

# Manuel d'instructions – Liste des pièces



## Pompes Check-Mate™ 200

308080F

**Avec piston d'amorçage, tige et cylindre haute résistance**

**Modèle 222782**

**Pompe Monark® rapport 23:1**

*PRESSION DE SERVICE PRODUIT MAXIMUM 29 MPa, 285 bars*

*PRESSION D'ARRIVÉE D'AIR MAXIMUM 1,2 MPa, 12,5 bars*

**Modèles 222783 et 237205**

**Pompe President® rapport 46:1**

*PRESSION DE SERVICE PRODUIT MAXIMUM 32 MPa, 320 bars*

*PRESSION D'ARRIVÉE D'AIR MAXIMUM 0,7 MPa, 7 bars*

## Table des matières

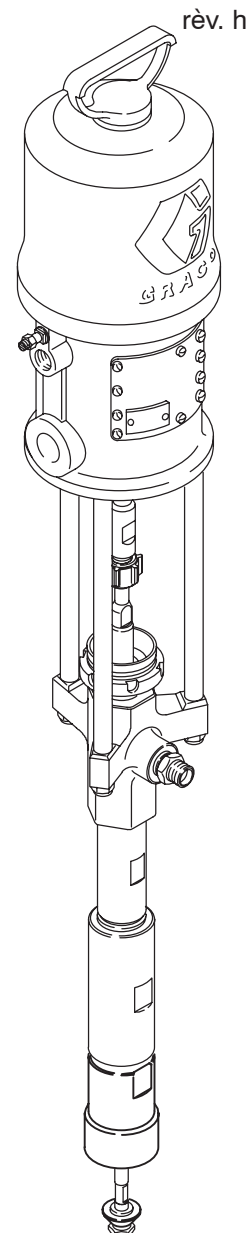
Symboles .....	2
Mises en garde .....	2
Installation .....	5
Fonctionnement .....	8
Guide de dépannage .....	11
Entretien	
Outillage nécessaire .....	12
Démontage du bas de pompe .....	12
Remontage du bas de pompe .....	12
Entretien du bas de pompe .....	14
Pièces .....	21
Caractéristiques techniques .....	26
Dimensions .....	30
Disposition des trous de fixation .....	31
Garantie .....	32



### Instructions de sécurité importantes

Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel.

Sauvegarder ces instructions.



**Représentation du  
modèle 222783**

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

©COPYRIGHT 1991 GRACO INC.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.



# Symboles

## Symbole de mise en garde

 **MISE EN GARDE**

Ce symbole vous avertit du risque de blessures graves ou de décès en cas de non-respect des instructions.

## Symbole d'avertissement

 **ATTENTION**

Ce symbole avertit du risque de dégâts ou de destruction d'équipement en cas de non-respect des instructions.

## **MISE EN GARDE**



INSTRUCTIONS

### **DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS**

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer sa destruction ou un mauvais fonctionnement et causer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les panonceaux et les étiquettes avant d'utiliser l'équipement.
- Utiliser ce matériel seulement pour son usage prévu. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel. Utiliser exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service indiquée sur le matériel ou dans les **Caractéristiques techniques** du matériel. Ne jamais dépasser la pression maximum de service de l'élément le plus faible du système.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec eux. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** dans chaque manuel du matériel. Lire les mises en garde du fabricant des produits et solvants.
- Ne jamais utiliser de flexibles pour tirer le matériel.
- Détourner les flexibles des zones de passage, 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.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

# ⚠ MISE EN GARDE



## DANGERS D'INJECTIONS

Un jet provenant du pistolet de pulvérisation/de la vanne de distribution, de fuites de flexible ou de ruptures de composants risque d'injecter du produit dans le corps et de causer des blessures extrêmement graves avec nécessité d'amputation. Des projections de produit dans les yeux ou sur la peau risquent également de causer de graves blessures.

- L'injection sous-cutanée de produit peut ressembler à une simple coupure, bien qu'il s'agisse en fait d'une blessure grave. **Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**
- Ne jamais diriger le pistolet/la vanne vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas placer la main ou les doigts sur la buse/l'embout de pulvérisation.
- Ne jamais colmater ni dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s'agit pas d'un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours maintenir le garde-buse et la sous-garde de la gâchette en place sur le pistolet pendant la pulvérisation.
- Vérifier le fonctionnement du diffuseur du pistolet une fois par semaine. Se reporter au manuel du pistolet.
- S'assurer du bon fonctionnement du verrouillage de la gâchette du pistolet/de la vanne avant toute pulvérisation/distribution.
- Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne lorsque vous cessez la pulvérisation/distribution.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 8 à chaque décompression, arrêt de pulvérisation/distribution, nettoyage, vérification ou entretien du matériel, montage ou nettoyage de la buse/l'embout.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés; remplacer tout le flexible.
- N'utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas enlever les protections à ressort montées pour empêcher toute rupture suite à un vrillage ou une flexion du flexible à proximité des accouplements.



## DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement telles que le piston d'amorçage sont susceptibles de pincer ou d'amputer les doigts.

- Se tenir à l'écart de toutes les pièces en mouvement lors du démarrage ou du fonctionnement de la pompe.
- Pendant le fonctionnement et chaque fois que la pompe est sous pression d'air, tenir les mains et les doigts à l'écart du piston d'amorçage.
- Avant de procéder à l'entretien du matériel, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 8 afin d'éviter le démarrage inopiné du matériel.

# MISE EN GARDE



## DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mauvaise mise à la terre, une ventilation incorrecte, des flammes nues ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et entraîner un incendie ou une explosion et des blessures graves.



- Relier le matériel et l'objet à pulvériser à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** de la page 7.
- En cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique pendant l'utilisation de l'appareil, **cesser immédiatement la pulvérisation/distribution**. Ne jamais utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant des solvants ou du produit pulvérisé/distribué.
- Tenir la zone de pulvérisation/distribution propre de toute impureté, y compris du solvant, des chiffons et de l'essence.
- Déconnecter tous les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation/distribution.
- Éteindre toutes les flammes nues ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation/de distribution.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation/de distribution.
- Ne jamais actionner aucun interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation/de distribution pendant l'utilisation ou en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner de moteur à essence dans la zone de pulvérisation/distribution.



## DANGER DES PRODUITS TOXIQUES

Les produits dangereux ou les vapeurs toxiques peuvent provoquer de graves blessures, voire entraîner la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

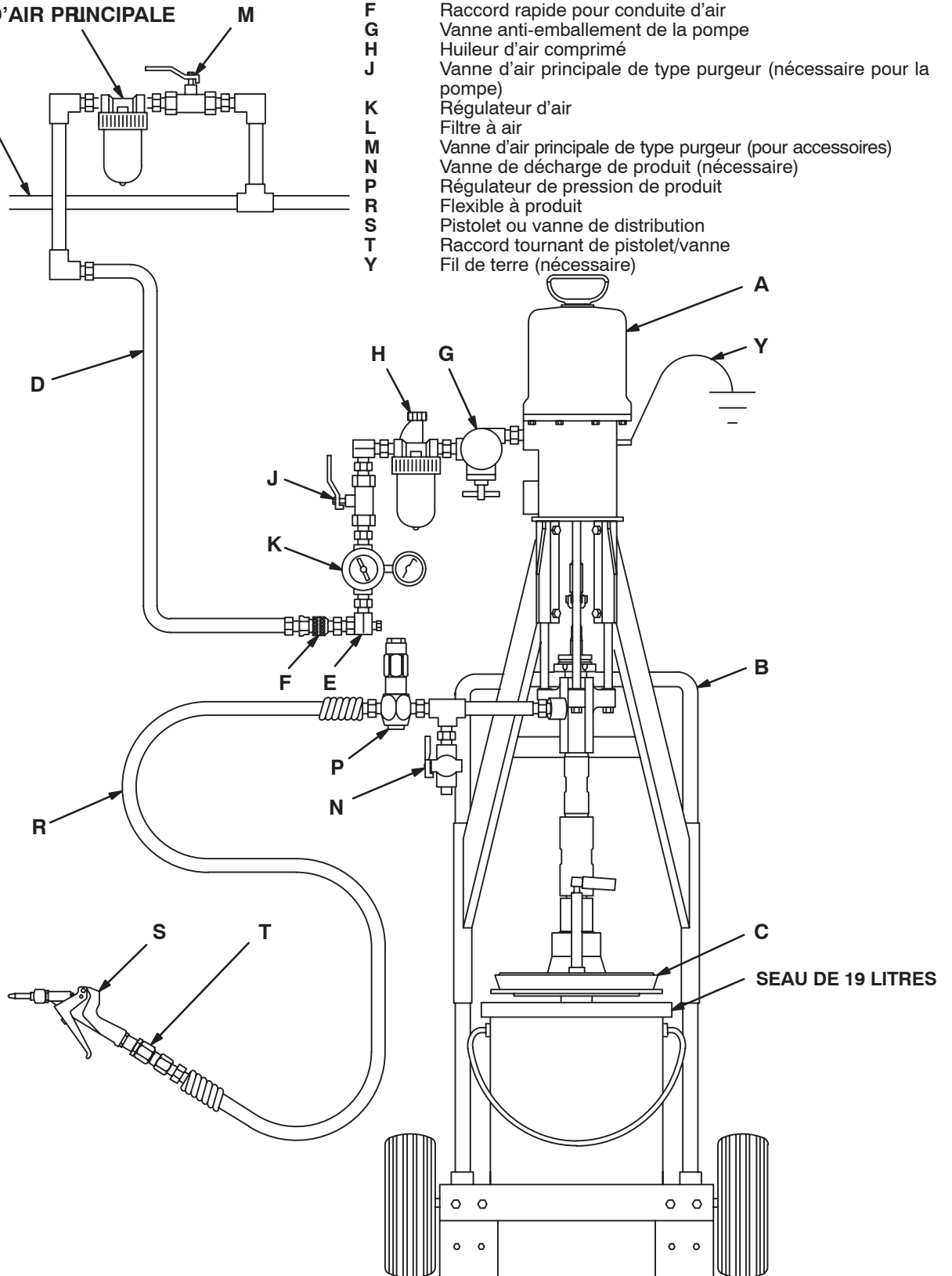
- Connaître les dangers spécifiques au produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locale, fédérale et nationale.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.

# Installation

## LÉGENDE

- A Pompe
- B Chariot élévateur pneumatique
- C Racleur
- D Flexible à air
- E Collecteur d'air
- F Raccord rapide pour conduite d'air
- G Vanne anti-emballement de la pompe
- H Huileur d'air comprimé
- J Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire pour la pompe)
- K Régulateur d'air
- L Filtre à air
- M Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)
- N Vanne de décharge de produit (nécessaire)
- P Régulateur de pression de produit
- R Flexible à produit
- S Pistolet ou vanne de distribution
- T Raccord tournant de pistolet/vanne
- Y Fil de terre (nécessaire)

CONDUITE D'AIR PRINCIPALE



# Installation

**REMARQUE:** Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.

En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

L'installation type représentée à la page 5 l'est uniquement à titre indicatif pour la sélection et l'installation des composants et accessoires du système. Contactez votre distributeur Graco pour toute assistance dans la conception d'un système correspondant à vos besoins particuliers.

## Accessoires du système

### MISE EN GARDE

Deux organes sont obligatoires dans votre système: une vanne d'air principale de type purgeur (J) et une vanne de décharge produit (N). Ces organes permettent de réduire les risques de blessures graves, notamment par projection de produit dans les yeux ou sur la peau ainsi que les blessures dues aux pièces en mouvement lors d'un réglage ou d'une réparation de la pompe.

La vanne d'air principale de type purgeur libère l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe après que l'alimentation d'air a été fermée. L'air emprisonné peut entraîner une mise en route inopinée de la pompe. Placer la vanne près de la pompe.

La vanne de décharge produit permet de relâcher la pression produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. L'actionnement du pistolet pour relâcher la pression risque d'être insuffisant.

Se reporter au plan d'installation type de la page 5.

## Flexibles d'air et produit

S'assurer que tous les flexibles d'air et de produit sont correctement dimensionnés et conçus pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles d'air et de produit à conductivité électronique. Les deux extrémités des flexibles produit doivent être équipées d'embouts de protection spiralés.

## Accessoires de montage

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. Les dimensions de la pompe et les schémas de perçage des trous de fixation sont indiqués aux pages 32 et 33.

L'installation type présentée à la page 5 montre la pompe (A) montée sur un chariot élévateur pneumatique (B). La pompe peut aussi être montée sur un élévateur pour seau de 19 litres. Dans les deux cas, elle est utilisée avec un plateau racleur (C). Pour plus de détails, consulter les manuels respectifs des chariots, élévateurs et plateaux racleurs.

Les kits 223881 et 224829 permettent de monter la pompe sur un élévateur pour fût de 200 litres. Pour plus de détails, consulter les manuels respectifs fournis avec les kits.

## Accessoires de tuyauterie d'air

Installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué à la rubrique Installation type en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne anti-emballement (G)** détecte tout surrégime de la pompe et coupe automatiquement l'arrivée d'air au moteur. Une pompe fonctionnant en survitesse peut subir de graves dégâts. Monter la vanne le plus près possible de l'arrivée d'air au moteur.
- **Un lubrificateur d'air (H)** assure la lubrification automatique du moteur pneumatique.
- **Une vanne d'air principale de type purgeur (J)** est nécessaire dans le système pour évacuer l'air emprisonné entre la vanne et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée (voir la **MISE EN GARDE** ci-contre). S'assurer que cette vanne est facilement accessible depuis la pompe et qu'elle est placée **en aval** du régulateur d'air.
- **Un régulateur d'air (K)** commande le régime de la pompe et la pression de sortie en ajustant la pression d'air à la pompe. Placer le régulateur près de la pompe mais **en amont** de la vanne d'air principale de type purgeur.
- **Un filtre à air (L)** élimine les impuretés néfastes et l'humidité contenues dans l'air comprimé d'alimentation.
- **Une seconde vanne d'air de type purgeur (M)** permet d'isoler les organes montés sur la tuyauterie d'air pour l'entretien. Elle est à implanter en amont de tous les autres organes de la tuyauterie d'air.
- **Un raccord rapide pour tuyauterie d'air (F)** est nécessaire pour les pompes montées sur le chariot élévateur pneumatique. Le raccord femelle se fixe sur l'extrémité du flexible d'air (D) et le raccord mâle se visse sur le collecteur d'air (E). Voir le manuel séparé pour plus de détails.




# Installation

## Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées sur le schéma d'installation type à l'aide d'adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne de décharge produit (N)** est nécessaire sur l'installation pour détendre le produit dans le flexible et le pistolet, voir la rubrique **MISE EN GARDE** page 6. Visser la vanne de décharge sur la branche libre d'un té monté sur la tuyauterie produit. Monter la vanne tournée vers le bas, mais en veillant à ce que la poignée soit orientée vers le haut quand la vanne est ouverte.
- **Un régulateur (P)** régule la pression du produit alimentant le pistolet/la vanne et amortit les coups de bélier.
- **Le produit est distribué par un pistolet ou une vanne (S)**. Le pistolet représenté sur l'Installation type est un pistolet distributeur pour produits très visqueux.
- **Un raccord tournant (T)** améliore la maniabilité du pistolet.

## Mise à la terre

 <b>MISE EN GARDE</b>	
	<b>DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b>
	Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre en suivant les explications ci-dessous. Lire également la rubrique <b>DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b> de la page 4.
	

1. **Pompe:** utiliser un fil et une pince de terre. Voir Fig. 1. Desserrer l'écrou (W) et la rondelle (X) de la borne de mise à la terre. Introduire l'une des extrémités d'un fil de terre (Y) de 1,5 mm<sup>2</sup> minimum dans la fente de la borne (Z) et serrer l'écrou à fond. Raccorder l'autre extrémité du fil à une véritable prise de terre. Pour passer commande du fil et de la pince de terre, indiquer le numéro de référence 237569.

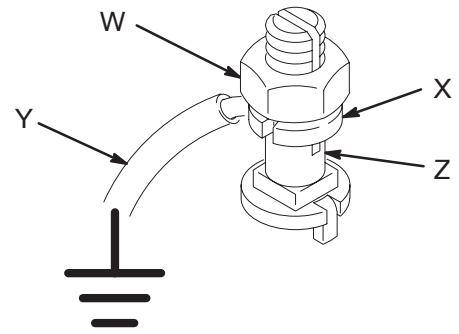


Fig. 1

0864

2. **Flexibles d'air et produit:** n'utiliser que des flexibles conducteurs.
3. **Compresseur d'air:** suivre les recommandations du fabricant.
4. **Pistolet de pulvérisation/vanne de distribution:** les relier à la terre en les raccordant à un flexible produit et une pompe correctement reliés à la terre.
5. **Réservoir produit:** respecter la réglementation locale.
6. **Objet pulvérisé:** respecter les réglementations locales.
7. **Tous les seaux de solvants utilisés pendant le rinçage** doivent être conformes à la recommandation locale. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface reliée à la terre. Ne jamais poser un seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton qui interrompt la continuité de la mise à la terre.
8. **Pour maintenir la continuité électrique pendant le rinçage ou la décompression,** toujours appuyer une partie métallique du pistolet ou de la vanne contre le bord d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet ou de la vanne.

# Fonctionnement

## Procédure de décompression

### ⚠ MISE EN GARDE



#### DANGERS D'INJECTIONS

La pression du système doit être relâchée manuellement pour empêcher un démarrage ou une distribution accidentelle. Le produit sous haute pression risque de pénétrer dans la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou des pièces en mouvement, toujours suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque :

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation/distribution,
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- installation ou nettoyage de la buse de pulvérisation/ du gicleur.

1. Verrouiller le pistolet de pulvérisation/la vanne de distribution.
2. Fermer l'arrivée d'air à la pompe.
3. Fermer la vanne d'air principal de type purgeur (obligatoire sur votre installation).
4. Déverrouiller le pistolet/la vanne.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet/de la vanne fermement appuyée contre le côté d'un seau métallique et actionner le pistolet ou la vanne pour décompresser.
6. Verrouiller le pistolet/la vanne.
7. Ouvrir le robinet de purge (nécessaire dans le système) et/ou la vanne de purge de la pompe, et prévoir un récipient pour recueillir le produit purgé.
8. Garder la vanne de décharge ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation/distribution.

*Si, après avoir suivi les étapes ci-dessus, il semble que la buse/l'embout de pulvérisation ou le flexible soit complètement bouché ou que la pression n'ait pas été totalement relâchée, desserrer TRES LENTEMENT l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord d'extrémité du flexible et dépressuriser progressivement, puis desserrer complètement. Déboucher alors la buse ou le flexible.*

## Écrou de garniture/coupelle de lubrification

### ⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de blessure grave lorsque la décompression est nécessaire, toujours respecter la **Procédure de décompression** ci-contre.

1. Remplir au tiers l'écrou/coupelle de presse-étoupe (2) avec du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) ou un solvant compatible. Voir la Fig. 2.
2. Ajuster l'écrou de presse-étoupe une fois par semaine de manière à ce qu'il soit en butée, mais sans être trop serré.

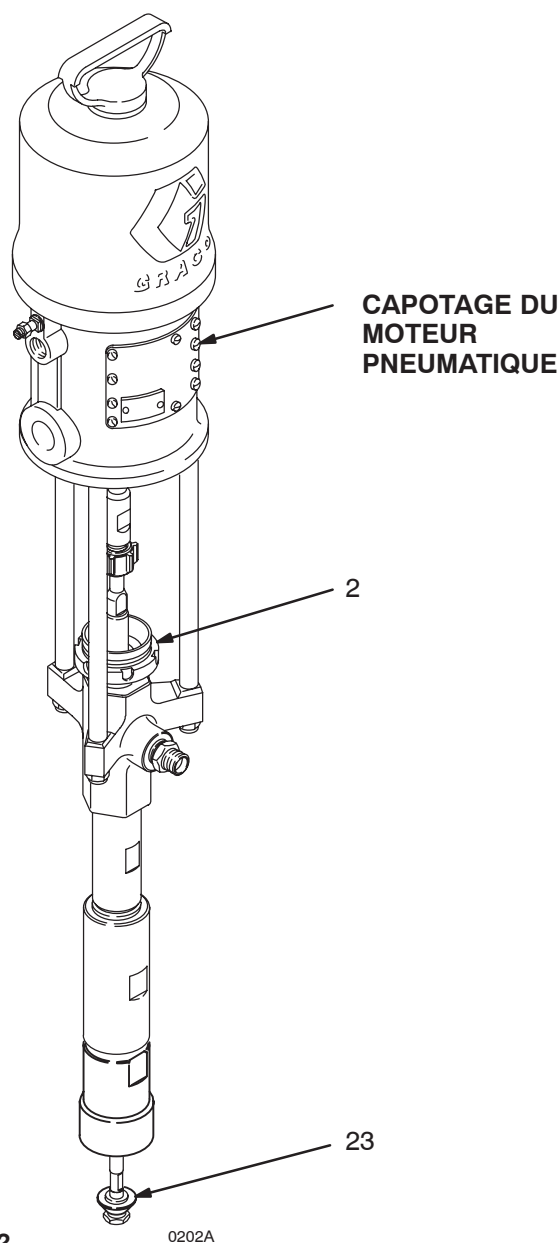


Fig. 2



# Fonctionnement

## Rinçage de la pompe avant la première utilisation

La pompe est testée avec de l'huile légère laissée à l'intérieur de la pompe pour en protéger les pièces. Si l'huile risque de contaminer le produit pompé, rincer la pompe à l'aide d'un solvant compatible avant de la faire fonctionner.

## Démarrage et réglage de la pompe

### ⚠ MISE EN GARDE

#### Risques liés aux pièces mobiles



Des pièces mobiles sont susceptibles de pincer ou de sectionner des doigts ou toute autre partie du corps. Quand la pompe est en marche, le piston d'amorçage (2) (situé à l'entrée de la pompe) et le piston du moteur pneumatique (situé derrière le capotage du moteur pneumatique) se déplacent. Voir la fig. 2. Voilà pourquoi il ne faut JAMAIS faire fonctionner la pompe si le capotage du moteur est ôté et garder les mains à l'écart du piston d'amorçage.

Avant de tenter de dégager le piston d'amorçage (23) ou d'intervenir sur la pompe, observer la **Procédure de décompression** ci-contre pour empêcher un démarrage intempestif de la pompe.

Voir l'**INSTALLATION TYPE** page 5. Si vous utilisez un chariot élévateur pneumatique ou un élévateur pour seau de 19 litres avec la pompe, consultez les instructions concernant la configuration de ces éléments ainsi que les instructions d'utilisation.

- Plonger la pompe dans un récipient de produit. S'assurer que le régulateur d'air (K) et la vanne principale de type purgeur (J) sont bien fermés.
- Ouvrir la vanne de purge (J). Appuyer une partie métallique du pistolet pulvérisateur/de la vanne de distribution (S) sur le côté du seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette.
- Ouvrir lentement le régulateur jusqu'à ce que la pompe commence à fonctionner.
- Faire fonctionner lentement la pompe jusqu'à ce que tout l'air en soit expulsé et que la pompe ainsi que les flexibles soient totalement amorcés.
- Relâcher la gâchette du pistolet/de la vanne de distribution et mettre le verrou de sécurité. La pompe doit caler sous l'action de la pression au moment où la gâchette est relâchée.
- Si la pompe ne peut pas être amorcée correctement, ouvrir légèrement la vanne de purge (33). Voir la Fig. 6. Utiliser l'orifice de purge (sous le corps de la vanne) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit s'écoule par l'orifice.
- Fermer la vanne de purge

**REMARQUE:** Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir la vanne de purge (33) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et la purge de l'air avant qu'il n'entre dans le flexible. Fermer le robinet de purge après évacuation totale de l'air.

### ⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques d'injection de produit, NE PAS utiliser la main ou les doigts pour colmater l'orifice de purge lors de l'amorçage de la pompe.

- Dès l'instant où la pompe et les tuyauteries auront été amorcées et que la pression et le volume d'air requis auront été fournis, la pompe démarrera et s'arrêtera à chaque commande d'ouverture et de fermeture du pistolet/de la vanne de distribution.
- Utiliser le régulateur d'air (K) pour réguler le régime de la pompe et la pression produit. Toujours utiliser la pression d'air suffisante la plus faible possible pour obtenir les résultats désirés. Des pressions plus élevées causent une usure prématurée de la buse/l'embout et de la pompe.

### ⚠ MISE EN GARDE

#### DANGER DE RUPTURE DE COMPOSANTS



Pour réduire les risques de surpression du système qui peuvent provoquer la rupture de composants et entraîner des blessures graves, ne jamais dépasser la pression d'air maximum d'arrivée à la pompe (voir les **Caractéristiques techniques** page 26).

### ⚠ ATTENTION

Ne pas laisser la pompe tourner à vide. Elle atteindrait rapidement une cadence élevée et risquerait de causer des dommages. Si la pompe fonctionne à trop haut régime, l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation produit. Si le réservoir est vide et que de l'air a été pompé dans les tuyauteries, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les tuyauteries ou les rincer et les remplir avec un solvant compatible. Expulser tout l'air du circuit produit.

**REMARQUE:** Il existe une vanne anti-emballement (G) coupant l'arrivée d'air à la pompe lorsque celle-ci accélère au-delà de la vitesse pré-réglée. Voir l'installation type page 5.

# Fonctionnement

## Arrêt et entretien de la pompe

### MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** page 8.

1. Pour l'arrêt de nuit, suivre la **Procédure de décompression de la mise en garde** page 8.
2. Toujours arrêter la pompe en bas de course du piston pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe.
3. Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de piston. Ne jamais laisser d'eau ni de produit à base aqueuse dans la pompe pendant la nuit. Voir **Rinçage**.

## Consignes de rinçage

### MISE EN GARDE



#### DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de mettre la pompe en marche, lire la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** en page 4. S'assurer que tout le système ainsi que les seaux de rinçage sont correctement reliés à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** en page 7.



Rincer à l'aide d'un produit compatible avec le produit pompé et les pièces du système en contact avec le produit. Contacter le fabricant ou le fournisseur de produit pour connaître les produits de rinçage recommandés ainsi que la fréquence de rinçage. Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de bas de pompe.

### ATTENTION

Ne jamais laisser d'eau ou de produit à base d'eau dans la pompe toute une nuit. En cas de pompage de produits à base d'eau, rincer d'abord avec de l'eau, puis avec un anti-rouille tel que du white-spirit. Relâcher la pression tout en laissant l'anti-rouille dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

### MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8.

1. Décompresser.
2. Enlever la buse ou l'embout du pistolet ou de la vanne.
3. Appuyer une partie métallique du pistolet/de la vanne contre le bord d'un seau *métallique* relié à la terre.
4. Faire fonctionner la pompe. Toujours utiliser la pression produit la plus faible possible pour procéder au rinçage.
5. Actionner le pistolet/la vanne.
6. Rincer le système jusqu'à ce que le solvant sorte limpide du pistolet ou de la vanne.
7. Décompresser.

# Dépannage

## MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8.

1. Décompresser.
2. Contrôler tous les problèmes et causes possibles avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	La conduite est en partie colmatée ou l'alimentation d'air est inadéquate	Déboucher; voir <b>Caractéristiques techniques</b> .
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit	Déboucher*; utiliser un flexible d'un plus gros diam. int.
	Du produit a séché sur la tige de piston	Nettoyer. Voir <b>Entretien</b> .
	Pièces du moteur pneumatique encrassées ou usagées	Nettoyer ou réparer. Voir le manuel du moteur pneumatique fourni.
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses	La conduite est en partie colmatée ou l'alimentation d'air est inadéquate	Déboucher; voir <b>Caractéristiques techniques</b>
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit	Déboucher*; utiliser un flexible d'un plus gros diam. int.
	Vanne de purge restée ouverte	Fermer.
	Il y a eu pénétration d'air dans le conteneur d'alimentation	Contrôler le joint du plateau racleur.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser une vanne de purge (voir page 6); utiliser un plateau racleur sur l'élévateur ou le chariot élévateur pneumatique.
	Joints du bas de pompe usés	Remplacer les joints.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course descendante	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser une vanne de purge (voir page 9); utiliser un plateau racleur sur l'élévateur ou le chariot élévateur pneumatique.
	La vanne d'admission est ouverte ou usée ou les joints sont usés.	Déboucher la vanne; remplacer les joints.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course ascendante	La vanne d'admission est ouverte ou usée ou les joints sont usés	Déboucher la vanne; remplacer les joints.
La cadence de la pompe est irrégulière ou accélérée	Réservoir de produit vide.	Remplir et amorcer.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser une vanne de purge (voir page 9); utiliser un plateau racleur sur l'élévateur ou le chariot élévateur pneumatique.
	La vanne d'admission est ouverte ou usée ou les joints sont usés	Déboucher la vanne; remplacer les joints.
	Le piston d'amorçage est ouvert ou usé	Déboucher; entretien.
	Joints du bas de pompe usés	Remplacer les joints.

\* Pour déterminer si le flexible produit ou le pistolet est bouché, suivre la **Procédure de décompression** page 8. Déconnecter le flexible produit et placer un récipient à la sortie produit de la pompe pour recueillir le produit. Envoyer juste assez d'air pour démarrer la pompe. Si la pompe démarre lorsque l'air arrive, cela signifie que le flexible produit ou le pistolet est bouché.

# Entretien

## Outillage nécessaire

- Clé dynamométrique
- Étau d'établi avec mordaches tendres
- Marteau
- Maillet en caoutchouc
- Rasoir ou autre outil coupant
- Tige de laiton de 8 mm (5/16 in.) de diam.
- Clés à fourche de 8, 11, 15, 19, 22 et 25 mm.
- Clé polygonale ou à douille de 17 mm
- Clé à béquille de 22 mm
- Clé à molette
- Clé à molette de 61 cm
- Lubrifiant à filetage
- Colle à filetage anaérobie

## Dépose du bas de pompe

### MISE EN GARDE



**TENIR LES MAINS ET LES DOIGTS A L'ECART DU PISTON D'AMORÇAGE PENDANT LE FONCTIONNEMENT ET SI LA POMPE CONTIENT DE L'AIR pour réduire les risques de blessure!** En course descendante, le piston d'amorçage dépasse

le cylindre d'entrée pour introduire le produit dans la pompe. Le piston d'amorçage exerce une force extrême. Quand la pompe est en marche ou qu'elle est remplie d'air, le piston d'amorçage peut infliger de graves blessures ou sectionner une main ou un doigt ou encore couper un outil pris entre le piston et le cylindre d'entrée.

Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression**, page 8 à chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation/distribution,
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- installation ou nettoyage de la buse de pulvérisation/du gicleur.

1. Rinçage la pompe si possible. L'arrêter en bas de course. Suivre la **Procédure de décompression de la mise en garde** de la page 8.
2. Débranchement du flexible d'air. Maintenir le raccord de sortie produit (7) avec une clé à molette pour empêcher qu'il ne se desserre pendant le débranchement du flexible produit. Retirer la pompe de son support. Prendre note de la position relative de la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air dans le moteur pneumatique.
3. Modèles 222782 et 222783: à l'aide d'une clé à molette, dévisser l'écrou d'accouplement (104) de la bielle (103). Enlever les bagues d'accouplement (105). Attention de ne pas les perdre ou les laisser tomber. Voir Fig. 3. Modèle 237205: dévisser le raccord de tige et l'écrou d'accouplement (103) de la tige de pompe (21). Voir les vues éclatées pages 21 et 23.
4. Tenir les méplats du tirant à l'aide d'une clé de 11 mm pour l'empêcher de tourner. Utiliser la clé (113) fournie avec la pompe (ou une clé polygonale ou à douille de 17 mm) pour dévisser les écrous (106) des tirants (102). Dissocier soigneusement le bas de pompe (107) du moteur pneumatique (101).
5. Se reporter à la page 14 pour l'entretien du bas de pompe. Pour l'entretien du moteur pneumatique, consulter le manuel du moteur.

# Entretien

## Remontage du bas de pompe

1. Orienter la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air du moteur pneumatique comme indiqué au point 2 du paragraphe **Dépose du bas de pompe**. Positionner le bas de pompe (107) sur les tirants (102). Voir Fig. 3.

**NB:** Si les tirants (102) ont été sortis du moteur pneumatique (101) ou du disque de support de ce dernier, les remonter à l'aide d'une clé de 11 mm. Serrer les tirants à 20–25 N.m pour les modèles 222783 et 237205 et à 41–48 N.m pour les modèles 222782.

2. Visser les écrous (106) sur les tirants (102) et serrer à 34–41 N.m à l'aide de la clé (113) fournie (ou d'une clé polygonale ou à douille de 17 mm).
3. Modèles 222782 et 222783: Placer l'écrou d'accouplement (104) sur la tige de pompe, puis mettre les bagues d'accouplement (105) sur l'écrou. Visser l'écrou sur la bielle (103) sans serrer. Maintenir les méplats de la bielle avec une clé à molette pour l'empêcher de tourner. Avec la clé à molette, serrer l'écrou à 41–48 N.m.

Modèle 237205: visser l'adaptateur de tige et l'écrou d'accouplement (103) sur la tige de pompe (21) et serrer solidement. Voir le plan éclaté pages 21 et 23.

4. Enfoncer une clé dynamométrique dans l'ouverture carrée de la clé fournie (113) et serrer l'écrou du presse-étoupe (2) à 27–41 N.m.
5. Monter la pompe et raccorder tous les flexibles. Raccorder le fil de terre s'il a été débranché pendant la réparation. Ouvrir l'alimentation d'air du moteur et faire fonctionner la pompe à basse vitesse.

6. Remplir la coupelle de presse-étoupe au tiers de liquide d'étanchéité Graco TSL ou de solvant compatible.

### Modèle 222783

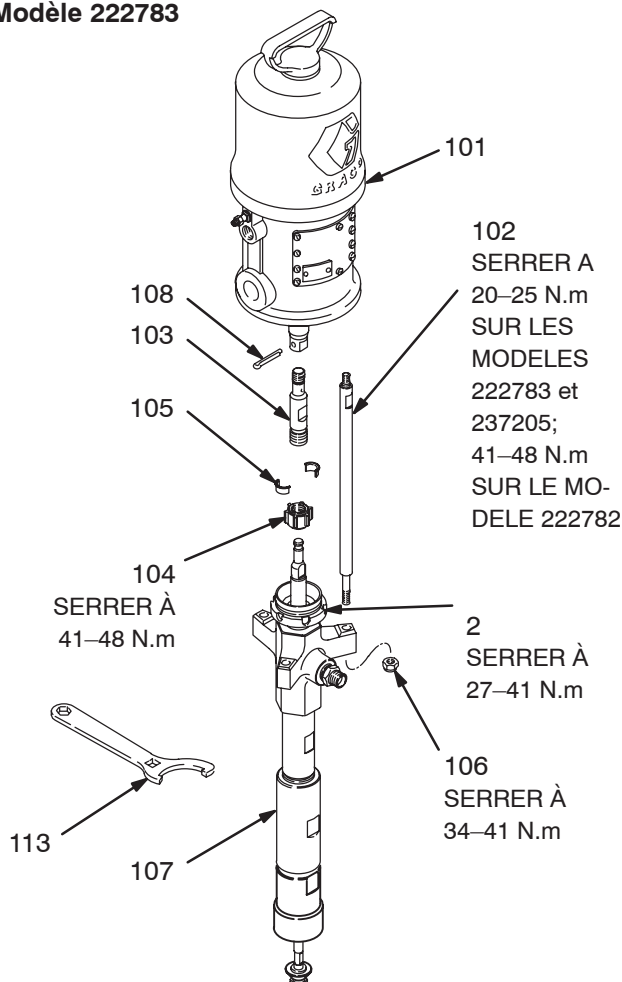


Fig. 3

0204A

# Entretien

## Entretien du bas de pompe

### Démontage

Lors du démontage de la pompe, disposer toutes les pièces enlevées dans l'ordre pour en faciliter le remontage. Voir la Fig. 6.

**REMARQUE:** Le kit de réparation 222784 est prévu pour remplacer les joints de piston et d'admission. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les pièces neuves du kit. Les pièces du kit sont repérées par un astérisque, par exemple (8\*).

Le kit de réparation 222785 est prévu pour remplacer les joints de piston et d'admission. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les pièces neuves du kit. Les pièces du kit sont repérées par un astérisque, par exemple (3\*\*).

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 9.
2. Placer la pompe dans un étau, les mâchoires enserrant le corps de sortie (9).
3. Maintenir les méplats de la tige du piston d'amorçage (21) avec une clé de 8 mm. A l'aide d'une clé de 19 mm, dévisser l'écrou du piston d'amorçage (22) vissé sur la tige. Faire coulisser le piston d'amorçage (23) et le guide du piston d'amorçage (24) hors de la tige. Examiner la surface extérieure du guide (24) et les surfaces intérieure et extérieure du piston (23) à la recherche de stries, d'une usure ou d'autres dommages éventuels.
4. Desserrer l'écrou du presse-étoupe (2) à l'aide de la clé (113) fournie ou d'un marteau et d'une tige de laiton.
5. Démontez le cylindre d'admission (20) à l'aide d'une clé à molette de 61 cm. Sortir le joint (19) et le siège (18) du corps de la vanne d'admission (16); toujours remplacer le joint usagé par un neuf.
6. Dévisser le corps de la vanne d'entrée (16) vissé sur le cylindre (11) à l'aide d'une clé à molette de 61 cm. Extraire le corps de la pompe. La vanne antiretour d'admission (U) doit coulisser sur la tige du piston d'amorçage (21) lors de l'extraction du corps de la vanne; s'il ne coulisse pas facilement, l'aider en tapant fortement sur le haut du corps (16) avec un maillet de caoutchouc. Attention de ne pas faire tomber l'ensemble (U) au moment où il sortira. Mettre la vanne antiretour de côté pour la démonter ultérieurement.
7. Examiner le guide-tige (17) encore en place dans le corps du clapet (16). Démontez ce guide **seulement** s'il est visiblement endommagé. A l'aide d'un marteau et d'une tige en laiton, tapoter sur le **pourtour** du guide pour le desserrer.
8. Pousser la tige du bas de pompe (1) vers le bas le plus loin possible, puis la tirer ainsi que la tige du piston d'amorçage (21) hors du corps de sortie (9) et du cylindre (11).
9. Sortir l'écrou du presse-étoupe (2), les garnitures d'étanchéité du presse étoupe (3, 5) ainsi que les bagues (4, 6) du corps de sortie (9). **NE PAS** sortir le mamelon de sortie produit (7) ni le joint torique (8) du corps de sortie à moins qu'ils ne soient à changer.
10. Dévisser complètement le bouchon (34) du corps de la vanne de purge (33). Il n'est pas nécessaire de sortir le corps de vanne du collecteur de sortie (9). Nettoyer l'orifice de purge du corps de vanne (33) et les filets de la vanne.

# Entretien

11. Saisir les méplats du cylindre de la pompe (11) avec une clé à molette de 61 mm et dévisser le cylindre hors du corps de sortie (9). Enlever les joint toriques (10). Examiner l'état de surface intérieur du cylindre à la recherche d'une usure, de stries ou d'autres dommages éventuels en le tenant à la lumière ou en passant un doigt en surface.
12. Examiner l'état de surface de la tige du bas de pompe (1) et de la tige du piston d'amorçage (21) à la recherche d'une usure, de stries ou d'autres dommages éventuels en passant un doigt en surface.
13. Utiliser un étau muni de mâchoires en matériau doux pour tenir la tige du bas de pompe (1) par ses méplats. Saisir les méplats du piston avec une clé de 15 mm et dévisser le piston (13) et la tige du piston d'amorçage (21) vissés sur la tige du bas de pompe (1). Sortir l'ensemble guide-piston (12, 14, 15) du piston (13) et le mettre de côté pour un démontage ultérieur.
14. Il n'est pas nécessaire de démonter la tige (21) du piston (13) à moins que le contrôle ait révélé la présence de stries, d'usure ou d'un autre dommage sur l'une ou l'autre pièce. Pour effectuer le démontage, placer les méplats du piston dans un étau et dévisser la tige à l'aide d'une clé de 8 mm.
15. Placer les méplats du siège du piston (15) dans un étau. À l'aide d'une tige de laiton de 8 mm (5/16") de diam., dévisser le guide (12) vissé sur le siège du piston (15). Voir Fig. 4. Enlever le joint du piston (14); toujours le remplacer par un neuf. Examiner l'état des surfaces opposées du piston (13) et du siège du piston (15) à la recherche d'éventuelles entailles, stries ou d'une usure.
16. Pour démonter la vanne d'admission antiretour (U), placer l'écrou (27) dans un étau et dévisser le corps de la vanne (25) à l'aide d'une clé de 25 mm. Voir Fig. 5. Retirer le joint (41) de l'écrou (27) et l'autre joint (26) du corps de la vanne; toujours les remplacer par des joints neufs. Examiner l'état des surfaces opposées du corps de la vanne d'admission (25) et du siège (18) à la recherche d'éventuelles entailles, stries ou d'une usure.

**REMARQUE:** Le joint (41) est pris dans l'écrou (27) et il se peut qu'il faille le couper pour pouvoir le retirer plus facilement.

17. S'assurer qu'aucune pièce n'est endommagée. Nettoyer toutes les pièces et les filets avec un solvant compatible. Remonter comme indiqué en page 17.

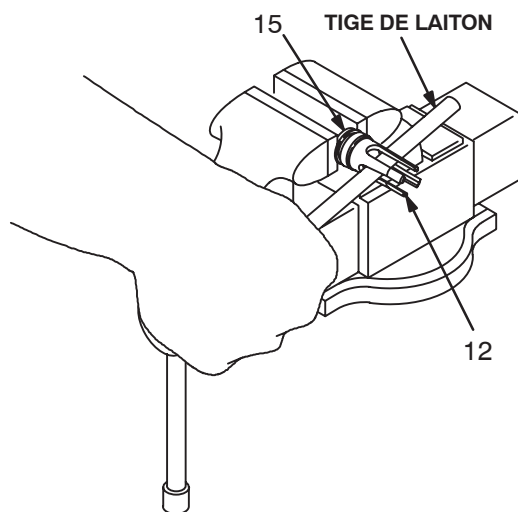


Fig. 4

0205

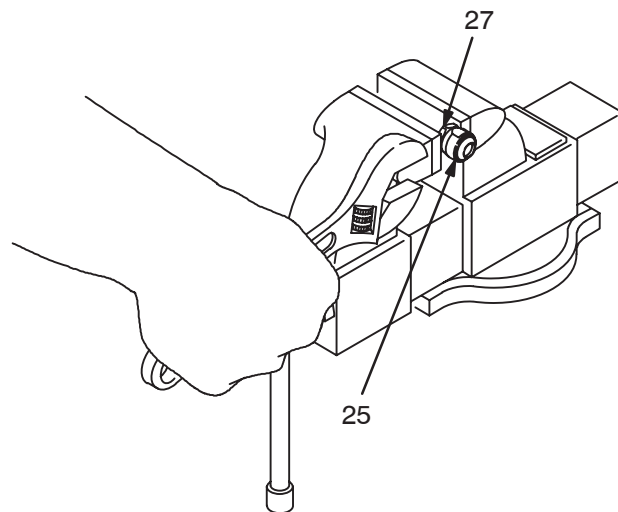
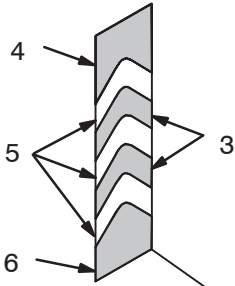


Fig. 5

0206

**DÉTAIL DES JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE**

LES LEVRES DES JOINTS EN V DOIVENT ÊTRE ORIENTÉES VERS LE BAS.

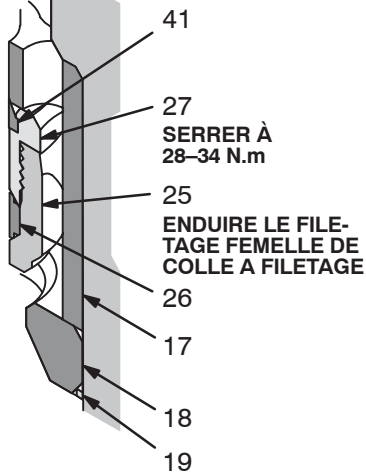
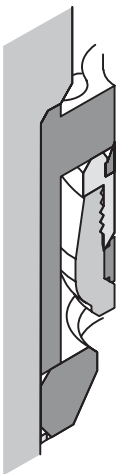


ENLEVER SEULEMENT SI ENDOMMAGES  
SERRER À 60–84 N.m

ENDUIRE DE COLLE A FILETAGE ET  
SERRER LE PISTON (13) SUR LA TIGE  
(1) A 35–41 N.m

SERRER À 159–221 N.m

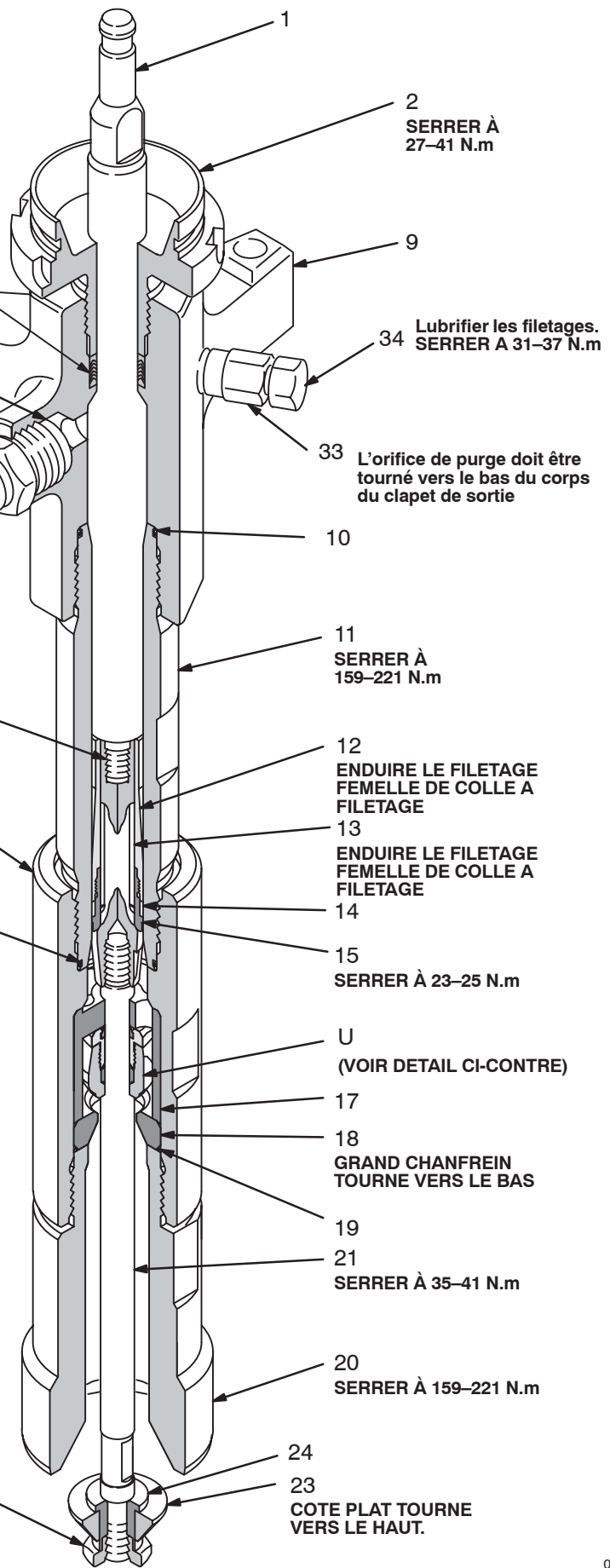
**DÉTAIL DU CLAPET DE PIED**



SERRER À 28–34 N.m

ENDUIRE LE FILETAGE FEMELLE DE COLLE A FILETAGE

ENDUIRE D'UN PRODUIT DE COLLE A FILETAGE ET SERRER A 35–41 N.m.



SERRER À 27–41 N.m

Lubrifier les filetages.  
SERRER A 31–37 N.m

L'orifice de purge doit être tourné vers le bas du corps du clapet de sortie

SERRER À 159–221 N.m

ENDUIRE LE FILETAGE FEMELLE DE COLLE A FILETAGE

ENDUIRE LE FILETAGE FEMELLE DE COLLE A FILETAGE

SERRER À 23–25 N.m

U  
(VOIR DETAIL CI-CONTRE)

GRAND CHANFREIN  
TOURNE VERS LE BAS

SERRER À 35–41 N.m

SERRER À 159–221 N.m

COTE PLAT TOURNE  
VERS LE HAUT.

Fig. 6

0207A



# Entretien

## Remontage

Voir la Fig. 7 pour le remontage.

1. Placer une tige de laiton de 8 mm (5/16") de diam. dans le sens de la longueur dans un étau. Mettre un nouveau joint de piston (14\*) sur le siège du piston (15). Enduire le filetage du guide-piston (12). Fixer le guide-piston (12) sur la tige de laiton. À l'aide d'une clé à bécaille de 22 mm, visser le siège de piston (15) sur le guide. Serrer à 23–25 N.m.
2. Si l'on a dû extraire la tige du piston d'amorçage (21) du piston (13), enduire le filetage femelle du piston de colle à filetage. Placer les méplats du piston (13) dans un étau. À l'aide d'une clé de 8 mm, maintenir les méplats de la tige et visser la tige dans le piston. Serrer à 35–41 N.m. Veiller à ne pas produire de bavures sur les méplats de la tige.
3. Utiliser un étau à mâchoires en matériau doux pour tenir la tige du bas de pompe (1) par ses méplats. Monter l'ensemble guide/siège du piston sur le piston (13). Enduire le filetage femelle du piston de colle à filetage et visser le piston sur la tige à l'aide d'une clé de 15 mm pinçant les méplats du piston. Serrer à 35–41 N.m. Il y aura un interstice entre le haut du piston (13) et l'épaule-ment de la tige (1).
4. Lubrifier le filetage du bouchon de la vanne de purge (34). Le bouchon possède deux filetages. Au remontage, veiller à bien le visser complètement dans le corps de la vanne (33). Serrer le bouchon à 31–37 N.m.

**REMARQUE:** Normalement, il n'est pas nécessaire de retirer le mamelon de sortie (7) et le joint torique (8\*). Toutefois, s'ils ont été changés pour cause de dommage, lubrifier le joint torique (8\*) et le mettre sur le mamelon (7). Visser le mamelon dans le corps de sortie (9). Serrer à 60–84 N.m.

5. Lubrifier les joints toriques (10\*) et les placer sur le cylindre (11). Enduire le filetage supérieur du cylindre de colle à filetage. Saisir les méplats du cylindre avec une clé de 61 mm et visser ce dernier dans le corps de sortie (9). Serrer à 159–221 N.m.

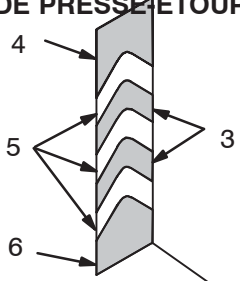
6. Lubrifier les joints du presse-étoupe et les bagues et les monter un par un sur le corps de sortie (9) dans l'ordre suivant, **les lèvres des joints en V tournées vers le bas**: la bague mâle (6\*\*), les joints en V UHMWPE (5\*\*), les joints en V PTFE (3\*\*), les joints en V UHMWPE (5\*\*), PTFE (3\*\*), UHMWPE (5\*\*), et la bague femelle (4\*\*). Enduire l'écrou du presse-étoupe (2) de colle à filetage et le placer sans serrer dans le corps de sortie.
7. Introduire la tige du bas de pompe (1) avec précaution dans le fond du cylindre (11). Pousser la tige vers le haut dans le cylindre et à travers le corps de sortie (9) jusqu'à ce qu'elle sorte de l'écrou du presse-étoupe (2). Attention de ne pas endommager le joint du piston (14\*) lors de cette opération.
8. Enduire le filetage inférieur du cylindre (11) de lubrifiant pour filetage. Veiller à ce que le joint torique (10\*) soit bien en place sur le cylindre. Guider le corps de la vanne d'admission (16) sur la tige du piston d'amorçage (21). Visser le corps de vanne sur le cylindre à l'aide d'une clé à molette de 61 cm. Serrer à 159–221 N.m.
9. Si le guide-tige (17) est extrait du corps de vanne d'admission (16), le remonter avec l'extrémité ouverte tournée vers l'entrée de la pompe.
10. Enfoncer le joint (41\*), la face biseautée tournée vers le haut, dans le creux de l'écrou de presse-étoupe d'entrée (27) jusqu'à ce qu'il tienne en place. Le bord du joint doit être de niveau avec l'écrou ou légèrement à l'intérieur de l'écrou de presse-étoupe. En tenant le filetage vers le bas en direction de l'entrée de la pompe, faire coulisser l'écrou vers le haut sur la tige du piston d'amorçage (21) jusqu'à ce qu'il dégage les méplats de la tige.
11. Lubrifier un joint neuf de vanne d'admission (26\*) et le faire coulisser sur la tige en faisant attention de ne pas endommager le joint au moment de le faire passer par dessus les méplats de la tige. Pousser le joint vers le haut jusqu'à l'écrou du presse-étoupe (27). Enduire de produit d'étanchéité le filetage femelle du corps de la vanne d'admission (25) et la faire coulisser sur la tige jusqu'à l'écrou (27).
12. Placer une clé de 22 mm sur les méplats de l'écrou du presse-étoupe (27) et une clé de 25 mm sur les méplats du corps de la vanne (25). Visser l'écrou sur le corps en faisant attention qu'il reste bien positionné au-dessus des méplats de la tige (21). Serrer à 28–34 N.m. Faire coulisser la vanne d'admission antiretour vers le haut sur la tige de piston d'amorçage et aussi loin que possible dans le guide-tige (17); cela sera peut-être difficile à cause du fort frottement entre le joint (26) et la tige (21).

# Entretien

13. Positionner le siège de la vanne d'admission (18) de manière que son grand côté chanfreiné soit tourné vers le bas en direction de l'entrée de la pompe. Faire coulisser le siège (18) sur la tige du piston d'amorçage (21) et l'engager dans le corps de la vanne d'admission (16) jusqu'à ce qu'il appuie sur le guide-tige (17). Lubrifier un joint neuf (19\*) et l'enfoncer dans la rainure biseautée du pourtour extérieur au fond du siège (18). S'assurer que le joint est entièrement et uniformément en place dans la rainure.
14. Enduire le cylindre d'entrée (20) de colle à filetage et le visser sur le corps de la vanne d'admission (16) à l'aide d'une clé à molette de 61 cm. Serrer à 159–221 N.m. la mise en place du cylindre (20) positionnera correctement et fixera les pièces de la vanne d'admission (U).
15. Faire coulisser le guide (24) du piston d'amorçage sur la tige (21) jusqu'à ce qu'il arrive en butée. Monter ensuite le piston d'amorçage (23) avec le côté plat du piston d'amorçage (23) tourné vers le haut en direction de la pompe. Enduire le filetage femelle de l'écrou du piston d'amorçage (22) de colle à filetage. Tenir la tige (21) au moyen d'une clé de 8 mm pinçant les méplats et visser l'écrou (22) du piston d'amorçage sur la tige à l'aide d'une clé de 19 mm. Serrer à 35–41 N.m.
16. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 9.
17. Attendre 2 heures que la colle à filetage sèche avant de remettre la pompe en service.

**DÉTAIL DES JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE**

LES LEVRES DES JOINTS EN V DOIVENT ÊTRE ORIENTÉES VERS LE BAS.



ENLEVER SEULEMENT SI ENDOMMAGES. SERRER À 60-84 N.m

ENDUIRE DE COLLE A FILETAGE ET SERRER LE PISTON (13) SUR LA TIGE (1) A 35-41 N.m

SERRER À 159-221 N.m

**DÉTAIL DU CLAPET DE PIED**



41  
27 SERRER À 28-34 N.m  
25  
26  
17  
18  
19

22  
ENDUIRE D'UN PRODUIT DE COLLE A FILETAGE ET SERRER A 35-41 N.m.

1  
2 SERRER À 27-41 N.m

9  
34 Lubrifier les filetages SERRER A 31-37 N.m

33 L'orifice de purge doit être tourné vers le bas du corps du clapet de sortie

10  
11 SERRER À 159-221 N.m

12 ENDUIRE LE FILETAGE FEMELLE DE COLLE A FILETAGE

13 ENDUIRE LE FILETAGE FEMELLE DE COLLE A FILETAGE

14  
15 SERRER À 23-25 N.m

U (VOIR DETAIL CI-CONTRE)

17  
18 GRAND CHANFREIN TOURNE VERS LE BAS

19  
21 SERRER À 35-41 N.m

20 SERRER À 159-221 N.m

24  
23 COTE PLAT TOURNE VERS LE HAUT.

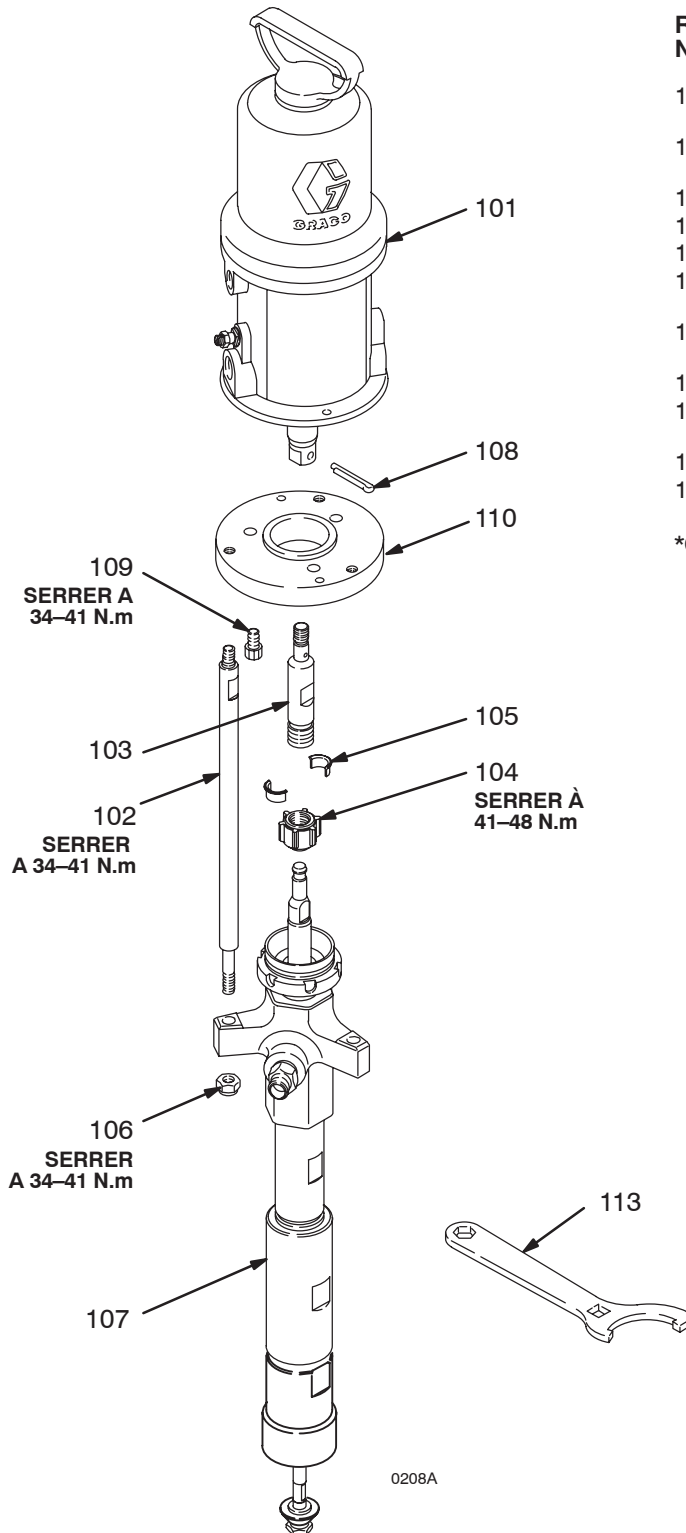
Fig. 6

0207A



# Pièces

**Modèle 222782, série A**  
**Pompe Monark rapport 23:1**  
 Comprenant les rep. 101–113



REP NO	RÉF. NO	DESCRIPTION	QTÉ
101	222791	MOTEUR PNEUMATIQUE, Monark Voir 307043 pour les pièces	1
102*	184076	TIRANT, 295 mm, épaulement à épaulement	3
103	184162	ADAPTATEUR, tige	1
104*	184100	ÉCROU d'accouplement	1
105*	184131	BAGUE d'accouplement	2
106*	109209	ÉCROU hex., autofreiné; avec insert nylon; M10 x 1,5	3
107	222771	BAS de pompe Voir pages 16 & 17 pour les pièces	1
108*	101946	GOUPILLE fendue	1
109*	109212	VIS à six pans creux; 3/8-16 unc-3a x 19 mm	3
110	184077	DISQUE, adaptateur	1
113*	184119	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1

\*Compris dans le kit de connexion 236071.

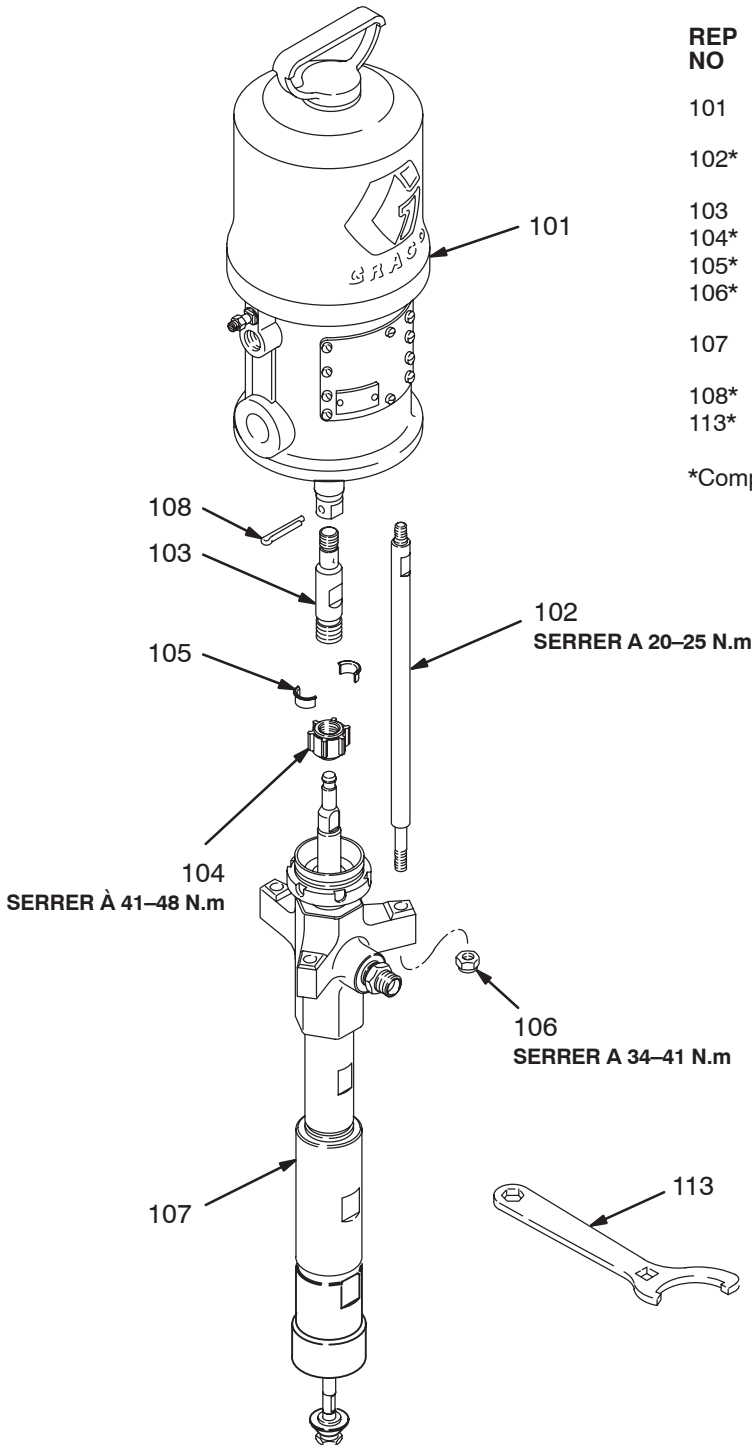
**Modèle 222782**

# Pièces

**Modèle 222783, série A**  
**Pompe President rapport 46:1**  
 Comprenant les rep. 101–113

REP NO	RÉF. NO	DESCRIPTION	QTÉ
101	222772	MOTEUR PNEUMATIQUE, President Voir 306982 pour les pièces	1
102*	184076	TIRANT, 295 mm, épaulement à épaulement	3
103	184160	ADAPTATEUR, tige	1
104*	184100	ÉCROU d'accouplement	1
105*	184131	BAGUE d'accouplement	2
106*	109209	ÉCROU hex., autofreiné; avec insert nylon; M10 x 1,5	3
107	222771	BAS de pompe Voir pages 16 & 17 pour les pièces	1
108*	101946	GOUPILLE fendue	1
113*	184119	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1

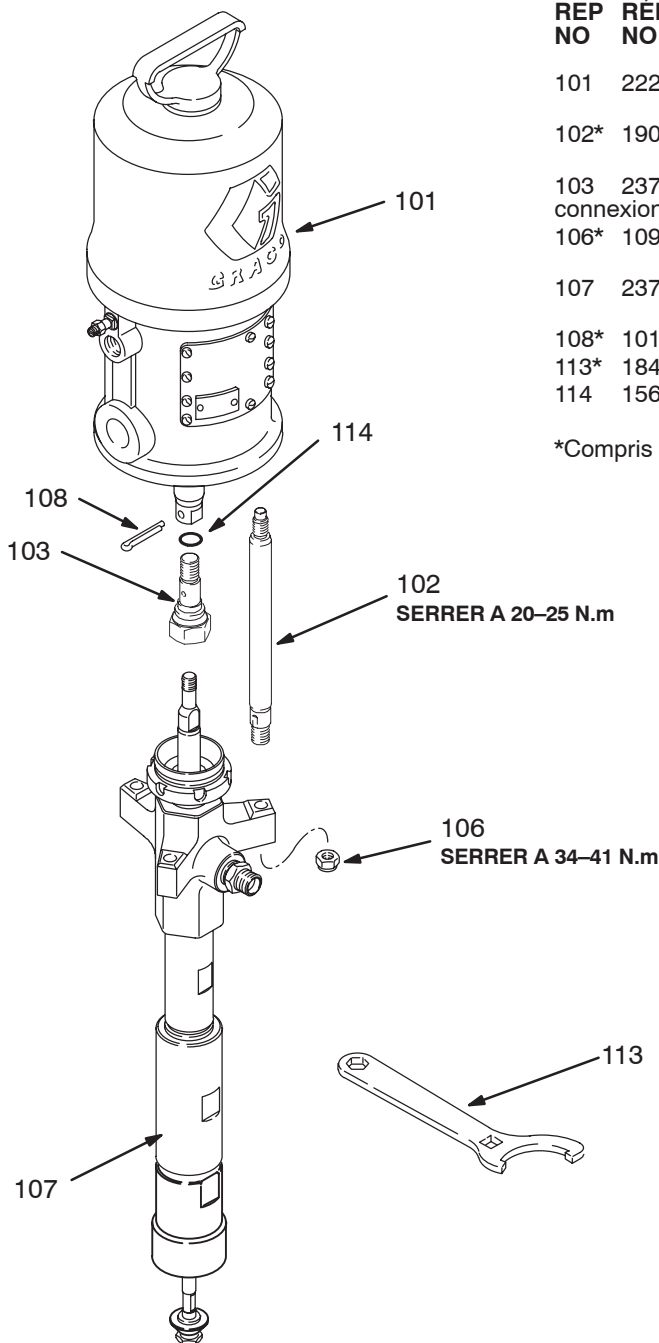
\*Compris dans le kit de connexion 236071.



**Modèle 222783**

# Pièces

**Modèle 237205, série A**  
**Pompe President rapport 46:1**  
 Comprenant les rep. 101–114

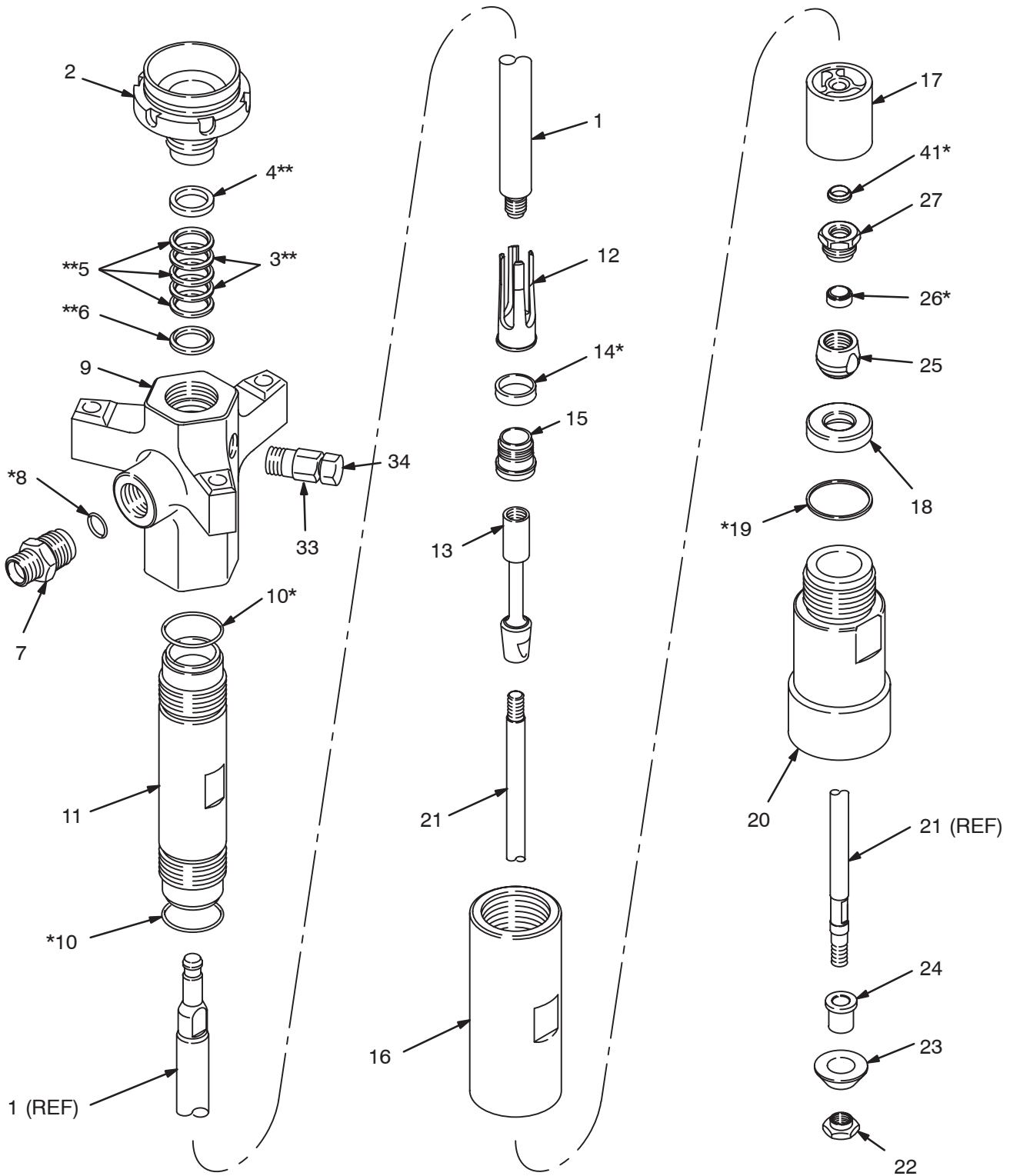


REP NO	RÉF. NO	DESCRIPTION	QTÉ
101	222772	MOTEUR PNEUMATIQUE, President Voir 306982 pour les pièces	1
102*	190161	TIRANT, 163 mm épaulement à épaulement	3
103	237251	TIGE, adaptateur avec écrou de connexion	1
106*	109209	ÉCROU hex., autofreiné; avec insert nylon; M10 x 1,5	3
107	237202	BAS de pompe Voir pages 16 et 17 pour les pièces	1
108*	101946	GOUPILLE fendue	1
113*	184119	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
114	156082	JOINT TORIQUE	1

\*Compris dans le kit de connexion 236071.

**Modèle 222783**

# Pièces





# Pièces

## Modèles 222771 et 237202

### Bas de pompe

Comprend les repères 1 à 41

REP NO	RÉF. NO	DESCRIPTION	QTÉ
1	184101	TIGE, piston, acier inoxydable	1
	190160	TIGE, piston, acier inoxydable (Modèle 237202 uniquement)	
2	184102	ÉCROU, presse-étoupe; acier au carbone	1
3	109301**	JOINT EN V; PTFE	2
4	184171**	BAGUE, femelle; acier inoxydable	1
5	109251**	JOINT EN V; UHMWPE	3
6	184221**	BAGUE, mâle; acier inoxydable	1
7	184104	RACCORD de sortie; M27 x 1,5(m); 1/2 npt(m); acier au carbone	1
8	109450*	JOINT TORIQUE; PTFE	1
9	184105	CORPS de sortie, fonte	1
10	109451*	JOINT TORIQUE; PTFE	2
11	184106	CYLINDRE, pompe; acier inoxydable	1
12	15K690	GUIDE, piston; acier inoxydable	1
13	184107	PISTON; acier allié	1
14	184109*	JOINT, piston; UHMWPE	1
15	184110	SIÈGE, piston; acier allié	1
16	184111	CORPS, vanne d'admission; fonte	1
17	184152	GUIDE, tige; acier allié	1
18	184115	SIÈGE, vanne d'admission; acier allié	1
19	184296*	JOINT; acétal	1
20	187571	CYLINDRE, entrée; fonte	1
21	184117	TIGE, piston d'amorçage; acier inoxydable	1
22	184158	ÉCROU, piston d'amorçage; acier allié	1
23	187572	PISTON d'amorçage; acier au carbone	1
24	184157	GUIDE, piston d'amorçage; acier allié	1
25	184113	CORPS DE VANNE, admission; acier allié	1
26	184114*	JOINT, vanne d'admission; PTFE	1
27	184112	ÉCROU de presse-étoupe, vanne d'admission; acier au carbone	1
33	165702	VANNE de purge; acier au carbone	1
34	190128	BOUCHON, vanne	1
41	184445*	JOINT, vanne; UHMWPE	1

\* Fourni avec le kit pour joint 222784.

\*\* Fournies avec le kit de joints de presse-étoupe 222785.

### KIT REPARATION JOINTS 222784

Doit être acheté séparément. Composé de:

NO Rep.	Qté
8	1
10	2
14	1
19	1
26	1
41	1

### KIT DE REPARATION JOINT DE PRESSE ETOUPE 222785

Doit être acheté séparément. Composé de:

NO Rep.	Qté
3	2
4	1
5	3
6	1

### KIT DE CONVERSION JOINT DE PRESSE ETOUPE 222786

Pour rendre le presse-étoupe compatible avec tous les joints PTFE.

Doit être acheté séparément. Composé de:

NO Rep.	Qté
3	5
4	1
6	1

### KIT DE REPARATION VANNE D'ADMISSION 222798

Pour remplacer la vanne d'admission et les joints.

Doit être acheté séparément. Composé de:

NO Rep.	Qté
18	1
19	1
25	1
26	1
41	1

# Caractéristiques techniques

## Modèle 222782

Pression de service produit maximum	29 MPa, 285 bars
Pression d'entrée d'air maximum	1,2 MPa, 12,5 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	130
Régime maximum de pompe recommandé pour fonctionnement en continu	40 cycles par mn
Régime de pompe maximum conseillé	60 cycles par minute
Débit maximum	1,74 litre/mn à 60 cycles/mn
Diamètre utile du moteur pneumatique	76 mm
Course	76 mm (3")
Surface utile du bas de pompe	2 cm <sup>2</sup>
Température de service maximum de la pompe	65,5°C
Entrée d'air	3/8 npt(f)
Dimension de sortie produit	1/2 npt(m)
Poids	19.5 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; aciers alliés E52100, 41L40 et 4140, fonte; acier inoxydable nuances AISI 304, 316 et 17-4 PH; aciers chromés, zingués et nickelés; PTFE; PTFE avec fibre de verre; acétal; polyéthylène à ultra-haute densité

# Caractéristiques techniques

## Modèle 223782

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

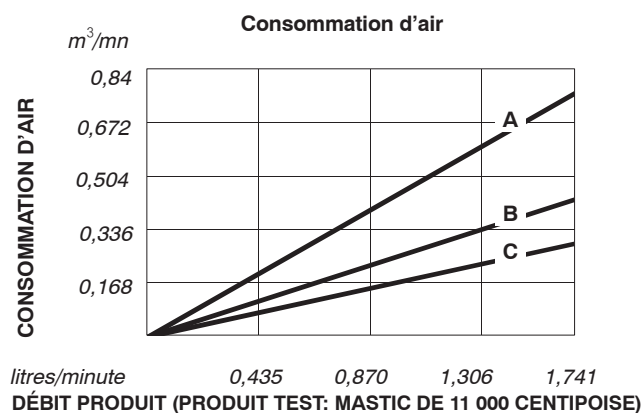
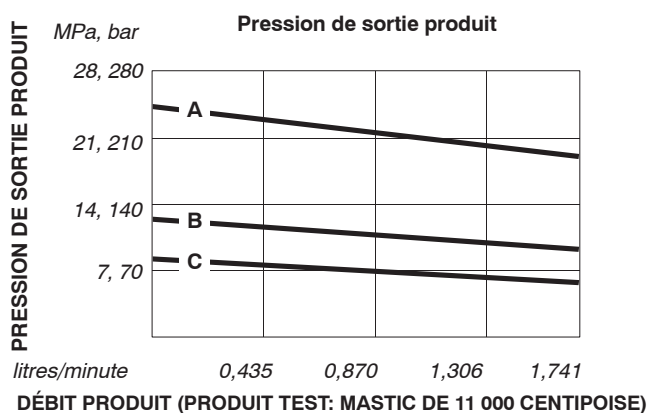
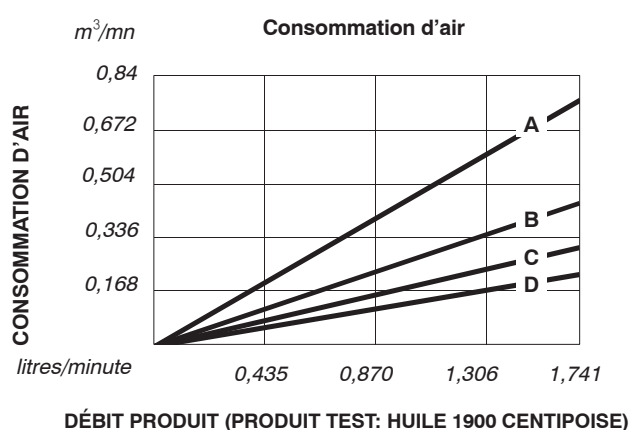
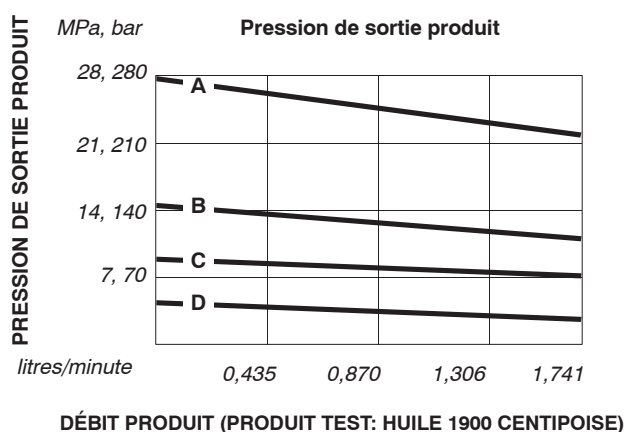
1. Repérer le débit de produit désiré au bas du diagramme.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit sélectionnée.
3. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la pression de sortie produit.

- A pression d'air de 1.25 MPa, 12,5 bars
- B pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- C pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
- D pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe ( $m^3/mn$ ) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit de produit désiré au bas du diagramme.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (trait discontinu) de consommation d'air sélectionnée.
3. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 1.25 MPa, 12,5 bars
- B pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- C pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
- D pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars



# Caractéristiques techniques

## Modèles 222783 et 237205

Pression de service produit maximum .....	32 MPa, 320 bars
Pression de service produit maximum .....	0,7 MPa, 7 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres .....	100
Régime maximum de pompe recommandé pour fonctionnement en continu .....	40 cycles par mn
Régime de pompe maximum conseillé .....	60 cycles par minute
Débit maximum .....	2,28 litres/mn à 60 cycles/mn
Diamètre utile du moteur pneumatique .....	108 mm
Course .....	102 mm (4")
Surface utile du bas de pompe .....	2 cm <sup>2</sup>
Température de service maximum de la pompe .....	65,5°C
Dimension de l'entrée d'air .....	1/2 npt(f)
Dimension de sortie produit .....	1/2 npt(m)
Poids .....	21,8 kg
Pièces en contact avec le produit .....	Acier au carbone; aciers alliés E52100, 41L40 et 4140, fonte; acier inoxydable nuances AISI 304, 316 et 17-4 PH; aciers chromés, zingués et nickelés; PTFE; PTFE avec fibre de verre; acétal; polyéthylène à ultra-haute densité

# Caractéristiques techniques

## Modèles 222783 et 237205

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

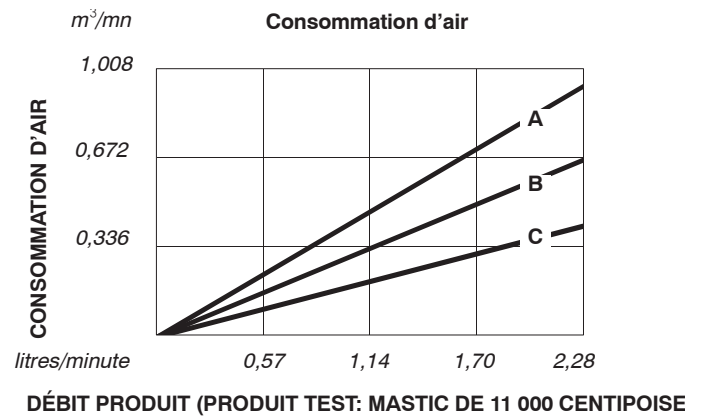
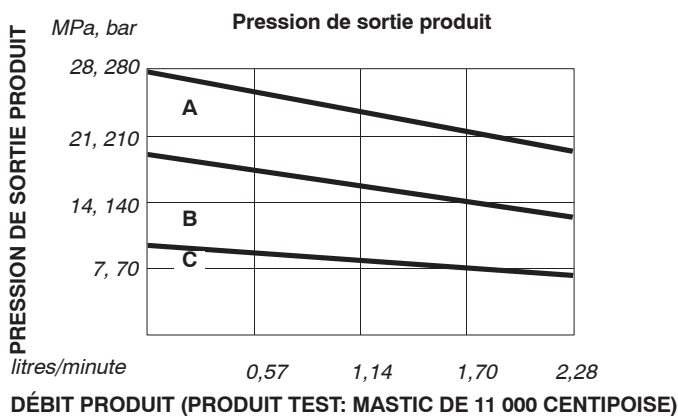
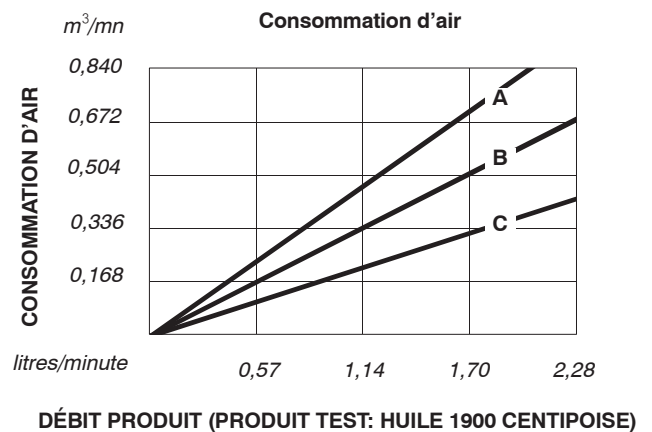
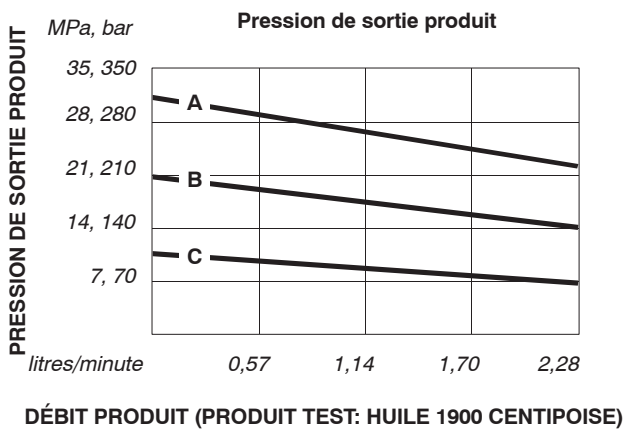
1. Repérer le débit de produit désiré au bas du diagramme.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit sélectionnée.
3. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la pression de sortie produit.

- A** pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- B** pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
- C** pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m<sup>3</sup>/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

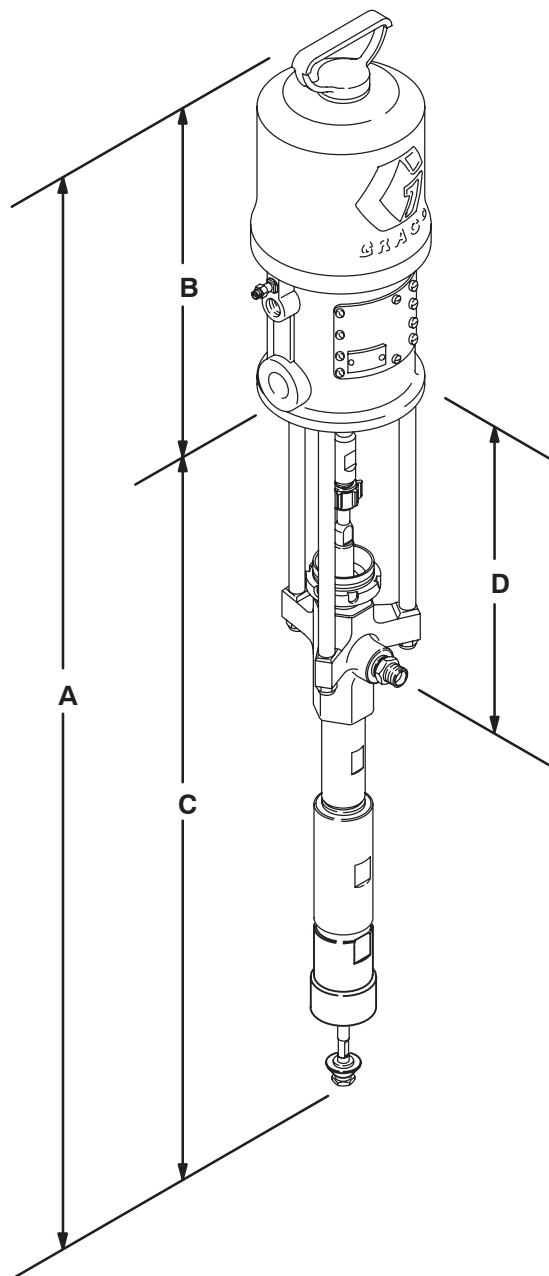
1. Repérer le débit de produit désiré au bas du diagramme.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (trait discontinu) de consommation d'air sélectionnée.
3. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'air.

- A** pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- B** pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
- C** pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars



# Dimensions

Modèle 222783

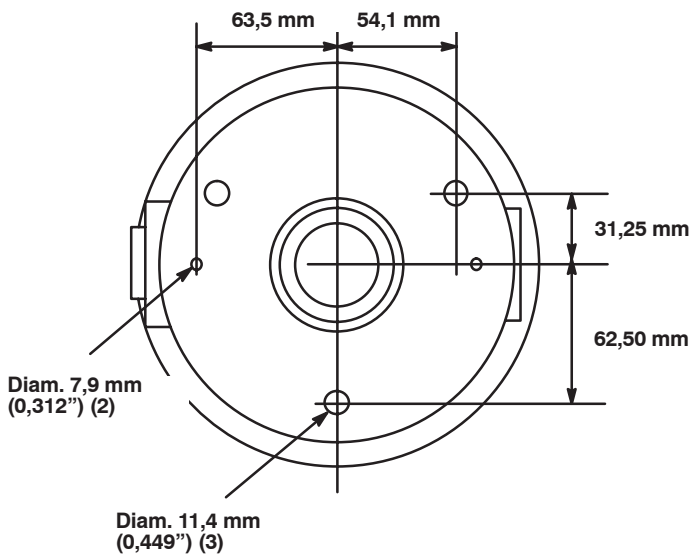


0202A

Modèle de pompe	A	B	C	D
222782	1147 mm	365 mm	782 mm	328 mm
222783	1207 mm	418 mm	789 mm	328 mm
237205	1075 mm	418 mm	657 mm	196 mm

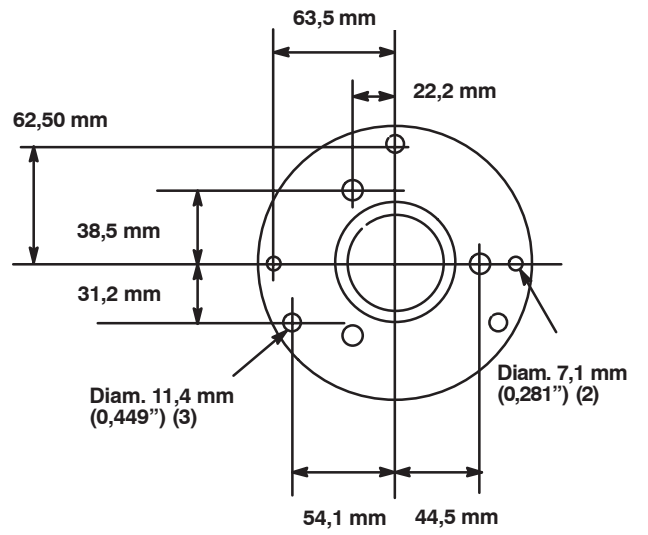
# Schéma des trous de fixation

Pompe President



0213

Pompe Monark



0214

# Garantie standard de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by 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 reconnu, 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.

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLI-CITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICU-LIÈRE.**

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-des-sus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoi-res, 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 fabri-cant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garan-tie, négligence de la part de Graco ou autre.

## **À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO**

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

*Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.*

**Bureaux de Ventes:** Minneapolis, MN; Plymouth.  
**Bureaux à l'Étranger:** Belgique; Chine; Japon; Corée

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308080 09/2003