

MANUEL D'INSTRUCTIONS LISTE DE PIECE DETACHEES



307-056 F

Rev.F
Remplace E



INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des avertissements
et informations importants. Lisez les
attentivement.

POMPE MONARK[®] SANITAIRE RAPPORT 5:1

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE DU PRODUIT 41 bar

PRESSION MAXIMALE D'ENTREE D'AIR 8 bar

Modèle 207-550, Série E

Fût de 200 litres

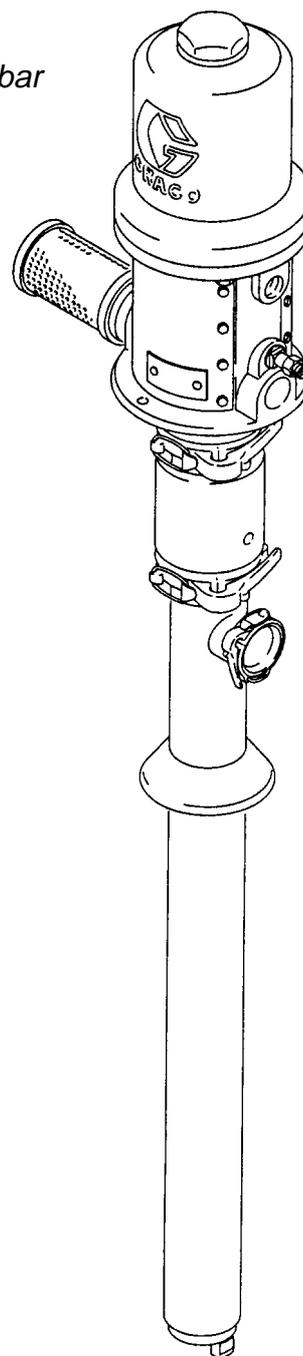


TABLE DES MATIERES

Avertissements	2, 3
Installation type	4
Installation	5
Fonctionnement	6
Entretien	7
Tableau de dépannage	9
Entretien	10, 11
Schéma des pièces	12
Liste des pièces	13
Comment commander des pièces de rechange ...	13
Accessoires	14
Schéma coté	15
Caractéristiques techniques	16

0333

GRACO FRANCE S.A.

113-117 Rue des Solets F 94523 RUNGIS S.I.L.I.C.
Tél.: 49 79 71 71; Télex: 265847F; Fax: 46 86 65 39

© Copyright 1993

Avertissement

LE PRODUIT SOUS HAUTE PRESSION PEUT CAUSER DES BLESSURES TRES GRAVES. RESERVE EXCLUSIVEMENT A L'USAGE PROFESSIONNEL. OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES DE SECURITE.

Bien lire et bien comprendre tous les manuels d'instructions avant d'utiliser le matériel.

RISQUES DE MAUVAISE UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Sécurité générale

Toute utilisation erronée de l'équipement ou des accessoires, telle que surpression, modification des pièces, emploi de produits chimiques, de fluides ou de solvants incompatibles, ou utilisation de pièces usées ou endommagées, risque d'entraîner la rupture d'un élément et être à l'origine de blessures corporelles graves, notamment éclaboussures de fluide dans les yeux ou sur la peau, un incendie, une explosion ou des détériorations matérielles.

Afin d'assurer l'intégrité constante de l'équipement, NE JAMAIS en modifier les pièces

VERIFIER régulièrement les constituants de l'équipement de distribution et réparer ou remplacer immédiatement les pièces endommagées ou usées. S'assurer du bon fonctionnement des sécurités de l'équipement avant chaque utilisation.

Porter des lunettes, gants, vêtements de protection, un respirateur et tout autre équipement de protection pour satisfaire aux exigences du fabricant de fluide ou de solvant TOUJOURS suivre la **Procédure de décompression** donnée ci-contre, *avant* de nettoyer ou de démonter la buse ou de procéder au contrôle, au réglage ou à l'entretien d'une partie de l'équipement.

SERRER à fond tous les raccords produits avant utilisation. NE JAMAIS utiliser un flexible endommagé. Avant chaque utilisation, vérifier l'état du flexible sur toute sa longueur pour déceler les éventuels coupures, fuites, traces d'abrasion, bombements du revêtement, détériorations, ou raccords mal serrés. Si l'une de ces conditions se présente, remplacer immédiatement le flexible.

NE JAMAIS essayer d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main ou une autre partie du corps.

RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

De l'électricité statique est créée par le passage du produit dans la pompe et le flexible. Si la pompe n'est pas correctement mise à la terre, des étincelles peuvent se produire et rendre le système dangereux. Des étincelles peuvent également apparaître au moment du branchement ou du débranchement d'un cordon d'alimentation. Ces étincelles risquent d'enflammer les vapeurs de solvant, le produit pompé, les particules de poussière et d'autres substances inflammables, que l'opération ait lieu à l'intérieur ou à l'extérieur et, par suite, déclencher un incendie ou une explosion ainsi que des blessures graves et des dégâts matériels importants. Ne pas brancher ni débrancher un cordon d'alimentation dans la zone de pompage s'il y a un risque d'enflammer les vapeurs restant dans l'air.

S'il se produit des étincelles d'électricité statique, ou si la moindre décharge est ressentie pendant l'utilisation de cet équipement, **ARRETER IMMEDIATEMENT LA PULVERISATION**. Vérifier la mise à la terre du système. Ne pas réutiliser le système tant que le problème n'a pas été identifié et rectifié.

Compatibilité des produits

VERIFIER que les fluides et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les parties en contact mentionnées dans les **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES** données à la dernière page. Pour employer un produit ou un solvant, s'en référer toujours à la documentation du fabricant.

Pression du système

La pompe Monark rapport 5:1 développe une **PRESSION MAXIMALE DE SERVICE** de 41 bar à une **PRESSION MAXIMALE D'ENTREE D'AIR** de 8 bar. La pression de l'air d'alimentation de la pompe ne doit JAMAIS dépasser 8 bar. S'assurer que tous les composants et accessoires du système peuvent résister à la pression maximale de service de la pompe. NE PAS dépasser la pression maximale de service des composants ou accessoires utilisés sur votre système.

Procédure de décompression

Afin de diminuer le risque de blessures corporelles graves, notamment injection de produit, éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, ou blessures occasionnées par les pièces en mouvement, toujours observer la procédure suivante à l'arrêt de la pompe, au moment du contrôle ou de l'entretien d'une partie quelconque du système, de l'installation ou du changement des buses de distribution, et à chaque arrêt de la distribution.

- 1 Couper l'arrivée d'air à la pompe.
- 2 Fermer le robinet d'air à purge (obligatoire sur votre système).
- 3 Ouvrir la vanne à bille et/ou la vanne de distribution de produit pour décompresser celui-ci.

Mise à la terre

Pour éviter les risques dus à l'électricité statique, mettre à la terre la pompe ainsi que tout autre équipement utilisé ou situé dans cette zone. Prendre TOUJOURS connaissance de la réglementation en vigueur en matière de mise à la terre ainsi que les instructions détaillées de mise à la terre pour votre zone et votre type d'équipement. S'ASSURER que les *éléments suivants sont bien mis à la terre* :

- 1 *Pompe* : utiliser un fil et une pince de terre, comme indiqué par la fig.1.
- 2 *Flexibles d'air et de produit* : n'utiliser que les flexibles mis à la terre d'une longueur totale maximale de 150 mètres, afin d'assurer la continuité de la terre. Voir **Continuité de mise à la terre des flexibles** page 3.
- 3 *Compresseurs d'air* : observer les recommandations du fabricant.
- 4 *Vanne de distribution* : effectuer la mise à la terre par un raccordement à un flexible de produit et une pompe correctement mis à la terre.

Avertissement

- 5 *Réceptacle de produit* : selon la réglementation en vigueur.
- 6 *Réceptacle de distribution* : selon la réglementation en vigueur.
- 7 *Tous les seaux de solvant* utilisés pendant le rinçage, selon la réglementation en vigueur. *N'utiliser que des seaux métalliques* conducteurs. Éviter de placer les seaux sur une surface non conductrice, papier ou carton par exemple, pour ne pas interrompre la continuité électrique.
- 8 *Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression*, appuyer toujours une partie métallique de la vanne de distribution fermement sur la paroi d'un seau *métallique*, et déclencher la vanne.

Pour mettre la pompe à la terre : Desserrer l'écrou de blocage (W) et la rondelle (X) de la cosse de mise à la terre. Introduire une extrémité d'un fil de terre (Y) d'au moins 1,5 mm² dans la fente de la cosse (Z) et resserrer solidement l'écrou de blocage. Voir fig. 1. Pour commander un fil et une pince de terre, voir page 14. Raccorder l'autre extrémité du fil à une vraie terre.

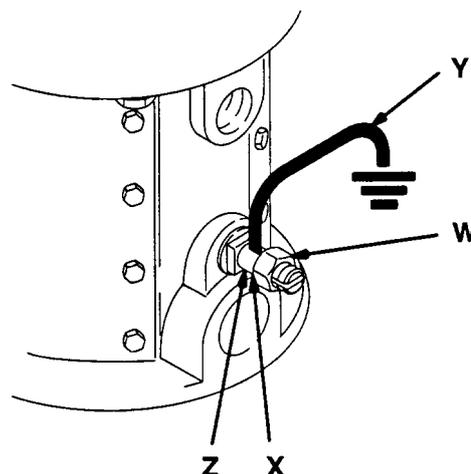


Fig. 1

RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

Continuité électrique du flexible

La continuité électrique du flexible conditionne la mise à la terre correcte du système de pulvérisation. Vérifier la résistance électrique de vos flexibles produit et pneumatiques une fois par semaine au moins. Si votre flexible ne possède pas d'étiquette indiquant la résistance électrique maximale, prendre contact avec le fournisseur ou le fabricant pour connaître les limites de résistance maxi. À l'aide d'un ohmmètre, réglé dans la plage appropriée, contrôler la résistance de votre flexible. Si celle-ci dépasse les limites recommandées, remplacer le flexible immédiatement. Tout flexible non ou incorrectement mis à la terre peut se révéler dangereux pour votre système. Lire également le paragraphe RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION page 2.

RISQUES DUS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Le piston du moteur pneumatique (situé derrière les plaques de celui-ci) se déplace lorsque le moteur est alimenté en air. Les pièces en mouvement peuvent pincer ou amputer les doigts ou d'autres parties du corps. **NE JAMAIS** faire fonctionner la pompe capots du moteur retirés. **SE TENIR À L'ÉCART** des pièces en mouvement lors du démarrage ou de l'utilisation de la pompe.

Sécurité pendant le rinçage

Avant le rinçage, s'assurer que l'ensemble du système et les seaux de récupération sont correctement mis à la terre. Voir le paragraphe **Mise à la terre** page 2. Utiliser toujours la pression la plus faible possible et maintenir fermement le contact métal-métal entre le pistolet et le seau pendant le rinçage, pour réduire les risques d'étincelles dues à l'électricité statique et les éclaboussures.

Avant de procéder au contrôle ou à l'entretien de la vanne de distribution, de la pompe, ou d'un autre constituant du système, suivre la **Procédure de dé-compression**, page 2, pour éviter tout démarrage intempestif de la pompe.

Installation Type

LEGENDE

A	Silencieux d'échappement d'air (peut aussi être monté à distance au moyen d'un flexible d'échappement)	H	Sortie produit avec bride, dimension de tube 1-1/2"
B	Sortie d'air d'échappement 3/4 npt	J	Vanne de distribution
C	Filtre / régulateur d'air	K	Minuterie
D	Robinet d'air à purge (<i>obligatoire</i>)	L	Régulateur d'air
E	Electrovanne	M	Pompe sanitaire montée sur bonde
F	Entrée d'air 3/8 npt	N	Flexible d'échappement d'air de la vanne de distribution
G	Robinet de purge d'air	P	Détecteur
		Y	Fil de terre de la pompe (<i>obligatoire</i>)

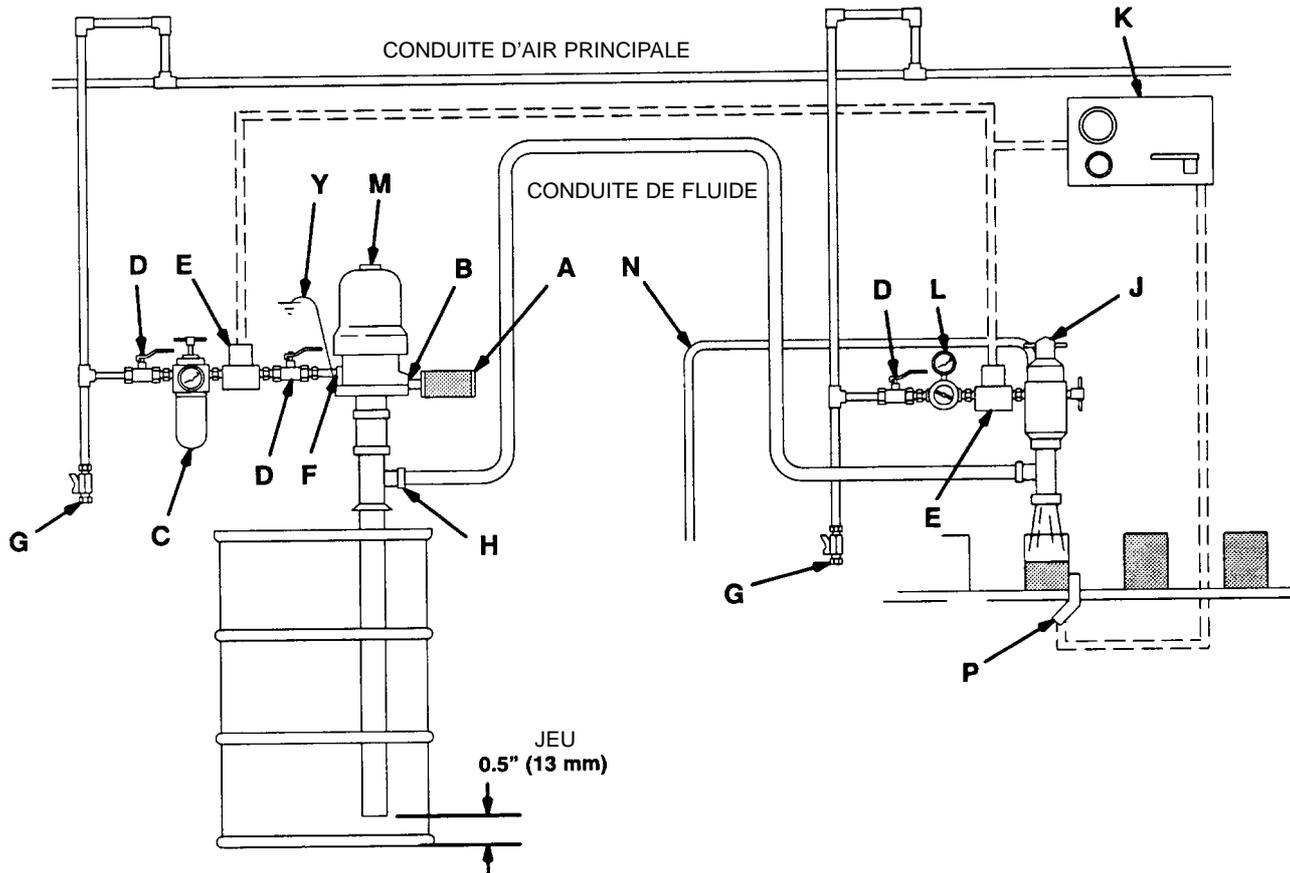


Fig. 2

0591

Installation

Montage de la pompe

L'installation type représentée page 4 n'est donnée qu'à titre d'indication pour sélectionner et installer les composants d'un système. Prendre contact avec le représentant Graco qui vous aidera à concevoir un système adapté à vos besoins.

Monter la pompe de manière adaptée au type d'installation prévu. Les accessoires sont indiqués page 14. Le schéma coté de la pompe est représenté page 15.

Pour monter la pompe sur un fût du type à bonde de 50,8 mm, utiliser l'adaptateur de bonde indiqué page 14. Retirer le clapet de pied suivant les explications données page 10, faire glisser l'adaptateur sur le cylindre et replacer le clapet de pied. Visser l'adaptateur en le serrant dans l'orifice de la bonde du fût et serrer la vis à oreilles de manière à maintenir la pompe approximativement à 13 mm du fond du fût. Voir l'installation type. Desserrer le bouchon d'évent du fût pour empêcher la formation d'un vide.

Pour monter la pompe sur un récipient ouvert, utiliser la bride accessoire ainsi que l'adaptateur de bonde représentés page 14.

Visser le silencieux (A) d'échappement d'air dans la sortie 3/4 npt(f) (B) de la base du moteur. Voir l'installation type.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute contamination du produit par des lubrifiants, du tartre de la conduite d'air, de la rouille, etc. canaliser l'échappement d'air hors de la zone produit. Diriger l'échappement vers un endroit sûr, à l'écart des personnes, des animaux ou des zones de traitement de produits alimentaires.

Mise à la terre de la pompe et du système

Lire l'avertissement **RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION** pages 2 et 3 de ce manuel, et mettre la pompe ainsi que le système à la terre en suivant les instructions données.

Accessoires du système

Voir le schéma de l'installation type et la liste des accessoires donnée page 14.

Monter un robinet d'air à purge (D) près de l'entrée d'air (F) de la pompe pour évacuer l'air emprisonné entre lui et le moteur pneumatique.

AVERTISSEMENT

Le robinet d'air à purge (D) est nécessaire dans votre système pour couper l'arrivée d'air et décompresser l'air qui peut être emprisonné dans le moteur pneumatique. L'air emprisonné peut en effet provoquer le démarrage intempestif du moteur et de la pompe et causer des blessures corporelles graves, notamment l'amputation ou l'éclaboussement de fluide dans les yeux ou sur la peau.

Installer un filtre / régulateur d'air (C) sur la conduite d'air de la pompe, *en amont du robinet à purge*, pour réguler la pression d'entrée de l'air et éliminer les impuretés dangereuses ainsi que les contaminants de votre alimentation en air comprimé.

Monter un autre robinet d'air à purge (D) en amont de tous les accessoires de la conduite d'air, qui permettra d'isoler les accessoires durant le nettoyage et les réparations.

Sur le raccordement d'air de la vanne de distribution (J), monter un régulateur d'air (L) afin de réguler la pression d'air allant à la vanne. Monter un robinet à purge (D) qui permettra une coupure pour effectuer l'entretien de la vanne de distribution.

Raccorder les électrovannes (E) à une minuterie (K) et régler de manière que la vanne de distribution (J) s'ouvre à une cadence appropriée.

Raccordement des flexibles

Raccorder les flexibles d'alimentation en air, après les avoir mis à la terre, aux entrées d'air de la pompe et de la vanne de distribution.

Raccorder la conduite produit entre la sortie produit à bride 1-1/2" de la pompe et l'entrée produit de la vanne de distribution.

NOTE : *ASSUREZ-VOUS* que tout votre système est installé en conformité avec tous les règlements sanitaires en vigueur.

Fonctionnement

AVERTISSEMENT

Procédure de décompression

Afin de diminuer le risque de blessures corporelles graves, notamment injection de produit, éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, ou de blessures provoquées par les pièces en mouvement, observer la procédure suivante à l'arrêt de la pompe, au moment du contrôle ou de l'entretien d'une partie quelconque du système de pulvérisation, de l'installation ou du changement de buse, et à chaque arrêt de la pulvérisation.

- 1 Couper l'arrivée d'air de la pompe.
- 2 Fermer le robinet d'air à purge (obligatoire sur votre système).
- 3 Ouvrir la vanne à bille produit et / ou la vanne de distribution afin de réduire la pression produit.

NOTE : La pompe sanitaire a été assemblée avec application de lubrifiant sanitaire sur les pièces mobiles puis essayée dans l'eau. La rincer soigneusement avec une solution de nettoyage approuvée ou démonter et aseptiser les pièces avant utilisation. Voir la Procédure de nettoyage page 7. Respecter les limitations spécifiées par les règlements en vigueur.

Réglage de la vitesse et de la pression de la pompe

AVERTISSEMENT

Afin de réduire le risque de rupture d'un composant, qui pourrait causer des blessures corporelles graves, NE JAMAIS dépasser 8 bar de pression d'alimentation d'air à la pompe. Lire le chapitre d'avertissement **RISQUES DE MAUVAISE UTILISATION DE L'EQUIPEMENT**.

Ouvrir le robinet d'air à purge (D). Régler le régulateur d'air (C) de la pompe de manière à ce que celle-ci fonctionne régulièrement.

Laisser la pompe fonctionner lentement jusqu'à ce que l'air soit évacué des conduites (le fluide s'écoule de manière constante de la sortie de fluide) et jusqu'à ce que la pompe soit amorcée.

L'alimentation en air étant ouverte, la pompe démarre lorsque la vanne de distribution est ouverte et cale sur la contrepression lorsque la vanne est fermée. Dans un système à circulation, la pompe fonctionne jusqu'à ce que l'alimentation en air soit fermée.

Pour arrêter la pompe, fermer le robinet d'air à purge. Suivre la **Procédure de décompression** indiquée ci-contre.

Mesures de précautions à prendre pour la pompe

ATTENTION

NE PAS exposer le moteur pneumatique à des températures supérieures à 93°C ni une pompe immergée à des températures supérieures à 121°C. Des températures excessives pourraient détériorer les garnitures et joints de la pompe.

Si la pompe accélère rapidement ou fonctionne trop vite, l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation en produit. Si l'alimentation est vide et si de l'air a été pompé dans les conduites, remplir le récipient, amorcer la pompe et les conduites avec du fluide. Assurez-vous que tout l'air est éliminé du système.

ATTENTION

NE JAMAIS faire fonctionner la pompe sans produit. Une pompe fonctionnant à sec accélère à une vitesse élevée et peut se détériorer.

Toujours arrêter la pompe au bas de sa course afin d'empêcher le fluide de sécher sur la tige de liaison (l'échappement du moteur pneumatique se produit au bas de la course).

Entretien

NOTE IMPORTANTE :

Les instructions suivantes indiquent la procédure de base à suivre pour nettoyer un système sanitaire. **ASSUREZ-VOUS** que vous nettoyez la pompe et le système en conformité avec les règlements sanitaires et les réglementations en vigueur.

ASSUREZ-VOUS que vous démontez la pompe dans le bon ordre pour bien la nettoyer.

Procédure de nettoyage

- 1 Retirer la pompe du récipient de fluide et la faire fonctionner jusqu'à ce que le maximum de fluide ait pu être pompé.
- 2 Rincer minutieusement le circuit avec une solution de nettoyage approuvée.
- 3 Fermer l'arrivée d'air à la pompe et suivre la **Procédure de décompression** donnée page 6. Retirer les flexibles d'air et de fluide de la pompe. Démontez la pompe produit et les accessoires. Pour démonter la pompe, voir **ENTRETIEN**.
- 4 Laver toutes les pièces de la pompe avec un détergent alcalin, à la température et à la concentration préconisées par le fabricant, au moyen d'une brosse ou d'autres méthodes adéquates.

- 5 Rincer à nouveau toutes les pièces de la pompe à l'eau et les laisser sécher.
- 6 Inspecter toutes les pièces et nettoyer à nouveau celles qui pourraient être encore salies.

AVERTISSEMENT

Toute pièce en caoutchouc détériorée **DOIT ETRE** remplacée, car elle captera des micro-organismes qui pourraient contaminer le fluide.

- 7 Immerger toutes les pièces de la pompe ainsi que le tube de lubrifiant dans un antiseptique approuvé, avant de les monter. Sortir les pièces de l'antiseptique une à une au fur et à mesure des besoins.
- 8 Lubrifier les pièces mobiles de la pompe et les joints toriques, les garnitures et les joints, avec un lubrifiant sanitaire étanche à l'eau approuvé.
- 9 Faire circuler la solution antiseptique dans la pompe et le système avant de les utiliser.

Tableau De Depannage

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de diminuer le risque de blessures corporelles graves, notamment éclaboussures de produit ou de solvant dans les yeux ou sur la peau, ou blessures occasionnées par les pièces en mouvement, toujours observer la **Procédure de décompression**, page 6, au moment du contrôle, du réglage, du nettoyage ou de la réparation de la pompe ou d'une partie quelconque du système.

NOTE : Avant de démonter la pompe, passer en revue tous les remèdes possibles du tableau de dépannage.

SYMPTOME	CAUSE	REMEDE
La pompe ne fonctionne pas.	Conduite d'air bouchée ou alimentation d'air inadéquate Pression d'air insuffisante, vannes d'air fermées ou bouchées, etc. Source d'alimentation produit épuisée Moteur pneumatique endommagé	Déboucher la conduite ou augmenter l'alimentation en air Ouvrir ou nettoyer les vannes d'air, etc. Remplir de produit Réparer, voir manuel 307-043
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses	Conduite d'air bouchée ou alimentation d'air inadéquate Pression d'air insuffisante, vannes d'air fermées ou bouchées, etc. Source d'alimentation produit épuisée Conduite de produit, vannes, vanne de distribution, etc. bouchées Presse-étoupe usé (8) Joints toriques du cylindre endommagés (13)	Déboucher la conduite ou augmenter l'alimentation en air Ouvrir ou nettoyer les vannes d'air, etc. Remplir de produit Déboucher. (Décompresser et débrancher la conduite de produit. Ouvrir l'alimentation en air ; si la pompe démarre, la conduite, etc. est bouchée). Remplacer le presse-étoupe Remplacer les joints toriques
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur la course descendante	Clapet d'entrée produit bloqué ouvert ou usé Joints toriques du cylindre endommagés (13)	Déboucher ou réparer le clapet d'entrée produit Remplacer les joints toriques
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur la course ascendante	Clapet de piston produit bloqué ouvert ou usé, ou joint défectueux (19)	Nettoyer ou réviser le piston ou le joint
Fonctionnement intermittent ou trop rapide	Source d'alimentation produit épuisée Vanne d'entrée produit laissée ouverte ou usée Clapet de piston produit laissé ouvert ou usé, ou joint défectueux (19)	Remplir de produit Déboucher ou réparer le clapet d'entrée produit Nettoyer ou réviser le piston ou le joint

Entretien

AVERTISSEMENT

Afin de diminuer le risque de blessures corporelles graves, notamment éclaboussures de produit ou de solvant dans les yeux ou sur la peau, ou blessures occasionnées par les pièces en mouvement, toujours observer la **Procédure de décompression**, page 6, au moment du contrôle, du réglage, du nettoyage ou de la réparation de la pompe ou d'une partie quelconque du système.

Démontage du bas de pompe

NOTE : Un kit de réparation est fourni. Voir pièces page 13. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les pièces du kit.

- 1 Retirer la pompe du récipient produit. La faire fonctionner jusqu'à ce que le maximum de produit ait été pompé.
- 2 Observer la **Procédure de décompression**, page 6, puis retirer les flexibles d'air et de produit de la pompe.
- 3 Retirer le corps (18) du clapet d'entrée en retirant la goupille de retenue (16) et les joints toriques (20) puis en retirant le clapet hors du cylindre (2). Démontez le clapet. Nettoyer et vérifier les pièces. Voir fig. 3.
- 4 Desserrer la fixation (7) maintenant le corps (22) sur la base du moteur pneumatique. Faire glisser le cylindre (2) vers le bas pour le sortir du moteur pneumatique et retirer la tige de liaison (3) de tige de connection (21).
- 5 Sortir la tige de liaison par le bas du cylindre. Retirer le corps (26) du piston en retirant la goupille de retenue (25) et le joint torique (20) puis en séparant le piston de la tige de liaison. Démontez, nettoyez et vérifiez les pièces.
- 6 Sortir le corps (22) du cylindre (2) et retirer le logement (24) de presse-étoupe, la bague (17) et la garniture (8).
- 7 Nettoyer et vérifier toutes les pièces. Voir la **Procédure de nettoyage** page 7. Remplacer les pièces selon les besoins.

AVERTISSEMENT

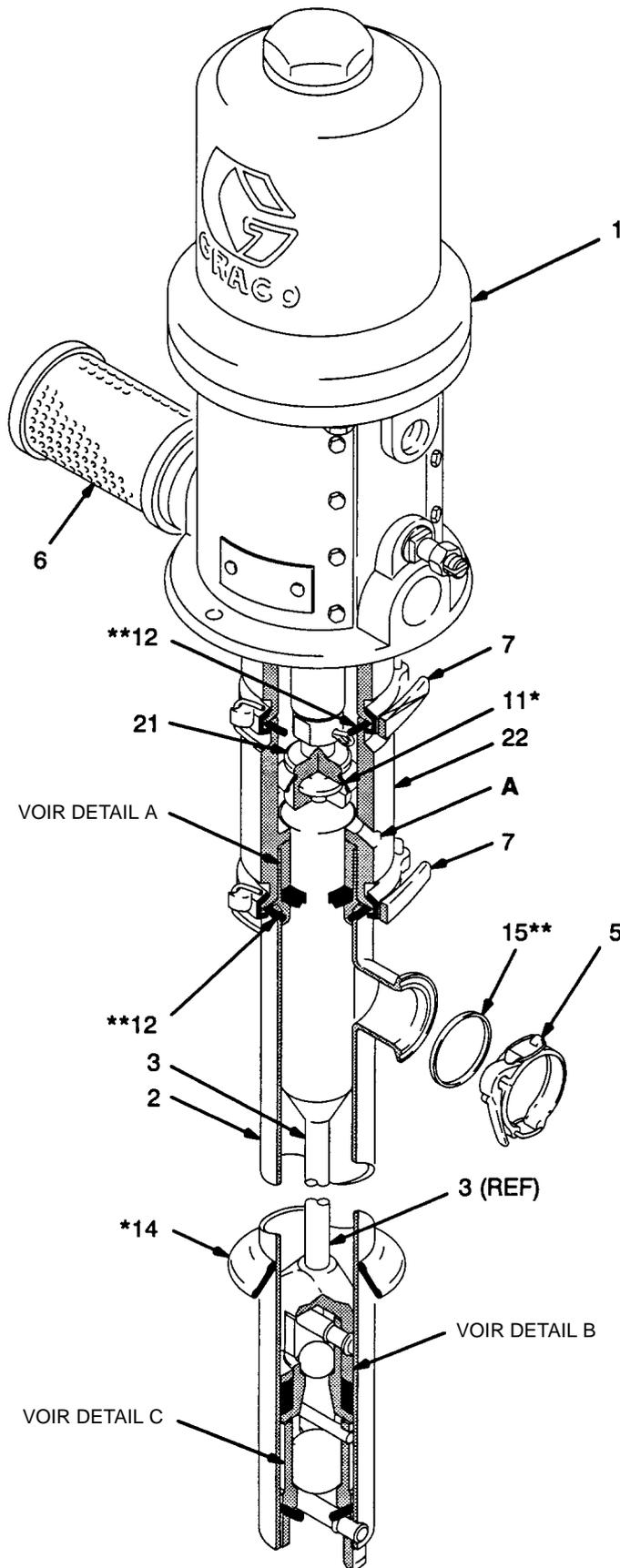
Les pièces en caoutchouc détériorées **DOIVENT** être remplacées, car elles abritent des micro-organismes qui pourraient contaminer le produit.

Montage de la pompe de transvasement

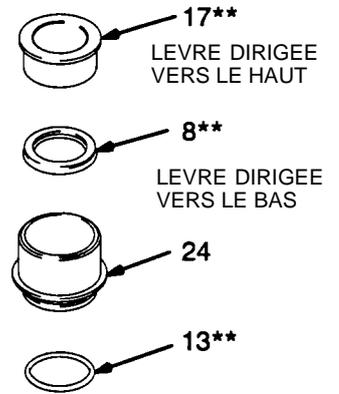
NOTE : Lubrifier les joints toriques, les presse-étoupe et les joints du piston avec un lubrifiant sanitaire étanche à l'eau, homologué, pendant le remontage.

- 1 Poser la garniture (8**) à coupelle en U et la bague à gorge (17**) dans le logement (24) de presse-étoupe. Les lèvres de la coupelle en U doivent être dirigées vers le bas dans le logement et la lèvre de la bague doit être dirigée vers le haut. Poser le joint torique (13**) à l'extérieur du logement. Voir détail A fig. 3.
- 2 Poser le logement (24) de presse-étoupe en haut du cylindre (2). S'assurer que le joint (12**) est en place en haut du cylindre. Poser le corps (22) sur le cylindre de manière que l'orifice (A) de ce corps soit incliné vers le bas en direction du cylindre. Fixer avec la fixation (7).
- 3 Poser le joint (19**) du piston sur le corps (26) du piston. Placer la bille (9) sur le siège du logement. Installer le corps du piston dans la tige de liaison (3) de manière que les orifices des deux pièces coïncident. Fixer avec la goupille de retenue (25) et un joint torique (20**). Voir détail B.
- 4 Faire glisser la tige de liaison (3) en la remontant le long du cylindre (2) de manière qu'elle dépasse du corps (22). Poser le joint (12**) en haut du corps. S'assurer que l'égouttoir (11) est en place sur la tige de connection (21), puis rebrancher la tige de liaison à la tige de connection.
- 5 Faire glisser le corps (22) et le cylindre (2) vers le haut jusqu'à la base du moteur pneumatique (1) et fixer avec la fixation (7).
- 6 Poser le joint torique (13**) sur le corps (18) du clapet d'entrée. Poser la bille (10) sur le siège du boîtier (18) et poser l'axe (23) d'arrêt de la bille dans les orifices supérieurs du corps. Voir détail C.
- 7 Faire glisser le corps (18) du clapet d'entrée en le remontant à l'intérieur du cylindre (2) jusqu'à ce que les orifices inférieurs du corps coïncident avec ceux du cylindre. Fixer au moyen de la goupille de retenue (16) et de deux joints toriques (20**).
- 8 Connecter à nouveau le fil de terre s'il a été déconnecté durant l'entretien.

Entretien



DETAIL A :
ASSEMBLAGE DU PRESSE-ETOUPE



17**
LEVRE DIRIGEE
VERS LE HAUT

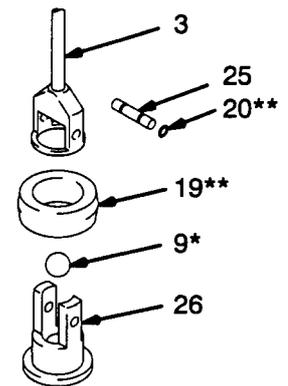
8**
LEVRE DIRIGEE
VERS LE BAS

24

13**

0628

DETAIL B :
CLAPET DU PISTON



3

25

20**

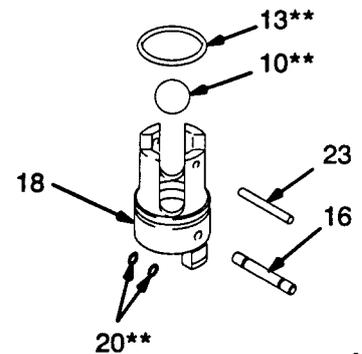
19**

9*

26

0629

DETAIL C :
CLAPET D'ENTREE



13**

10**

23

16

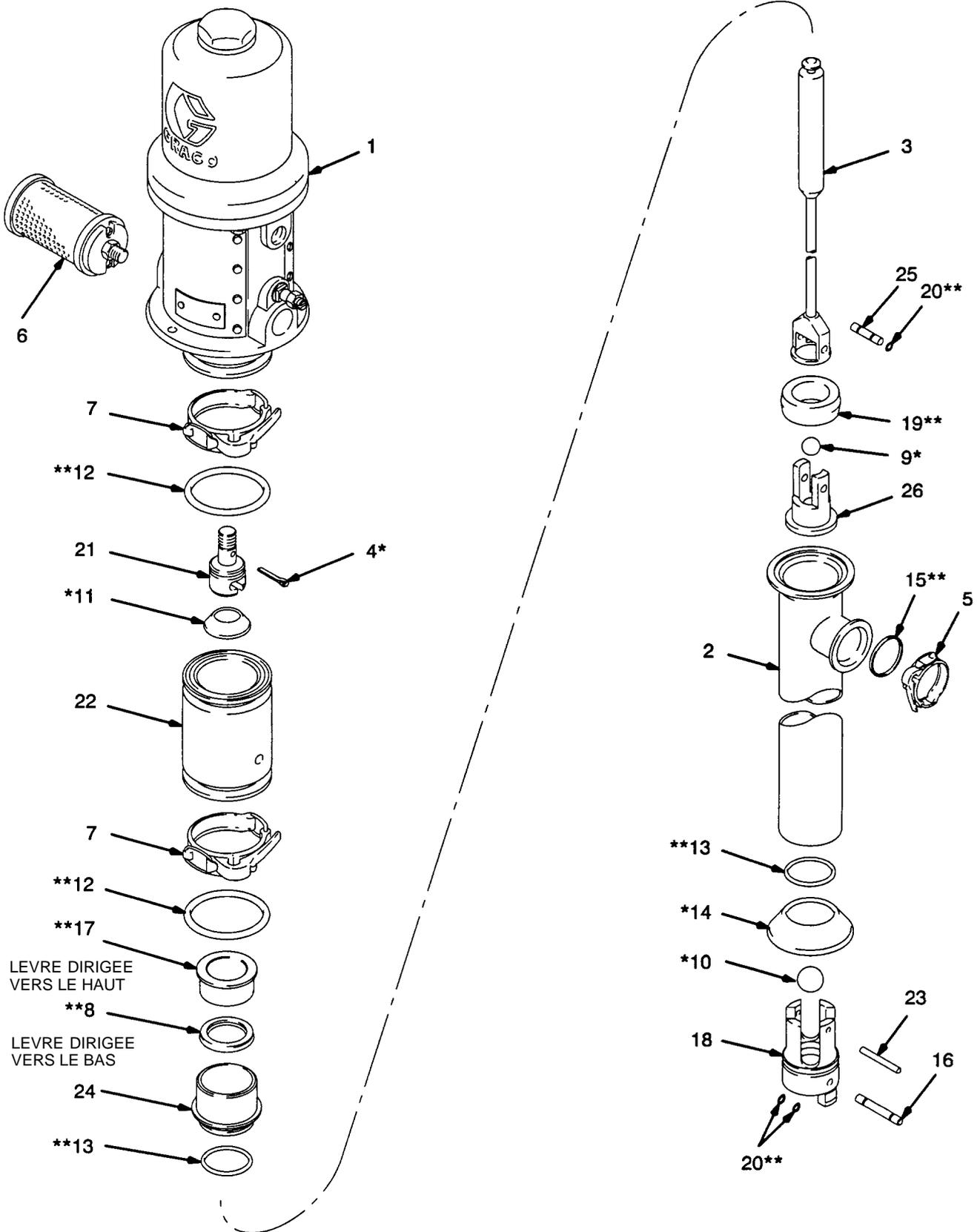
20**

0630

0512

Fig. 3

Schéma Des Pièces



0334

Liste Des Pièces

N° REP	N° REF	DESIGNATION	QTE
1	207-546	MOTEUR PNEUMATIQUE Voir pièces, notice 307-043	1
2	207-551	CYLINDRE de pompe	1
3	207-552	TIGE de liaison	1
4	101-946*	GOUPILLE fendue, 3,2 mm x 25 mm	1
5	102-218	FIXATION articulée, 3,8 mm	1
6	102-656	SILENCIEUX d'échappement d'air	1
7	102-657	FIXATION articulée, 64 mm	2
8	180-238**	GARNITURE en bloc en v, buna-N (en option, garniture à coupelle en u)	1
9	103-462*	BILLE, diam. 19 mm	1
10	103-869*	BILLE, diam. 31,8 mm	1
11	166-114*	EGOUTTOIR en néoprène	1
12	166-117**	JOINT, diam. 64 mm, Buna-N	2
13	166-119**	JOINT TORIQUE en néoprène (1 est de rechange)	3
14	166-129*	EGOUTTOIR en néoprène	1
15	166-130**	JOINT diam. 38 mm, buna-N	1
16	167-968	GOUPILLE de retenue, clapet d'entrée	1
17	180-919**	BAGUE	1
18	167-970	CORPS de clapet d'entrée	1
19	167-971**	JOINT de piston en néoprène	1
20	167-972**	JOINT TORIQUE, caoutchouc nitrile (3 sont de rechange)	6
21	167-974	TIGE de raccordement	1
22	167-975	CORPS	1
23	169-626	AXE droit sans tête	1
24	180-918	LOGEMENT de presse-étoupe	1
25	169-845	GOUPILLE de retenue de logement de piston	1
26	169-846	LOGEMENT de piston	1
27	174-036	ETIQUETTE de désignation (non représentée)	1

Le numéro 307 figurant dans les désignations se rapporte à un manuel d'instructions fourni séparément.

* Pièces de rechange recommandées dans la "boîte à outils". Les avoir à portée de main pour réduire les temps d'arrêt.

** Pièce incluse dans le lot de réparation 218-741, utilisée sur les pompes de la série E. Le lot de réparation 207-497 est disponible pour la série D et les pompes précédentes qui utilisent la bague à gorge réf. 167-969 (n° de repère 17) et le logement de presse-étoupe ancien modèle.

KIT DE REPARATION BAS DE POMPE 218-741

Acheter le kit séparément. Il comprend :

N° Rep.	Qté
8	1
12	2
13	1
15	1
17	1
19	1
20	3

GARNITURE A COUPELLE EN U 178-140 EN OPTION

Polyéthylène à ultra haute densité.

Garniture de remplacement si la matière buna-N 180-238 (n° de repère 8) n'est pas compatible.

Comment Commander Les Pièces

- 1 Pour être certain de recevoir les pièces de rechange, les kits, les accessoires corrects, donner toujours les informations les plus complètes possibles dans le tableau ci-dessous.
- 2 Vérifier soigneusement le numéro de référence approprié sur la liste des pièces ; ne pas utiliser le n° de repère.
- 3 Commander les pièces à votre distributeur Graco le plus proche.

Numéro de référence (6 chiffres)	Qté	Désignation des pièces

NOTE : Les kits de réparation et les accessoires doivent être achetés séparément. *N'utiliser que des PIÈCES ET ACCESSOIRES GARANTIS GRACO D'ORIGINE.*

Informations De Service

Des flexibles sanitaires ont été ajoutés au chapitre Accessoires.

Accessoires

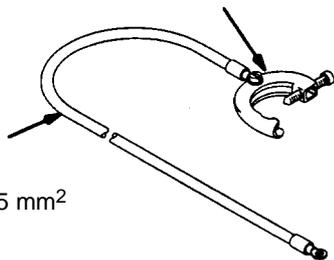
A acheter séparément

N'utiliser que des **PIECES ET ACCESSOIRES GARANTIS GRACO D'ORIGINE**

PINCE DE MISE A LA TERRE 103-538

FIL DE TERRE 208-950

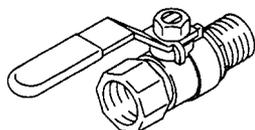
long. 7,6 m, section 1,5 mm²



Robinet d'air à purge 107-142

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 21 bar

Décomprime l'air emprisonné dans la tuyauterie entre l'entrée d'air de la pompe et le robinet, lorsque ce dernier est fermé. Entrée 1/2 npt(m) x sortie 1/2 npt(f).



FILTRE ET REGULATEUR D'AIR 106-146

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 18 bar

GAMME DE PRESSION REGULEE 0,4 à 9 bar

Pour filtrer et réguler l'air allant à la pompe. Entrée et sortie 1/2 npt(f).

REGULATEUR D'AIR ET MANOMETRE 202-858

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 18 bar

Pour contrôler avec précision la pression d'air allant à la pompe ou à la vanne de distribution. Entrée à raccord pivotant 1/2 npt(f), sortie 3/8 npt(m). Voir manuel 308-167.

ADAPTATEUR DE BONDE 50,8 mm 205-573

Pour montage de la pompe sur fût du type à bonde. Utilisé aussi avec fixation 204-858. Acier inoxydable 304.

FIXATION DE POMPE 204-858

Pour montage de la pompe sur fûts de 200 litres ou autres récipients à ouverture totale. Nécessite un adaptateur de bonde 205-573. Résistant à la corrosion.

COUVERCLE DE FUT

Couvercle de fût en acier inoxydable disponible sur commande spéciale.

FLEXIBLES SANITAIRES

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE DU PRODUIT 42 bar
Nitrile/PVC, avec raccords en acier inoxydable 304. Agréés FDA et 3-A.

235-261 DI 38 mm, long. 3 m

235-262 DI 38 mm, long. 4,6 m

235-263 DI 38 mm, long. 7,6 m

235-264 DI 38 mm, long. sur demande

235-265 DI 51 mm, long. 3 m

235-266 DI 51 mm, long. 4,6 m

235-267 DI 51 mm, long. 7,6 m

235-268 DI 51 mm, long. sur demande

VANNE DE DISTRIBUTION SANITAIRE 208-378

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE DU PRODUIT 14 bar

Gamme d'air du cylindre 3,5 à 10 bar

Entrée produit 1.462-8 ACME(m), entrée d'air 1/4 npt(f).

Voir manuel 307-054.

VANNE DE PULVERISATION SANITAIRE 208-379

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE DU PRODUIT 14 bar

Gamme d'air du cylindre 3,5 à 10 bar

Entrée produit 1.462-8 ACME(m), entrée d'air 1/4 npt(f).

Voir manuel 307-054.

COMPTEURS

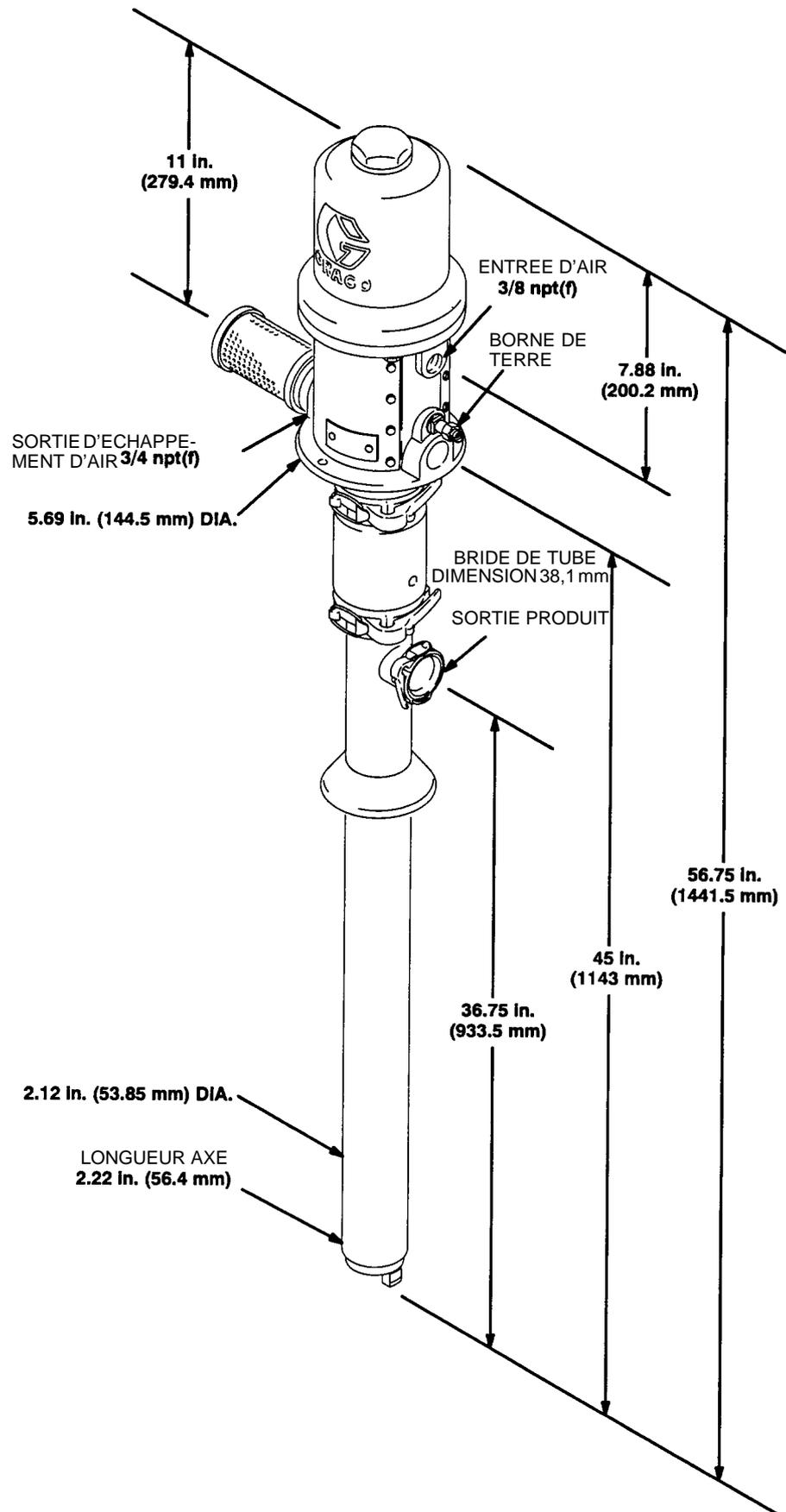
Commandes électriques logées dans boîtier en option anti-éclaboussures, en acier inoxydable 304, sur commande spéciale.

REGULATEUR DE COURSE 210-516

Régule le débit de la pompe en variant les longueurs de la course de celle-ci.

Voir manuel 307-205.

Schéma Côté



Caractéristiques Techniques

Pression maximale de service produit	41 bar
Gamme de service de pression d'entrée d'air	2,8 à 8 bar
Rapport	5:1
Cycles de pompe par 3,8 litres	28
Vitesse maximale préconisée de la pompe pour fonctionnement en continu	66 cycles/min. (9 litres/min.)
Consommation d'air	approx. 0,224 m ³ /min. par 3,8 litres à une pression d'air de 7 bar, jusqu'à 0,56 m ³ /min. avec pompe fonctionnant dans la gamme préconisée
Dimension maximale préconisée pour flexible d'alimentation en air	DI 13 mm
Température maximale de service du bas de pompe	121°C
Température maximale de service du moteur pneumatique	93°C
Poids	15 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier inoxydable, buna-N, néoprène, Agréé USDA et approuvé 3-A)