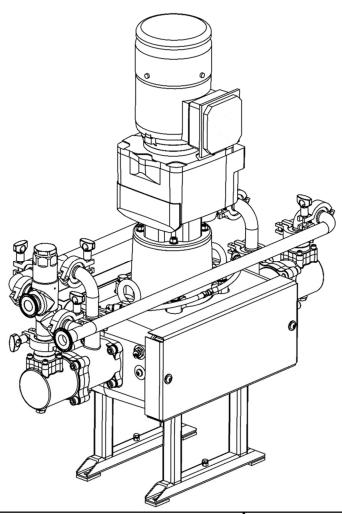




# **E2-15 Pompe Électrique**

- 104017 (Modèle UE)
- 104018 (Modèle USA)
- 104019 (Modèle Japon)



#### **IMPORTANT! NE PAS DÉTRUIRE**

Il est de la responsabilité du client de s'assurer que tous les opérateurs et le personnel de maintenance lisent et comprennent ce manuel.

Contacter le représentant Carlisle Fluid Technologies local pour obtenir des copies supplémentaires de ce manuel.

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT.

77-3226 R5.2 www.carlisleft.com

Description du Produit / Objet de la

Pompe Électrique E2, E4, EV2

FR

**Déclaration:** 

Ce produit a été conçu pour être utilisé avec : Matériaux à base de solvant et d'eau

**Approprié pour une utilisation dans des zones** Zones 1

dangereuses:

**Niveau de Protection :** II 2 G X IIB T4 (Pump)

II 2 G Exd/Exde IIB T4 IP55 (Motor) CE0722

II 2 GD ck T4 (Gearbox)

Coordonnées et rôle de l'organisme notifié : Element Materials Technology (0891)

Dépôt du dossier Technique

Cette déclaration de conformité / constitution Carlisle Fluid Technologies UK Ltd,

**est émise sous la seule responsabilité du** Ringwood Road,

**fabricant :** Bournemouth, BH11 9LH. UK

### Déclaration de Conformité EU

 $\epsilon$ 



Cette déclaration de conformité / constitution est émise sous la seule responsabilité du fabricant :

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 : Smoth

D Smith Directeur Commercial (EMEA)

29/6/18 Bournemouth,BH11 9LH,UK

Dans cette fiche technique, les mots AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE sont utilisés pour signaler des informations de sécurité importantes comme suit :

<b>A</b> AVERTISSEMENT	<b>A</b> ATTENTION	REMARQUE
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.
	A 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**

50mm [1.97 ins]
20 bar [290psi]
0.375 l/m [0.10 US gal/m]
3.75 l/m [1.0 US gal/m]
15 l/m [4.0 US gal/m]
1" Sanitaire
1" Sanitaire
56:1
Synthétique 220 (genre Agip Blasia S)
SHC 630 Huile Synthétique
400V 3PH 0.75 kW @ 50HZ
EEx d 11B T3
Nominal 20 à 80 Hz (avec thermistances)
460V 3PH 1 Hp @ 60HZ
Classe 1, Groupe D.
Nominal 20 à 80 Hz (avec thermistances)
80 kg [176 lbs]
2 bar [29 psi]

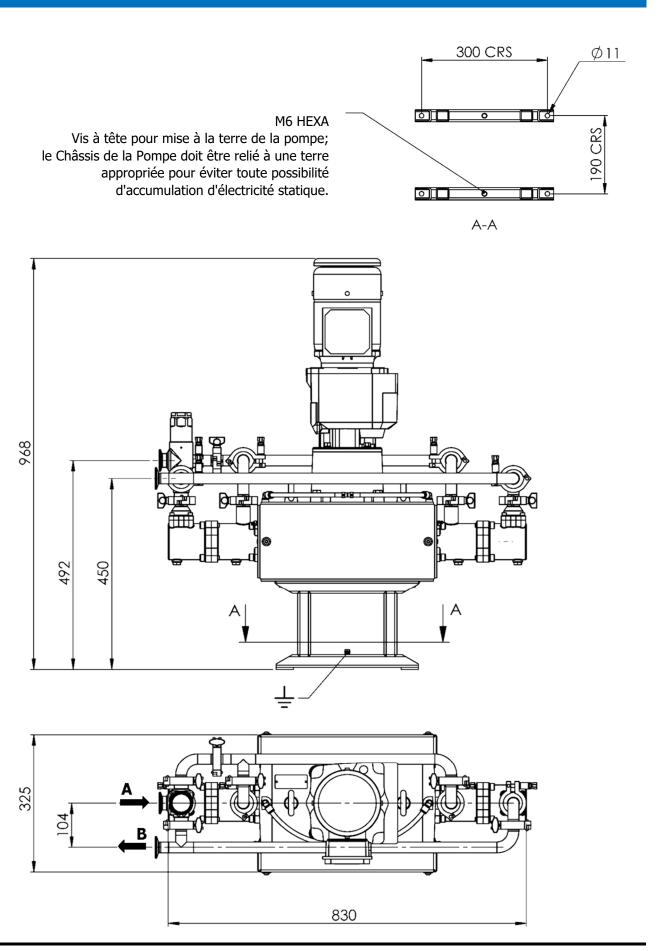
### **REMARQUE**

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 E2-15 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 boite 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	0.75 kW
Intensité Nominale du Moteur	2 A
Facteur de Puissance Nominal du Moteur	0.81
Rendement Nominal du Moteur	78 %
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 - Ø28 DI [pression de travail -1 à 10 bars]

Sortie - Ø25 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.

### **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.

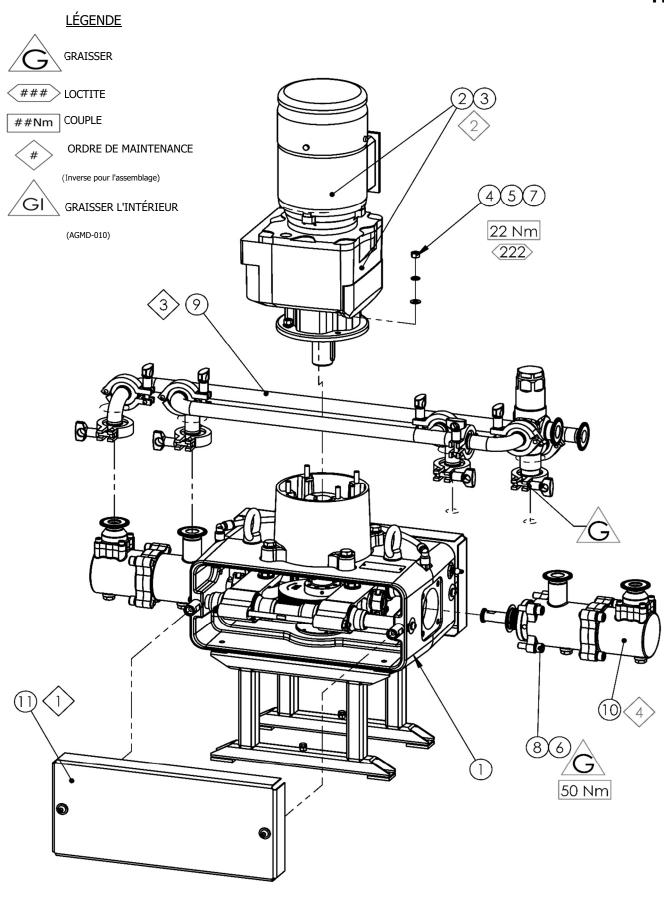
Réglez le cycle de pompe pour obtenir le volume de peinture voulu puis réglez le régulateur de contrepression du système pour obtenir la pression voulue du liquide dans le système.

#### **Smart Mode:**

Le régulateur de 'contrepression' de la conduite de retour répond aux variations de demande de débit de liquide du système (dues 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	QΤÉ.	REMARQUES
1	193708	E2-15 ENSEMBLE MÉCANIQUE	1	
2	194944	RÉDUCTEUR ATEX (Non Illustré)	1	MODÈLE JAPON
2	193090	RÉDUCTEUR (Non Illustré)	1	MODÈLE USA
3	194919	MOTEUR ATEX 0,75 KW & RÉDUCTEUR	1	MODÈLE UE
3	193092	MOTEUR ÉLECTRIQUE 0,75 KW (Non Illustré)	1	MODÈLE JAPON
3	193093	MOTEUR ÉLECTRIQUE BALDOR 1 CH (Non Illustré)	1	MODÈLE USA
3	193118	MOTEUR MARATHON (Non Illustré)	1	MODÈLE USA
4	163144	M8 ÉCROU HEX	4	
5	165108	M8 RONDELLE-RESSORT (INOX)	4	
6	165123	Ø10 RONDELLE-RESSORT (INOX)	8	
7	165134	Ø10 RONDELLE	4	
8	165947	M10 x 35 VIS À CHAPEAU	8	
9	194900	E2-15 ENSEMBLE DISTRIBUTEUR ET CLAPET DE DÉCHARGE	1	
10	194248	E2-15 SECTION FLUIDE	2	
11	194558	COUVERCLE AVEC FIXATIONS DE CAPUCHON	2	

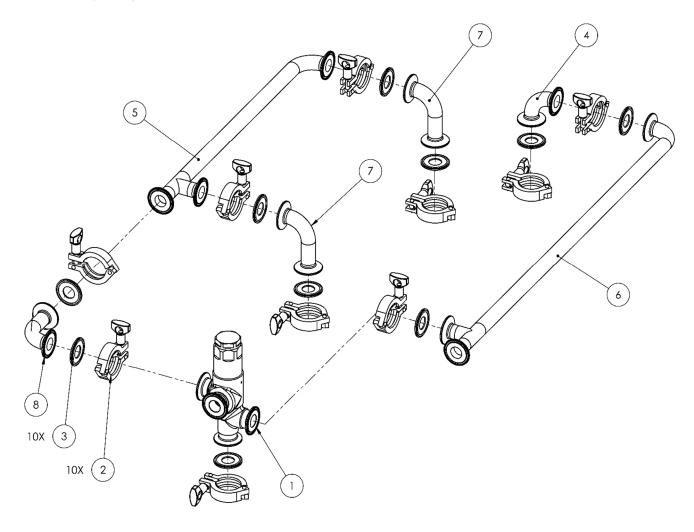


# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Clapet de Décharge et Distributeur

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	104167	1" CLAPET DE DÉCHARGE	1	
2	192009	1 & 1 1/2 BRIDE SANITAIRE	10	
3	192206	1" JOINT SANITAIRE - PTFE	10	
4	194109	1" COUDE SANITAIRE	1	
5	194279	DISTRIBUTEUR D'ENTRÉE	1	
6	194280	DISTRIBUTEUR DE SORTIE	1	
7	194589	1" EXT. COUDE SANITAIRE [82 mm]	2	
8	194590	1" EXT. COUDE SANITAIRE [96.5 mm]	1	





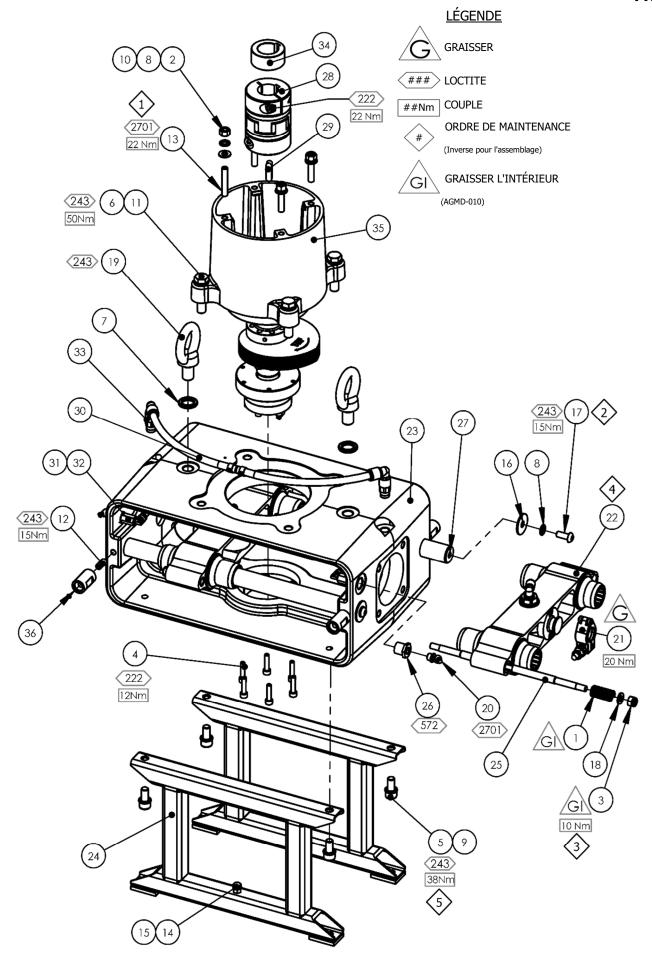


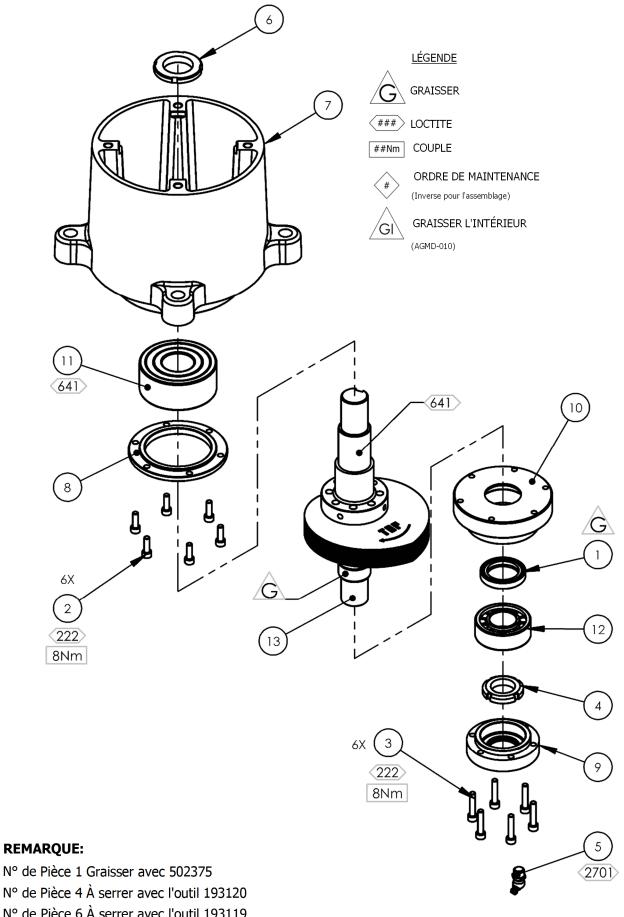
# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Mécanique

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	160524	RESSORT DE CHARIOT	4	
2	163144	M8 ÉCROU HEX	4	
3	163161	M8 ÉCROU NYLOC	4	
4	163921	M6 x 25 VIS À CHAPEAU (INOX)	6	
5	164471	M10 x 21 VIS À CHAPEAU	4	
6	165044	M12 RONDELLE-RESSORT (INOX)	4	
7	165100	M16 RONDELLE-RESSORT	2	
8	165108	M8 RONDELLE-RESSORT (INOX)	8	
9	165123	M10 RONDELLE-RESSORT (INOX)	4	
10	165134	M8 RONDELLE SIMPLE ACIER INOX A2	4	
11	165351	M12 x 50 VIS HEXA (REVÊTUE)	4	
12	165661	M8 x 20 VIS DE PRESSION - ACIER INOX	4	
13	165666	M8 x 45 VIS DE PRESSION	4	
14	165958	M6 x 20 VIS À TÊTE HEX.(LAITON)	2	
15	165959	M6 RONDELLE (LAITON)	2	
16	177020	M8 RONDELLE DE GARDE-BOUE - INOX	4	
17	177021	M8 x 20 BOULON À TÊTE GOUTTE- DE-SUIF	4	
18	192400	RONDELLE-RESSORT DE MAINTIEN	4	
19	192441	M16 BOULON À OEIL	2	
20	192650	GRAISSEUR	2	
21	192668	ENSEMBLE BRIDE D'ARBRE	2	
22	192849	ENSEMBLE CHARIOT	2	

# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Mécanique

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
23	192854	USINAGE DE CORPS PRINCIPAL	1	
24	192860	CHARIOT DE MONTAGE	2	
25	192869	GOUPILLE ÉLASTIQUE LINÉAIRE	2	
26	192870	TABLIER DE GRAISSE	2	
27	192872	TIGE DE ROULEMENT LINÉAIRE	2	
28	192875	ACCOUPLEMENT D'ARBRE DE TRANSMISSION	1	
29	192878	8 x 7 x 30 LÉGENDE	1	3
30	192879	ENSEMBLE TUYAU DE DÉTECTION DE FUITE	1	
31	192880	Ø6 TUYAU DE GRAISSE	2	
32	193130	RACCORD COUDÉ	2	
33	193131	POUSSOIR EXT Ø10 x 1/4 BSPT	2	
34	193695	Ø30 ENTRETOISE D'ACCOUPLEMENT	1	
35	194198	ENSEMBLE CAME DE LANTERNE	1	
36	194540	INTERCALAIRE	4	





N° de Pièce 1 Graisser avec 502375

N° de Pièce 6 À serrer avec l'outil 193119

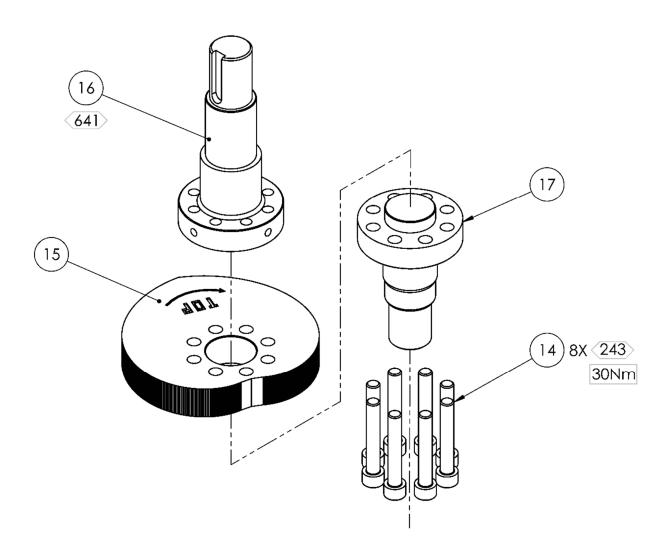
N° de Pièce 11 À emmancher dans le logement avec l'outil 193121

N° de Pièce 12 Déposer la bague intérieure et graisser avec 502375

## **LISTE DES PIÈCES - Ensemble Arbre et Lanterne**

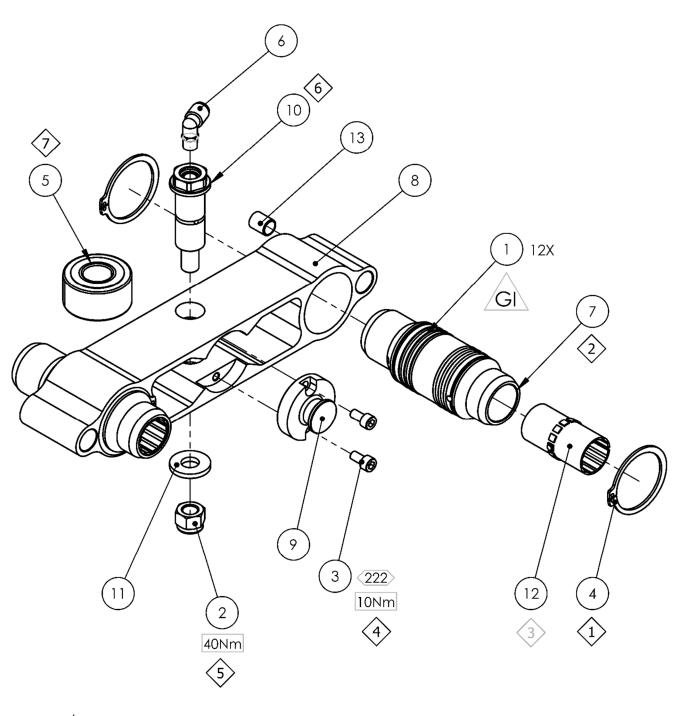
REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	162709	Ø30 x Ø42 x 7 JOINT	1	3
2	163960	M5 x 16 VIS À CHAPEAU (INOX)	6	
3	165972	M5 x 25 VIS À CHAPEAU	6	
4	165974	M25 ÉCROU FREINÉ DE ROULEMENT	1	
5	192650	1/8" BSPT x 45° GRAISSEUR	1	
6	192703	M30 ÉCROU FREINÉ DE ROULEMENT	1	
7	192853	USINAGE DE LANTERNE	1	
8	192857	CHAPEAU DE PALIER SUPÉRIEUR	1	
9	192858	CHAPEAU DE PALIER INFÉRIEUR	1	
10	192859	BOÎTIER DE ROULEMENT INFÉRIEUR	1	
11	192873	Ø30 x Ø72 x 30.2 ROULEMENT À BILLES	1	3
12	192874	Ø25 x Ø52 ROULEMENT À ROULEAUX	1	3
13	194513	ENSEMBLE ARBRE	1	
14	165558	M8 x 50 VIS À CHAPEAU	8	
15	192850	CAME À VITESSE CONSTANTE	1	
16	192855	ARBRE SUPÉRIEUR	1	
17	192856	ARBRE INFÉRIEUR	1	

## **Ensemble Arbre et Lanterne**



# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Chariot

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QТÉ.	REMARQUES
1	162734	Ø41 x 1.78 JOINT TORIQUE DE COUPE	12	
2	163159	M12 ÉCROU AUTOFREINÉ	1	
3	165542	M6 x 12 VIS À CHAPEAU	2	
4	166156	Ø46 CIRCLIP	4	
5	192392	Ø47 POUSSOIR DE CAME	1	
6	192661	1/8 R - 6mm COUDE ENFICHABLE	1	
7	192851	BOÎTIER DE ROULEMENT LINÉAIRE	2	
8	192852	CHARIOT DE ROULEMENT LINÉAIRE	1	
9	192861	ADAPTATEUR DE CHARIOT	1	
10	192862	GOUPILLE DE POUSSOIR DE CAME	1	
11	192863	RONDELLE D'ÉCROU DE POUSSOIR	1	
12	192871	Ø25 ROULEMENT LINÉAIRE	4	
13	193112	10 x 12 x 14mm ROULEMENT LINÉAIRE	2	





<u>LÉGENDE</u>

GRAISSER





##Nm COUPLE



ORDRE DE MAINTENANCE



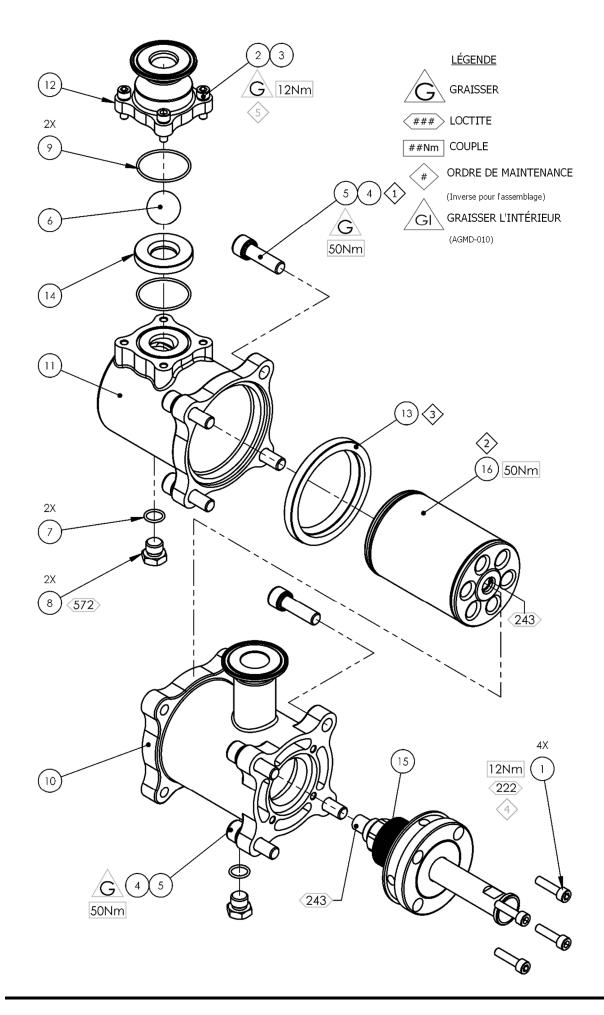
(Inverse pour l'assemblage)

GRAISSER L'INTÉRIEUR

(AGMD-010)

# LISTE DES PIÈCES - Section Fluide

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	163921	M6 x 25 VIS À CHAPEAU (INOX)	4	
2	163952	M6 x 20 VIS À CHAPEAU (INOX)	4	
3	165087	M6 RONDELLE-RESSORT (INOX)	4	
4	165123	Ø10 RONDELLE-RESSORT (INOX)	8	
5	165947	M10 x 35 VIS À CHAPEAU	8	
6	192382	Ø25.4 BILLE	1	2
7	192505	Ø12.42 x 1.78 JOINT TORIQUE	2	00
8	192551	1/4 BSP BOUCHON HEXAGONAL	2	
9	192712	Ø37.82 x 1.78 JOINT TORIQUE - PTFE	2	02
10	192825	CYLINDRE D'ENTRÉE	1	
11	192826	CYLINDRE DE SORTIE	1	
12	192827	CLAPET DE SORTIE	1	
13	162844	JOINT DE PISTON	1	00
14	192833	SIÈGE	1	2
15	194176	ENSEMBLE ARBRE/SOUFFLETS	1	
16	194242	Ø70 ENSEMBLE PISTON	1	



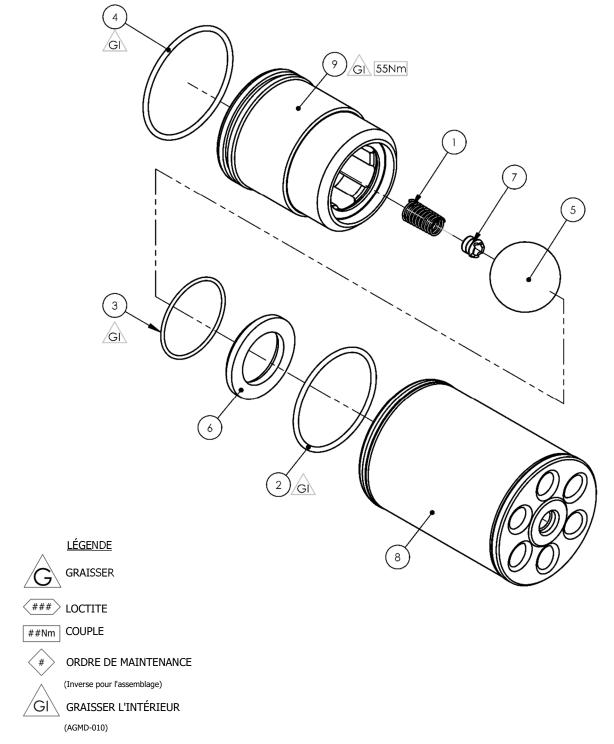
# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Piston

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	160533	RESSORT DE RAPPEL DE BILLE DE PISTON	1	02
2	162855	Ø52.07 x 2.62 JOINT TORIQUE - FEP ENCAPSULÉ	1	02
3	162856	Ø41.0 x 1.78 JOINT TORIQUE - FEP ENCAPSULÉ	1	02
4	162857	Ø52.82 x 2.62 JOINT TORIQUE - FEP ENCAPSULÉ	1	02
5	171788	1.375 BILLE	1	<b>2</b>
6	192632	SIÈGE	1	2
7	193188	RETENUE DE RESSORT D'ENTRÉE	1	02
8	194111	Ø70 PISTON DE LIQUIDE	1	
9	194113	CAGE DE BILLE	1	

# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Piston

Utilisez une douille hexagonale de 25 mm pour serrer ou déposer la cage à billes du piston.

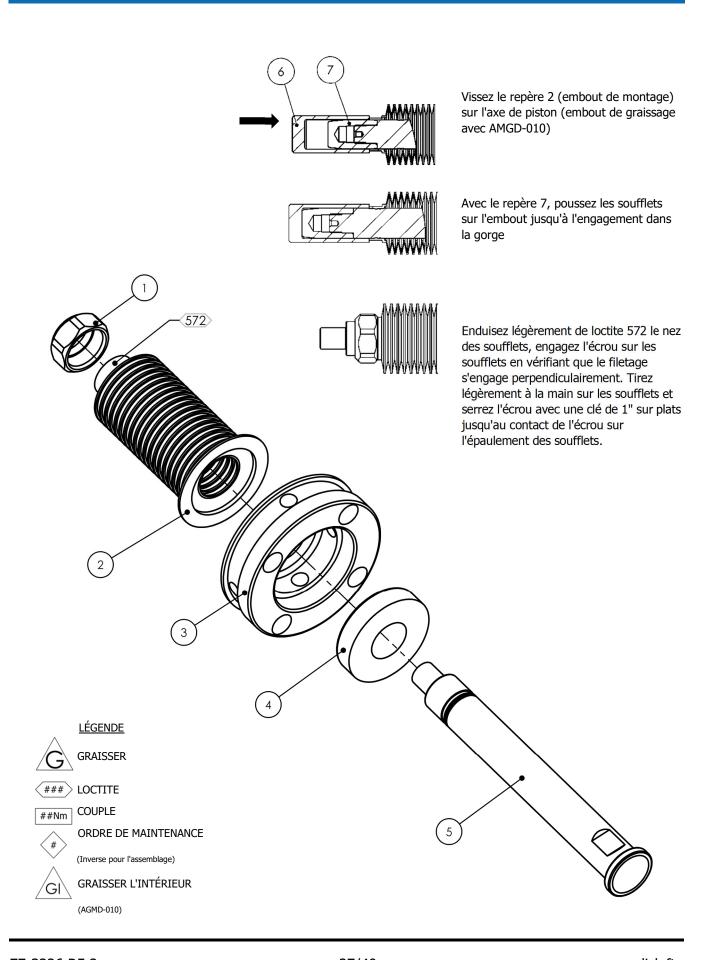




# LISTE DES PIÈCES - Ensemble Tige et Soufflet

REPÈRE	N° de PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.	REMARQUES
1	192374	ÉCROU DE RETENUE	1	
2	192579	SOUFFLETS	1	24
3	192627	ENTRETOISE DE SOUFFLET	1	
4	192628	JOINT D'ARBRE	1	24
5	192864	ARBRE DE PISTON	1	
6	502377	OUTIL DE POSITIONNEMENT DES SOUFFLETS	1	OUTIL
7	502382	EMBOUT DE MONTAGE DE SOUFFLET	1	OUTIL

## **LISTE DES PIÈCES - Ensemble Tige et Soufflet**



### **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**

Programme d'entretien		
Inspection	Fonctionnement	
Chaque jour	Recherchez les fuites éventuelles de liquide	
	Recherche de bruit mécanique excessif	
Chaque semaine	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.	
	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.	
Chaque Année	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 d	e la graisse 502375 (KP2N-20 DIN 51825) pour le roulement du poussoir de came.	

N'utilisez que de la graisse 502375 (KP2N-20 DIN 51825) pour le roulement du poussoir de came.

### **Entretien - Réducteur**

#### A

#### **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 ATEX.

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

#### Remarque:

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**

Mécanique			
Symptôme	Cause Possible	Solution	
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  • par le couvercle du groupe	a) Joint défectueux sur le couvercle	a) Resserrez les vis sur le couvercle du groupe d'engrenages.	
d'engrenages  • par la bride du moteur	du groupe d'engrenages. b) Joint défectueux.	b) Renvoyez le réducteur	
• par la bride de l'ensemble réducteur	c) Groupe d'engrenages non mis à l'air libre	c) Vérifiez que la mise à l'air libre est propre/bien posée et que ce n'est pas le bouchon de transport	
• par la bague d'étanchéité de sortie			
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	a) Vérifiez et remplacez les ressorts b) 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**

Section Fluide			
Symptôme	Cause Possible	Solution	
La pompe ne s'amorce pas	<ul><li>a) Entrée d'air dans le tuyau/distributeur d'aspiration</li><li>b) Usure des joints de piston</li><li>c) Mauvais appui des clapets à billes.</li></ul>	<ul> <li>a) Vérifiez les joints toriques et les raccordements de tuyau</li> <li>b) Remplacer les joints de piston.</li> <li>c) Contrôler, nettoyer ou remplacer les billes et les sièges.</li> </ul>	
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"	<ul><li>a) Remplacer les joints de piston.</li><li>b) Contrôler, nettoyer ou remplacer les billes et les sièges.</li></ul>	
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	<ul> <li>a) Mauvais appui des clapets à billes.</li> <li>b) Usure des roulements d'arbre principal</li> <li>c) Usure de poussoir de came</li> <li>d) Sens de came incorrect</li> </ul>	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

#### A

#### **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.

## Pompes E2-15 - Liste de Pièces Rechange

N° du KIT	N° de Pièce	Description	Remarques
#	192850	Came à Vitesse Constante	
#	192392	Kit de roulement de poussoir de came	
#	194111	Ø70 Piston	
#	192871	Roulement Linéaire	
#	192579	Soufflets (section fluide)	
0	250790	** Kit de joints de section liquide	
0	250736	** Kit de remise en état de Section de Produit	
•	250642	* Kit de Remise en État de Roulements Principaux	
4	250778	Kit de remplacement des soufflets	

Consultez la liste de pièces principales pour plus de détails sur les contenus de chaque kit

#### \* Remarque:

Inclut l'étoile d'accouplement

### \*\* 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.

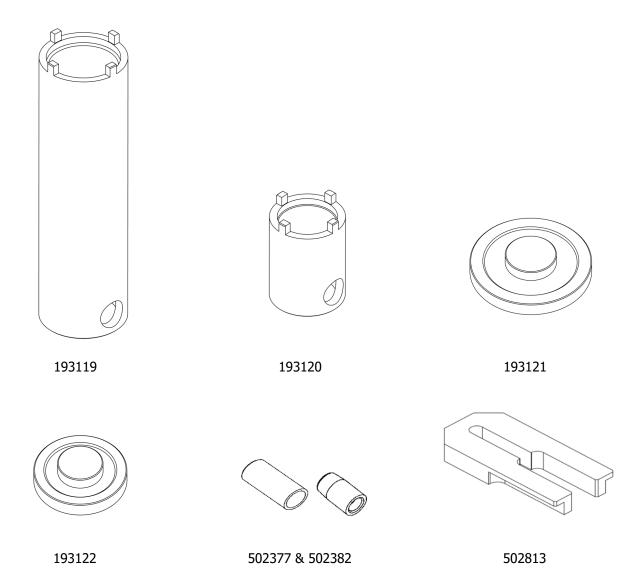
Mettre au rebut les composants non nécessaires.

## **ACCESSOIRES**

N° de PIÈCE	DESCRIPTION	REMARQUES
192800	Carte Intelligente	V3.0
502501	Régulateur de Contre-Pression - Boîtier de Commande	
502483	Tableau Électrique pour Fonctionnement d'Une Seule Pompe	Avec Carte Intelligente
194495	Distributeur de Capteur	
192547	[4-20 mA / 0-25 bar] Capteur de Pression	Rétroaction de Pression
502373	Pistolet à Graisse pour Poussoir de Came (et Roulements Principaux)	Raccord à Mandrin
502375	Graisse pour Poussoir de Came (et Roulements Principaux)	
192206	1" Joint Sanitaire	
192009	1" Bride Sanitaire	
AGMD-010	Graisse Synthétique [tube de 50 g]	Pour montage seulement

## **ACCESSOIRES**

N° de PIÈCE	DESCRIPTION	REMARQUES
192450	M8 Tournevis Torx de Sécurité pour Couvercle	Gratuit avec une Pompe Neuve
193119	Outil pour Écrou Frein de Roulement Supérieur	
193120	Outil pour Écrou Frein de Roulement Inférieur	
193121	Outil d'Emmanchement de Roulement Supérieur	
193122	Outil d'Emmanchement de Roulement Inférieur	
502377	Outil de Montage de Soufflet	
502382	Embout de Montage de Soufflet	
502813	Outil pour axe - Plats de 16 mm	



# 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.

© 2019 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.

Région	Industrie/Automobile	<b>Réparation Peinture Automobile</b>
--------	----------------------	---------------------------------------

 Amériques
 N° de tél. vert : 1-888-992-4657
 N° de tél. vert : 1-800-445-3988

 N° de Fax vert : 1-888-246-5732
 N° de Fax vert : 1-800-445-6643

Europe, Afrique,

Moyen-Orient,
Inde

Tél.: +44 (0)1202 571 111
Fax: +44 (0)1202 573 488

**Chine**Tél.: +8621-3373 0108

Fax: +8621-3373 0308

**Japon**Tél.: +81 45 785 6421

Fax: +81 45 785 6517

**Australie**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



SOLUTIONS FOR YOUR WORLD