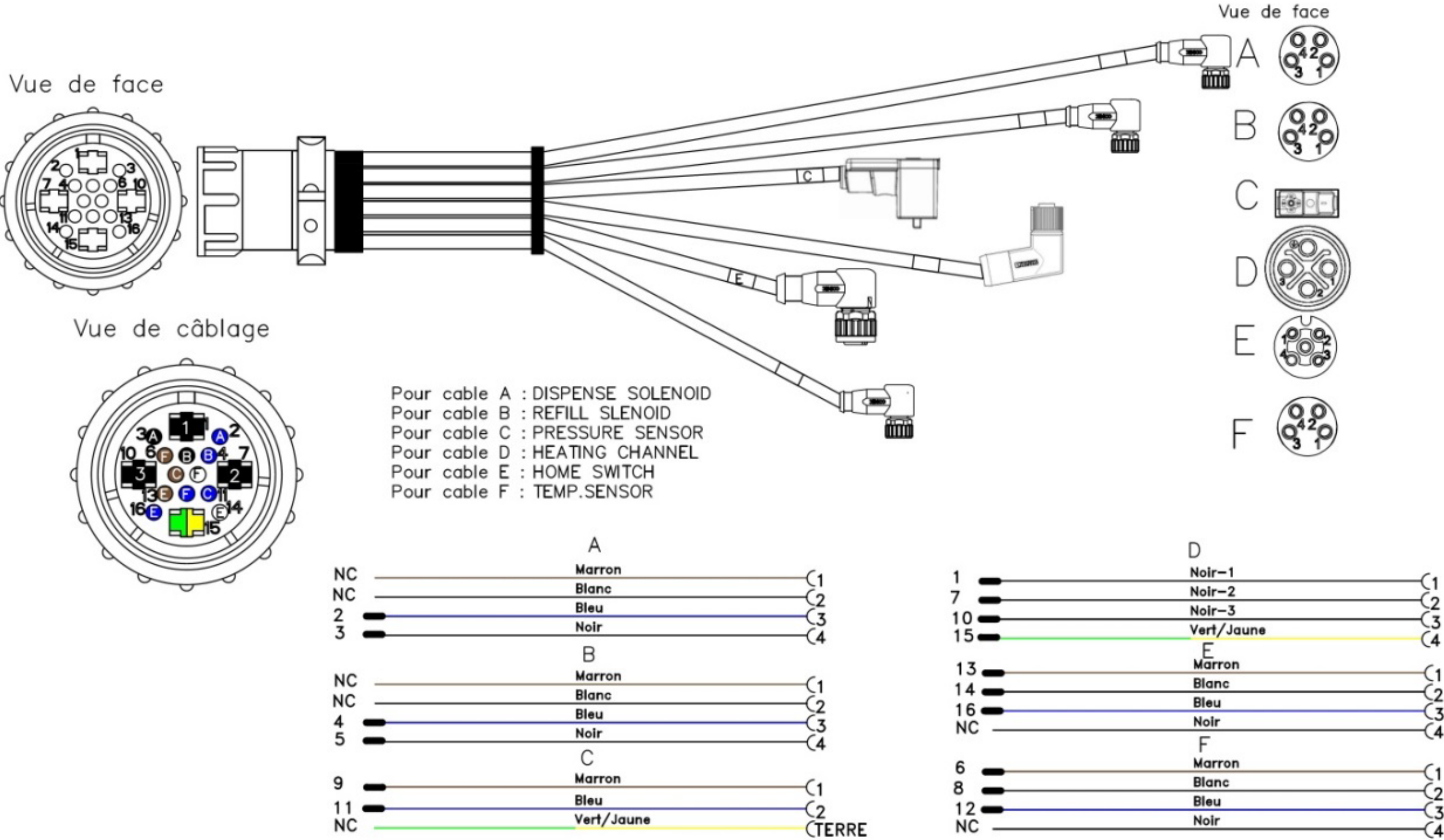


17

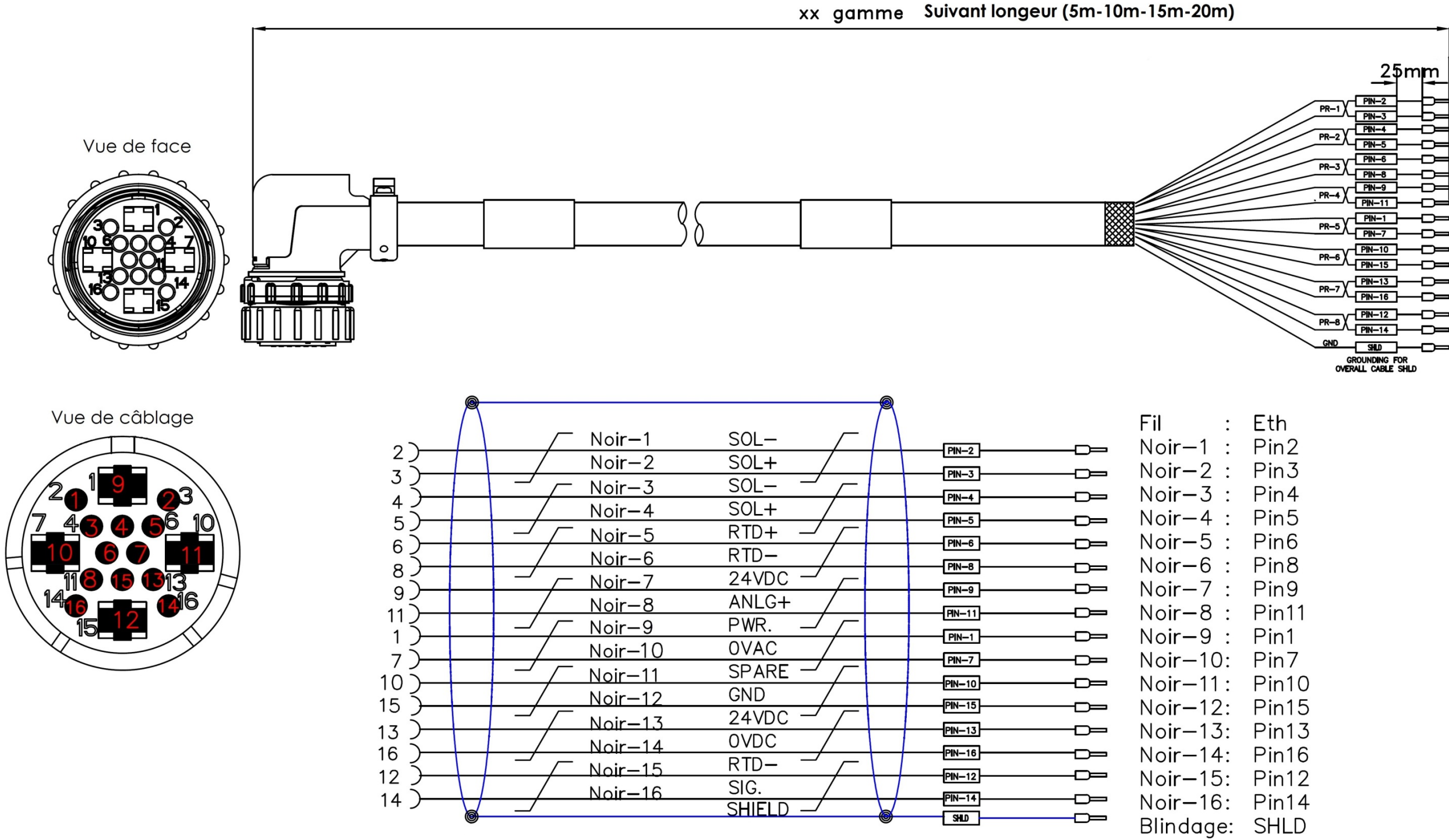


11 Schéma de câblage

11.1 Câble doseur L1K



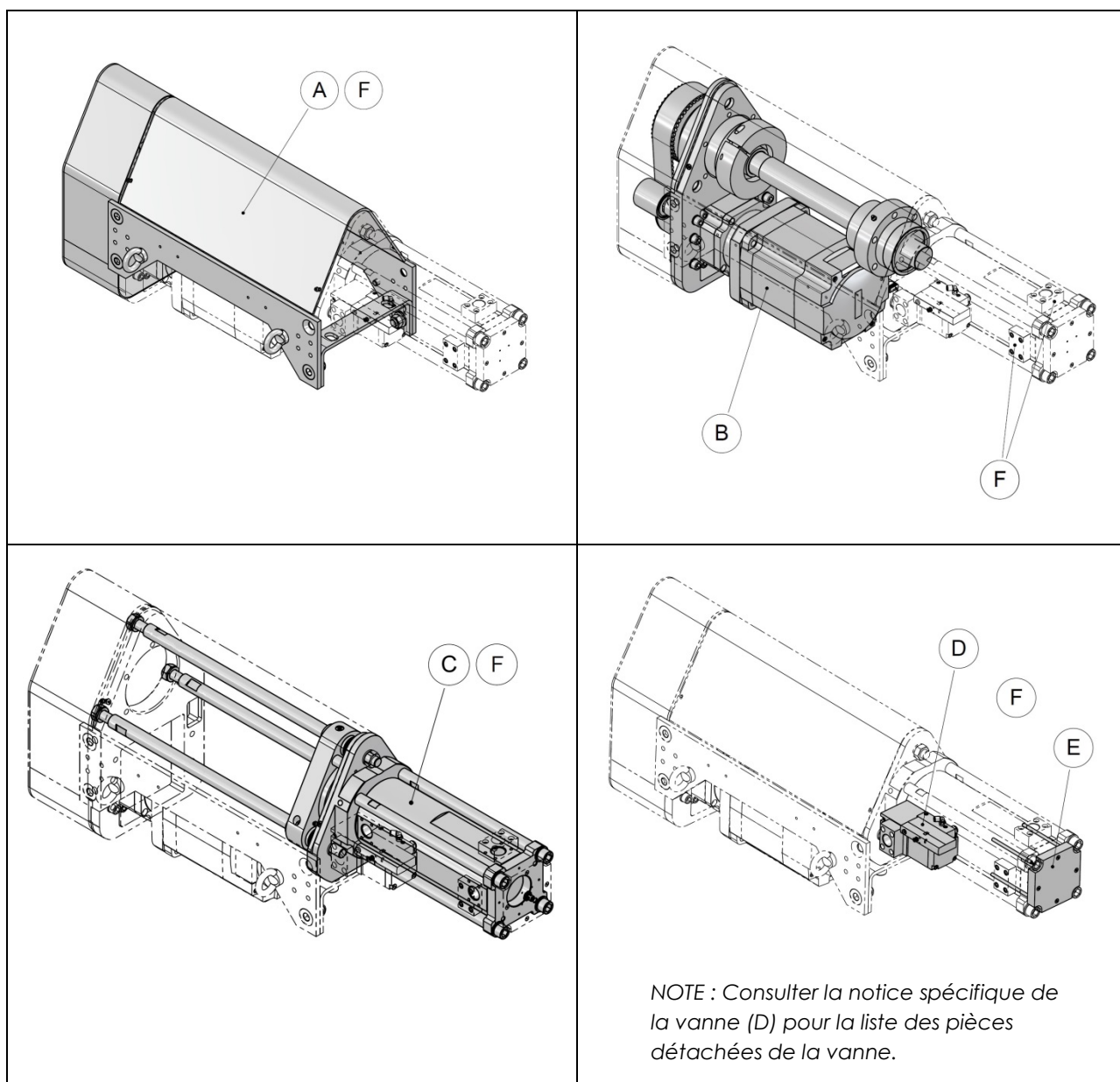
11.2 Câble liaison baie de contrôle au doseur L1K (OPTION non fournit)



12 Pièces de rechange

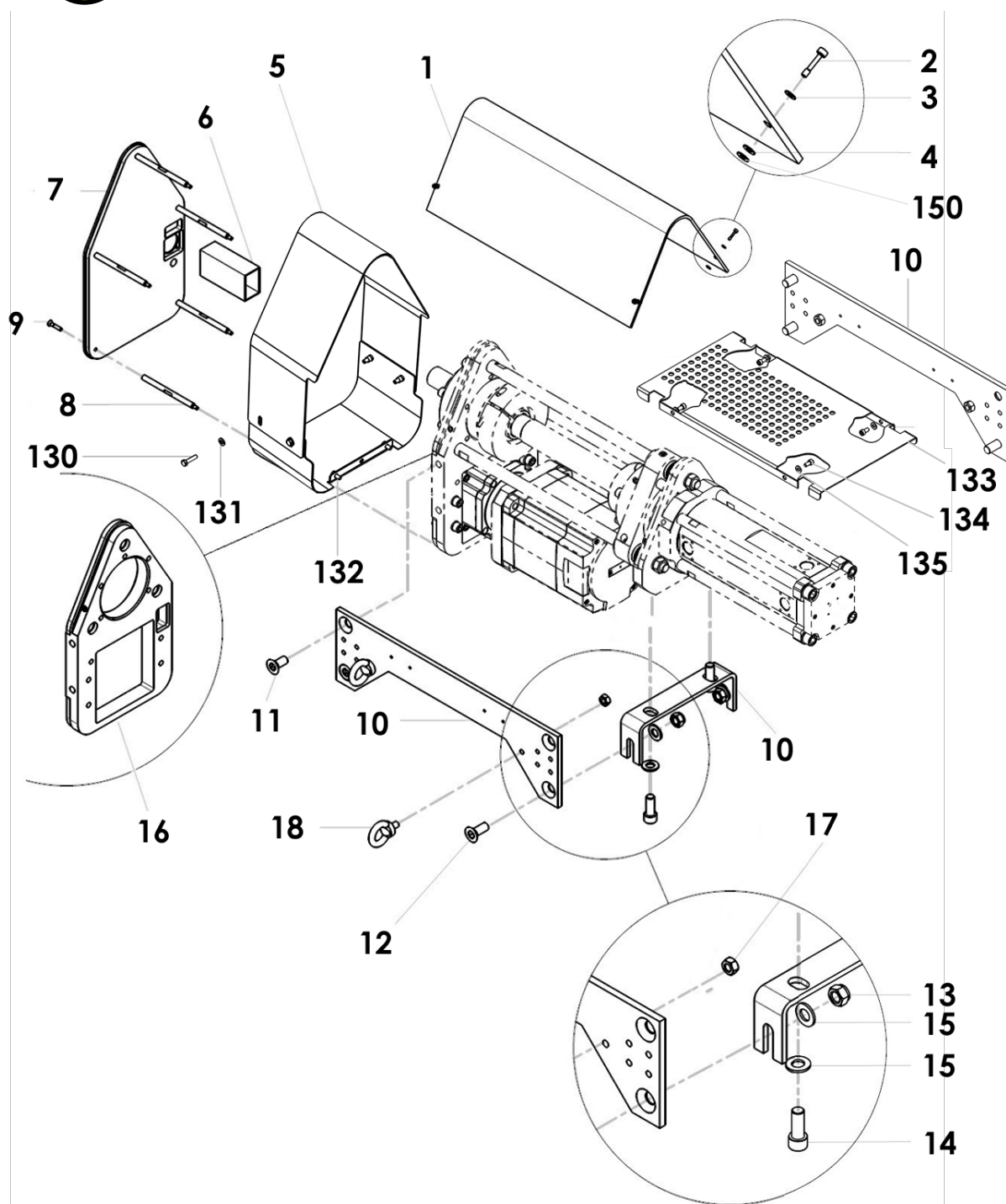
Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine **SAMES KREMLIN**, conçus pour résister aux pressions de service de la pompe.

Doseur E dispense L1K





Ossature



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*-	155 803 911	Kit carter	1	3	
1	N.C.	▪ Carter central	1		
2	N.C.	▪ Vis bombée HC M4x20	4		/
3	N.C.	▪ Rondelle nylon Ø 4,3	4		
4	N.C.	▪ Rondelle M 4	4		
150	N.C.	▪ Joint rulon	4		
*-	155 803 908	Kit carter transmission	1	3	
5	N.C.	▪ Carter transmission	1		
6	N.C.	▪ Profil	1		Loctite 222
7	N.C.	▪ Couvercle de transmission	1		
8	N.C.	▪ Colonne Lg 133 M6 Ø10	5		
9	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 6X16 cl 8/8	5		/
130	N.C.	▪ Vis H M 6X25 cl 8/8	4		/
131	N.C.	▪ Rondelle M 6	4		
132	N.C.	▪ Vis CHc M 6X12 cl 8/8	3		/
*-	155 803 905	Kit châssis	1	3	
10	N.C.	▪ Ossature	1		
11	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 16X35 cl 8/8	4		60
12	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 16X40 cl 8/8	2		60
13	N.C.	▪ Ecrou nylstop M16	5		/
14	N.C.	▪ Vis CHc M 16X40 cl 8/8	2		60
15	N.C.	▪ Rondelle MU 16	4		
16	N.C.	▪ Plaque supérieure transmission	1		
*-	155 803 909	Kit anneau de levage	1	3	
17	N.C.	▪ Ecrou M12	4		70
18	N.C.	▪ Anneau de levage	1		Loctite 222
133	N.C.	Carter	1		
134	N.C.	Vis CHc M 6X12 cl 8/8	4		/
135	N.C.	Rondelle M 6	4		

* Pièces de maintenance préconisées.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

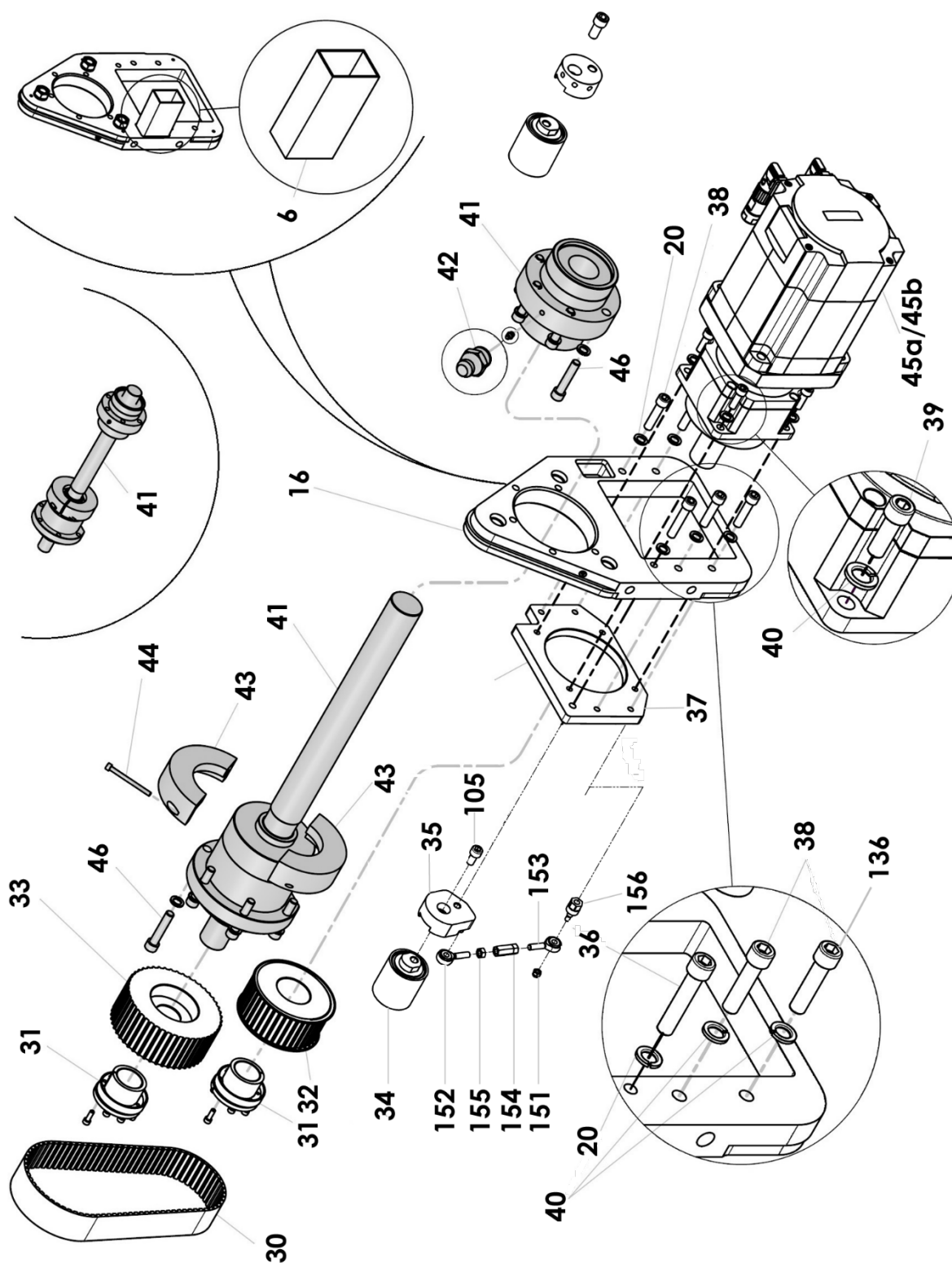
N C: Non commercialisé.

Niveau 2 : Maintenance corrective

Niveau 3 : Maintenance exceptionnelle



Ensemble cinématique



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*30	908 040 103	Courroie	1	2	
*-	155 803 913	Kit poulie motrice	1	3	
31	N.C.	▪ Moyeu + Vis CHC M 6X18 cl 12/9	1		17
32	N.C.	▪ Poulie motoréducteur	1		
*-	155 803 914	Kit poulie menée	1	3	
31	N.C.	▪ Moyeu + Vis CHC M 6X18 cl 12/9	1		17
33	N.C.	▪ Poulie vis à rouleau	1		
*-	155 803 915	Kit galet tendeur	1	3	
34	N.C.	▪ Galet tendeur	1		
35	N.C.	▪ Excentrique support galet	1		
36	N.C.	▪ Vis CHc M 10X70 cl 8/8	1		80
20	N.C.	▪ Rondelle W 12	1		
105	N.C.	▪ Vis CHc M 12X25 cl 8/8	1		80 + loctite 222
151	N.C.	▪ Ecrou frein M6	1		
152	N.C.	▪ Embout fileté, pas à droite	1		
153	N.C.	▪ Embout fileté, pas à gauche	1		
154	N.C.	▪ Ecrou tendeur M8	1		
155	N.C.	▪ Ecrou M8	1		
156	N.C.	▪ Axe pivot	1		
*-	155 803 916	Kit plaque adaptation	1	3	
37	N.C.	▪ Plaque adaptation motoréducteur	1		
38	N.C.	▪ Vis CHc M 10X50 cl 8/8	3		45
39	N.C.	▪ Vis CHc M 10X30 cl 12/9	4		45
40	N.C.	▪ Rondelle W 10	8		
136	N.C.	▪ Vis CHc M 10X60 cl 8/8	1		45
*-	155 803 902	Kit vis à rouleaux et palier	1	2	
41	N.C.	▪ Ensemble vis à rouleau	1		
42	N.C.	▪ Graisseur	1		
20	N.C.	▪ Rondelle W 12	11		
46	N.C.	▪ Vis CHc M 12X60 cl 8/8	11		80
*-	155 803 907	Kit butée	1	2	
43	N.C.	Butée	1		
44	N.C.	Vis nylon M 6X50	2		/

* Pièces de maintenance préconisées.

N C: Non commercialisé.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance corrective

Niveau 3 : Maintenance exceptionnelle

Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*45a	155 803 602	Motoréducteur Siemens (doseur 155 800 000)	1	2	
*45b	917 480 425	Motoréducteur Yaskawa (doseur 155 800 010)	1	2	
*-	155 803 903	Kit corps supérieur cylindre	1	3	
49	N.C.	▪ Vis CHc M 16X60 cl 10/9	4		130
50	N.C.	▪ Corps supérieur	1		
51	N.C.	▪ Tirant	4		165 + loctite 222
15	N.C.	▪ Rondelle W 16	4		
53	N.C.	▪ Joint NBR	1		

* Pièces de maintenance
préconisées.

N C: Non commercialisé.

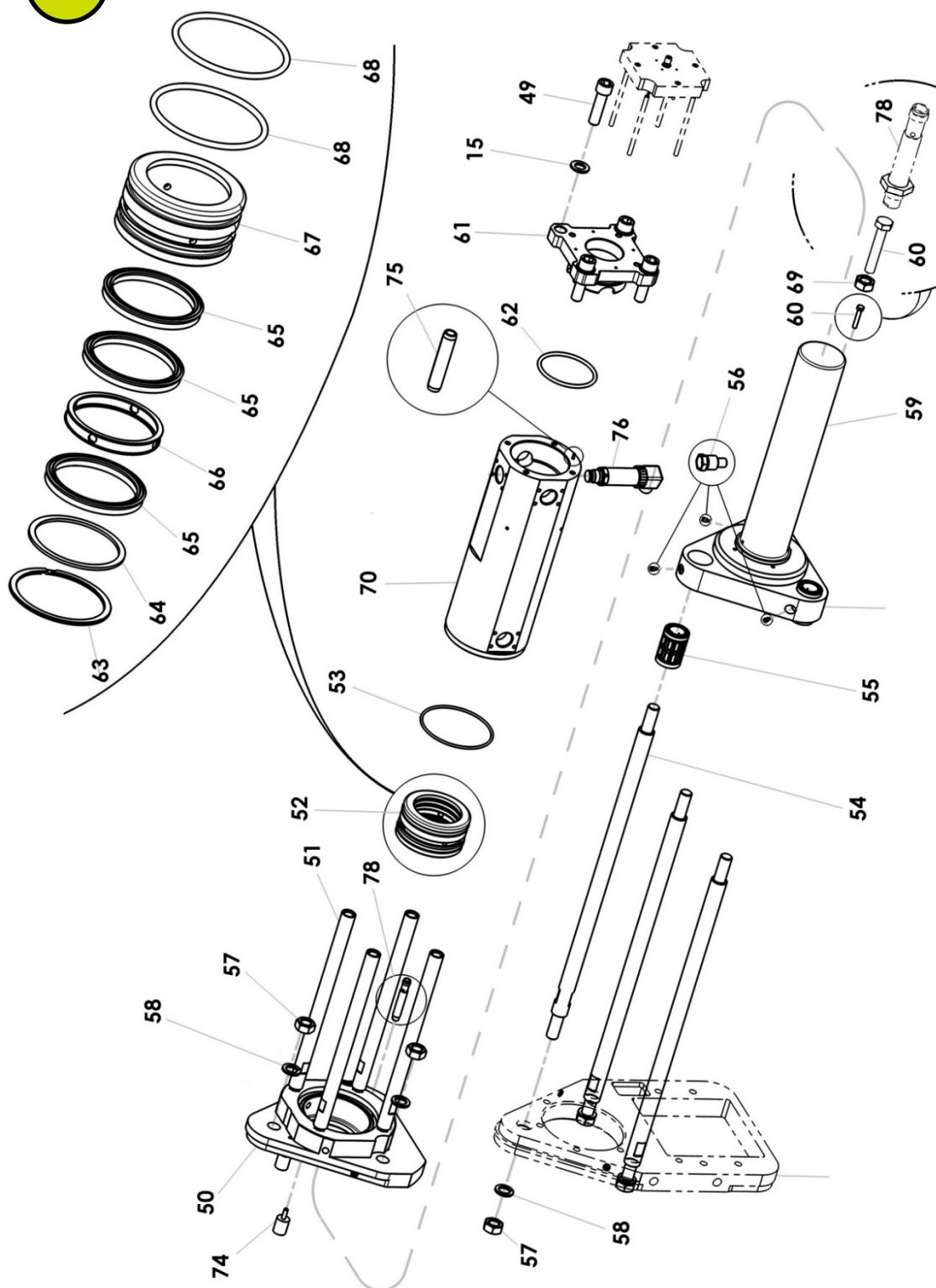
** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle

C

Chambre de dosage



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*-	155 803 904	Kit guidage	1	2	
54	N.C.	▪ Axe de guidage	3		
55	N.C.	▪ Douille de guidage	3		
56	N.C.	▪ Graisseur douille	3		
57	N.C.	▪ Ecrou H M 18	6		190
58	N.C.	▪ Rondelle WZ 18	6		
*-	155 803 910	Kit piston doseur	1	2	
59	N.C.	▪ Piston	1		
60	N.C.	▪ Vis H 6X35	1		/
69	N.C.	▪ Ecrou bas H M 6	1		
*-	155 803 906	Kit flasque inférieur	1	3	
61	N.C.	▪ Flasque cylindre	1		
75	N.C.	▪ Goupille	1		
62	N.C.	▪ Joint FKM	1		
*52	155 801 500	Kit cartouche	1	1	
63	N.C.	▪ Segment d'arrêt	1		
64	N.C.	▪ Rondelle de calage	1		
65	N.C.	▪ Joint	3		
66	N.C.	▪ Entretoise	1		
67	N.C.	▪ Corps de cartouche	1		
68	N.C.	▪ Joint FKM	2		
*70	155 801 008	Cylindre dosage	1	3	
*74	155 803 917	Lot de 3 butées cylindriques mécaniques	1	2	
*76	10 704 936	Capteur de pression	1	2	
*78	901 470 106	Capteur de position inductif + écrou M8x1	1	2	7
*-	155 803 900	Kit de maintenance doseur L1K	1	1	
53	N.C.	▪ Joint NBR	1		
62	N.C.	▪ Joint FKM	1		
100	N.C.	▪ Joint Viton	4		
*52	N.C.	▪ Cartouche joint	1		

* Pièces de maintenance
préconisées.

N C: Non commercialisé.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle

Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*-	155 803 901	Kit visserie doseur L1K	1	2	
9	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 6x16 cl 8/8	5		/
11	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 16X35 cl 8/8	4		60
12	N.C.	▪ Vis F/Hc 90° M 16X40 cl 8/8	2		60
13	N.C.	▪ Ecrou nylstop M16	2		/
14	N.C.	▪ Vis CHc M 16X40 cl 8/8	2		60
15	N.C.	▪ Rondelle MU 16	8		
17	N.C.	▪ Ecrou M12	4		70
19	N.C.	▪ Ecrou nylstop M 12	4		
20	N.C.	▪ Rondelle W 12	15		
57	N.C.	▪ Ecrou H M 18	6		
58	N.C.	▪ Rondelle WZ18	6		
36	N.C.	▪ Vis CHc M 12X90 cl 8/8	1		80
44	N.C.	▪ Vis nylon M 6X50	2		/
49	N.C.	▪ Vis CHc M 16X60 cl 10/9	4		130
60	N.C.	▪ Vis H 6X35	1		/
115	N.C.	▪ Vis CHc M 6X20 cl 12/9	20		7.2
69	N.C.	▪ Ecrou bas H M 6	1		

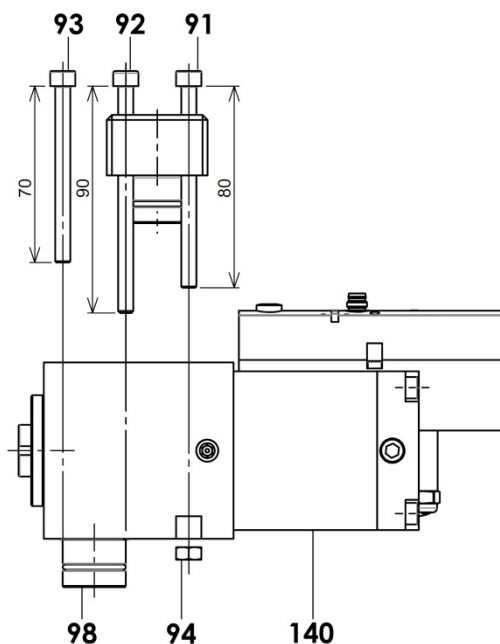
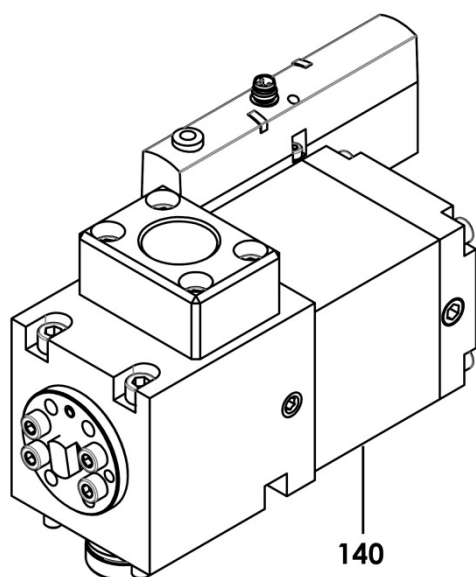
* Pièces de maintenance
préconisées.

N C: Non commercialisé.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle


Vanne


Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
140*	155 802 000	Vanne E-Dispense L1K	1	2	
91	N.C.	▪ Vis CHc M6x80 cl 10/9	2	91	7.2
92	N.C.	▪ Vis CHc M6x90 cl 10/9	2	92	7.2
93	N.C.	▪ Vis CHc M6x70 cl 10/9	2	93	7.2
94	N.C.	▪ Ecrou H M 6	2	94	
98	N.C.	▪ Mamelon	1	98	
100	N.C.	▪ Joint FKM	2	100	
101	N.C.	▪ Segment d'arrêt	1	101	

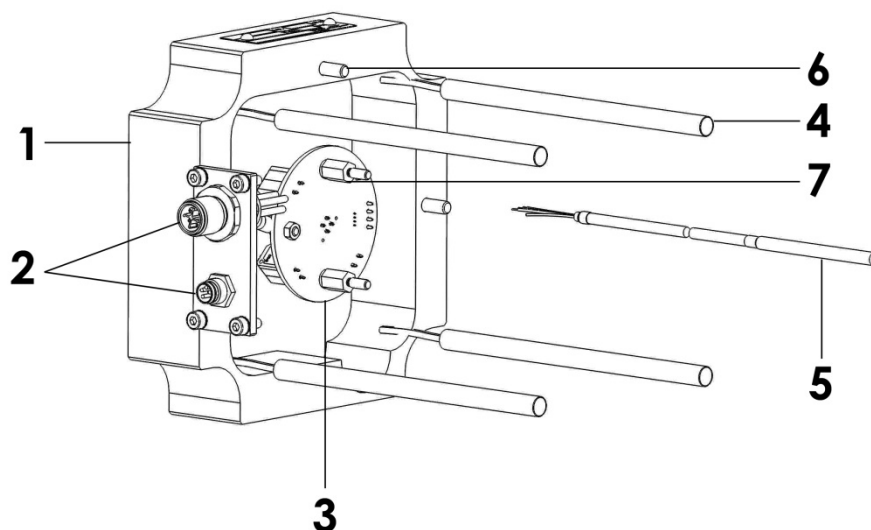
* Pièces de maintenance
préconisées.

N C: Non commercialisé.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle

**Bloc chauffant**

Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*-	155 803 010	Bloc chauffant 230V – 800W PT100	1	3	
1	N.C.	Couvercle	1		
2	155 803 013	Kit connecteurs	1	2	
3	N.C.	Carte de connections	1		
4*	N.C.	Cartouches chauffantes	4	2	
5*	204 292	Sonde	1	2	
6	N.C.	Vis CHc 4X25 cl 8/8 acier ZG	4		/
7	N.C.	Entretoise PE Ig10 M3x8	3		
*-	101 203 322	Lot 4 cartouches chauffantes	1	2	
4*	N.C.	Cartouches chauffantes	4	2	

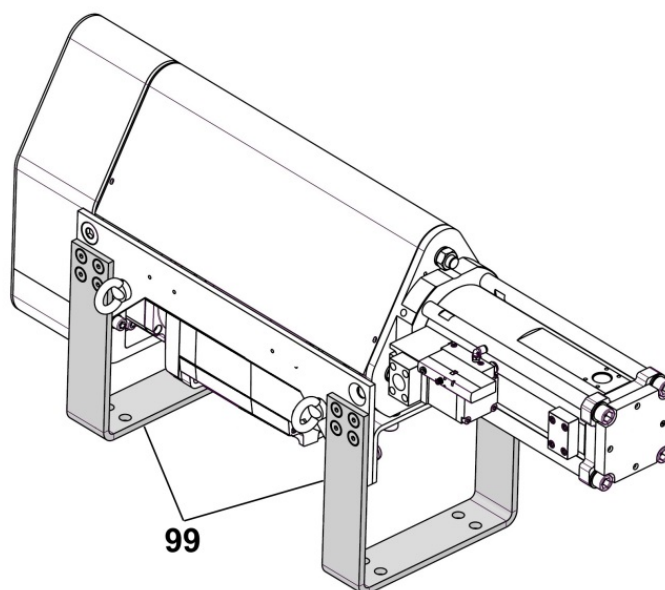
* Pièces de maintenance
préconisées.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

N C: Non commercialisé.

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle


Accessoires et options


Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*99	155 803 805	Kit support horizontal	1	3	
*-	155 803 810	Kit support vertical	1	3	

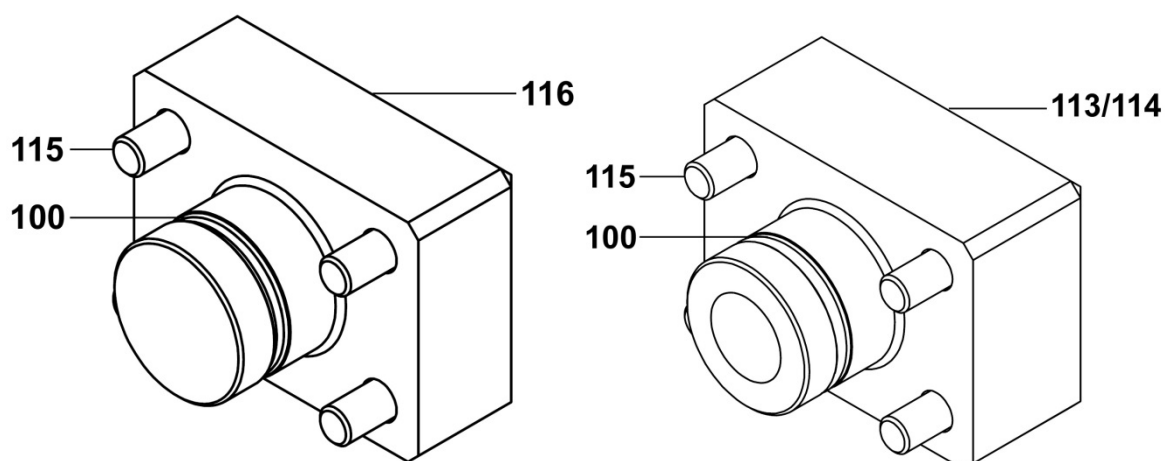
* Pièces de maintenance
préconisées.

N C: Non commercialisé.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*-	155 802 200	Kit bouchon	1	3	
116	N.C.	▪ Bouchon	1		
100	N.C.	▪ Joint Viton	1		
115	N.C.	▪ Vis CHc M 6X20 cl 12/9	4		7.2
*-	155 802 205	Kit adaptateur MØ25 F1/2" G	1	3	
114	N.C.	▪ Adaptateur MØ25 F1/2" G	1		
100	N.C.	▪ Joint Viton	1		
115	N.C.	▪ Vis CHc M 6X20 cl 12/9	4		7.2
*-	155 802 210	Kit adaptateur MØ25 F3/4" G	1	3	
113	N.C.	▪ Adaptateur MØ25 F3/4" G	1		
100	N.C.	▪ Joint Viton	1		
115	N.C.	▪ Vis CHc M 6X20 cl 12/9	4		7.2
*-	155 802 011	Lot de 10 joints	1	1	
100	N.C.	▪ Joint Viton	1		

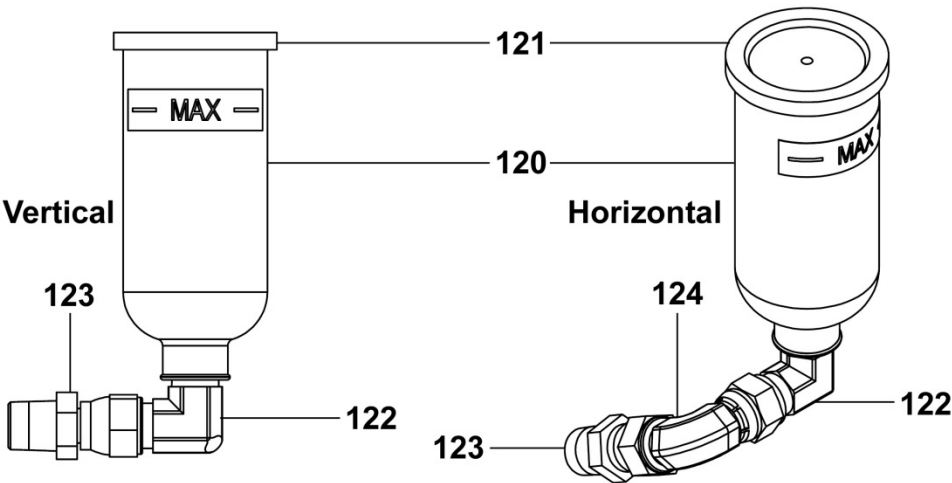
* Pièces de maintenance
préconisées.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

N C: Non commercialisé.

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**	Couple N.m./ colle
*_	155 803 815	Kit de lubrification passive	1	*_	
120	N.C.	▪ Cartouche	2		
121	N.C.	▪ Couvercle	2		
122	N.C.	▪ Coude 90° M1/2 JIC F1/2 JIC	2		
123	N.C.	▪ Adaptateur M1/4" G F1/2 JIC	2		Loctitte 5772
124	N.C.	▪ Coude 90° M1/2 JIC M1/4" G	2		
-	149 990 020	▪ Flacon 125ml lubrifiant T	4	1	

* Pièces de maintenance
préconisées.

** Niveau 1 : Maintenance préventive

N C: Non commercialisé.

Niveau 2 : Maintenance
corrective

Niveau 3 : Maintenance
exceptionnelle



Ind	#Références	Désignation	Qté	Niveau pièce de rechange**
*_	149 990 001	Bidon 2l lubrifiant T	1	