

INSTRUCTIONS



684-025F

Révision C



INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des mises en garde et des informations importantes.
À LIRE ET CONSERVER COMME RÉFÉRENCE

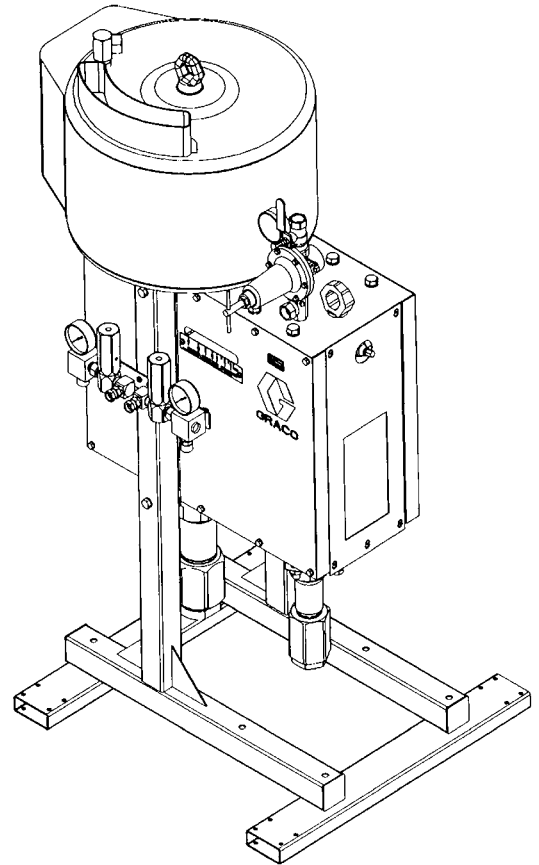
Pompe de dosage à rapport variable Hydra-Cat® H.P. Pneumatique King

Pression de service d'air maximum 6,2 bar

Pression de service produit maximum 333 bar

Modèle: voir le tableau

Pièce #	Rapport	
	Mini	Maxi
965-478	1,50	4,50
965-524	2,00	6,00
965-466	3,00	9,00
965-477	1,00	3,00



MISE EN GARDE

DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Relâcher la pression de produit et d'air alimentant l'appareil avant d'intervenir sur celui-ci. Ne pas le faire fonctionner quand les panneaux ont été ôtés. Suivre la procédure de décompression de la page 11.

MISE EN GARDE

Graco Inc. ne fabrique ni ne fournit aucun des composants réactifs chimiques utilisés sur ce matériel et décline toute responsabilité quant à leurs effets. En raison du grand nombre de produits chimiques pouvant être utilisés et de leurs réactions chimiques différentes, l'acheteur et l'utilisateur de ce matériel doivent définir tous les facteurs relatifs aux produits utilisés, y compris tous les dangers potentiels. Il faudrait procéder à une enquête sur les dangers potentiels liés aux fumées toxiques, incendies, explosions, temps de réaction et les risques encourus par les personnes du fait des différents composants ou des mélanges opérés. Graco décline toute responsabilité en cas de pertes, dommages, dépenses ou plaintes pour dommages corporels ou matériels, directs ou consécutifs, découlant de l'utilisation de composants chimiques de cette sorte.

GRACO N.V.; Industrieterrein --- Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

©Copyright 1998 Graco Inc.

Table des matières

Symboles	3	Rinçage du système	11
Définition des termes	3	Mettre la pompe en marche	11
Mises en garde	3	Rinçage standard	11
Spécification des pompes HP Hydra-Cat	6	Contrôle des proportions	12
Installation	6	Maintenance	12
Branchement de la tuyauterie		Coupelles de presse-étoupe	12
d'alimentation produit	6	Paliers	12
Branchement des tuyauteries		Lubrification de l'air	13
de sortie produit	6	Guide de dépannage	14
Accessoires du système	7	Techniques de dépannage	14
Branchement de la tuyauterie		Guide de dépannage	15
d'alimentation d'air	7	Entretien	16
Vanne de décompression	7	Outillage nécessaire	16
Mise à la terre	8	Dépose du bas de pompe	16
Réglage des proportions	9	Repose du bas de pompe	17
Termes	9	Désaccouplement du moteur pneumatique	17
Fixer le rapport	10	Réaccouplement du moteur pneumatique	17
Rapport entre les pompes primaire		Remplacement des paliers	18
et secondaire	10	Dimensions	19
Réglage des proportions	10	Consommation d'air	19
Fonctionnement	11	Caractéristiques techniques	21
Procédure de décompression	11	Garantie Graco	22

Symboles

Symbole de mise en garde

MISE EN GARDE

Ce symbole vous avertit des risques de blessure grave ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Symbole "Attention"

ATTENTION

Ce symbole vous met en garde contre les risques de blessure grave ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Définition des termes

MISE EN GARDE: prévient l'opérateur qu'il lui faut éviter ou modifier une situation pouvant engendrer des blessures graves.

ATTENTION: prévient l'opérateur qu'il lui faut éviter ou modifier une situation pouvant engendrer une destruction du matériel.

REMARQUE: identification d'une information utile.

VRHC: abréviation de Variable Ratio Hydra-Cat Pump (pompe Hydra-Cat à rapport variable). Cette pompe assure automatiquement le dosage et le mélange de deux produits selon un rapport défini variable dans les limites indiquées en couverture.

BASE: appelée aussi polyol ou résine, est l'un des deux produits réactifs utilisés dans un système à multicomposant.

CATALYSEUR: appelé aussi durcisseur, est le produit qui réagit au contact du produit base.

PARTIE: unité de mesure indéfinie. Au moment de définir l'unité (once, pinte, gallon), utiliser cette mesure conséquemment pour le réglage du système.

PISTOLET DE PULVÉRISATION: ce terme définit tout type de pistolet ou vanne servant à pulvériser ou distribuer le produit pompé.

MISE EN GARDE



DANGERS DES PRODUITS MULTICOMPOSANTS

Avant d'utiliser ce matériel, lire les mises en garde du fabricant et définir tous les facteurs relatifs aux produits utilisés, y compris tous les dangers potentiels liés aux fumées toxiques, incendies, explosions, temps de réaction et les risques encourus par les personnes du fait des différents composants ou des mélanges opérés.

- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locales, fédérales et nationales.
- Toujours porter les vêtements de protection, les gants, les lunettes, ainsi que le masque respiratoire appropriés.

Graco ne fabrique ni ne fournit aucun des composants chimiques pouvant être utilisés dans ce matériel et n'est donc pas responsable de leurs effets. Graco décline toute responsabilité en cas de perte, de détérioration, de dépenses ou de réclamations pour dommages corporels ou matériel, directs ou consécutifs, conséquemment à l'utilisation de tels composants chimiques.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces mobiles, telles que le piston du moteur pneumatique, les levier et bielle de pompe, peuvent pincer ou sectionner des doigts.

- Ne pas faire fonctionner l'appareil si les panneaux de protection sont enlevés.
- Ne pas se tenir ou tenir un outil à proximité de pièces en mouvement lors du démarrage ou pendant le fonctionnement de l'équipement.

MISE EN GARDE



DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Si le matériel n'est pas convenablement relié à la terre et si les locaux sont mal ventilés, des flammes ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et provoquer un incendie ou une explosion avec risque de blessure grave.

- Relier l'équipement et l'objet à peindre à la terre. Voir la rubrique **Mise à la terre** à la page 8.
- Éteindre toutes les flammes ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Couper l'alimentation de tous les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- La zone de pulvérisation ne doit comporter aucun débris, y compris des solvants, des chiffons et de l'essence.
- N'actionner aucun interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique lors de l'utilisation de ce matériel, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Identifier le problème et y remédier.



INSTRUCTIONS

DANGERS EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATÉRIEL

Toute mauvaise utilisation de l'équipement peut occasionner la rupture, un dysfonctionnement ou un démarrage inopiné et provoquer des blessures graves.

- Ce matériel est destiné à un usage uniquement professionnel.
- Lire tous les manuels d'instruction, panneaux et étiquettes avant de mettre le matériel en service.
- Utiliser ce matériel seulement pour l'usage auquel il est destiné. Ne pas modifier ni transformer le matériel. N'utiliser que des pièces et accessoires Graco.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer les pièces usagées ou endommagées immédiatement.
- Tous les éléments du système doivent être conformes ou supérieurs aux pressions indiquées sur la vanne de décompression. L'effet de levier ou la pompe secondaire permettent d'obtenir des pressions de produit très élevées. Les deux cylindres doivent être pourvus chacun d'une vanne de décompression d'une plage de pression de service de 345 bar afin de limiter la pression du produit. Ne pas toucher à la vanne de décompression en raison du risque de blessures graves pouvant en résulter.
- Ne jamais soulever une pompe sous pression.
- Éloigner les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.
- Ne jamais utiliser de flexibles pour tirer le matériel.
- S'assurer que les produits utilisés sont compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** de tous les manuels du matériel. Lire les mises en garde du fabricant de produit.
- Les deux extrémités des flexibles doivent être équipées de ressorts de protection pour éviter toute rupture due à des nœuds ou à des coudes à proximité des raccords.
- Respecter toutes les réglementations locales, régionale et nationale applicables en matière de sécurité et d'électricité.

MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

Le jet provenant du pistolet de pulvérisation, de fuites ou de composants cassés peut provoquer une injection de produit dans le corps et causer des blessures très graves pouvant nécessiter une amputation. Une projection de produit dans les yeux ou sous la peau peut également provoquer de graves blessures.

- Une injection de produit sous la peau peut avoir l'air d'une simple coupure, mais c'est en fait une blessure grave **qui exige des soins médicaux immédiats**.
- Ne pas pointer le pistolet vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas placer la main ou les doigts devant la buse de pulvérisation.
- Ne pas arrêter ni dévier les fuites de produit avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais refouler le produit; il ne s'agit pas d'un système de pulvérisation à air.
- Laisser toujours la garde de la buse et la sous-garde de la gâchette montées sur le pistolet (s'il en est équipé) pendant les opérations de pulvérisation.
- Contrôler le fonctionnement du diffuseur du pistolet (si ce dernier en est équipé) toutes les semaines. Se reporter au manuel du pistolet.
- S'assurer du bon fonctionnement du verrouillage de la gâchette avant de mettre le pistolet en marche.
- Verrouiller la gâchette du pistolet pulvérisateur quand la pulvérisation est terminée.
- Observer la **Procédure de décompression** de la page 11 lors de chaque décompression, interruption de la pulvérisation, nettoyage, vérification ou entretien du matériel et de chaque installation ou nettoyage des buses produit.
- Serrer tous les raccords produit avant toute mise en service.
- Vérifier les flexibles, les tuyaux et les raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés.
- Manipuler et poser les flexibles et la tuyauterie avec soin. Tenir les flexibles et tuyauteries à l'écart des pièces mobiles et des surfaces chaudes. Ne pas se servir des flexibles pour tirer l'appareil. Ne pas exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.

Spécifications des pompes HP Hydra-Cat

Le tableau suivant indique les spécifications des pompes HP Hydra-Cat avec une huile de poids no. 10. Le rapport volumétrique est le volume de produit débité par la pompe primaire par rapport à celui de la pompe secondaire.

Par exemple, le modèle 965-480 a un rapport volumétrique minimum de 1:1. Avec ce réglage, les pompes primaire et secondaire débitent ensemble 23 l/m. Le rapport volumétrique maximum pour le modèle 965-480 est de 3:1 et le débit combiné avec ce réglage est de 15 l/m.

Moteur	No. Réf.	Rapport		Au rapport minimum			Au rapport maximum			DI du bas de pompe	
		Mini	Maxi	Arrêt bar	Arrêt MPa	Sortie LPM	Arrêt bar	Arrêt MPa	Sortie LPM	Maître DF	Esclave DF
Premier	965-481	1.50	4.50	368	36.8	14.4	502	50.2	10.6	9	6
Premier	965-479	2.00	6.00	307	30.7	17.3	394	39.4	13.4	12	6
Premier	965-530	1.00	3.00	307	30.7	17.3	460	46	11.5	9	9
Premier	965-579	1.33	4.00	263	26.3	20.2	368	36.8	14.4	12	9
Premier	965-480	1.00	3.00	230	23	23.0	345	34.5	15.4	12	12
King	965-477	1.00	3.00	262	26.2	11.5	393	39.3	7.7	6	6
King	965-478	1.50	4.50	210	21.0	14.4	286	28.6	10.6	9	6
King	965-524	2.00	6.00	175	17.5	17.3	225	22.5	13.4	12	6
King	965-466	3.00	9.00	131	13.1	23.0	157	15.7	19.2	18	6

Remarque: toutes les pressions de sortie sont limitées à 345 bar (34,5 MPa) par les vannes de décompression intégrées.
 Remarque: pressions de sortie à une pression d'air de 7 bar (0,7 MPa) pour une pompe Premier et de 6,2 bar (0,62 MPa) pour une pompe King.
 Remarque: débits de sortie calculés à un régime de 40 cycles par minute.

Installation

L'installation type représentée l'est uniquement à titre indicatif pour aider à la mise en place de l'ensemble du système HP Hydra-Cat. Si vous avez besoin d'aide pour mettre au point un système répondant à vos besoins particuliers, contacter votre représentant Graco le plus proche.

REMARQUE: Les numéros et lettres de repère figurant dans le texte correspondent aux numéros et lettres figurant sur les plans.

Implantation

Installer le doseur sur un sol plat.

Branchement des conduites d'alimentation produit

Brancher les flexibles produits reliés à la terre sur les raccords d'arrivées de la pompe (P, R). Si l'appareil est alimenté en pression par des unités d'alimentation extérieures, monter un manomètre sur chaque arrivée.

REMARQUE: Les pressions d'arrivée du produit ne doivent pas dépasser 1/4 de la pression de service de la pompe. Toute pression supérieure à ce niveau ne ferait que traverser la pompe et il en résulterait un mélange incorrect.

Branchement des tuyauteries de sortie produit

Brancher des flexibles produit électroconducteurs sur les raccords de sortie de la pompe. Serrer tous les raccords.

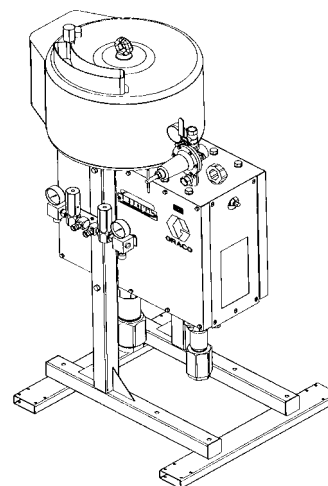


Fig. 1

LÉGENDE

- A Vanne d'air principale de type purgeur
- B Régulateur d'air
- C Vanne de décompression
- D Collecteur mélangeur
- E Tuyauterie d'alimentation d'air
- F Filtre sur conduite d'air
- G Vanne d'isolement d'air
- H Lubrificateur de tuyauterie d'air
- J Pompe d'alimentation en produit base
- K Fût de catalyseur pour alimentation sous pression
- L Pompe d'alimentation solvant
- M Entrée de rinçage sur collecteur mélangeur
- N Mélangeur statique
- P Entrée pompe primaire
- R Entrée pompe secondaire
- S Vis de réglage du rapport
- T Pistolet de pulvérisation
- U Règle d'affichage du rapport
- V Aiguille d'affichage du rapport

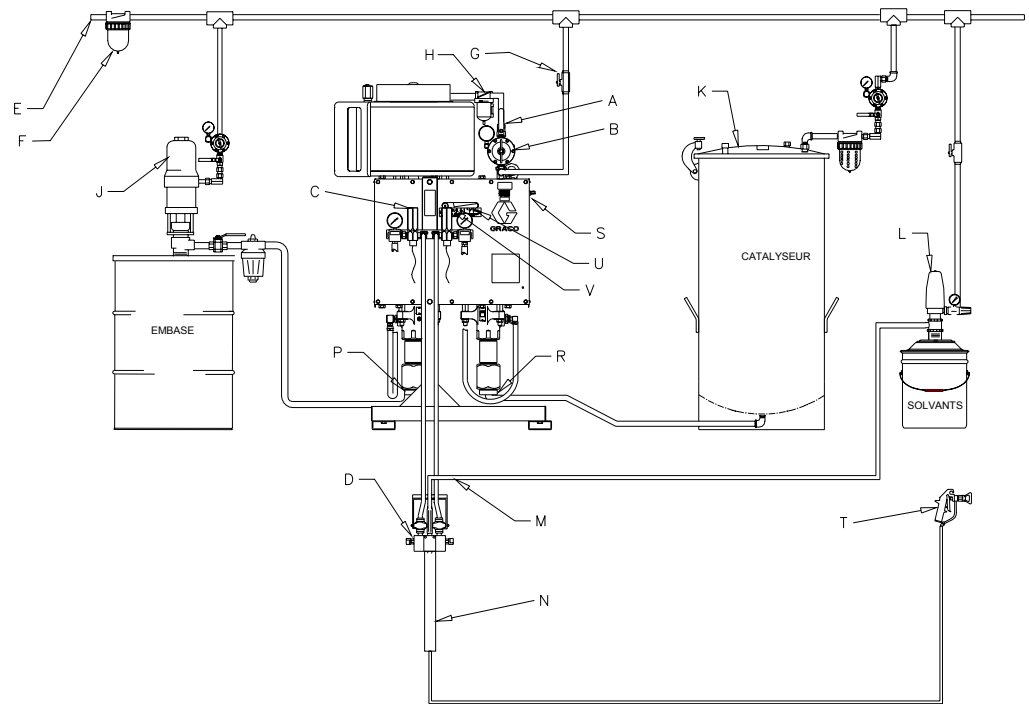


Fig. 2 Installation type

Accessoires du système

Voir Fig. 2.

REMARQUE: Pour que les performances et la sécurité de la pompe soient assurées au maximum, veiller à ce que tous les accessoires montés soient correctement dimensionnés pour être en conformité avec les spécifications du système et les limitations de pression de la pompe. N'utiliser que des pièces et accessoires d'origine Graco.

Monter un filtre à air (F) sur la tuyauterie d'air pour éliminer les impuretés nocives et l'humidité de l'air comprimé d'alimentation. Installer un lubrificateur d'air (H) en aval du filtre à air, du régulateur d'air (B) et de la vanne d'air principale de type purgeur (A). Le lubrificateur assurera la lubrification automatique du moteur pneumatique.

MISE EN GARDE

Le système requiert une vanne d'air principale de type purgeur (A) pour à l'air emprisonné entre la vanne et la pompe de s'échapper après l'arrêt de la pompe. De l'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe et entraîner de graves blessures, sectionnement par exemple.

Branchement de la tuyauterie d'air

Brancher un flexible d'alimentation d'air électroconducteur sur l'orifice 3/4" npt(f) du collecteur d'air (B). Ouvrir la vanne d'air principale de type purgeur (A) et régler le régulateur d'air (B) à la pression désirée à l'aide du manomètre. Voir l'installation type et la vue éclatée.

Vanne de décompression

Tous les éléments peuvent supporter une pression de service de 345 bar ou supérieure. Pour plus d'informations sur la vanne de décompression, voir le manuel d'instructions 308-547.

Mise à la terre

MISE EN GARDE

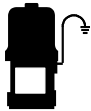


DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

De l'électricité statique est créée par le passage du produit à grande vitesse dans la pompe et le flexible. Si le système n'est pas correctement relié à la terre, des étincelles peuvent se produire et le système risque de devenir dangereux.



Pour réduire les risques d'électricité statique pouvant être cause d'incendie ou d'explosion, observer ces conseils permettant d'assurer la continuité électrique du système.



Lire également la rubrique de MISE EN GARDE **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**, page 4.

1. *Pompe*: Desserrer l'écrou (A) et la rondelle de la borne de terre. Introduire l'une des extrémités d'un fil de terre (B) de 1,5 mm² minimum dans la fente de la borne (C). Serrer l'écrou à fond. Voir Fig. 3. Raccorder l'autre extrémité du fil à une véritable prise de terre. Commander une pince de terre, Réf. No. 103-538, et un fil de terre, Réf. No. 208-950 (7,6 m de long, 1,5 mm²).
2. *Flexibles d'air et de produit*: n'utiliser que des flexibles électroconducteurs d'une longueur combinée maximum de 150 m pour assurer la continuité de la mise à la terre.
3. *Compresseur d'air*: appliquer les recommandations du fabricant du compresseur.
4. *Pistolet de pulvérisation ou vanne de distribution*: effectuer la mise à la terre par raccordement à un flexible produit et une pompe correctement reliés à la terre.

5. *Réservoir d'alimentation en produit*: conforme à la réglementation locale.
6. *Objet à pulvériser*: se conformer à la réglementation locale.
7. *Tous les seaux de solvants* utilisés pendant le rinçage doivent être conformes à la réglementation locale. *N'utiliser que des seaux métalliques* conducteurs placés sur une surface positive reliée à la terre. Ne pas placer le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interromprait la continuité électrique.
8. *Pour maintenir la continuité électrique lors du rinçage ou de la décompression*, toujours appuyer une partie métallique du pistolet de pulvérisation sur le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis actionner le pistolet.

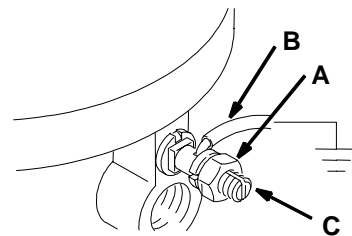


Fig. 3

0720

Réglage du rapport

Une bonne compréhension des termes utilisés pour le système **Hydra-Cat (HP)**, du mode de fonctionnement et du mode de mise au point des **proportions** convenant à l'application est le gage d'un fonctionnement plus aisé et plus polyvalent du système de dosage.

Bien lire et comprendre les informations suivantes avant de mettre le matériel en marche.

Termes

Rapport se réfère à une certaine quantité de produit débitée simultanément par **les pompes primaire et secondaire**.

La pompe primaire (A) est située juste sous le **moteur pneumatique (H)**; elle débite habituellement le produit de **base**. **La pompe secondaire (B)** est située à l'extrémité opposée du **levier (E)**; elle débite habituellement le **catalyseur**. Le rapport de la/des pompe(s) secondaire(s) peut être modifié au moyen de **la vis de réglage (C)**. Voir Fig. 4.

Il y a trois étapes principales dans la mise en œuvre du dosage: (1) définir le rapport requis, (2) calculer le réglage des proportions et (3) régler le rapport sur le système Hydra-Cat HP.

Légende

A. Pompe primaire
B. Pompe secondaire

C. Vis de réglage du rapport
D. Coupelles du presse-étoupe
E. Point d'appui et bras du levier
F. Débit de la pompe primaire
G. Débit de la pompe secondaire

H. Moteur pneumatique
I. Arrivée d'air
J. Vanne d'air principale de type purgeur

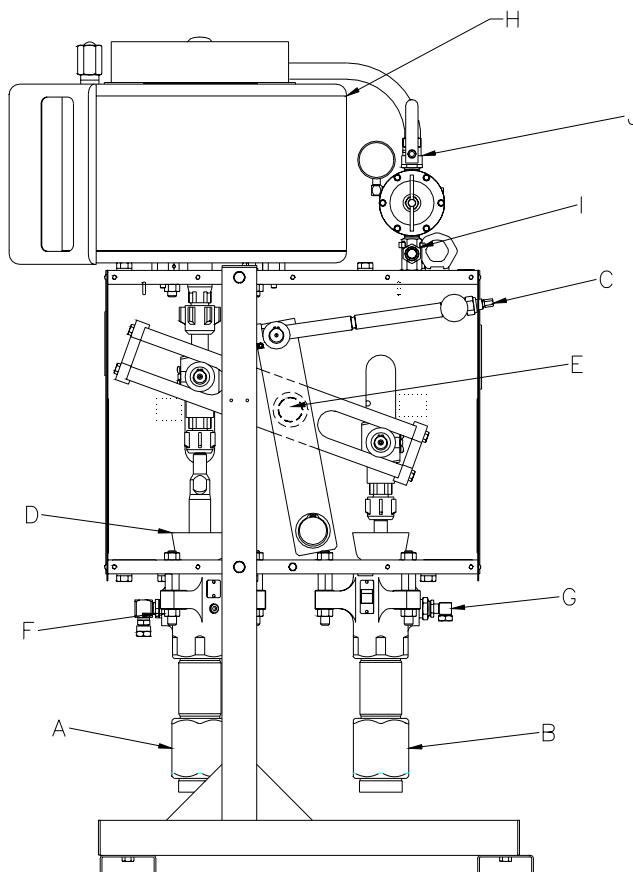


Fig. 4

Définition du rapport

Fixer le rapport en fonction de votre situation. Si:

- **Les produits sont fournis avec une viscosité permettant leur pulvérisation immédiate**, fixer simplement le rapport comme indiqué sous **Réglage du rapport**.
- **Les produits NE sont PAS fournis avec une viscosité permettant leur pulvérisation immédiate**, il faut définir le rapport après avoir ajouté le diluant au produit base, comme indiqué à la **Procédure 1** ci-dessous.

REMARQUE: L'évaporation du diluant dans le produit base engendre une modification du rapport. Pour empêcher cette évaporation, stocker la base dans un conteneur fermé.

REMARQUE: Certains diluants ont un pouvoir très peu lubrifiant et beaucoup dessèchent les joints. Pour prolonger la vie des joints, s'assurer que les joints des pompes sont compatibles avec le diluant du produit base. Contactez votre représentant Graco pour savoir quels joints utiliser.

Procédure 1: base non pré-diluée

Si l'on ajoute le diluant avant que le système VRHC n'effectue le dosage, définir les proportions du mélange base/diluant et catalyseur afin de fixer le bon rapport.

Exemple:

Les instructions figurant sur le bidon stipulent "Mélanger 5 parties de base à 1 partie de catalyseur, puis diluer 3 parties de ce mélange dans 1 partie de diluant".

1. Ajouter les **parties du produit base et du catalyseur** pour trouver le nombre de **parties de mélange**.

$$\begin{array}{r} 5 \\ + \quad 1 \\ \hline 6 \end{array} \begin{array}{l} \text{parties de base} \\ \text{parties de catalyseur} \\ \text{parties de mélange} \end{array}$$

2. La seconde indication figurant sur le bidon stipule, "Diluer 3 parties du mélange". Il faut donc diviser les **parties du mélange** par **3 parties à diluer** pour obtenir le nombre de **parties de diluant**.

$$\begin{array}{r} 6 \\ / \quad 3 \\ \hline 2 \end{array} \begin{array}{l} \text{parties de mélange} \\ \text{parties à diluer} \\ \text{parties de diluant} \end{array}$$

3. Pour déterminer le rapport de la pompe secondaire, ajouter les **parties de base et de diluant** pour obtenir les **parties du mélange base/diluant**.

$$\begin{array}{r} 5 \\ + \quad 2 \\ \hline 7 \end{array} \begin{array}{l} \text{parties de base} \\ \text{parties de diluant} \\ \text{parties de mélange base/diluant} \\ \text{pour 1 partie de catalyseur} \end{array}$$

Le rapport de la pompe est 7:1.

Rapport entre les pompes primaire et secondaire

Quand on éloigne le point d'appui du levier de la pompe primaire, on diminue la longueur de course de la pompe secondaire et l'on réduit ainsi son débit. Quand on rapproche le point d'appui du levier de la pompe primaire, on augmente la longueur de course de la pompe secondaire et l'on augmente ainsi son débit.

La Fig. 5 montre le rapport existant entre les pompes primaire et secondaire.

Réglage du rapport

Voir Fig. 2. A l'aide d'une clé tourner la vis de réglage (S). Pour augmenter le rapport, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour le diminuer, la tourner dans le sens contraire. L'aiguille (V) se déplace le long de la graduation de l'indicateur de rapport (U) pendant la rotation de la vis de réglage. Quand l'aiguille se trouve au-dessus du rapport désiré, enlever la clé et effectuer un essai comme indiqué à la page 12.

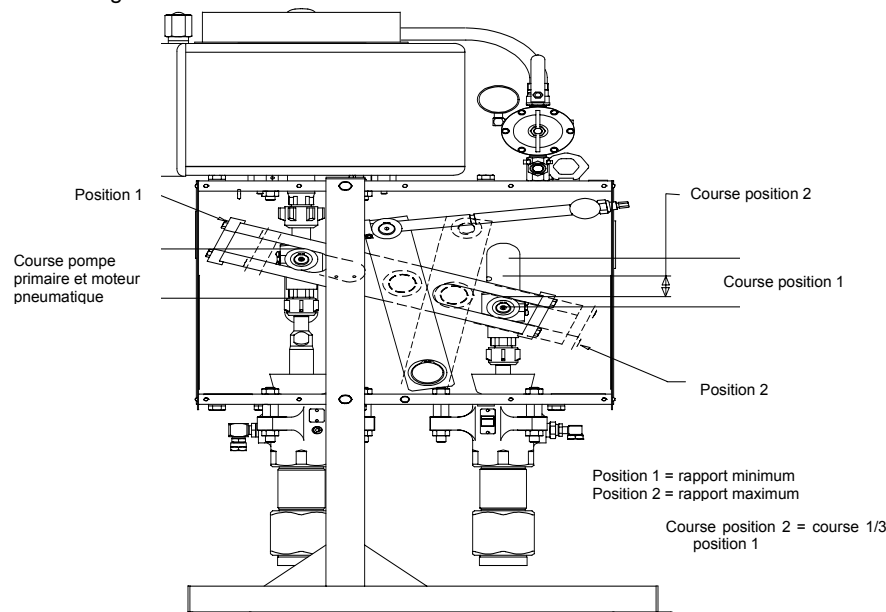


Fig. 5

Fonctionnement

MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

La pression du système doit être relâchée manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation inopinés. Du produit sous haute pression peut être injecté dans la peau et causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures par injection ou des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression du système,
- arrêt de pulvérisation,
- vérification ou entretien d'un équipement quelconque du système,
- montage ou nettoyage des buses.

Procédure de décompression

1. Verrouiller la gâchette du pistolet.
2. Couper **TOUTES** les alimentations de produit vers la pompe.
3. Fermer la vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire dans le système).
4. Déverrouiller la gâchette du pistolet.
5. Appuyer une partie métallique du pistolet pulvérisateur sur le côté d'un seau métallique relié à la terre. Actionner le pistolet en le plongeant dans un seau pour relâcher la pression.
6. Verrouiller la gâchette du pistolet.
7. Ouvrir les vannes d'échantillonnage en tenant un récipient prêt à recueillir le produit expulsé.
8. Si la buse ou l'embout ou le flexible semble complètement bouché ou si la pression n'a pas été totalement relâchée après l'exécution des opérations ci-dessus, appliquer la procédure suivante: desserrer très lentement l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord d'extrémité du flexible et relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher ensuite l'élément obstrué.

Rinçage du système

Les pompes ont été testées en usine avec une huile légère. Avant de mettre la pompe en marche, rincer soigneusement la pompe Hydra-Cat HP pour empêcher une pollution du produit.

REMARQUE:

Rincer assez souvent le mélangeur, le flexible et le pistolet pour empêcher une réaction ou un durcissement du produit à l'intérieur. Contacter le fabricant du produit pour connaître le délai d'utilisation effectif du produit utilisé.

1. Plonger les flexibles d'aspiration des pompes dans un fût contenant 20 litres de solvant compatible. Consulter les conseils du fabricant de produit.
2. Démarrer la pompe comme indiqué ci-après.
3. Ne pas encore monter de buse de pulvérisation. Appuyer une partie métallique du pistolet contre le côté d'un seau métallique relié à la terre. Actionner le pistolet en le tenant dans le seau avec la pression d'air la plus basse possible permettant de démarrer la pompe.
4. Quand du solvant clair sort du pistolet, relâcher la gâchette et contrôler soigneusement tous les branchements du système pour déceler toute fuite éventuelle.
5. Sortir les flexibles du solvant et actionner le pistolet jusqu'à ce que tout le solvant ait été expulsé des flexibles. Fermer immédiatement la vanne d'air principale de type purgeur.

Mise en marche de la pompe

1. Fermer la vanne d'air principale de type purgeur et tourner le bouton du régulateur d'air à fond dans le sens antihoraire.
2. Ouvrir l'alimentation d'air principale.
3. Mettre la manette du collecteur-mélangeur en position ouverte, actionner le pistolet, ouvrir doucement la vanne d'air principale de type purgeur et tourner le bouton du régulateur d'air à fond dans le sens horaire jusqu'à ce que la pompe démarre.
4. Faire fonctionner la pompe au ralenti jusqu'à ce que tout l'air ait été chassé des tuyauteries. Relâcher la gâchette. La pompe calera sous l'effet de la pression.
5. La manette du collecteur régule le débit de produit. Quand le levier du collecteur est en position ouverte (en bas), le produit base et le catalyseur alimentent le pistolet. Pour arrêter le débit, mettre la manette en position fermée (en haut).

Rinçage standard

Utiliser les vannes à solvant pour expulser les produits polluants et mélangés hors du collecteur mélangeur, du flexible et du pistolet. Observer la procédure fournie avec le collecteur-mélangeur.

Contrôle des proportions

Remarque: Les proportions doivent être contrôlées à la pression de service produit normale de la pompe. La plupart des collecteurs-mélangeurs fournissent un moyen de contrôle des proportions comportant des vannes à pointeau servant à régler la pression du produit pendant l'essai. La procédure suivante est un exemple de mode de contrôle des proportions.

1. Ouvrir le collecteur mélangeur et actionner le pistolet.
2. Régler la pression de service. Après avoir fixé la pression de service, relâcher la gâchette du pistolet et la verrouiller.
3. Fermer les vannes d'entrée du collecteur mélangeur.
4. Ouvrir légèrement la vanne d'échantillonnage du côté de la pompe secondaire. Ouvrir légèrement la vanne d'échantillonnage du côté de la pompe primaire. Cela a pour but d'empêcher la pression de monter au niveau de la pompe secondaire, ce qui entraînerait l'ouverture de la vanne de décharge.
5. Placer un récipient de récupération mis à la terre sous la vanne d'échantillonnage.

6. Ouvrir le collecteur mélangeur. Se servir des vannes d'échantillonnage pour régler les pressions selon vos **pressions de service normales**.
7. Fermer le collecteur mélangeur. Placer le récipient d'échantillonnage sous les vannes d'échantillonnage.
8. Ouvrir le collecteur mélangeur. Contrôler le rapport; veiller à ce que la pression ne dépasse pas 20% de votre pression de service normale. Fermer le collecteur mélangeur dès qu'une quantité de produit suffisante aura coulé dans les récipients d'échantillonnage.

REMARQUE: Si l'affichage de pression dépasse 20% de la pression de service normale, observer la procédure de rinçage de la page 11, puis reprélever un échantillon. Si les proportions de l'échantillon ne sont pas bonnes, il y a un problème concernant les vannes d'échantillonnage, le réglage du rapport ou le fonctionnement de la pompe. Contrôler le réglage du rapport ou intervenir sur les vannes d'échantillonnage ou la pompe.

Maintenance

Lubrification des pompes

Couppelles de presse-étoupe

Chaque cylindre produit est pourvu d'une coupelle de presse-étoupe (18) en sa partie supérieure laquelle doit être lubrifiée. Voir Fig. 6. Les coupelles doivent être contrôlées et remplies toutes les semaines ou plus souvent si l'on constate qu'elles sont sèches. Pour contrôler les coupelles de presse-étoupe, observer la procédure de décompression page 11.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

La vanne d'air principale de type purgeur (1) étant fermée, enlever les vis à oreilles (14) et les deux panneaux (15) latéraux du doseur. Les coupelles (18) doivent être remplies au 1/3 de liquide d'étanchéité Graco TSL ou de solvant compatible.

Les écrous de presse-étoupe (19) sont serrés en usine et prêts à fonctionner. Si l'un d'eux se desserre et que les joints ne sont plus étanches, **relâcher la pression**, puis serrer l'écrou à 136–149 N.m à l'aide de la clé fournie (20). Effectuer cette opération aussi souvent que nécessaire. Ne pas trop serrer l'écrou du presse-étoupe.

Paliers

Beaucoup de surfaces de paliers de l'appareil sont lubrifiées en permanence ou sont autolubrifiantes. Il y a quatre paliers principaux (21) sur le bras de levier **qui doivent être lubrifiés** à intervalles réguliers. La lubrification doit intervenir tous les six mois pour un service à un poste. Pour lubrifier les paliers, observer la procédure de décompression de la page 11.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

La vanne d'air principale de type purgeur étant fermée, dévisser les vingt boulons à tête hexagonale (16) à l'aide d'une clé plate ou à douille de 13 mm, puis enlever les quatre panneaux en tôle (17) à l'avant et à l'arrière de l'appareil.

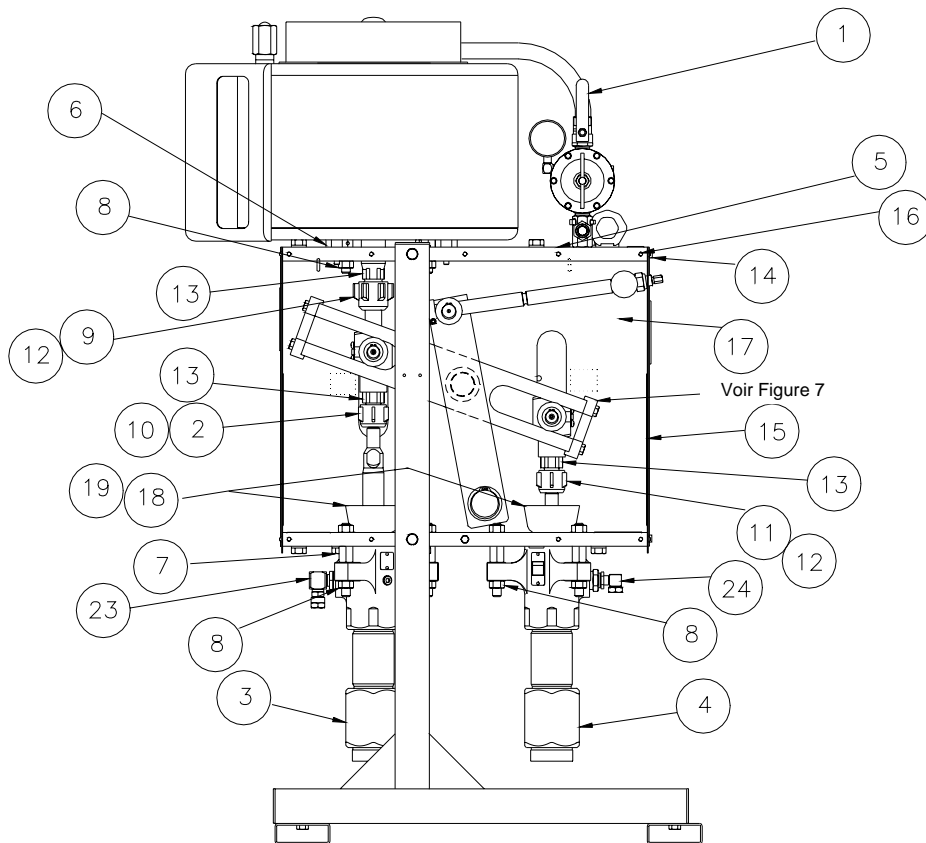
Le panneau arrière gauche peut comporter un détecteur fixé à un câble. Ne pas enlever le détecteur, mais poser le panneau sur le côté avec précaution sans tirer ni endommager le détecteur ou le câble. Les quatre paliers principaux (21) sont maintenant à découvert. Se servir de l'adaptateur fourni (205–532) pour graisser les quatre paliers. Une ou deux giclées (2–3 cc) suffisent.

Lubrification de l'air

Utiliser une graisse au savon à base de lithium grade industriel 1, de type lourd, pour pressions extrêmes (réf. Graco no. 110-293 ou équivalent).

Remonter les panneaux (17) et les boulons (16) après le graissage et avant de remettre la machine en marche. Les capotages (17) sont des protections et doivent être montés quand l'appareil fonctionne.

Si l'air d'alimentation est très sec, installer un lubrificateur sur la tuyauterie d'air comprise entre le régulateur d'air et le moteur pneumatique de la pompe qui assurera une lubrification automatique. Pour plus de détails, se reporter au manuel du moteur pneumatique.



LÉGENDE

1	VANNE D'AIR PRINCIPALE DE TYPE PURGEUR	13	ADAPTATEUR, TIGE
2	MOTEUR PNEUMATIQUE	14	VIS A OREILLES
3	CYLINDRE PRIMAIRE	15	PANNEAUX DE PROTECTION
4	CYLINDRE SECONDAIRE	16	VIS À TÊTE HEXAGONALE
5	BÂTI	17	COUVERCLE
6	TIGES DU MOTEUR PNEUMATIQUE	18	COUPELLES DE PRESSE-ÉTOUPE
7	TIGES DU CYLINDRE PRODUIT	19	ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE
8	ÉCROUS DES TIGES	20	CLÉ D'ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE
9	ÉCROU DE BIELLE, MOTEUR PNEUMATIQUE	21	PALIER PRINCIPAL
10	ÉCROU DE BIELLE, PRIMAIRE	22	CIRCLIP
11	ÉCROU DE BIELLE, SECONDAIRE	23	SORTIE PRODUIT, PRIMAIRE
12	ACCOUPEMENTS	24	SORTIE PRODUIT, SECONDAIRE

Fig. 6

Guide de dépannage

Techniques de dépannage

Comme les pompes sont reliées entre elles mécaniquement, l'action de l'une peut affecter l'affichage de la seconde. Par conséquent, pour réussir un dépannage il faut **être certain d'isoler le problème**.

Par exemple: si la pression de la pompe secondaire affichée par le manomètre est basse et l'affichage lent lors de la commutation de la pompe. Il est probable que c'est la pompe primaire qui grippe. Pour isoler le problème:

1. Dépressuriser.
2. Tout en gardant les vannes d'échantillonnage ouvertes, régler le régulateur d'alimentation au plus bas et ouvrir la vanne d'air principale de type purgeur (1). Voir Fig. 6. Augmenter le réglage du régulateur jusqu'à ce que la pompe commence à fonctionner. Noter la position de la pompe secondaire (11). Fermer la vanne d'air principale de type purgeur (1) et faire en sorte que la tige de la pompe secondaire soit en position basse lors de l'arrêt de la pompe.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 11 lors de chaque décompression.

3. La vanne d'air principale de type purgeur (1) étant fermée, enlever les vis à oreilles (14) et les panneaux de protection (15) de part et d'autre du doseur.
4. Dévisser l'écrou de la bielle (11) de la pompe secondaire. Il est maintenant possible de vérifier le fonctionnement de la pompe primaire seule.

Remonter les panneaux (15) des deux côtés du doseur. Réouvrir la vanne d'air principale de type purgeur (1) et augmenter doucement la pression d'air.
5. Utilisation des vannes d'échantillonnage du collecteur mélangeur:
 - A. Ouvrir et fermer les vannes d'échantillonnage et vérifier si la pompe cale en fin de course montante et descendante.
 - B. Contrôler la rapidité de réponse du manomètre lors du changement de pompe.
6. Une fois le fonctionnement du côté primaire contrôlé, reconnecter la bielle (11) de la pompe secondaire.
7. Tout en gardant les vannes d'échantillonnage ouvertes, régler le régulateur d'alimentation au plus bas et ouvrir la vanne d'air principale de type purgeur (1). Augmenter le réglage du régulateur jusqu'à ce que la pompe commence à fonctionner. Noter la position de la pompe primaire. Fermer la vanne d'air principale de type purgeur (1) et faire en sorte que la tige de la pompe primaire (10) soit en position basse lors de l'arrêt de la pompe.

8. La vanne d'air principale de type purgeur (1) étant fermée, enlever les vis à oreilles (14) et les panneaux de protection (15) de part et d'autre du doseur.
9. Dévisser l'écrou de la bielle (10) de la pompe primaire. Il est maintenant possible de vérifier le fonctionnement de la pompe secondaire seule.

Remonter les panneaux (15) des deux côtés du doseur. Réouvrir la vanne d'air principale de type purgeur (1) et augmenter doucement la pression d'air.
10. Utilisation des vannes d'échantillonnage du collecteur mélangeur:
 - A. Ouvrir et fermer les vannes d'échantillonnage et vérifier si la pompe cale en fin de course montante et descendante.
 - B. Contrôler la rapidité de réponse du manomètre lors du changement de pompe.
11. Une fois le fonctionnement du côté secondaire contrôlé, reconnecter la bielle (10) de la pompe primaire.

MISE EN GARDE

Lors d'une opération de dépannage du système, veiller à ce que la pression d'alimentation du moteur pneumatique soit très basse. En effet, ce système peut générer une pression produite très élevée pouvant causer des blessures graves, notamment par injection et projection de produit dans les yeux ou sur la peau ainsi que des blessures dues aux pièces en mouvement.

Pour réduire les risques de blessures graves, toujours observer la **Procédure de décompression** page 11 si le problème à résoudre ne nécessite pas l'utilisation d'air.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures ou de sectionnement des mains, doigts ou autre partie du corps, ne jamais mettre les mains, le corps ou des outils derrière les panneaux de protection, quelle qu'en soit la raison, pendant que l'appareil fonctionne.

Guide de dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le système ne fonctionne pas ou s'arrête.	La pression ou le volume d'air est trop bas.	Augmenter la pression d'air. Vérifier si les filtres du compresseur et de l'alimentation d'air, les vannes des régulateur et lubrificateur et d'autres organes sont bloqués ou obstrués. S'il s'agit d'un nouveau système, s'assurer que les organes d'alimentation d'air ont été correctement dimensionnés.
	Les vannes ou les flexibles produit sont bouchés complètement ou en partie.	Vérifier si le pistolet, les flexibles produit, le collecteur mélangeur, le mélangeur statique, les filtres produit, régulateurs, vannes et autres organes de la tuyauterie produit sont bloqués ou obstrués. S'il s'agit d'un nouveau système, s'assurer que les organes produit ont été correctement dimensionnés.
	Le moteur pneumatique est usé ou endommagé.	Intervenir sur le moteur pneumatique. Voir "Entretien du moteur pneumatique" page 17.
	Le(s) cylindre(s) du bas de pompe est/sont endommagé(s) ou est/sont grippé(s).	Voir les techniques de dépannage ci-dessous pour isoler le cylindre posant problème. Voir "Entretien des cylindres" page 16.
La pression produit présente des fluctuations significatives (>34 bar) pendant le fonctionnement de la pompe.	Le volume d'air est trop bas.	S'assurer que la pression d'arrivée d'air au moteur ne chute pas lors du changement de pompe. Vérifier si les filtres du compresseur et de l'alimentation d'air, les vannes des régulateur et lubrificateur et d'autres organes sont bloqués ou obstrués. S'il s'agit d'un nouveau système, s'assurer que les organes d'alimentation d'air ont été correctement dimensionnés. Il est nécessaire d'utiliser des flexibles, raccords et accessoires NPT pour fournir le débit d'air nécessaire.
	La pression de la pompe d'alimentation est trop élevée.	Réduire la pression de la pompe d'alimentation. La pression de la pompe doit être inférieure à 25% de la pression de sortie de l'appareil.
	Les vannes antiretour du/des cylindre(s) de bas de pompe ne ferment pas correctement.	Voir les techniques de dépannage ci-dessous pour isoler le cylindre posant problème. Voir "Entretien des cylindres" page 16.
Le test de rapport de mélange est nettement différent du réglage de mélange.	Le test n'a pas été réalisé à la pression de service normale de la pompe.	Recommencer le test de rapport en observant la procédure d'essai figurant à la page 12.
	Un des produits est manquant.	Contrôler et remplir les réservoirs de produit. Recommencer le test après avoir purger l'air du système.
	Le(s) cylindre(s) de bas de pompe est/sont usé(s) ou les vannes antiretour ne ferment pas correctement.	Voir les techniques de dépannage ci-dessous pour isoler le(s) cylindre(s) posant problème. Voir "Entretien des cylindres" page 16.
Pulvérisation par à-coups.	Un des produits est manquant.	Contrôler et remplir les réservoirs de produit. Ne pas oublier que, lorsque de l'air a pénétré dans les tuyauteries de produit, il faudra un certain temps pour l'en chasser.
	Les flexibles de succion fuient dans l'air.	Serrer et étancher tous les raccords de flexible de succion sur les pompes de dosage et d'alimentation.
Crissement ou cognements.	Les paliers sont secs ou usés.	Lubrifier les paliers ou les remplacer si nécessaire. Voir la rubrique "Entretien des paliers", page 18.
L'appareil accélère ou fonctionne irrégulièrement.	Un des produits est manquant.	Contrôler et remplir les réservoirs de produit.
	Les cylindres sont usés ou endommagés.	Voir les techniques de dépannage ci-dessous pour isoler le(s) cylindre(s) posant problème. Voir "Entretien des cylindres" page 16.

Entretien

Outillage nécessaire

- Un jeu de grosses clés à molette
- Un jeu de clés à douille ou clés plates métriques
- Une grosse clé serre-tube
- Une clé dynamométrique
- Un maillet en caoutchouc
- Un burin à bout aplati

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave ou de sectionnement, bien observer les instructions indiquées ci-après. S'assurer en outre que la procédure de décompression a bien été effectuée et que la vanne d'air principale de type purgeur a été fermée et verrouillée avant d'enlever un panneau ou capotage QUELCONQUE sur le doseur.

Débranchement du/des bas de pompe

1. Rincer le système. Observer la procédure de la page 11.
2. Relâcher la pression.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

3. Débrancher le flexible de succion et le flexible de sortie produit.

4. La vanne d'air principale de type purgeur étant fermée (1), retirer les vis à oreilles (14) et les deux panneaux de protection (15) sur les côtés de l'appareil.
5. Démontez le bas de pompe (3) du bâti (5) comme suit:
6. Noter la position relative de la sortie produit de la pompe (23) sur le bâti et noter aussi l'emplacement du bâti du bas de pompe enlevé. Chaque bas de pompe doit être remis en place et orienté comme à l'origine.

ATTENTION

L'intervention de deux personnes est nécessaire pour soulever, déplacer ou désaccoupler la pompe. Cette pompe est trop lourde pour une seule personne. Lors du désaccouplement du bas de pompe, bien le soutenir afin d'éviter qu'il ne tombe et ne cause des dommages corporels ou matériels. Réaliser cette opération après avoir consolidé la pompe ou en demandant à deux personnes de la maintenir pendant qu'une troisième effectue les débranchements.

7. À l'aide d'une clé à molette (ou d'un marteau et d'un burin), dévisser l'écrou d'accouplement (10, 11) de l'adaptateur de la tige (13). Ne pas perdre ou laisser tomber les bagues d'accouplement (12). Voir Fig. 6.
8. Maintenir les méplats des tiges à l'aide d'une clé pour empêcher les tiges de tourner. Dévisser les écrous (8) des tiges (7). Sortir le bas de pompe (3) avec précaution du bâti.
9. Consulter le manuel fourni à part pour l'entretien du bas de pompe. Certains modèles utilisent deux bas de pompes différents. Bien relever le numéro du modèle et consulter le bon manuel pour l'entretien et les références.

Remontage du bas de pompe

1. Veiller à ce que l'écrou d'accouplement (10, 11) et les demi-colliers (12) soient en place sur la tige du bas de pompe. Voir Fig. 6.
2. L'intervention de deux personnes au moins est nécessaire pour tenir le bas de pompe pendant qu'une troisième personne le remonte sur le bâti (voir la rubrique **ATTENTION** ci-dessus figurant dans la procédure de démontage).
3. Positionner et orienter le bas de pompe (3, 4) sur le bâti (5) comme indiqué au point 6 à la rubrique Démontage du bas de pompe.
4. Positionner le bas de pompe (3,4) sur les tiges (7).
5. Visser les écrous (8) sur les tiges (7) et serrer à 81–89 N.m.
6. Visser l'écrou d'accouplement (10) sur l'adaptateur (13) sans serrer. Maintenir les méplats de l'adaptateur avec une clé pour l'empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer l'écrou d'accouplement. Serrer à 196–210 N.m.
7. Remplir la coupelle de presse-étoupe (18) à 1/3 de liquide d'étanchéité Graco ou de solvant compatible.
8. Rebrancher tous les flexibles.
9. Remonter les deux protections (15) et les vis à oreilles (14) sur les côtés de l'appareil.
10. Ouvrir l'alimentation d'air. Observer la procédure de démarrage de la pompe figurant à la page 11. Faire fonctionner la pompe à bas régime au début pour assurer un bon fonctionnement.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

11. Avant de remettre la pompe en service production, relâcher la pression et resserrer l'écrou de presse-étoupe (2) à 136–149 N.m. Procéder au serrage après que la pompe aura effectué un certain nombre de cycles.

Désaccouplement du moteur pneumatique

1. Relâcher la pression.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

2. La vanne d'air principale de type purgeur étant fermée, débrancher le flexible d'air du moteur pneumatique.
3. Retirer les vis à oreilles (14) et les deux protections (15) sur les côtés de l'appareil.
4. Démontez le moteur pneumatique (2) du bâti (5) comme suit:

ATTENTION

Utiliser un engin de levage pour soulever, déplacer ou débrancher le moteur pneumatique. Ce dernier pèse 65 kg et est trop lourd pour être manipulé par une seule personne. Le moteur est muni d'un anneau de levage à cet effet.

5. Noter la position du branchement d'air du moteur pneumatique sur le bâti. Le moteur doit être remis en place et orienté comme à l'origine.
6. À l'aide d'une clé à molette (ou d'un marteau et d'un burin), dévisser l'écrou d'accouplement (9) de l'adaptateur (13). Ne pas perdre ou laisser tomber les bagues d'accouplement (12). Voir Fig. 6.
7. Maintenir les méplats des tiges à l'aide d'une clé pour empêcher ces derniers de tourner. Dévisser les écrous (8) des tiges (6). Sortir le moteur pneumatique (2) avec précaution du bâti.
8. Consulter le manuel fourni à part pour l'entretien du moteur pneumatique. Bien relever le numéro du modèle gravé sur le moteur et consulter le bon manuel pour l'entretien et les références.

Réaccouplement du moteur pneumatique

1. Si la bielle a été enlevée du goujon fileté du moteur pneumatique dans le cadre de l'entretien, ne pas oublier d'enduire le filetage de la bielle de colle de freinage avant de remonter la bielle sur le goujon fileté.
2. Veiller à ce que l'écrou (9) et les bagues (12) d'accouplement soient bien en place sur l'adaptateur (13).
3. Utiliser un engin de levage pour mettre le moteur pneumatique en place sur le bâti dans la même position que celle indiquée au point 5 de la rubrique de démontage du moteur. (Voir la rubrique **ATTENTION** de la procédure de démontage ci-dessus).
4. Placer le moteur pneumatique (2) sur les tiges (6).
5. Visser les écrous (8) sur les tiges (6) et serrer à 81–89 N.m.
6. Visser l'écrou d'accouplement (9) sur l'adaptateur de la tige (13) sans serrer. Maintenir les méplats de l'adaptateur avec une clé pour l'empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer l'écrou d'accouplement. Serrer à 196–210 N.m.
7. Rebrancher le flexible d'air
8. Remonter les deux protections (15) et les vis à oreilles (14) sur les côtés de l'appareil.
9. Ouvrir l'alimentation d'air. Observer la procédure de démarrage de la pompe figurant à la page 11. Faire fonctionner la pompe à bas régime au début pour assurer un bon fonctionnement.

Remplacement des paliers

1. Relâcher la pression. Voir Fig. 6 et 7.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessure grave à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** (page 11).

2. La vanne principale de type purgeur (1) étant fermée, dévisser les vingt boulons à tête hexagonale (16) à l'aide d'une clé plate ou à douille de 13 mm, puis enlever les quatre capotages en tôle (17) à l'avant et à l'arrière de l'appareil. Le panneau arrière gauche peut comporter un détecteur fixé à un câble. Ne pas enlever le détecteur mais poser le panneau sur le côté avec précaution sans tirer ni endommager le détecteur ou le câble. Les quatre (4) paliers principaux (21) sont maintenant à découvert.
3. Retirer les vis à oreilles (14) et les deux panneaux de protection (15) sur les côtés de l'appareil.
4. À l'aide d'une clé à molette (ou d'un marteau et d'un burin), dévisser les écrous d'accouplement (10, 11, 12) de chaque adaptateur (13) sur les deux bas de pompe et le moteur pneumatique. Ne pas perdre ou laisser tomber les bagues d'accouplement (12). Voir Fig. 6.
5. L'arbre arrière gauche monté sur palier possède un aimant à son extrémité. Démontez l'aimant et le mettez à un endroit sûr. À l'aide d'une pince à circlips, enlevez les quatre circlips (22) montés sur les arbres et enlevez les rondelles de maintien.
6. Il devrait maintenant être possible de faire glisser les paliers (21) jusqu'aux extrémités et de les retirer.
7. Remplacer les paliers uniquement par des pièces de rechange identiques de marque Graco. Enduire les paliers de graisse au savon à base de lithium de grade industriel 1, type lourd, pour pression extrême, réf. Graco no. 110-293 ou équivalent.
8. Remonter les paliers neufs (21) sur les arbres. Cela demandera peut-être de faire coulisser légèrement l'ensemble de l'arbre qui sera peut-être sorti lors du démontage du palier.
9. Remettre les quatre rondelles et les circlips (22).
10. Remettre l'aimant à l'extrémité de l'arbre arrière gauche.
11. S'assurer que les écrous (10, 11, 12) et les bagues d'accouplement (12) sont en place sur les trois adaptateurs.
12. Visser les trois (3) écrous d'accouplement (10, 11, 12) sur les adaptateurs (13) sans serrer. Maintenir les méplats des adaptateurs avec une clé pour les empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer les écrous d'accouplement. Serrer à 196–210 N.m.
13. Remettre les capotages (17) et les vis (16).
14. Remonter les deux protections (15) et les vis à oreilles (14) sur les côtés de l'appareil.
15. Ouvrir l'alimentation d'air. Observer la procédure de démarrage de la pompe figurant à la page 11. Faire fonctionner la pompe à bas régime au début pour assurer un bon fonctionnement.

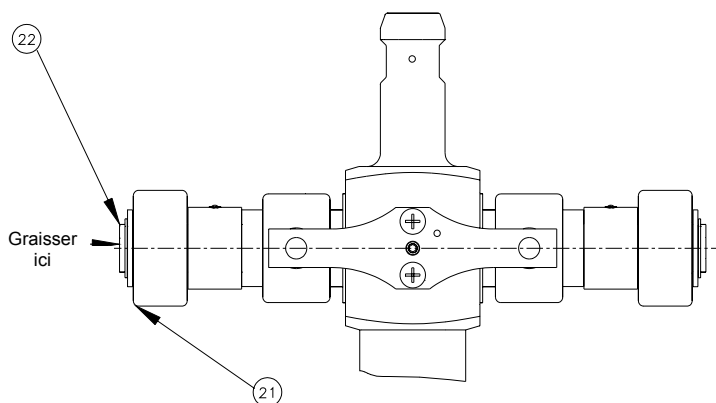
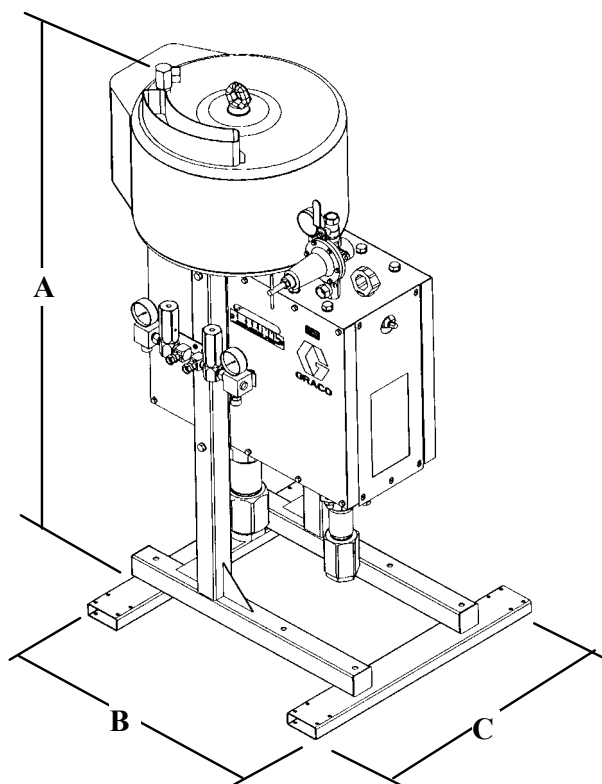


Fig. 7

Montage du palier

Dimensions

- (A) Hauteur 1676 mm
 (B) Longueur 800 mm
 (C) Largeur 838 mm
 (D) Entrée d'air 3/4 npt(f)
 (E) Entrée produit Deux, 2" npt(f)
 (G) Sortie produit Deux 1/2" npt(f)
 (H) Sorties vanne de décharge Deux, 1/4 npt(m)
 Poids net 320 kg



Consommation d'air pompe Premier

À 2,8 bar		À 4,9 bar		À 7,0 bar		Cycles par mn
CFM	M ³ /mn	CFM	M ³ /mn	CFM	M ³ /mn	
13	0,36	20	0,56	26	0,74	5
25	0,71	40	1,13	52	1,48	10
38	1,07	60	1,69	78	2,22	15
50	1,42	80	2,26	104	2,95	20
63	1,78	100	2,82	130	3,69	25
75	2,13	120	3,39	156	4,43	30
88	2,49	140	3,95	183	5,17	35
100	2,84	160	4,52	209	5,91	40

Consommation d'air pompe King

À 2,8 bar		À 4,9 bar		À 7,0 bar		Cycles par mn
CFM	M ³ /mn	CFM	M ³ /mn	CFM	M ³ /mn	
8	0,23	13	0,36	15	0,43	5
16	0,45	25	0,72	31	0,87	10
24	0,68	38	1,07	46	1,30	15
32	0,90	51	1,43	61	1,74	20
40	1,13	63	1,79	77	2,17	25
48	1,35	76	2,15	92	2,61	30
56	1,58	88	2,51	107	3,04	35
64	1,80	101	2,86	123	3,48	40

REMARQUES

Caractéristiques techniques

Diamètre effectif du moteur pneumatique.....	Premier 321 mm King 254 mm	
Course piston moteur	120 mm	
Plage de pression d'air de service	Premier 1,4 à 7 bar King 1,4 à 6,2 bar	
Vitesse de pompe conseillée	40 cycles par minute maximum	
Pression maximum d'arrivée produit.....	25% de la sortie ou 1000 psi maxi.	
Température de pompe maximum	82°C	
Pièces en contact avec le produit:		
<i>Modèles en acier au carbone</i>		
Bas de pompe primaire et secondaire	Acier au carbone; acier au chrome; acier allié; Chromage, zingage et nickelage; acier inox de nuances 550 et 17-4 PH; Fonte ductile; carbure de tungstène; PTFE renforcé de fibres de verre; cuir	
<i>Modèles en acier inox</i>		
Bas de pompe primaire et secondaire	Acier inox de nuances 316, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; PTFE renforcé de fibres de verre; cuir	
<i>Tous modèles</i>		
Flexibles à produit	Raccords nylon, acier galvanisé	
Vannes de décompression	Acier inox 304, PTFE renforcé de graphite carbure de tungstène (liant pour nickel)	
Niveau de bruit pompe Premier à une pression d'arrivée d'air de 6,3 bar et à un débit maximum de 40 cpm		86 dB(A)
Niveau de bruit pompe King à une pression d'arrivée d'air de 6,3 bar et à un débit maximum de 15 cpm maximum		Pression 90,5 dB(A) Puissance 97,7 dB(A)

Garantie Graco

GARANTIE

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente par un distributeur Graco agréé à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, accrue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est avéré, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

EXCLUSIONS ET LIMITES DE GARANTIE

Les termes de cette garantie constituent le seul et unique recours de l'acheteur qui se substitue ainsi à toute autre garantie (expresse ou implicite), **comme une garantie marchande ou une garantie de finalité particulière**, et à toute responsabilité non contractuelle, y compris les responsabilités de produit, fondées sur la négligence ou une stricte responsabilité. Toute forme de responsabilité pour dommages directs, spéciaux ou consécutifs ou pertes est expressément exclue et refusée. En aucun cas la responsabilité de Graco ne saurait dépasser le montant de l'achat. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

MATÉRIEL NON COUVERT PAR LA GARANTIE GRACO

Graco ne garantit pas et refuse toute **garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière** en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Bureaux des ventes: Minneapolis, MN; Plymouth
Bureaux à l'étranger Belgique, Chine, Japon; Corée
GRACO N.V.; Industrieterrein --- Oude Bounders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 - Fax: 32 89 770 777
IMPRIMÉ EN BELGIQUE 684-025 01/97