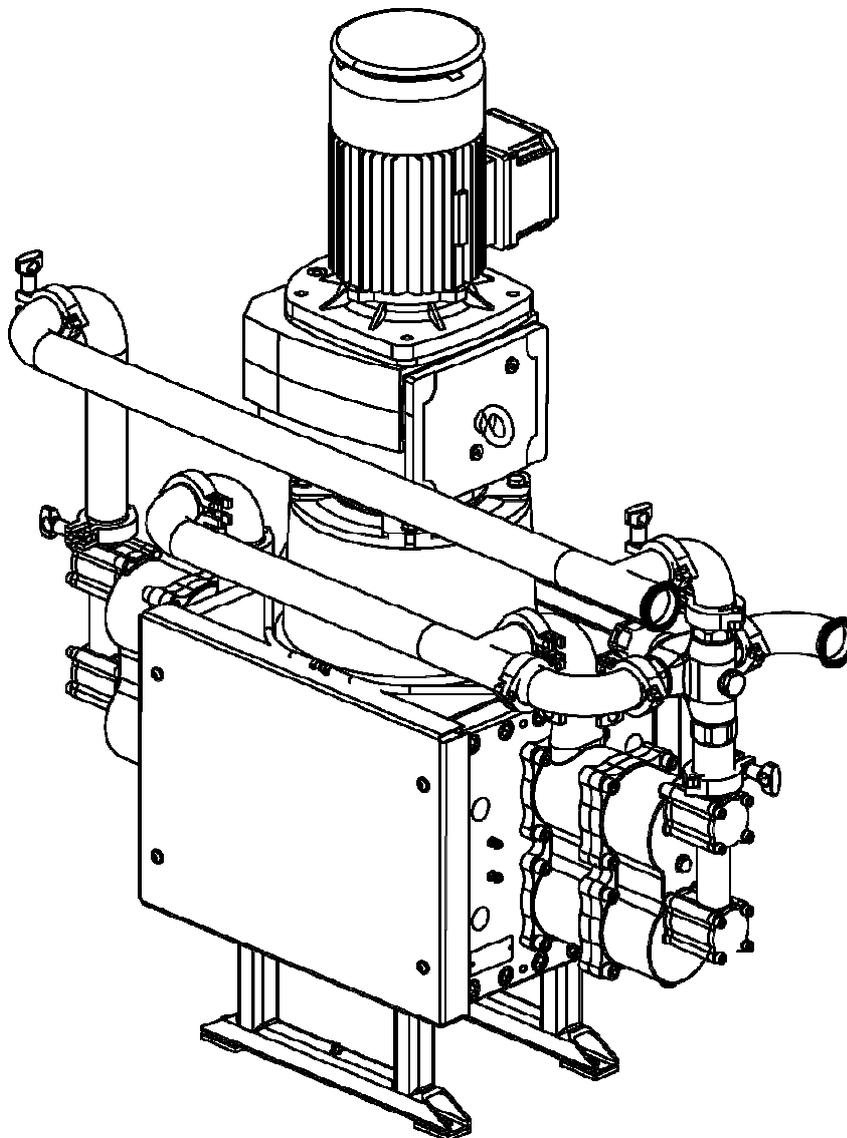


# E4-60

## Pompe Électrique

- 107070 (Modèle UE)
- 107072 (Modèle Japon)
- 107073 (Modèle USA)



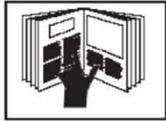
<b>Description du Produit / Objet de la Déclaration :</b>	<b>Pompe Électrique E2, E4, EV2</b>	<b>FR</b>
<b>Ce produit a été conçu pour être utilisé avec :</b>	Matériaux à base de solvant et d'eau	
<b>Approprié pour une utilisation dans des zones dangereuses :</b>	Zones 1	
<b>Niveau de Protection :</b>	II 2 G X IIB T4 (Pump) II 2 G Exd/Exde IIB T4 IP55 (Motor) CE0722 II 2 GD ck T4 (Gearbox)	
<b>Coordonnées et rôle de l'organisme notifié :</b>	Element Materials Technology (0891) Dépôt du dossier Technique	
<b>Cette déclaration de conformité / constitution est émise sous la seule responsabilité du fabricant :</b>	Carlisle Fluid Technologies UK Ltd, Ringwood Road, Bournemouth, BH11 9LH. UK	

<b>Déclaration de Conformité EU</b>		
<b>L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :</b>		
Directive Machines 2006/42/EC Directive ATEX 2014/34/EU Directive CEM 2014/30/EU en nous conformant aux documents statutaires et aux normes harmonisées suivants : Norme EN ISO 12100 :2010 Sécurité des Machines - Principes Généraux de Conception Norme EN 12621:+A1:2010 Installations d'alimentation et de circulation de produits de revêtement sous pression – Prescriptions de sécurité Norme EN 1127-1:2011 Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion - Notions fondamentales EN 13463-1:2009 Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Méthodes et prescriptions de base EN 13463-5:2011 Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Protection par sécurité par construction 'c' EN 13463-8:2003 Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Mode protection 'k' par immersion dans un liquide EN 60079-0:+A11:2013 Atmosphères explosives - Équipements. Prescriptions générales EN 60079-1:2014 Atmosphères explosives - Protection du matériel par enveloppes antidéflagrantes "d" EN 60079-7:2015 Atmosphères explosives. Protection du matériel par sécurité augmentée "e" EN 60034-1:2010 Machines électriques tournantes		
Sous réserve que toutes les conditions d'utilisation / installation sans risque mentionnées dans les manuels du produit aient été suivies et que l'installation ait été effectuée conformément à tous les codes de pratique locaux en vigueur.		
Signé pour et au nom de Carlisle Fluid Technologies UK Ltd :		D Smith 29/6/18 Directeur Commercial (EMEA) Bournemouth, BH11 9LH, UK

 <b>AVERTISSEMENT</b>	 <b>ATTENTION</b>	<b>REMARQUE</b>
Dangers ou pratiques dangereuses qui peuvent être la cause de blessures personnelles graves, de mort ou de dommages matériels substantiels.	Dangers ou pratiques dangereuses qui peuvent être la cause de blessures personnelles mineures, ou de dommages du produit ou du matériel.	Informations importantes d'installation, d'utilisation ou de maintenance.

 **AVERTISSEMENT**

Lire les avertissements suivants avant d'utiliser ces équipements.



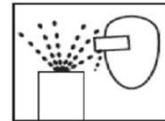
**LIRE LE MANUEL.** Avant d'utiliser les équipements de finition, lire et comprendre toutes les informations de sécurité, d'utilisation et de maintenance fournies dans le manuel de l'utilisateur.



**ÉQUIPEMENTS AUTOMATIQUES.** Les équipements automatiques peuvent se mettre en marche fortuitement.



**PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** Tout manquement au port de lunettes de sécurité avec protections latérales présente un risque de blessure grave des yeux pouvant entraîner la cécité.



**DANGERS DE PROJECTIONS.** L'ouverture du système sous pression provoque des projections de produit et de gaz ou de débris et présente un danger de blessure pour l'opérateur.



**DÉSACTIVER, DÉPRESSURISER, DÉCONNECTER ET FERMER TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION DES ÉQUIPEMENTS AVANT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.** Les opérations de maintenance effectuées sur des équipements qui ne sont pas désactivés, déconnectés et dont les sources d'alimentation ne sont pas fermées, présentent un risque d'accident grave voire mortel.



**SAVOIR OÙ ET COMMENT ARRÊTER LES ÉQUIPEMENTS EN CAS D'URGENCE**



**NIVEAUX DE BRUIT.** Le niveau acoustique pondéré A des équipements de pompage et pistolets à peinture peut excéder 85 dB (A) en fonction de la configuration du système. Les détails des données de niveau de bruit sont disponibles sur demande. Il est recommandé de porter un cache-oreilles de protection à tout moment pendant que la pompe de pulvérisation est en marche.



**PROCÉDURE DE DÉPRESSURISATION.** Toujours respecter la procédure de dépressurisation des équipements contenue dans le manuel d'instructions.



**INSPECTER LES ÉQUIPEMENTS QUOTIDIENNEMENT.** Vérifier tous les jours que les équipements ne comportent pas de pièces usées ou cassées. Ne pas utiliser les équipements sans s'assurer auparavant de leur parfait état.



**FORMATION DES UTILISATEURS.** Tout le personnel doit être formé avant d'utiliser les équipements de finition.



**DANGER D'UTILISATION INCORRECTE DES ÉQUIPEMENTS.** L'utilisation incorrecte des équipements peut être la cause de panne, de dysfonctionnement ou de démarrage accidentel et présente un risque de blessure grave.



**AVERTISSEMENT POUR LES PACEMAKERS.** Vous êtes en présence de champs magnétiques qui pourraient interférer avec le fonctionnement de certains stimulateurs cardiaques (pacemakers).



**DANGER DE HAUTE PRESSION.** Une haute pression peut causer de graves blessures. Libérer toute la pression avant d'effectuer des opérations de maintenance. La pulvérisation du pistolet, des fuites au niveau des flexibles ou des composants fracturés peuvent injecter du produit dans le corps et provoquer des blessures extrêmement graves.



**S'ASSURER QUE LES GARDES DES ÉQUIPEMENTS SONT EN PLACE.** Ne jamais utiliser les équipements si les dispositifs de sécurité ont été démontés.



**CHARGE STATIQUE.** Les liquides peuvent emmagasiner une charge statique qui doit être dissipée grâce à un système de mise à la terre correcte des équipements, de toutes les pièces à traiter et de tous les autres éléments conducteurs d'électricité dans la cabine de pulvérisation. Une mise à la terre défectueuse ou des étincelles peuvent causer une situation de risque d'incendie, d'explosion, de choc électrique et d'autres blessures graves.



**NE JAMAIS MODIFIER LES ÉQUIPEMENTS.** Ne pas modifier les équipements sans l'approbation écrite du constructeur.



**AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65.** AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques connus par l'État de Californie comme causant des cancers, des malformations congénitales ou d'autres troubles de l'appareil reproducteur.



**DANGER D'ÉCRASEMENT.** Les pièces en mouvement présentent un danger de se coincer les doigts ou de se couper. Les points de danger d'écrasement sont simplement toutes les zones où il y a des pièces en mouvement.

**IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR DE FOURNIR CES INFORMATIONS. À L'UTILISATEUR DES ÉQUIPEMENT.**

## SPÉCIFICATION

Course de pompe nominale:		50mm [1.97 ins]
E4-60* Pression maximale de produit :		20 bar [290psi]
E4-60 Débit nominal/cycle :		1.50 l/m [0.40 US gal/m]
Débit de Liquide à 20 Hz [10 cycles/min]		15 l/m [4.0 US gal/m]
Débit de Liquide à 80 Hz [40 cycles/min]		60 l/m [16.0 US gal/m]
Raccord d'entrée de produit :	'A'	2" Sanitaire
Raccord de sortie de produit :	'B'	
Rapport de Réducteur :		56:1
Huile de Réducteur (Modèle UE)		Synthétique 220 (genre Agip Blasias S)
Huile de Réducteur (Modèle USA)		SHC 630 Huile Synthétique
Moteur Électrique CA à Induction - Modèle UE		400V 3PH 3.0 kW @ 50HZ
3,0 kW 4 Pôles 1400 tr/min		EEx d 11B T3
3,0 kW 4 Pôles 1400 tr/min - Modèle Japon		Nominal 20 à 80 Hz (avec thermistances)
Moteur Électrique CA à Induction - Modèle USA		460V 3PH 1 Hp @ 60HZ Classe 1, Groupe D. Nominal 20 à 80 Hz (avec thermistances)
Poids Total de la Pompe (avec moteur électrique)		355kg [737lbs]
Pression d'Entrée Max.		2 bar [29 psi]

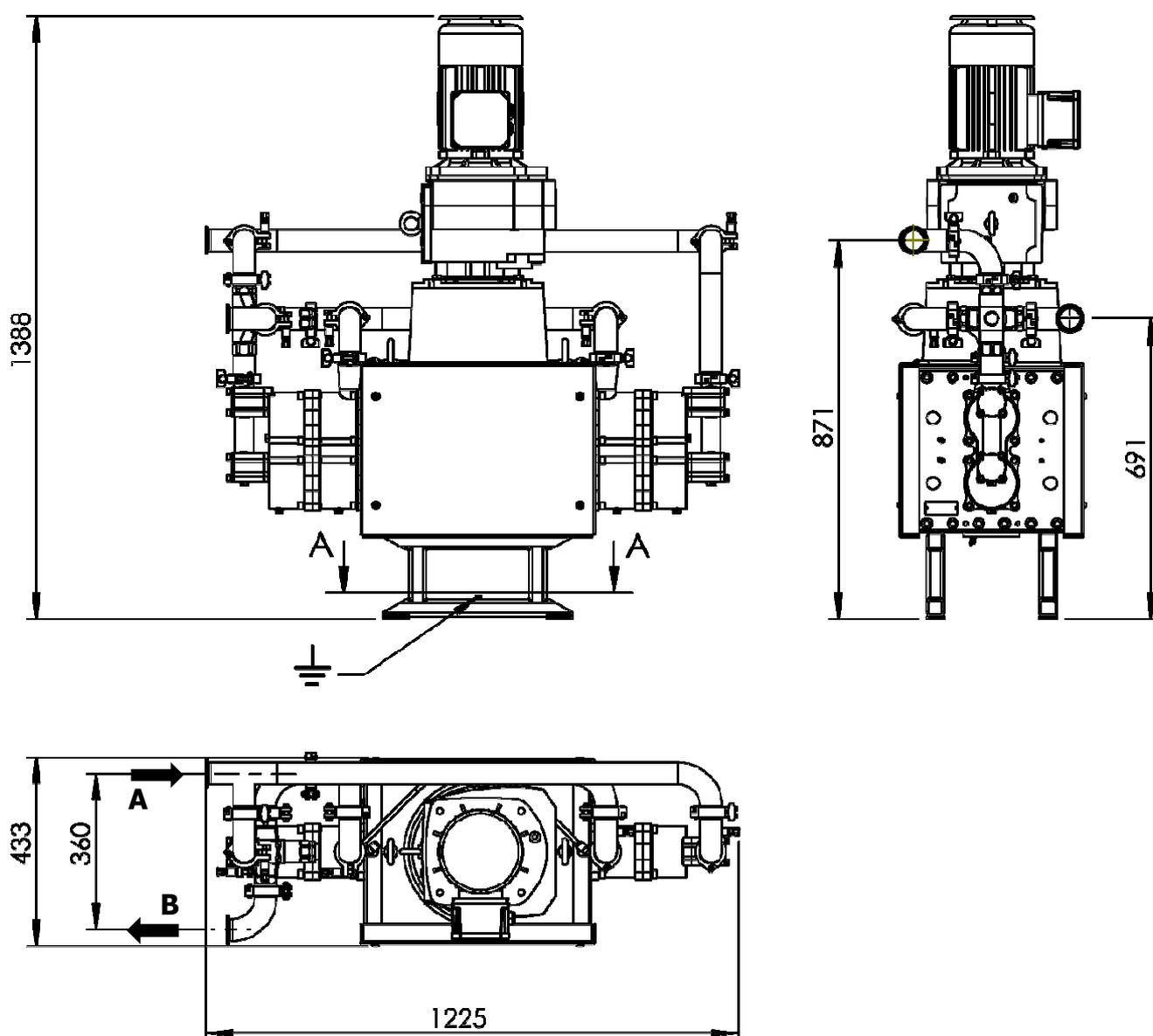
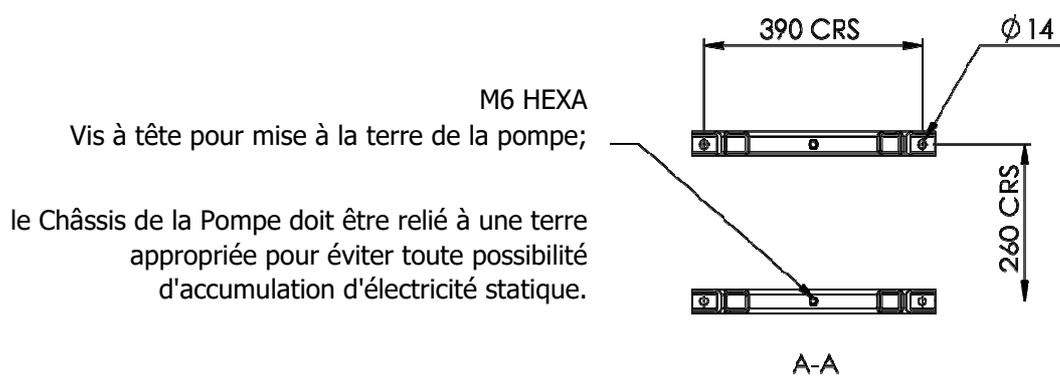
### REMARQUE

\* Pression en utilisation en "Smart Mode" (Mode à Pression en Boucle Fermée)

Réduire la pression Maximale de travail de 2 bars [29 psi] en cas d'utilisation du Mode de Débit en Boucle Ouverte

par exemple pour E4-60 Pression Maximale de réglage de 18 bars pour utiliser la Pompe 24/7

## DIMENSIONS ET DÉTAILS DE FIXATION



## INSTALLATION

Les Groupes de Pompage sont conçus pour utilisation en Zone 1 des Zones Dangereuses, catégorie ATEX 2.

Les raccordements électriques doivent être conformes aux Règlements Locaux pour installation en Zones Dangereuses.

Il est recommandé de positionner un boîtier de commande local à proximité immédiate de la pompe, comme moyen pratique de Démarrage/Arrêt et boîte de dérivation.

Le tableau de Commande principal de la Pompe doit être positionné dans une Zone Électriquement Sûre.

Un Manocontact (et/ou un Clapet de décharge) doit être raccordé à l'orifice de sortie du distributeur et réglé de façon à arrêter la pompe (ou à évacuer la pression du liquide) en cas de surpression dans le système,

par exemple obstruction du filtre à peinture, sinon la garantie de la Pompe peut être annulée.

Ceci est indispensable pour protéger la mécanique de la Pompe contre toute surcharge.

Un adaptateur de montage d'un manocontact et d'un capteur de pression est disponible dans les accessoires.

Il est recommandé de régler le contact à 1 bar [14,5 psi] au-dessus de la pression maximale requise.

Le Réglage de Pression maximale du manocontact doit être de 20 bar [305 psi] et 17 bar [246 psi] respectivement.

Le Manocontact est classé comme appareillage simple et en tant que tel devrait être raccordé sur un circuit électrique à sécurité intrinsèque.

Le Manocontact devrait être câblé comme contact normalement fermé (mode de sécurité) et câblé en direct pour arrêter le moteur en fonctionnement, pour réduire au minimum le délai de réponse.

## INSTALLATION

### Moteur Électrique

Le moteur doit être câblé pour actionner la came en sens horaire.

Les Moteurs Électriques pour zones dangereuses sont conçus spécifiquement pour respecter des réglementations officielles concernant le risque d'explosion.

En cas d'utilisation incorrecte, de mauvais raccordements ou de modification même mineure, leur fiabilité peut être compromise.

Les normes de raccordement et d'utilisation des appareillages électriques en zones dangereuses doivent être respectées.

Seul le personnel formé connaissant bien ces normes devrait manipuler ce type d'appareillage.

Le moteur est équipé de capteurs de température PTC (Thermistances).

Cet appareil a une résistance qui varie rapidement quand la température d'utilisation est atteinte ;

il doit être raccordé à un dispositif de décharge approprié monté dans le tableau de commande et câblé pour arrêter le moteur en cas de dépassement de température.

### Convertisseur

Réglages Nécessaires du Convertisseur	Valeur
Fréquence Maximale de Sortie en Hz	80 Hz
Fréquence Minimale de Sortie en Hz	20 Hz
Rampe d'Accélération	5 Secondes
Rampe de Décélération	0.1 Secondes
Puissance Nominale du Moteur	3.0 kW
Intensité Nominale du Moteur	6.7 A
Facteur de Puissance Nominal du Moteur	0.81
Rendement Nominal du Moteur	80%
Fréquence Nominale du Moteur	50 Hz
Tension Nominale du Moteur	400 V
Régime Nominal du Moteur	1440 RPM

## INSTALLATION

- Reliez des tuyaux flexibles appropriés aux raccordements d'entrée et de sortie.  
par exemple.,
- Aspiration - Ø50 DI [pression de travail -1 à 10 bars]
- Sortie - Ø38 - 50 DI [pression de travail 20 bars]
  
- Laissez suffisamment d'espace autour de la Pompe pour assurer l'entretien et le refroidissement du moteur électrique.
  
- Laissez suffisamment d'espace autour de la pompe pour assurer l'entretien et le refroidissement du moteur électrique.  
Le bouchon de mise à l'air libre est fourni dans un sachet fixé au réducteur.
  
- Assurez-vous que le réducteur est rempli d'huile.  
(Le réducteur est rempli avec la quantité d'huile correcte en usine)

## FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

### Avant de démarrer :-

- Assurez-vous que tous les raccordements électriques et mécaniques sont effectués correctement.
- Assurez-vous que tous les raccordements électriques et mécaniques sont effectués correctement.
- Il y a dans le tuyau d'aspiration une matière à pomper adéquate.
- Le raccordement de sortie n'est pas obstrué ni isolé par aucune vanne.
- Vérifiez le niveau d'huile du réducteur, veuillez noter que le réducteur est fourni lubrifié à vie et ne nécessite aucun entretien.

Réglez le régime de la pompe à la fréquence minimale de 20 Hz et démarrez la pompe pour évacuer l'air éventuel du circuit.

Recherchez des fuites sur le système.

Réglez le cycle de pompe pour obtenir le volume de peinture voulu puis réglez le régulateur de contrepression du système pour obtenir la pression voulue du liquide dans le système.

### Smart Mode:

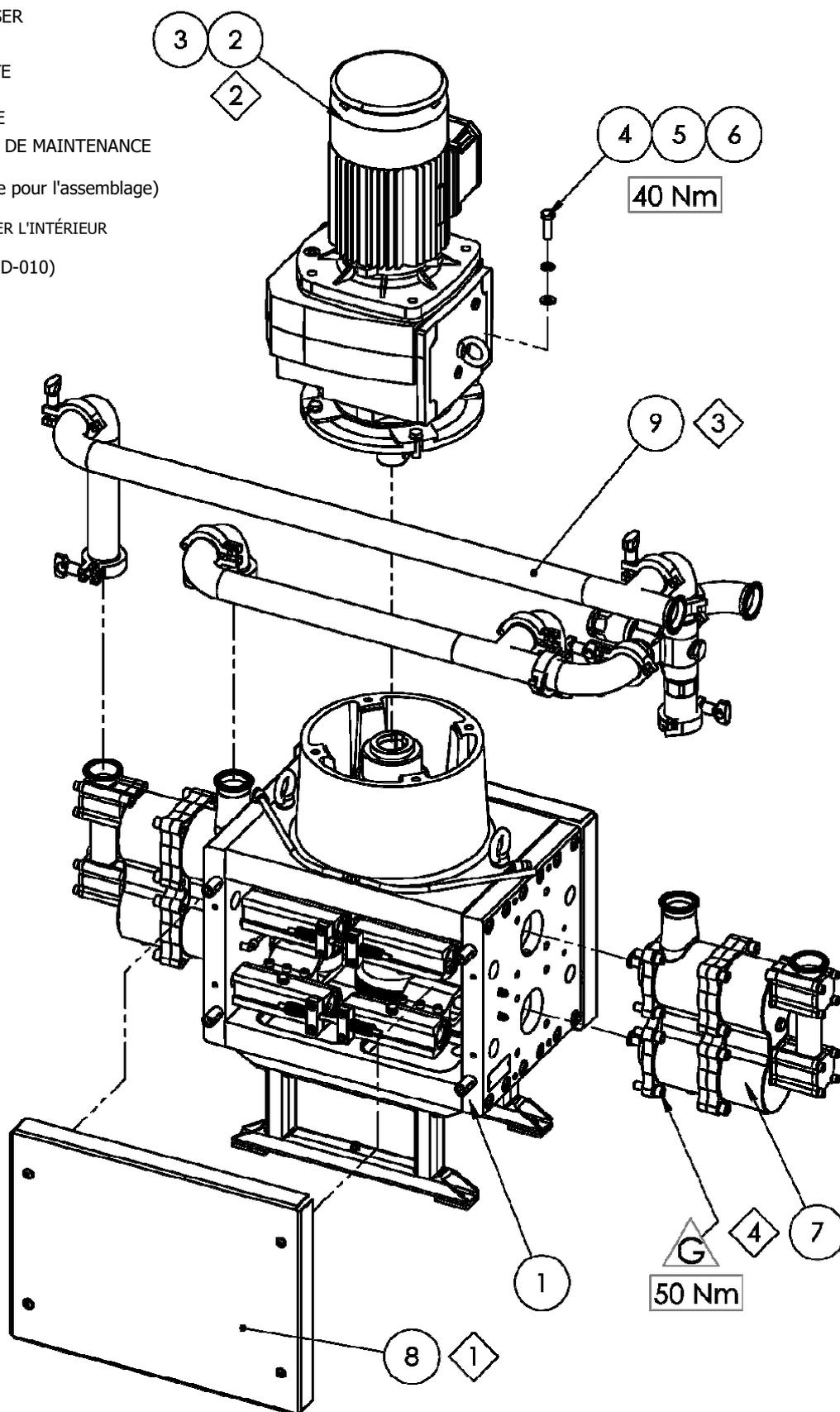
Le régulateur de 'contrepression' de la conduite de retour répond aux variations de demande de débit de liquide du système (dus à la variation de la consommation de peinture) en ajustant dynamiquement le débit de peinture revenant au réservoir du système, de façon à maintenir la pression définie.

## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Pompe

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	193711	E4-60 ENSEMBLE MÉCANIQUE	1	
2	194921	MOTEUR ATEX 3,0 KW & RÉDUCTEUR	1	<i>MODÈLE UE</i>
2	192687	H083 RÉDUCTEUR (Non Illustré)	1	<i>MODÈLE USA</i>
2	192819	H083 RÉDUCTEUR (Non Illustré)	1	<i>MODÈLE JAPON</i>
3	192685	MOTEUR ÉLECTRIQUE 3,0 KW (Non Illustré)	1	<i>MODÈLE USA</i>
3	192918	MOTEUR ÉLECTRIQUE 3,0 KW (Non Illustré)	1	<i>MODÈLE JAPON</i>
4	164469	M12 x 40 VIS À TÊTE HEX.	4	
5	164470	M12 RONDELLE	4	
6	165137	M12 RONDELLE-RESSORT (INOX)	4	
7	194251	SECTION FLUIDE	2	
8	194545	CAPUCHON	2	
9	194942	ENSEMBLE DISTRIBUTEUR ET CLAPET DE DÉCHARGE	1	

## LÉGENDE

-  GRAISSER  
 LOCTITE  
 COUPLE  
 ORDRE DE MAINTENANCE  
 (Inverse pour l'assemblage)  
 GRAISSER L'INTÉRIEUR  
 (AGMD-010)

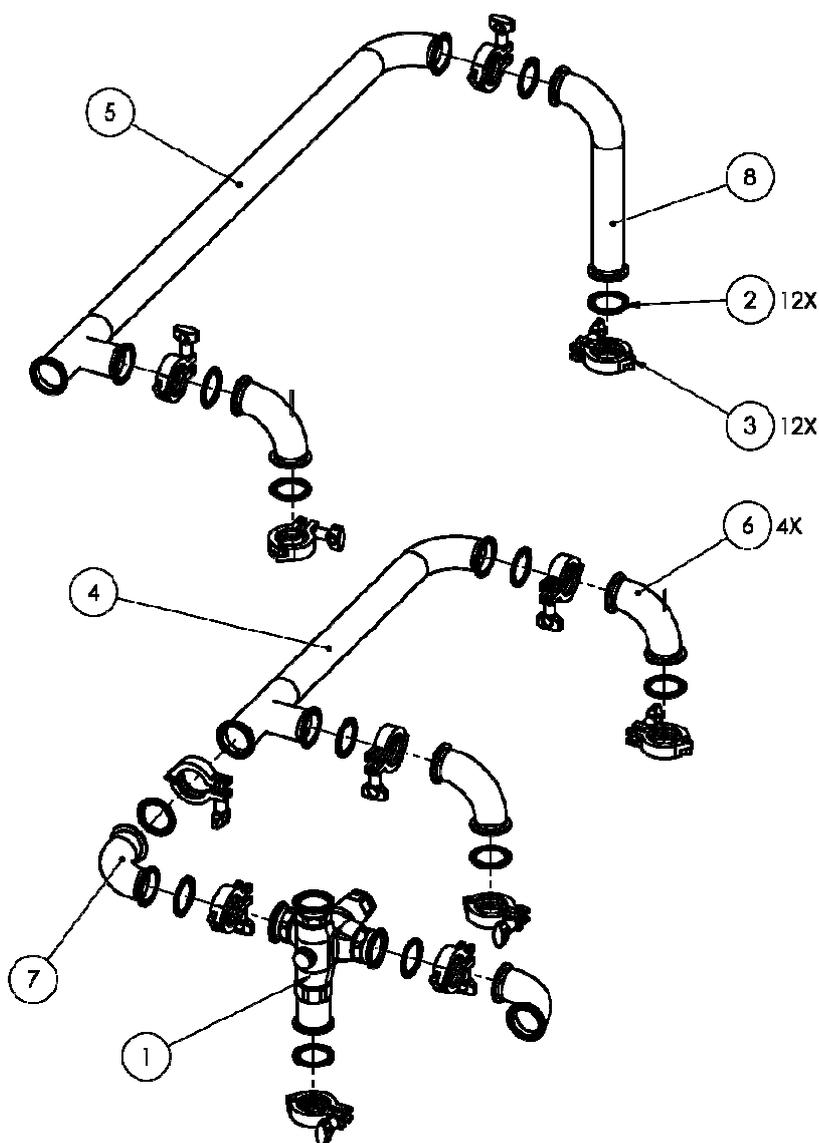


## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Clapet de Décharge et Distributeur

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	104253-E4	CLAPET DE DÉCHARGE DE PIED	1	1
2	192029	2" JOINT SANITAIRE	10	12
3	192544	2" BRIDE SANITAIRE	10	12
4	192635	DISTRIBUTEUR D'ENTRÉE	1	1
5	192636	DISTRIBUTEUR DE SORTIE	1	1
6	192791	2" 90° STANDARD COUDÉ	1	4
7	194930	2" 90° STANDARD COUDÉ 78mm	1	1
8	194931	2" 90° STANDARD COUDÉ 289mm	1	1

### LÉGENDE

-  GRAISSER
-  LOCTITE
-  COUPLE
-  ORDRE DE MAINTENANCE  
(Inverse pour l'assemblage)
-  GRAISSER L'INTÉRIEUR  
(AGMD-010)



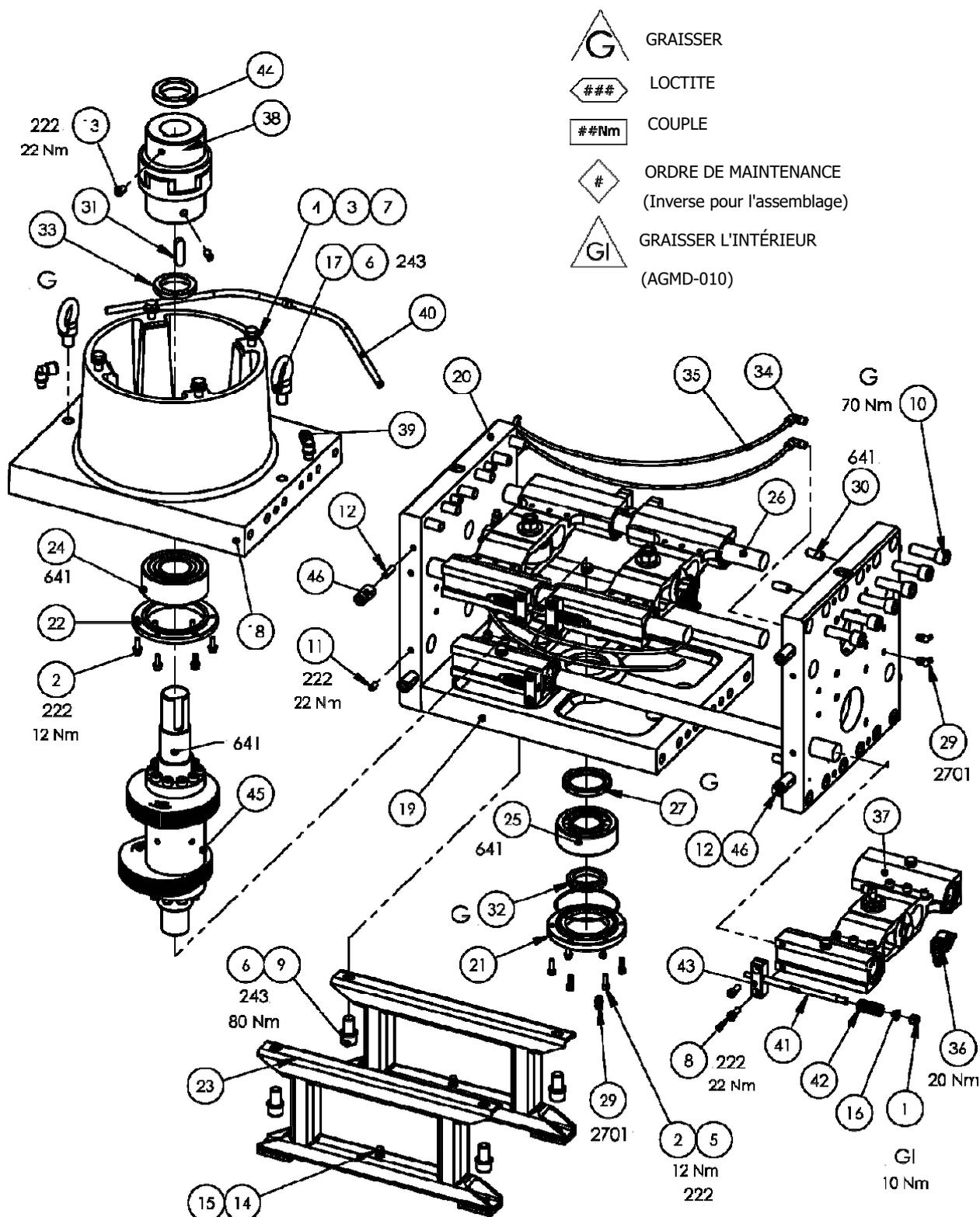
## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Mécanique

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	163161	M8 ÉCROU NYLOC	8	
2	163952	M6 x 20 VIS À CHAPEAU (INOX)	12	
3	164469	M12 x 40 VIS À TÊTE HEX.	4	
4	164470	M12 RONDELLE (INOX)	4	
5	165087	M6 RONDELLE-RESSORT	12	
6	165100	M16 RONDELLE-RESSORT	6	
7	165137	M12 RONDELLE-RESSORT	4	
8	165552	M8 x 20 VIS À CHAPEAU (INOX)	16	
9	165588	M16 x 30 VIS À CHAPEAU (INOX)	4	
10	165592	M16 x 50 VIS À CHAPEAU (INOX)	24	
11	165660	M8 x 16 VIS DE PRESSION	8	
12	165663	M8 x 30 VIS DE PRESSION	8	
13	165671	M10 x 20 VIS DE PRESSION	2	
14	165958	M6 x 20 VIS À TÊTE HEX.(LAITON)	2	
15	165959	M6 RONDELLE (LAITON)	2	
16	192400	RONDELLE-RESSORT	8	
17	192441	BOULON À OEIL	2	
18	192601	PLAQUE SUPÉRIEURE USINÉE	1	
19	192602	PLAQUE DE SOCLE USINÉE	1	
20	192603	PLAQUE LATÉRALE	2	
21	192616	CHAPEAU DE ROULEMENT	1	
22	192617	BRIDE DE ROULEMENT	1	
23	192634	CHARIOT DE MONTAGE	2	
24	192639	ROULEMENT À BILLES	1	⑥
25	192640	ROULEMENT À ROULEAUX	1	⑥

## Liste des pièces suite.

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
26	192643	TIGE DE ROULEMENT LINÉAIRE	4	⑤
27	192644	Ø58 X Ø80 X 8 JOINT	2	⑥
28	192645	Ø100 x 2.5 JOINT TORIQUE	1	
29	192650	GRAISSEUR	5	
30	192653	Ø12 x 30 GOUPILLE DE CENTRAGE	8	
31	192654	14 x 9 x 50 LÉGENDE	1	
32	192655	M45 ÉCROU FREINÉ DE ROULEMENT	1	
33	192656	M50 ÉCROU FREINÉ DE ROULEMENT	1	
34	192661	1/8" - 6mm COUDÉ	4	
35	192662	TUYAU DE GRAISSE	4	④
36	192668	ENSEMBLE BRIDE D'ARBRE	4	
37	192682	ENSEMBLE CHARIOT	4	
38	192721	ACCOUPLLEMENT D'ARBRE DE TRANSMISSION	1	
39	192752	1/4" - 10mm COUDÉ	2	
40	192817	E4-60 ENSEMBLE TUYAU DE DÉTECTION DE FUITE	1	
41	193102	TIGE DE RESSORT DE CHARIOT	4	
42	193104	RESSORT DE CHARIOT	8	④
43	193105	ENSEMBLE MAINTIEN DE RESSORT	8	
44	193697	ENTRETOISE D'ACCOUPLLEMENT D'ARBRE	1	
45	194510	E4-60 ENSEMBLE ARBRE	1	
46	194540	INTERCALAIRE	8	

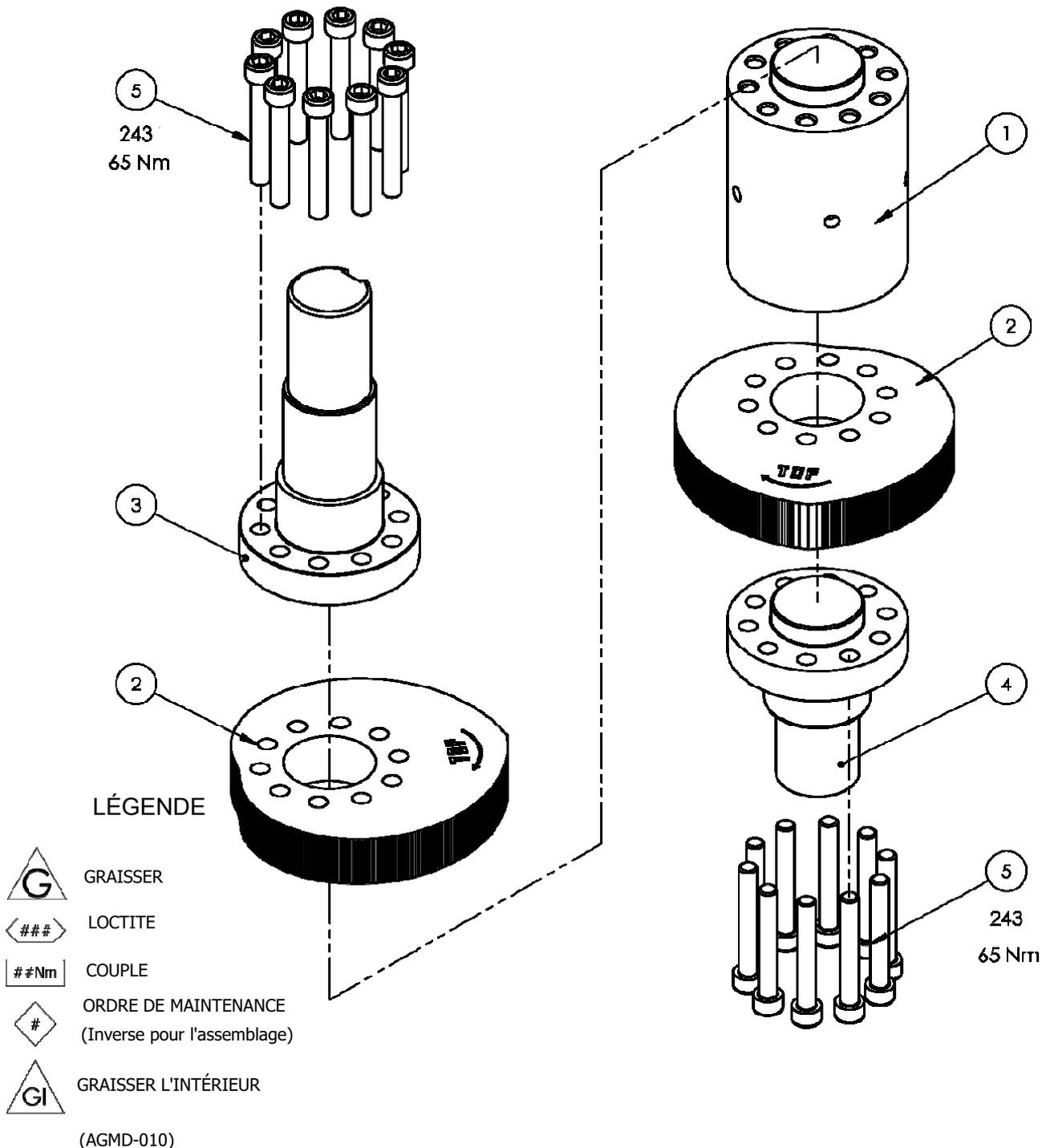
## LÉGENDE



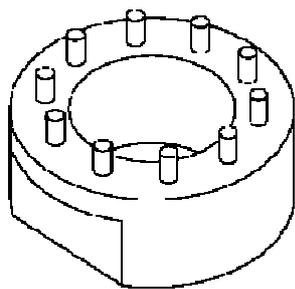
\*\* Serrez les vis maintenant les extrémités du chariot après montage complet de la pompe.

## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Arbre

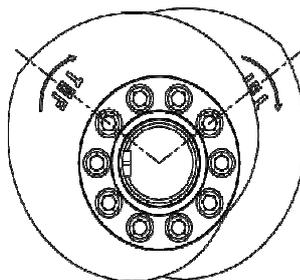
REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	192604	ARBRE INTERMÉDIAIRE	1	
2	192600	CAME À VITESSE CONSTANTE	2	
3	192605	ARBRE SUPÉRIEUR	1	
4	192606	ARBRE INFÉRIEUR	1	
5	165571	M10 x 70 VIS À CHAPEAU	20	



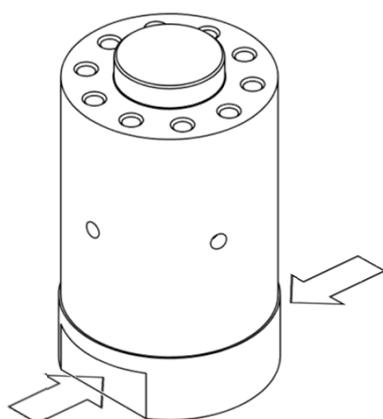
## Ensemble Arbre



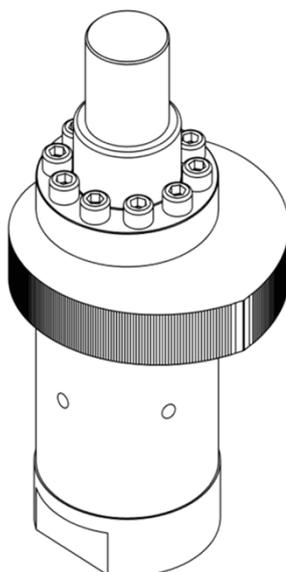
Outil de Montage



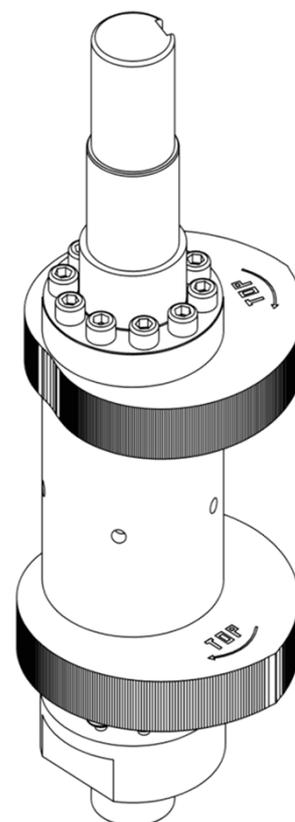
Décalage de pas radial de  
CAME



**1**



**2**



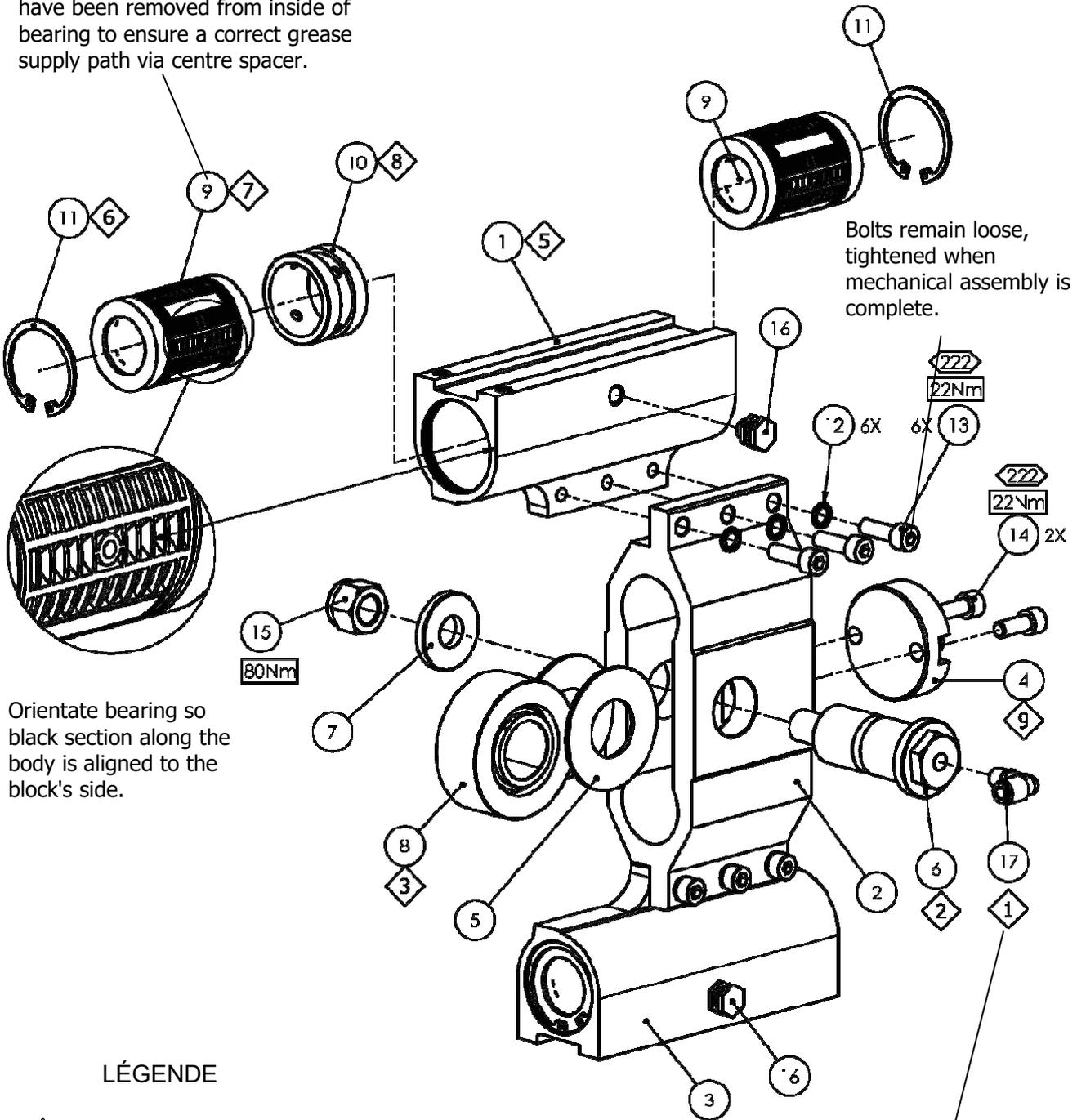
**3**

- 1** Maintenez l'outil de montage (502512) dans un étau (sur les plats prévus) et posez l'arbre intermédiaire.
- 2** Placez la CAME sur l'arbre intermédiaire (indication gravée "Top" vers l'arbre).
- 3** Placez l'arbre inférieur par-dessus la came, alignez les trous et vissez les vis à chapeau M10 x 70 enduites de Loctite 243, serrez-les à 65 N·m.
- 4** Soulevez l'ensemble pour le sortir de l'outil de montage, faites-le pivoter pour le reposer sur l'outil et terminez le montage.
- 5** Placez la deuxième came (repère gravé "Top" vers le haut), assurez-vous que la came est décalée radialement de 3 trous de la première came.
- 6** Posez l'arbre supérieur, alignez les trous et vissez les vis à chapeau M10 x 20 enduites de loctite 243, serrez-les à 65 N·m.

## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Chariot

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	192608	EXTRÉMITÉ DU CHARIOT GAUCHE	1	
2	192607	MILIEU DE CHARIOT	1	
3	192609	EXTRÉMITÉ DU CHARIOT DROITE	1	
4	192618	ADAPTATEUR DE CHARIOT	1	
5	192611	RONDELLE DE PROTECTION DE POUSOIR	2	④
6	192610	GOUPILLE DE POUSSOIR DE CAME	1	
7	192612	RONDELLE D'ÉCROU DE POUSSOIR	1	
8	192641	Ø72 POUSSOIR DE CAME	1	④
9	192642	ROULEMENT LINÉAIRE	4	⑤
10	192615	ENTRETOISE DE ROULEMENT LINÉAIRE	2	⑤
11	192652	Ø47 CIRCLIP INTERNE	4	⑤
12	165086	M8 RONDELLE-RESSORT	6	
13	165553	M8 x 25 VIS À CHAPEAU	6	
14	165552	M8 x 20 VIS À CHAPEAU	2	
15	163152	M16 ÉCROU NYLOC	1	
16	192649	1/8" GRAISSEUR / À GLISSEMENT	2	
17	192661	1/8" x 6mm COUDE ENFICHABLE	1	

When fitting new bearings: Ensure seals have been removed from inside of bearing to ensure a correct grease supply path via centre spacer.



Bolts remain loose, tightened when mechanical assembly is complete.

Orientate bearing so black section along the body is aligned to the block's side.

Tighten on final assembly to give correct orientation for hose connection to grease nipple.

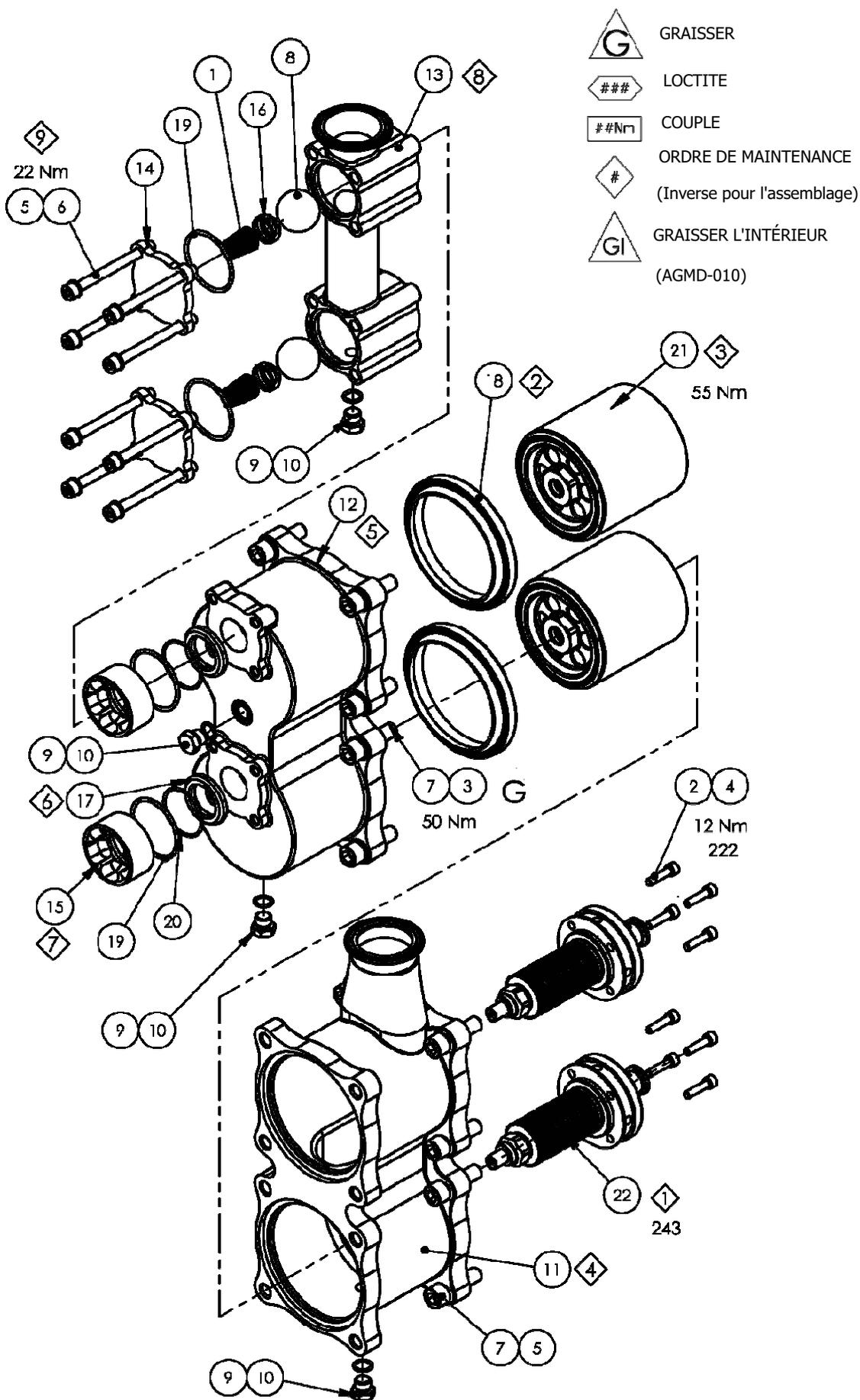
LÉGENDE

-  GRAISSER
-  LOCTITE
-  COUPLE
-  ORDRE DE MAINTIENANCE  
(Inverse pour l'assemblage)
-  GRAISSER L'INTÉRIEUR  
(AGMD-010)

## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Piston

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	160513	RESSORT DE RAPPEL DE BILLE		① ②
2	163921	M6 x 25 VIS À CHAPEAU (INOX)		
3	165044	M12 RONDELLE-RESSORT		
4	165087	M6 RONDELLE-RESSORT		
5	165108	M8 RONDELLE-RESSORT		
6	165957	M8 x 90 VIS À CHAPEAU		
7	165960	M8 x 90 VIS À CHAPEAU		
8	171788	Ø1 3/8" BILLE		②
9	192505	Ø12.42 x 1.78 JOINT TORIQUE		① ②
10	192551	1/4" BSP BOUCHON HEXAGONAL		
11	192620	CYLINDRE D'ENTRÉE		
12	192621	CYLINDRE DE SORTIE		
13	192624	BLOC DE SORTIE		
14	192625	BOUCHON DE SORTIE		
15	192626	CAGE DE SORTIE		
16	192630	RETENUE DE RESSORT DE SORTIE		
17	192632	SIÈGE		②
18	194237	JOINT DE PISTON		① ②
19	192647	Ø 50.5 x 2.62 JOINT TORIQUE - PTFE		① ②
20	192648	Ø 41 x 1.78 JOINT TORIQUE - PTFE		① ②
21	194243	ENSEMBLE PISTON		
22	192679	ENSEMBLE ARBRE/SOUFFLETS		

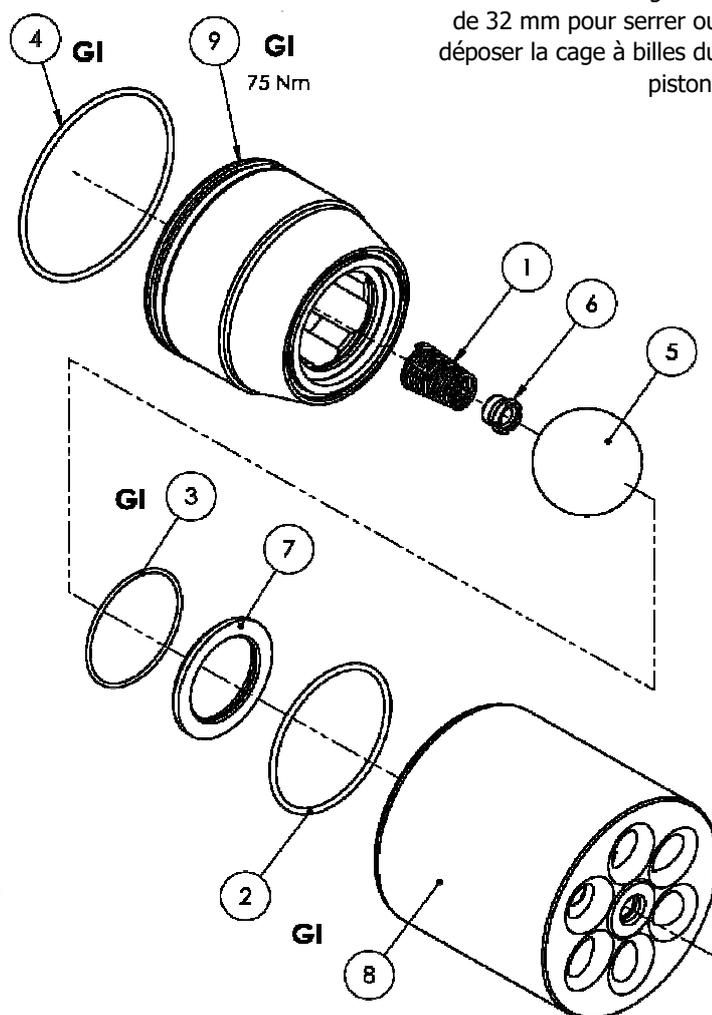
## LÉGENDE



## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Piston

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	160513	RESSORT DE RAPPEL DE BILLE DE PISTON	1	① ②
2	162805	Ø 63.17 x 2.62 JOINT TORIQUE	1	① ②
3	162807	Ø 50.52 x 1.78 JOINT TORIQUE	1	① ②
4	162854	Ø 82.22 x 2.62 JOINT TORIQUE	1	① ②
5	171784	1.75" BILLE	1	②
6	192629	RETENUE DE RESSORT D'ENTRÉE	1	
7	192631	SIÈGE	1	②
8	193626	Ø 100 PISTON DE LIQUIDE	1	
9	193627	CAGE DE BILLE	1	

Utilisez une douille hexagonale de 32 mm pour serrer ou déposer la cage à billes du piston.



## LÉGENDE



GRAISSER



LOCTITE



COUPLE

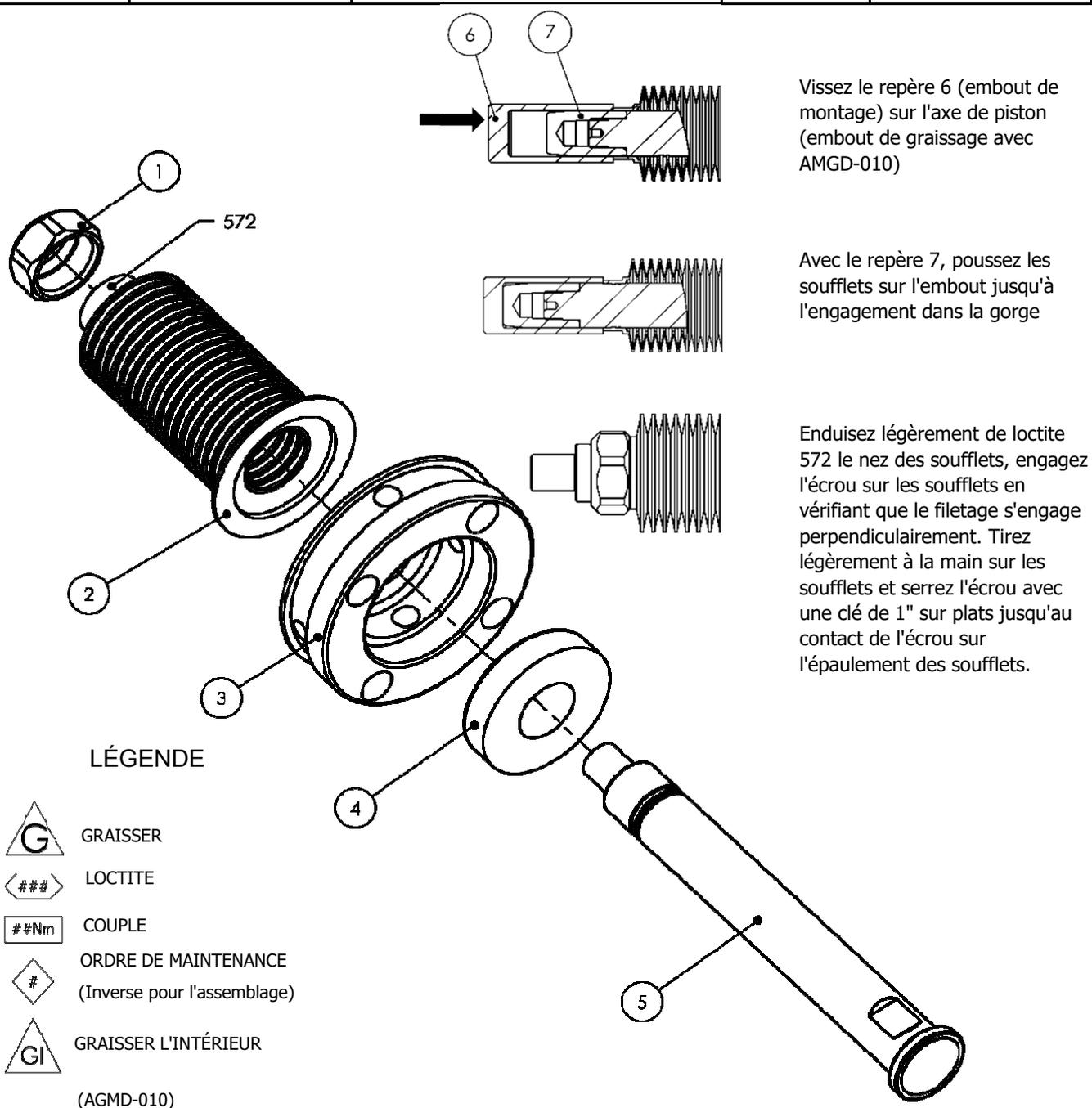
ORDRE DE MAINTENANCE  
(Inverse pour l'assemblage)

GRAISSER L'INTÉRIEUR

(AGMD-010)

## LISTE DES PIÈCES - Ensemble Tige et Soufflet

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	192374	ÉCROU DE RETENUE		
2	192579	SOUFFLETS		② ③
3	192627	ENTRETOISE DE SOUFFLET		
4	192628	JOINT D'ARBRE		② ③
5	192619	ARBRE DE PISTON		
6	502377	OUTIL DE POSITIONNEMENT DES SOUFFLETS		OUTIL
7	502382	EMBOU DE MONTAGE DE SOUFFLET		OUTIL



## Entretien

### Entretien Général

La durée de bon fonctionnement et donc la durée de vie attendue avant remplacement des pièces dans une Pompe de Peinture dépend fortement de trois facteurs essentiels : -

- Abrasivité du Liquide Pompé
- Cycle de Pompe
- Exigence de Pression du Liquide en Sortie

Les deux composants les plus affectés que tout autre par les critères ci-dessus dans la pompe sont :

Le joint de piston principal et le poussoir de came ;

il est donc recommandé de stocker ces deux éléments comme pièces de rechange en plus des kits de pièces de rechange recommandés.

### **REMARQUE**

Avant tout entretien arrêtez toujours la pompe et sécurisez-la pour éviter tout démarrage intempestif.

## Entretien

<b>Programme d'entretien</b>	
<b>Inspection</b>	<b>Fonctionnement</b>
Chaque jour	Recherchez les fuites éventuelles de liquide
Chaque semaine	Recherche de bruit mécanique excessif Recherche de pulsation excessive de pression de produit Vérifiez le niveau d'huile dans le réducteur
3 Chaque Mois	Pendant le fonctionnement, graissez (502375) les roulements de poussoir de came, 8 giclées d'un pistolet à graisse standard à cartouche (502373).
6 Chaque Mois	Graissez le roulement d'arbre principal avec de la graisse 502375. Contrôlez les Roulements Linéaires, la Tige, la Came et les Poussoirs de Came pour détecter toute usure excessive, remplacez les pièces en cas d'usure excessive ressentie ou observée.
Chaque Année	Contrôlez le Piston et Remplacez les Joints/Soufflets/Ressorts de Piston. Contrôlez les Clapets à Billes de Piston et de Sortie, remplacez-les si nécessaire. Recherchez une usure excessive du roulement de guide linéaire et des rails guides. Recherchez une usure excessive de la came et des poussoirs de came, remplacez les pièces en cas d'usure excessive constatée.
Tous les 5 Ans	Remplacez les roulements d'arbre principal. Roulements de guide linéaire, rails guides et cames en cas d'usure excessive constatée.
N'utilisez que de la graisse 502375 (KP2N-20 DIN 51825) pour le roulement du poussoir de came.	

## Entretien

### Réducteur



#### AVERTISSEMENT

Attendez que le groupe ait refroidi suffisamment après arrêt et isolement.

#### Réducteur

Toutes les 1000 heures, vérifiez le bon état des bagues d'étanchéité et joints

#### Entretien

Le réducteur est fourni rempli d'huile en usine, et il est sans entretien.

Néanmoins en cas de début de fuite des joints et de baisse du niveau d'huile, le joint concerné et l'huile doivent être remplacés pour une remise en état générale de l'appareil.

L'appareil doit être déposé pour être vidangé, entretenu et rempli d'huile.

#### Remarque:

Les révisions générales ne doivent être effectuées que par du personnel ou des entreprises agréés certifiés.

Pour la vidange d'huile, placez un récipient adéquat sous le bouchon pour la vidange.

Il est recommandé d'attendre que l'huile soit chaude [40-50° C] pour faciliter la vidange.

Après remplissage d'huile neuve, reposez la mise à l'air libre, les bouchons de niveau ou de vidange et nettoyez tout déversement d'huile.

## Entretien - Moteur



### AVERTISSEMENT

Attendez que le groupe ait refroidi suffisamment après arrêt et isolement.

### Moteurs Électriques

#### Entretien des Moteurs Ex – mentionné par la norme EN 60079-17, en particulier :-

- Les raccordements électriques doivent être correctement bloqués pour éviter l'augmentation des résistances de contact avec surchauffe correspondante des contacts.
- La distance d'air d'isolement et la distance de surface entre conducteurs exigées par les normes doivent être respectées.
- Toutes les vis utilisées pour le montage des pièces du moteur et de la boîte à bornes doivent être serrées à fond.
- Le remplacement des joints et des composants d'entrée de câbles devrait se faire à l'aide de pièces de rechange fournies par le constructeur, pour maintenir la protection d'origine.
- Les surfaces de liaison Ex ne doivent pas être usinées et il n'est pas autorisé d'insérer entre elles tout type de joint non prévu ou fourni par le constructeur.

Les surfaces de liaison doivent être seulement nettoyées de façon à éviter la corrosion ou la pénétration d'eau.

#### Les procédures de réparation des moteurs Ex - sont mentionnées dans la norme CEI 79-19.

Quand il n'est pas possible d'effectuer les réparations des moteurs Ex dans l'usine du constructeur, les ateliers extérieurs auxquels cette tâche est confiée doivent avoir les certifications de capacité nécessaires, notamment :

- Connaissances techniques suffisantes de ces moteurs.
- Équipement d'usine avec outillage et installations adaptés pour effectuer les réparations.
- Service de contrôle qualité pour les vérifications et essais nécessaires après les réparations.
- Pour les moteurs Ex, les réparations de pièces participant directement à la protection contre les risques d'explosion doivent s'effectuer sans aucune modification de l'architecture d'origine du moteur.

## Recherche de Pannes

<b>Mécanique</b>		
<b>Symptôme</b>	<b>Cause Possible</b>	<b>Solution</b>
L'arbre de sortie du réducteur ne tourne pas, bien que le moteur tourne.	Engrènement des arbres interrompu dans le groupe d'engrenages	Renvoyez le groupe en réparation pour remplacer le réducteur
Fuite d'huile au réducteur <ul style="list-style-type: none"> <li>• par le couvercle du groupe d'engrenages</li> <li>• par la bride du moteur</li> <li>• par la bride de l'ensemble réducteur</li> <li>• par la bague d'étanchéité de sortie</li> </ul>	a) Joint défectueux sur le couvercle du groupe d'engrenages. b) Joint défectueux. c) Groupe d'engrenages non mis à l'air libre	a) Resserrez les vis sur le couvercle du groupe d'engrenages. b) Renvoyez le réducteur c) Vérifiez que la mise à l'air libre est propre/bien posée et que ce n'est pas le bouchon de transport
Fuite d'huile du réducteur par le ventilateur	Remplissage d'huile excessif.	Vérifiez et corrigez le niveau d'huile
Roulements de poussoir de came dégageant de la chaleur ou du bruit	Le roulement nécessite une lubrification	Graissez le roulement ou remplacez-le si les dégâts sont trop importants
Le Chariot ne reste pas en contact avec la came	a) Tension du ressort insuffisante b) Frottement du joint de liquide ou empêchement de déplacement du piston	Vérifiez et remplacez les ressorts Vérifiez la section de liquide
Basculement Bruyant	a) Tension du ressort insuffisante b) Frottement du joint de liquide ou empêchement de déplacement du piston	Remplacez l'accouplement en étoile vert

## Recherche de Pannes

<b>Section Fluide</b>		
<b>Symptôme</b>	<b>Cause Possible</b>	<b>Solution</b>
La pompe ne s'amorce pas	a) Entrée d'air dans le tuyau/distributeur d'aspiration b) Usure des joints de piston c) Mauvais appui des clapets à billes.	a) Vérifiez les joints toriques et les raccords de tuyau b) Remplacer les joints de piston. c) Contrôler, nettoyer/remplacer les billes/sièges
La pompe ne fonctionne pas	a) Pas d'alimentation b) Groupe convertisseur ou verrouillage de sécurité "déclenché"	a) Vérifiez l'alimentation électrique b) Vérifiez le convertisseur et les états de défaut
La pompe fonctionne, mais manque de pression	a) Usure des joints de piston b) Groupe convertisseur ou verrouillage de sécurité "déclenché"	a) Remplacer les joints de piston. b) Contrôler, nettoyer/remplacer les billes/sièges
Fuite de peinture au couvercle intérieur	Défaut d'étanchéité des soufflets	Remplacez le joint des soufflets, vérifiez le joint de piston, remplacez les pièces si nécessaire
Pulsation de Pression Excessive	a) Mauvais appui des clapets à billes. b) Usure des roulements d'arbre principal c) Usure de poussoir de came d) Sens de came incorrect	Remplacez le joint des soufflets, vérifiez le joint de piston, remplacez les pièces si nécessaire

## Essai et Lubrification

### Essai et Lubrification après remise en état importante



#### AVERTISSEMENT

Essai et Lubrification – Personnel qualifié seulement

- 1 Raccordez la pompe au système de peinture.
- 2 Raccordez le moteur électrique à une alimentation électrique adéquate.
- 3 Posez le bouchon de mise à l'air libre du réducteur.
- 4 Activez le système de peinture et réglez le régulateur de contrepression à zéro.
- 5 Activez la pompe par le disjoncteur d'isolement local.

#### **IMPORTANT**

Ne jamais laisser tourner la pompe avec un raccordement d'entrée ou de sortie fermé ("obturé")

- 6 Laissez tourner la pompe environ 10 minutes entre 60 et 80 Hz pour vous assurer d'avoir évacué tout l'air éventuellement enfermé.

Recherchez des fuites et des bruits mécaniques.

- 7 Pendant le fonctionnement, graissez (502375) les roulements de poussoir de came, 8 giclées d'un pistolet à graisse standard à cartouche (502373).
- 8 Pendant le fonctionnement, graissez (502375) le roulement d'arbre principal (40 giclées d'un pistolet à graisse sur un roulement neuf et 6 sur un roulement en cours d'utilisation).

- 9 Faites fonctionner la pompe à 20 cycles/min [50 Hz] et augmentez la contrepression à 10 bars, laissez fonctionner pendant 1 heure.

Recherchez des fuites et des bruits mécaniques.

### **Vidange de Liquide**

Portez toujours les équipements de protection oculaire, gants, vêtements et appareil respiratoire recommandés par le fabricant du liquide et du solvant.

- 1 Arrêtez la pompe (coupez le moteur électrique) ;  
isolez l'alimentation en peinture et placez un récipient approprié sous le tuyau pour éviter les déversements.
- 2 Débranchez les tuyaux d'entrée et de sortie et placez-les en sécurité dans un récipient approprié.
- 3 Démarrez la pompe et faites-la tourner à bas régime [20 Hz] pendant 1 minute..

La pompe aura maintenant évacué la plus grande partie de la peinture ;  
mais il reste de la matière dans les cylindres de liquide et les distributeurs.

- 4 Si une élimination complète de la peinture de la pompe est nécessaire, placez le tuyau d'alimentation dans un solvant compatible et faites tourner la pompe jusqu'à un nettoyage suffisant.

## Liste de Pièces Rechange

### Pièces Détachées et kits de Rechange Recommandés pour les Pompes E4-60

N° du KIT	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	REMARQUES
#	192600	CAME À VITESSE CONSTANTE	
#	193626	Ø 100 PISTON	
#	502673	KIT DE MISE A NIVEAU DE CAME	*
#	192688	KIT DE LUBRIFICATION AUTO	
①	250769	KIT DE JOINTS DE SECTION LIQUIDE	
②	250797	KIT DE REMISE EN ÉTAT DE SECTION DE PRODUIT	
③	250595	KIT DE REMPLACEMENT DES SOUFFLETS	
④	250597	KIT DE ROULEMENT DE POUSSOIR DE CAME	
⑤	250598	KIT DE TIGE DE GUIDAGE LINÉAIRE	
⑥	250599	KIT DE REMISE EN ÉTAT DE ROULEMENTS PRINCIPAUX	

Consultez la Liste de Pièces Principales pour Plus de détails sur les Contenus de Chaque Kit

\* Les pompes avant le numéro de série 14769 ont une came à vitesse constante Mark 1.

Si des cames neuves sont nécessaires, il faut commander un kit de mise à niveau de came car l'ancienne forme de came n'est plus disponible.

Du fait que la came est maintenant unidirectionnelle, le sens doit être vérifié pour s'assurer d'un mouvement en sens horaire.

#### Remarque:

Les kits de remise en état de joint et de section de produit contiennent tous les composants nécessaires pour intervention sur les pistons version un et version deux.

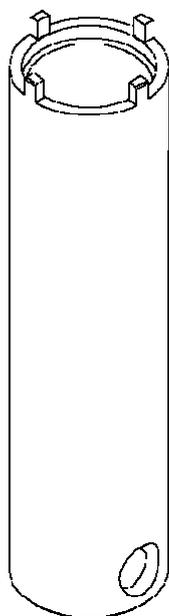
Mettre au rebut les composants non nécessaires.

## ACCESSOIRES

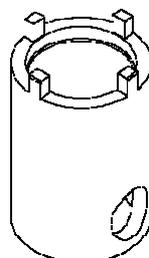
N° de PIÈCE	DESCRIPTION	REMARQUES
192800	CARTE INTELLIGENTE	
502373	PISTOLET À GRAISSE POUR POUSSOIR DE CAME (ET ROULEMENTS PRINCIPAUX)	RACCORD À MANDRIN
502514	PISTOLET À GRAISSE POUR ROULEMENTS LINÉAIRES (EXTENSION 300MM)	CONNECTEUR À CROCHET
502375	GRAISSE POUR POUSSOIR DE CAME (ET ROULEMENTS PRINCIPAUX)	
502376	GRAISSE POUR ROULEMENTS LINÉAIRES	
502144	MANOCONTACT	
192569	DISTRIBUTEUR DE CAPTEUR	
192547	[4 -20 mA / 0 - 25 bar] CAPTEUR DE PRESSION	RÉTROACTION DE PRESSION
192544	2.0" JOINT SANITAIRE	
192029	2.0" BRIDE SANITAIRE	

## ACCESSOIRES

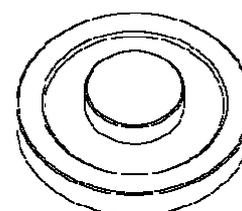
N° de PIÈCE	DESCRIPTION	REMARQUES
192450	M8 M8 TOURNEVIS TORX DE SÉCURITÉ POUR COUVERCLE	Gratuit avec une Pompe Neuve
502508	OUTIL POUR ÉCROU FREIN DE ROULEMENT SUPÉRIEUR	
502509	OUTIL POUR ÉCROU FREIN DE ROULEMENT INFÉRIEUR	
502510	OUTIL D'EMMANCHEMENT DE ROULEMENT SUPÉRIEUR	
502511	OUTIL D'EMMANCHEMENT DE ROULEMENT INFÉRIEUR	
502512	OUTIL D'ASSEMBLAGE D'ARBRE	
502377	OUTIL DE MONTAGE DE SOUFFLET	
502382	EMBOUT DE MONTAGE DE SOUFFLET	



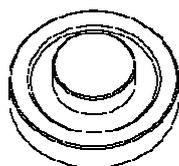
502508



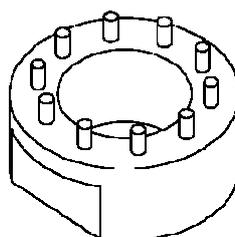
502509



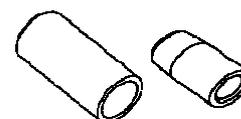
502510



502511



502512



502377 &amp; 502382

**REMARQUES**

**REMARQUES**

**POLICE DE GARANTIE**

Ce produit est couvert par la garantie limitée matériaux et main-d'œuvre de Carlisle Fluid Technologies. L'utilisation de pièces ou d'accessoires d'une autre provenance que Carlisle Fluid Technologies invalidera toutes les garanties. Le défaut de respect raisonnable des instructions d'entretien fournies peut annuler toute garantie.

Pour toute information précise sur la garantie, contacter Carlisle Fluid Technologies.

Carlisle Fluid Technologies est un leader mondial des technologies innovantes de finition. Carlisle Fluid Technologies se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits sans préavis.

DeVilbiss®, Ransburg®, MS®, BGK® et Binks® sont des marques déposées de Carlisle Fluid Technologies, Inc.

© 2020 Carlisle Fluid Technologies, Inc.

Tous droits réservés.

Pour toute assistance technique ou pour trouver un distributeur autorisé, contacter un de nos services internationaux de vente et de support à la clientèle ci-dessous.

<b>Région</b>	<b>Industrie/Automobile</b>	<b>Réparation Peinture Automobile</b>
<b>Amériques</b>	N° de tél. vert : 1-888-992-4657 N° de Fax vert : 1-888-246-5732	N° de tél. vert : 1-800-445-3988 N° de Fax vert : 1-800-445-6643
<b>Europe, Afrique, Moyen-Orient, Inde</b>		Tél. : +44 (0)1202 571 111 Fax : +44 (0)1202 573 488
<b>Chine</b>		Tél. : +8621-3373 0108 Fax : +8621-3373 0308
<b>Japon</b>		Tél. : +81 45 785 6421 Fax : +81 45 785 6517
<b>Australie</b>		Tél. : +61 (0) 2 8525 7555 Fax : +61 (0) 2 8525 7575

Pour les informations les plus récentes sur nos produits, consulter [www.carlisleft.com](http://www.carlisleft.com)



SOLUTIONS FOR YOUR WORLD