

## Pompes Fast-Flo®

RAPPORT 1:1

307427F

Pression maximum d'entrée d'air: 1,2 MPa (12,4 bars)

Pression maximum de service produit: 1,2 MPa (12,4 bars)

Rév. AE

Pour les modèles certifiés  voir page 4.



**Lire les mises en garde et instructions.**

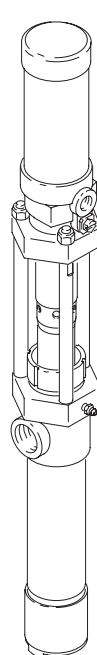
Consulter la liste des modèles de pompe  
à la page 4,



Ce symbole figurant sur la plaque signalétique signifie que  
le produit est certifié par Underwriters Laboratories Inc.  
(UL Standard No. 79, standard pour motopompes pour  
systèmes de distribution de produits pétrolier).

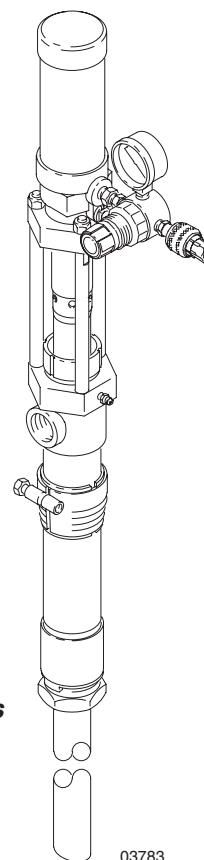
## Table des matières

Symboles .....	2
Mises en garde .....	2
Modèles de pompe .....	4
Installation .....	5
Fonctionnement .....	8
Maintenance .....	9
Guide de dépannage .....	10
Entretien de la pompe .....	11
Pièces de la pompe .....	12
Entretien du bas de pompe .....	17
Pièces du bas de pompe .....	18
Accessoires .....	35
Dimensions .....	37
Caractéristiques techniques .....	38
Garantie .....	40



03761B

**Pompes courtes**



03783

**Pompe à montage sur fût à  
bonde (longueur réglable)**

**Pompes à montage  
sur fût à bonde**

03761B

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

©COPYRIGHT 1980, GRACO INC.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.

 0359

# 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.
- Installer la pompe précautionneusement. Ne pas essayer de la faire fonctionner avant de l'avoir lâchée.
- 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.
- Ne pas soulever un matériel sous pression.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

# ⚠ 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 l'équipement et l'objet à peindre à la terre. Voir la rubrique **Mise à la terre du système** à la page 5.
- 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.
- Tout additif ajouté à l'air, tel que de l'huile ou des produits anti-gel sera libéré dans l'atmosphère.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.



## DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer ou de sectionner les doigts.

- Se tenir à l'écart de toutes les pièces en mouvement lors du démarrage ou du fonctionnement de la pompe.
- 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.

# Modèles de pompe

## POMPES HOMOLOGUÉES UL

Les pompes suivantes sont certifiées UL pour les peintures à faible viscosité, les laques, vernis, diluants et solvants lorsqu'elles sont installées conformément aux normes NFPA (National Fire Protection Association - Association nationale américaine pour la protection contre les incendies) no. 30, "Code des liquides inflammables et combustibles" et no. 33 "Peinture de finition par pulvérisation de produits inflammables". Les pompes certifiées UL ont été testées à l'aide des carburants de référence ASTM A, C, H, I et de l'huile IRM no. 3. Tout fluide pompé par ces pompes doit être étudié par comparaison avec des fluides pour déterminer leur compatibilité. Les pompes en acier au carbone sont destinées aux produits non corrosifs et celles en acier inoxydable aux produits corrosifs.

### Pompes courtes


Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>226943</b> Série B	215956 Série C	Acier au carbone, joints en cuir	14, 18
<b>*226944</b> Série B	215957 Série C	Acier au carbone, joints en polyéthylène	14, 19
<b>*226945</b> Série B	215958 Série B	Acier inoxydable, joints en polyéthylène	15, 28

### Pompes à montage sur fût à bonde

Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>**226940</b> Série B	215953 Série D	Acier au carbone, joints en cuir	12, 18
<b>**226941</b> Série B	215954 Série D	Acier au carbone, joints en polyéthylène	12, 19
<b>**226942</b> Série B	215955 Série B	Acier inoxydable, joints en polyéthylène	13, 27
<b>686445</b> Série A †	215954 Série D	Acier au carbone, joints en polyéthylène	12, 19

† Le modèle 686445 possède une goulotte, réf. 206265.

\*Ce modèle est  II 2 G T6 certifié

\*\*Ce modèle est  II 1/2 G T6 ITS03ATEX11227 certifié

## POMPES NON HOMOLOGUÉES UL

Ces pompes sont utilisées avec les produits non corrosifs de faible viscosité tels que l'anti-gel, le solvant de nettoyage de pare-brise, l'huile de boîte automatique, l'huile moteur et l'huile hydraulique.

### Pompes courtes

Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>226948</b> Série B	218114 Série A	Acier au carbone, joints en caoutchouc	14, 24
<b>226952</b> Série B	220439 Série A	Acier inoxydable, joints en caoutchouc	15, 34

### Pompes à montage sur fût à bonde

Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>226947</b> Série B	218113 Série A	Acier au carbone, joints en caoutchouc	12, 24
<b>226951 †</b> Série B	218116 Série A	Acier au carbone, joints en caoutchouc	16, 25
<b>226953</b> Série B	220440 Série A	Acier inoxydable, joints en caoutchouc	13, 33

† La pompe réf. 226951 dispose d'un tube d'aspiration qui peut être déployé de 457 mm. La longueur de la pompe est de 724 mm lorsqu'elle n'est pas déployée et de 1180 mm lorsqu'elle est déployée.

## POMPES NON HOMOLOGUÉES UL

Ces pompes sont utilisées pour les applications standard de pompage de produit.

### Pompes courtes

Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>*237130</b> Série A	237254 Série A	Acier au carbone, joints en cuir	14, 20
<b>*237131</b> Série A	237255 Série A	Acier au carbone, joints en PTFE	14, 22
<b>*237132</b> Série A	237256 Série A	Acier inoxydable, joints en PTFE	15, 31

### Pompes à montage sur fût à bonde

Modèle no.	Référence du bas de pompe	Description	Pages des vues éclatées
<b>**237133</b> Série A	215953 Série D	Acier au carbone, joints en cuir	12, 18
<b>**237134</b> Série A	237449 Série A	Acier au carbone, joints en PTFE	12, NO TAG
<b>**237129</b> Série A	237253 Série A	Acier inoxydable, joints en PTFE	13, 30

# Installation

## Informations générales

- L'installation type présentée à la Fig. 2 est une simple indication pour choisir et monter les éléments du système. Prendre contact avec votre distributeur Graco pour vous aider à concevoir un système qui correspond à vos besoins.
- Toujours utiliser les pièces et accessoires Graco d'origine.
- Les chiffres et les lettres entre parenthèses correspondent aux repères des vues éclatées et aux listes de pièces en pages 12–34.
- Pour les pompes certifiées UL. Tous les joints de tuyauterie doivent être étanchéifiés avec une pâte à joints résistant à l'essence et certifiée UL.

## Mise à la terre du système

**! MISE EN GARDE**

**DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

Cette pompe doit être reliée à la terre. Avant de la faire fonctionner, relier le système à la terre en suivant les explications ci-dessous. Lire également la rubrique **DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**, page 3.

Pour réduire le risque de formation d'étincelles d'électricité statique, relier la pompe à la terre ainsi que tout autre matériel utilisé ou placé dans la zone de pompage. Consulter votre code d'instructions électriques local pour les détails de raccordement à la terre relatifs à votre secteur et au type de matériel utilisé. **Relier l'ensemble de ce matériel à la terre.**

1. *Pompe*: Enlever la vis de terre (Z) et l'introduire dans l'œil de la cosse située à l'extrémité du fil de terre (Y). Refixer la vis de terre sur la pompe et bien serrer. Brancher l'autre extrémité du fil sur une véritable terre. Pour commander le fil et la pince de terre, indiquer la réf. 222011.

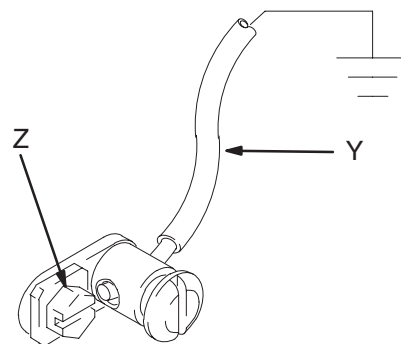
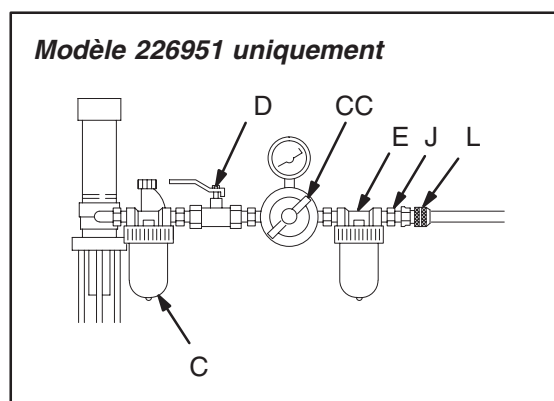
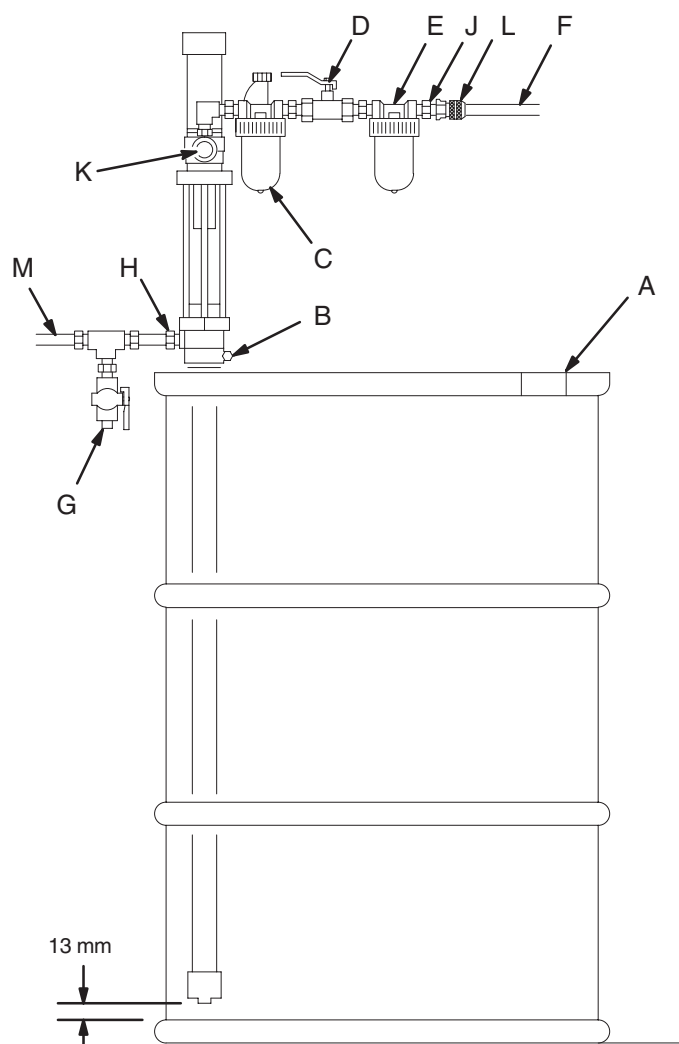


Fig. 1

T11052

2. *Flexibles d'air et produit*: n'utiliser que des flexibles conducteurs.
3. *Compresseur d'air*: selon les recommandations du fabricant.
4. *Vanne de distribution*: réaliser la mise à la terre en la raccordant à un flexible produit et une pompe correctement reliés à la terre.
5. *Réceptacle d'alimentation produit*: se conformer au code local.
6. *Objet à pulvériser*: se conformer au code local.
7. *Tous les seaux de solvants utilisés pour le rinçage*: se conformer au code local. Utiliser exclusivement des seaux en métal électroconducteurs. Ne pas placer le seau sur une surface non-conductrice telle que du papier ou du carton, car ceci interromprait la continuité du circuit de terre.

# Installation



## LÉGENDE

- A Bouchon de mise à l'air
- B Adaptateur de bonde
- C Huileur d'air
- D Robinet d'air principal de type purgeur
- E Filtre à air
- F Flexible d'alimentation pneumatique relié à la terre
- G Robinet de purge produit
- H Sortie produit
- J Raccord rapide mâle
- K Vanne de régulation d'air (pour tous modèles à l'exception du 226951)
- L Coupleur rapide de tuyauterie d'air
- M Flexible produit relié à la terre
- CC Kit de régulateur d'air (Modèle 226951 uniquement)

Fig. 2

03762

## Montage de la pompe

Toujours monter fixement la pompe en fonction du type d'installation souhaité. Les accessoires de montage Graco sont représentés dans la rubrique **Accessoires**. Pour les pompes à montage sur fûts de 200 litres, bien visser l'adaptateur de bonde (B) dans le trou de bonde du fût et laisser un dégagement de 13 mm entre la pompe et le fond du fût. Desserrer le bouchon de mise à l'air (A) pour éviter la formation d'une dépression dans le fût. Les pompes courtes peuvent être montées sur un mur ou sur le bord d'un fût au moyen d'une bride spéciale. Les pompes de fût peuvent aussi être montées sur le côté d'un fût.

**REMARQUE:** Les dimensions ainsi que les tailles des filetages d'entrée d'air et de sortie produit sont indiquées dans la rubrique **Dimensions** page 37.

# Installation

## Accessoires du système

Se reporter à la Fig. 2 et à la rubrique Accessoires.

**REMARQUE:** Pour assurer à la pompe des performances maximales, veiller à ce que tous les accessoires utilisés soient bien dimensionnés en vue de répondre aux besoins du système.

La plupart des modèles sont fournis avec une vanne de régulation d'air à pointeau (K) montée sur l'entrée d'air de la pompe. Le modèle 226951 est pour sa part équipé d'un kit de régulateur d'air (CC) (voir Fig. 3). Tous les modèles sont fournis avec un coupleur rapide pour tuyauterie d'air (L) pour raccorder la tuyauterie d'air à la pompe et aux accessoires.

## ⚠ MISE EN GARDE

Le robinet d'air principal de type purgeur (D) et le robinet de purge produit (G) sont nécessaires pour réduire les risques de blessure grave, y compris par projection de produit dans les yeux ou sur la peau, et les blessures dues aux pièces en mouvement pendant le réglage ou la réparation de la pompe.

La vanne d'air principale de type purgeur (D) sert à libérer l'air emprisonné entre lui-même et la pompe lorsque cette dernière est arrêtée. L'air emprisonné peut provoquer une mise en route inopinée de la pompe, entraînant des blessures graves allant jusqu'à l'amputation. Placer ce robinet à proximité de la pompe.

Le robinet de purge produit (G) aide à libérer la pression dans le bas de pompe, le flexible et la poignée de distribution lorsque la pompe est arrêtée. Le simple déclenchement de la poignée de distribution peut ne pas être suffisant pour la décompression, en particulier si le flexible ou la poignée est obstrué(e).

Pour le graissage automatique du moteur pneumatique, monter un huileur d'air (C) en aval du régulateur d'air (si un tel régulateur est fourni) et de tous les autres accessoires. Monter un robinet d'air principal de type purgeur (D) à proximité de la pompe. Ensuite, monter le régulateur d'air (CC) si un tel régulateur est fourni. Installer un filtre à air (E) en amont des autres accessoires afin d'éliminer toutes les impuretés nocives et l'humidité de l'alimentation en air comprimé.

À l'aide d'un adaptateur approprié, monter le raccord rapide mâle (J) sur l'entrée du filtre à air. Monter le coupleur rapide de tuyauterie d'air (L) sur le flexible d'alimentation pneumatique (F), en attendant encore avant de le brancher au raccord mâle.

Brancher un flexible produit relié à la terre (M) à la sortie produit 3/4 npt(f).

## Modèle 226951 uniquement

En forçant modérément, déployer le tube d'aspiration de la pompe, engager la pompe dans le trou de bonde du fût ou du réservoir, et visser fermement l'adaptateur de bonde (B) dans le trou de bonde. Soulever la pompe d'environ 13 mm (0,5 in.) et serrer la vis de l'adaptateur de bonde (B) afin d'immobiliser la pompe. Desserrer le bouchon de mise à l'air libre (A). Voir Fig. 2.

## ⚠ ATTENTION

Afin d'éviter tout endommagement des joints toriques d'étanchéité situés dans le tube d'aspiration, ne pas forcer excessivement le tube d'aspiration pendant le déploiement.

## Tous les autres modèles

Voir Fig. 2 et les accessoires de montage représentés page 35 pour les méthodes de montage de la pompe.

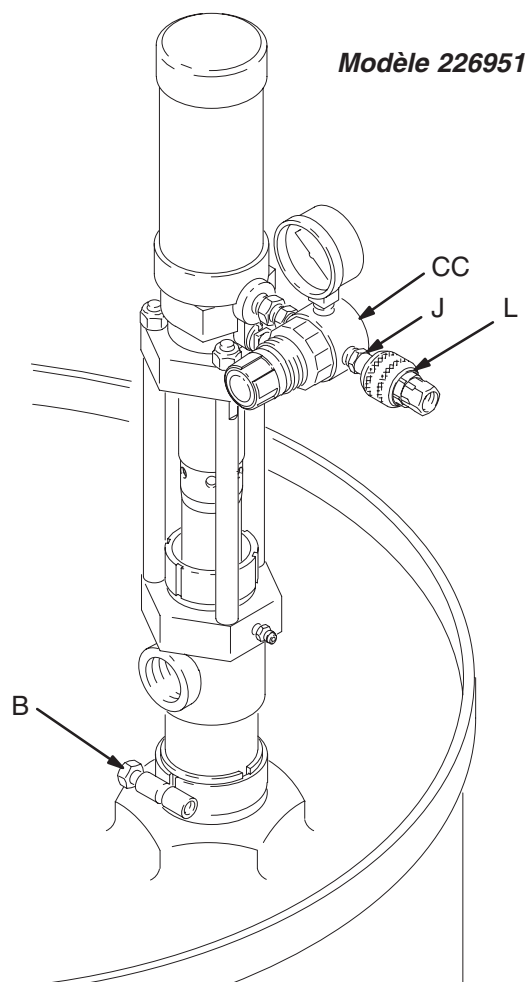


Fig. 3

03763

# Fonctionnement

## Procédure de décompression

### ⚠ MISE EN GARDE

#### DANGER DE MATÉRIEL SOUS PRESSION

La pression circulant dans le système doit être relâchée manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation inopiné(e). Pour réduire le risque de blessures par pulvérisation accidentelle du pistolet, par projection de produit, ou les blessures dues à des pièces en mouvement, toujours suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

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

1. Fermer l'arrivée d'air à la pompe.
2. Fermer la vanne d'air principal de type purgeur (obligatoire sur votre installation).
3. Maintenir la partie métallique de la vanne fermement appuyée contre le rebord d'un seau de vidange en métal relié à la terre, et déclencher la poignée de façon à libérer la pression.
4. Ouvrir la vanne de purge produit (nécessaire dans le système) pour libérer complètement la pression produit, en disposant d'un seau pour récupérer le produit vidangé.
5. Laisser la vanne de purge ouverte jusqu'à ce que l'équipement soit à nouveau prêt à l'utilisation.

*Si l'on pense que la buse ou le flexible peuvent être complètement bouchés, ou que la pression n'a pas été totalement libérée après avoir suivi la procédure ci-dessus, desserrer tout doucement le raccord d'extrémité du flexible de manière à éliminer graduellement la pression, puis le desserrer complètement. La buse ou le flexible peuvent alors être débouchés.*

## Rinçage de la pompe avant utilisation

La pompe a été testée à l'huile légère qui a été laissée dans la pompe pour en protéger les pièces. Pour éviter toute contamination du produit pompé, rincer la pompe au moyen d'un solvant compatible avant de s'en servir.

Pour rincer la pompe, raccorder un flexible court à la sortie de la pompe, plonger le clapet d'aspiration de la pompe dans un seau de solvant compatible, diriger le flexible vers l'intérieur du seau et démarrer la pompe comme indiqué ci-après.

Laisser battre la pompe lentement pendant au moins 5 minutes, puis l'arrêter et débrancher le flexible d'air. Repousser vers le haut la bille du clapet de pied (N) afin de vidanger la partie basse de la pompe. Voir Fig. 4. Retourner la pompe afin d'en vidanger la partie supérieure.

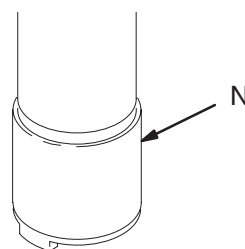


Fig. 4

03765

## Démarrage et réglage de la pompe

La vanne (K) ou le régulateur (CC) étant fermé(e), mettre l'alimentation pneumatique en route et brancher le coupleur de tuyauterie d'air (L). Voir Fig. 3 ou 5. Veiller à ce que toutes les poignées de distributions soient ouvertes.

Ouvrir progressivement la vanne (K) ou le régulateur (CC) d'air jusqu'à ce que la pompe batte à raison de 5 à 20 cycles par minute. La pompe s'amorce d'elle-même sur quelques courses. Toutefois, dans un système étendu, il peut être nécessaire de laisser la pompe battre plusieurs minutes pour remplir toutes les conduites. Une fois le système totalement amorcé, ajuster le régime et le cyclage de la pompe au moyen de la vanne ou du régulateur d'air. Toujours utiliser la pression la plus basse nécessaire à l'obtention des résultats souhaités.

Lors d'une utilisation aux fins de transvasement ou d'alimentation sans poignée de distribution, la pompe continue de fonctionner tant qu'elle est alimentée en air comprimé.

## Arrêt de la pompe

### ⚠ MISE EN GARDE

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

1. Débrancher le coupleur de tuyauterie d'air (L).
2. Décompresser.

# Maintenance

Remplir à moitié la coupelle de presse-étoupe (P) de liquide lubrifiant Graco TSL ou d'un solvant compatible et la maintenir toujours à moitié pleine afin d'éviter que du produit ne sèche sur la tige de piston et n'endommage les joints de presse-étoupe. Voir Fig. 5.

Lubrifier fréquemment les joints de presse-étoupe en cas de pompage d'un liquide non lubrifiant, ou si la pompe doit rester arrêtée plus de quelques jours. Certaines pompes disposent d'un raccord graisseur (DD) à cet effet. Voir Fig. 5.

L'huileur d'air (C) proposé en accessoire assure le graissage automatique du moteur pneumatique. Pour lubrifier le moteur manuellement, débrancher la tuyauterie d'air au niveau de l'entrée d'air du moteur, verser une quinzaine de gouttes d'huile légère dans l'orifice, rebrancher la tuyauterie d'air et mettre l'alimentation pneumatique en marche afin de souffler l'huile dans le moteur.

Ne jamais laisser la pompe battre à sec sans pompage de produit. Une pompe tournant à sec va rapidement accélérer jusqu'à un régime élevé pouvant ainsi s'endommager. Si la pompe accélère trop rapidement ou fonctionne à un régime trop élevé, l'arrêter immédiatement et vérifier le réservoir d'alimentation produit. Si celui-ci est vide et que la pompe a aspiré de l'air, amorcer la pompe et les lignes au moyen de produit, ou bien les rincer et y laisser les solvants compatibles. Veiller à bien chasser tout l'air du circuit produit.

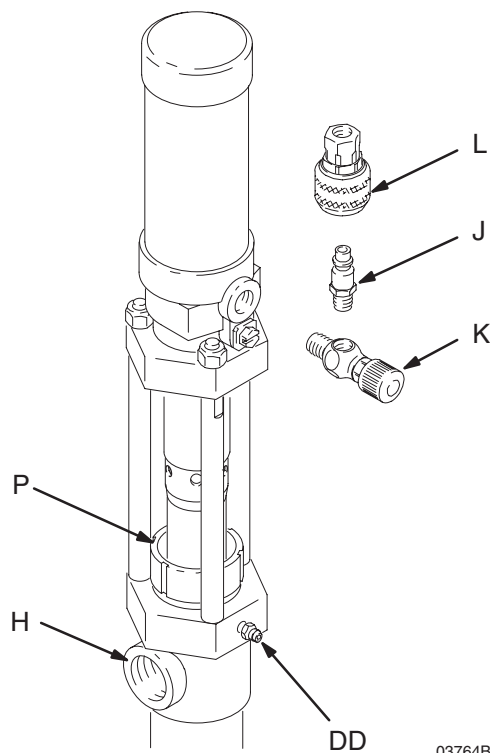
## ⚠ MISE EN GARDE

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

## ⚠ MISE EN GARDE

Ne pas essayer de régler l'écrou de presse-étoupe pendant que la pompe est en marche.

Vérifier régulièrement le serrage de l'écrou de presse-étoupe (P). Décompresser, puis serrer (sans exagérer) pour empêcher toute fuite. Voir Fig. 5. S'il n'est pas possible de colmater la fuite, remplacer les joints de manière à prévenir tout risque de contact avec le produit pompé.



03764B

Fig. 5

# Guide de 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. Analyser toutes les solutions possibles avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas.	Moteur pneumatique encrassé ou usé.	Nettoyer, réparer; voir le manuel séparé consacré au moteur, réf. no. 307456.
	Alimentation pneumatique insuffisante ou lignes partiellement bouchées.	Nettoyer ou augmenter l'alimentation pneumatique (voir les Caractéristiques techniques).
	Vannes d'air fermées ou obstruées.	Ouvrir, déboucher.
	Flexible produit ou vanne de distribution obstrué(e).	Déboucher.
	Clapets ou joints d'étanchéité usés ou endommagés.	Réparer.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible pour les deux courses.	Flexible produit ou vanne de distribution obstrué(e).	Déboucher.
	Produit d'alimentation épuisé.	Remplir et réamorcer la pompe.
	Clapets ou joints d'étanchéité usés ou endommagés.	Réparer.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible en course descendante.	Clapet de pied resté ouvert ou usé.	Déboucher ou réparer.
	Clapets ou joints d'étanchéité usés ou endommagés.	Réparer.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course ascendante.	Clapet de piston bloqué en position ouverte ou usé.	Déboucher ou réparer.
	Clapets ou joints d'étanchéité usés ou endommagés.	Réparer.
Fonctionnement irrégulier ou accéléré.	Produit d'alimentation épuisé.	Remplir et réamorcer la pompe.
	Ressort de compression du moteur pneumatique cassé.	Remplacer.

# Réparations

## Désaccouplement du moteur pneumatique

### ⚠ 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. Rincer la pompe.
2. Libérer la pression. Déposer la pompe de son support.
3. Voir Fig. 6. Dévisser les contre-écrous (103) de la tige de liaison.
4. Dévisser et enlever la vis (105) et le tube (104).
5. Dissocier le moteur pneumatique (115) du bas de pompe (114) en le soulevant. Dévisser la tige de piston (15) de la tige de liaison (S) du moteur pneumatique.
6. Pour toute commande de pièces, se reporter aux listes des pièces pages 12–16. Pour toutes informations sur les pièces et la réparation du bas de pompe, se reporter aux pages 17–34. Voir le manuel 307456 pour toutes informations sur la réparation du moteur et les pièces correspondantes.

## Remontage du moteur pneumatique

1. Lors du remontage du moteur pneumatique, enduire de graisse au lithium le filetage de la tige de piston (15). Veiller à la bonne installation du joint torique (14) sur la tige.
2. Introduire le silencieux (T) dans la tige de liaison (S) du moteur pneumatique comme indiqué en Fig. 6.
3. Serrer à la main la tige de piston (15) sur la bielle du moteur pneumatique, puis mettre en place le tube et les vis sans tête (104 et 105).
4. Appliquer du produit d'étanchéité sur les filetages des tiges de liaison (106). Pour s'assurer du bon alignement, commencer par visser les contre-écrous (106) sur la tige de liaison sans les serrer, puis les serrer uniformément au couple de 15 N.m.

**REMARQUE:** Le retrait du silencieux (T) augmente à la fois le débit de la pompe et le niveau sonore de l'échappement.

5. Rebrancher le câble de mise à la terre précédemment débranché pour des besoins de réparation.

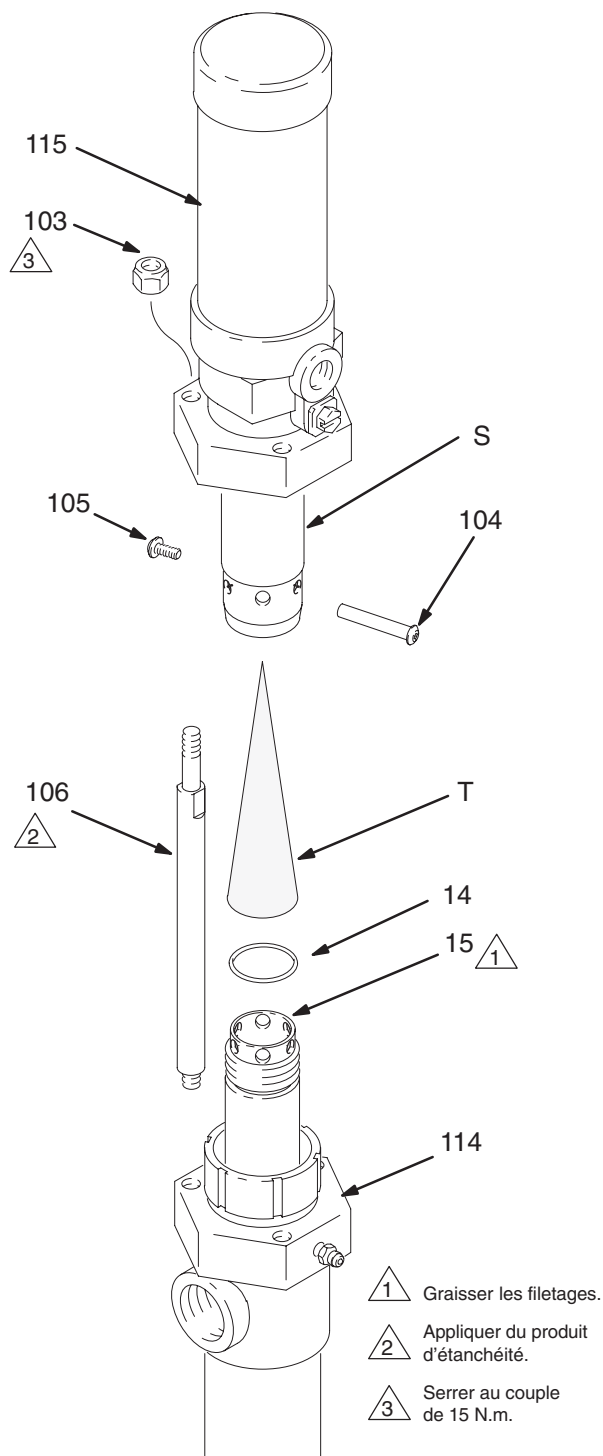


Fig. 6

03766B

# Liste des pièces

## Pompes à montage sur fût à bonde, modèles en acier au carbone

Modèle 226940, série B, joints en cuir

Modèle 226941, série B, joints en polyéthylène

Modèle 226947, série B, joints en caoutchouc

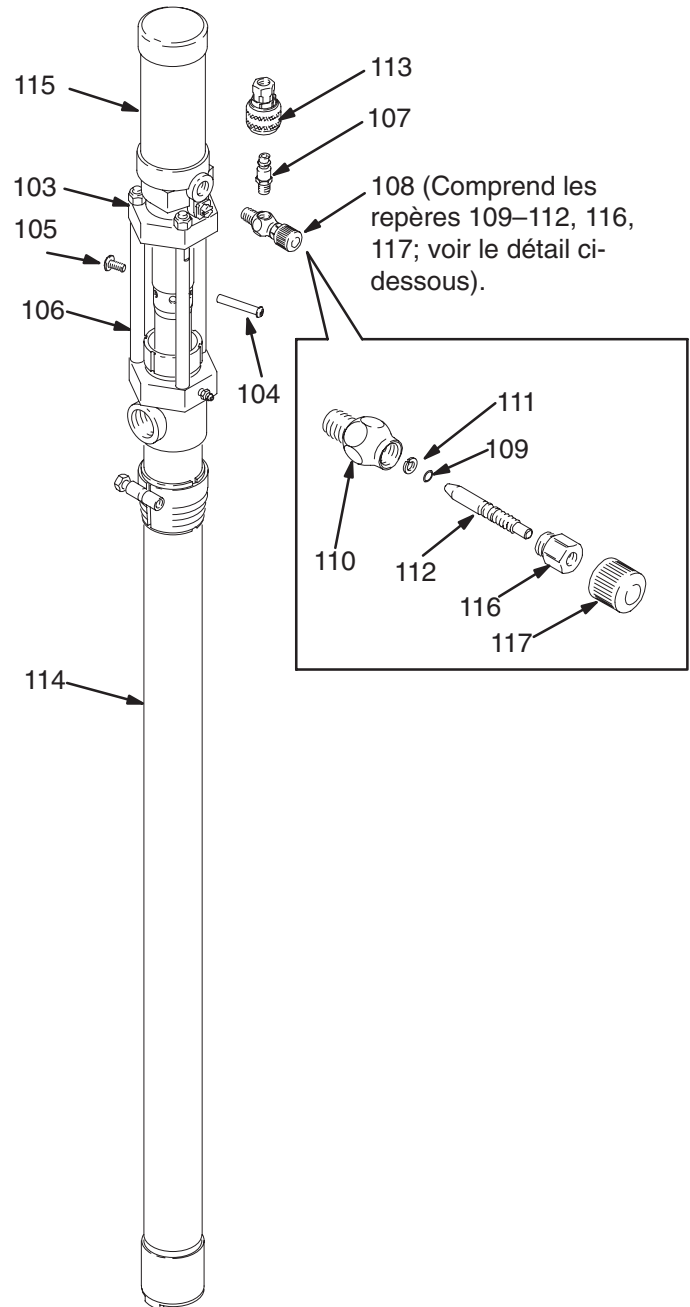
Modèle 237133, série A, joints en cuir

Modèle 237134, série A, joints en PTFE

Modèle 686445, série A, joints en polyéthylène, sans tuyau de décharge

No.	Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
	103	104541	CONTRE-ÉCROU; M8 avec frein nylon	3
	104	15B249	BROCHE, tube	1
	105	15B250	VIS	1
	106	177171	TIRANT	3
	107	190165	RACCORD de tuyauterie d'air; pour les modèles 237133 et 237134 uniquement	1
		169969	RACCORD de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
	108	206264	ENSEMBLE VANNE À POINTEAU repères 109–112, 116, 117	1
	109	157628	. JOINT TORIQUE en caoutchouc nitrile	1
	110	165722	. CORPS	1
	111	166531	. BAGUE, rondelle de friction	1
	112	166529	. POINTEAU	1
	113	190164	COUPLEUR de tuyauterie d'air; pour modèles 237133 et 237134 uniquement	1
		114558	COUPLEUR de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
	114	215953	BAS DE POMPE, pour modèles 226940 et 237133; voir page 18	1
		215954	BAS DE POMPE Pour modèle 226941; voir page 19	1
		237449	BAS DE POMPE Pour modèle 237134; voir page NO TAG	1
1		218113	BAS DE POMPE Pour modèle 226947; voir page 24	1
	115	223099	KIT MOTEUR PNEUMATIQUE Voir le manuel d'instructions 307456	1
	116	166532	ÉCROU de presse-étoupe	1
	117	164698	BOUTON de réglage	1
	118	206265	TUYAU DE DÉCHARGE; modèle 686445 uniquement (non visible)	1

### Représentation du modèle 226940



✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.

# Liste des pièces

## Pompes à montage sur fût à bonde, modèles en acier inoxydable

Modèle 226942, série B, joints en polyéthylène

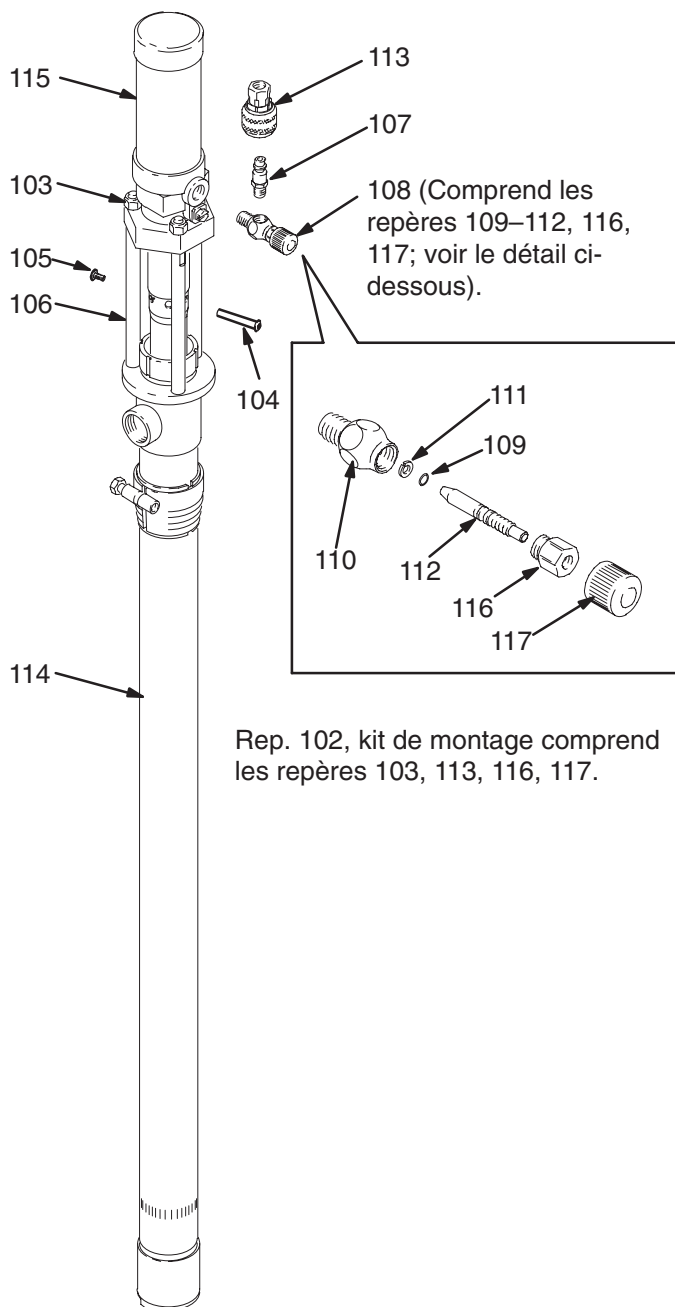
Modèle 226953, série B, joint en caoutchouc

Modèle 237129, série A, joints en PTFE

### Représentation du modèle 226953

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
102	215961	KIT DE MONTAGE pour pompes en acier inoxydable; comprend les repères 103, 113, 116, 117	1
103	104541	. CONTRE-ÉCROU; M8 avec frein nylon	3
104✓	15B249	. BROCHE, tube	1
105✓	15B250	. VIS	1
106	177170	. TIRANT	3
107	190165	. RACCORD de tuyauterie d'air pour modèle 237129 uniquement	1
	169969	. RACCORD de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
108	206264	. ENSEMBLE VANNE À POINTEAU repères 109–112, 116, 117	1
109✓	157628	. JOINT TORIQUE en caoutchouc nitrile	1
110	165722	. CORPS	1
111	166531	. BAGUE, rondelle de friction	1
112	166529	. POINTEAU	1
113	190164	. COUPLEUR de tuyauterie d'air; Pour modèle 237129 uniquement	1
	114558	. COUPLEUR de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
114	215955	BAS DE POMPE Pour modèle 226942; voir page 27	1
	220440	BAS DE POMPE Pour modèle 226953; voir page 33	1
	237253	BAS DE POMPE Pour modèle 237129; voir page 30	1
115	223099	KIT MOTEUR PNEUMATIQUE Voir le manuel d'instructions 307456	1
116	166532	ÉCROU de presse-étoupe	1
117	164698	BOUTON de réglage	1

✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.



Rep. 102, kit de montage comprend les repères 103, 113, 116, 117.

03772B

# Liste des pièces

## Pompes courtes, modèles en acier au carbone

Modèle 226943, série B, joints en cuir

Modèle 226944, série B, joints en polyéthylène

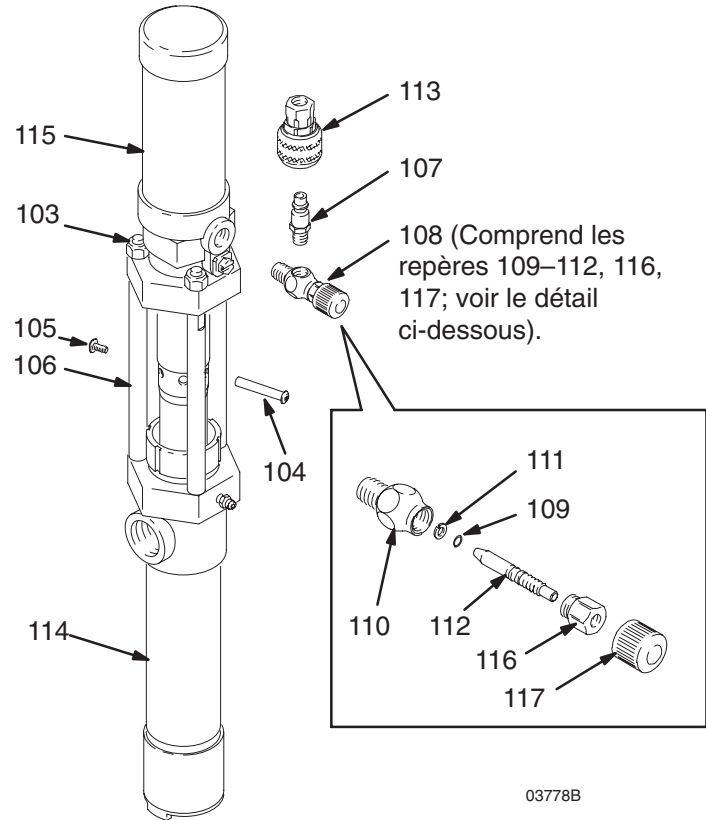
Modèle 226948, série B, joint en caoutchouc

Modèle 237130, série A, joints en cuir

Modèle 237131, série A, joints en PTFE

### Modèle 226943

No.	Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
103		104541	CONTRE-ÉCROU M8 avec frein nylon	3
104	✓	15B249	BROCHE, tube	1
105	✓	15B250	VIS	1
106		177171	TIRANT	3
107		190165	RACCORD de tuyauterie d'air Pour modèles 237130 et 237131 uniquement	1
		169969	RACCORD de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
108		206264	ENSEMBLE VANNE À POINTEAU repères 109–112, 116, 117	1
109	✓	157628	. JOINT TORIQUE en caoutchouc nitrile	1
110		165722	. CORPS	1
111		166531	. BAGUE, rondelle de friction	1
112		166529	. POINTEAU	1
113		190164	COUPLEUR de tuyauterie d'air modèles 237130 et 237131 uniquement	1
		114558	COUPLEUR de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
114		215956	BAS DE POMPE Pour modèle 226943; voir page 18	1
		215957	BAS DE POMPE Pour modèle 226944; voir page 19	1
		218114	BAS DE POMPE Pour modèle 226948; voir page 24	1
		237254	BAS DE POMPE Pour modèle 237130; voir page 20	1
		237255	BAS DE POMPE Pour modèle 237131; voir page 22	1
115		223099	KIT MOTEUR PNEUMATIQUE Voir le manuel d'instructions 307456	1
116		166532	ÉCROU de presse-étoupe	1
117		164698	BOUTON de réglage	1



03778B

✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.

# Liste des pièces

## Pompes courtes, modèles en acier inoxydable

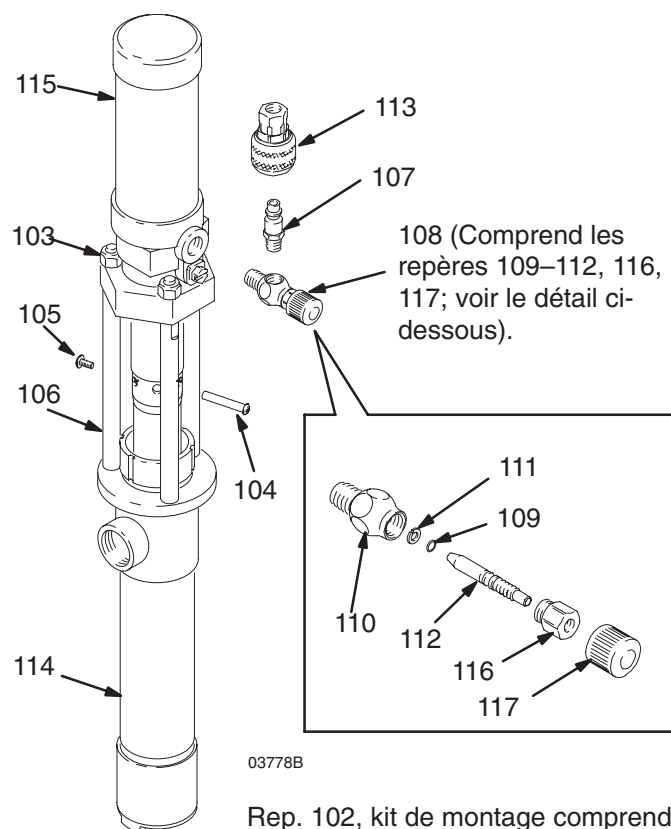
Modèle 226945, série B, joints en polyéthylène

Modèle 226952, série B, joints en caoutchouc

Modèle 237132, série A, joints en PTFE

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
102	215961	KIT DE MONTAGE pour les pompes en acier inoxydable; comprend les repères 103–113, 116, 117	1
103	104541	. CONTRE-ÉCROU; M8 avec frein nylon	3
104✓	15B249	BROCHE, tube	1
105✓	15B250	VIS	1
106	177170	. TIRANT	3
107	190165	RACCORD de tuyauterie d'air pour modèle 237132 uniquement	1
	169969	. RACCORD de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
108	206264	. ENSEMBLE VANNE À POINTEAU repères 109–112, 116, 117	1
109✓	157628	. . JOINT TORIQUE en caoutchouc nitrile	1
110	165722	. . CORPS	1
111	166531	. . BAGUE, rondelle de friction	1
112	166529	. . POINTEAU	1
113	190164	COUPLEUR de tuyauterie d'air; Pour le modèle 237132 uniquement	1
	114558	. COUPLEUR de tuyauterie d'air pour tous les autres modèles	1
114	215958	BAS DE POMPE Pour modèle 226945; voir page 28	1
	220439	BAS DE POMPE Pour modèle 226952; voir page 34	1
	237256	BAS DE POMPE Pour modèle 237132; voir page 31	1
115	223099	KIT MOTEUR PNEUMATIQUE Voir le manuel d'instructions 307456	1
116	166532	ÉCROU de presse-étoupe	1
117	164698	BOUTON de réglage	1

## Représentation du modèle 226945



✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.

# Liste des pièces

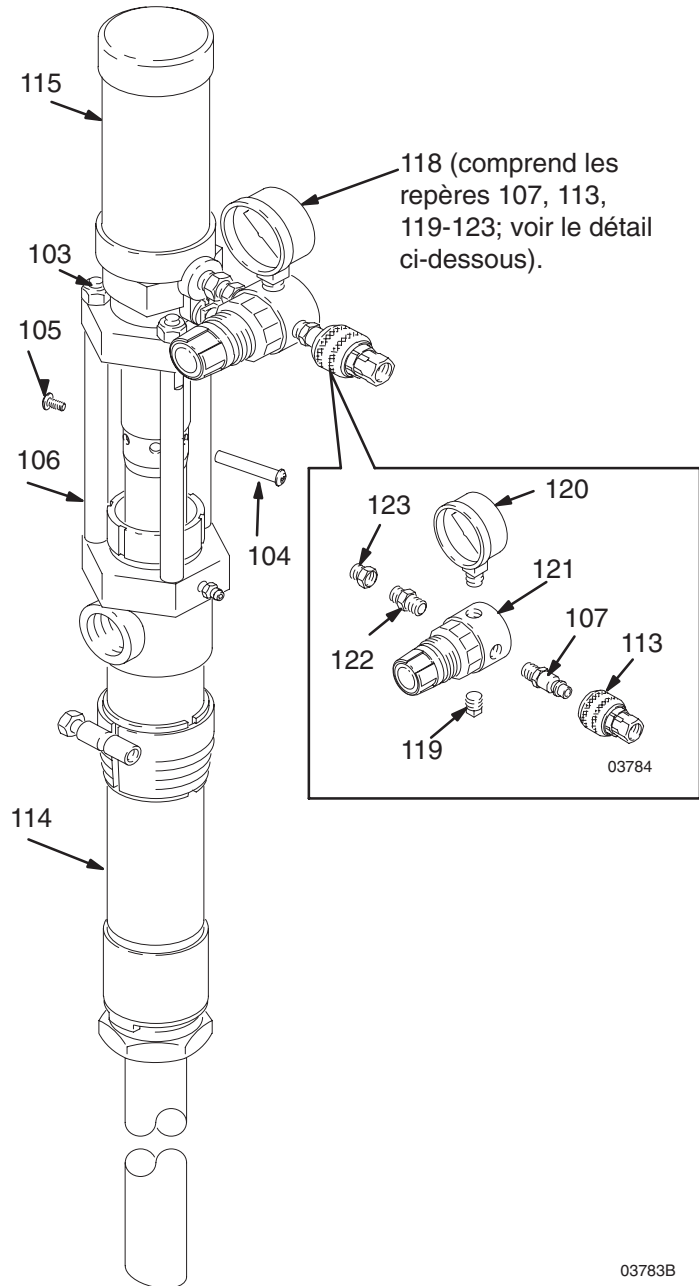
## Pompes à montage sur fût à bonde, longueur réglable, modèles en acier au carbone

Convient aux fûts équipés de bondes de 724 mm à 1180 mm de profondeur (réglage maximum de 456 mm).

Modèle 226951, série B, joints en caoutchouc

No.	Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
	103	104541	CONTRE-ÉCROU; M8 avec frein nylon	3
104	✓	15B249	BROCHE, tube	1
105	✓	15B250	VIS	1
106		177171	TIRANT	3
107		169969	RACCORD de tuyauterie d'air	1
113		114558	COUPLEUR, tuyauterie d'air	1
114		218116	BAS DE POMPE Pour modèle 226951; voir page 25	1
115		223099	KIT MOTEUR PNEUMATIQUE Voir le manuel d'instructions 307456	1
118		218316	KIT RÉGULATEUR D'AIR Comprend les repères 107, 113, 119-123	1
119		100403	BOUCHON, tuyauterie; 1/8 npt	1
120		104655	MANOMÈTRE de pression d'air; 0-0,4 MPa (0-4,2 bars); entrée 1/8 npt	1
121		104815	RÉGULATEUR d'air; 0-0,4 MPa (0-4,2 bars); voir 308167	1
122		103656	MAMELON; 1/8 npt	1
123		100030	DOUILLE fileté; 1/4 npt(m) x 1/8 npt(f)	1

✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.



03783B

# Réparation du bas de pompe

## BAS DE POMPE EN ACIER AU CARBONE, avec joints en cuir, polyéthylène ou PTFE

Cette procédure concerne les bas de pompes suivants. Se reporter aux illustrations de la pompe concernée dans les vues éclatées des pièces aux pages indiquées.

- Modèle 215953, page 18.
- Modèle 215956, page 18.
- Modèle 215954, page 19.
- Modèle 215957, page 19.
- Modèle 237254, page 20.
- Modèle 237449, page NO TAG.
- Modèle 237255, page 22.

### Avant de commencer

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 11.
2. Tenir en réserve toutes les pièces de réparation nécessaires pour réduire les temps d'arrêt.
3. Les kits de réparation sont disponibles. Pour obtenir de meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit même si les anciennes pièces semblent en bon état. Se reporter à la vue éclatée des pièces qui correspond à la pompe.

### Clapet de pied

1. Dévisser le logement (23) du clapet de pied du cylindre (13) à l'aide d'une clé à courroie. Démontez le clapet puis en nettoyez et inspectez toutes les pièces.

**REMARQUE:** Pour les modèles 237254 et 237255, examiner la bille (28) et le siège dans le logement (23) en recherchant les traces d'usure ou d'éraflures.

2. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter le clapet comme indiqué sur la vue éclatée des pièces correspondant au modèle de pompe.

### Clapet de piston

1. À l'aide d'une clé à courroie, tenir le cylindre (13) à proximité du carter de sortie (6) et le dévisser du carter. Dissocier le cylindre du piston en le tirant vers le bas. Contrôler la surface interne du cylindre pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en examinant le cylindre incliné à la lumière d'une lampe.
2. Desserrer l'écrou (16) inférieur et dévisser le carter du clapet (18) de la tige de liaison (17). Dévisser l'embout de piston (22).

3. Nettoyer et inspecter toutes les pièces du piston. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter les pièces du piston comme indiqué, *en veillant à ce que les lèvres du joint en U (21) soient orientées vers le haut*. Visser l'embout de piston (22) dans le corps du clapet (18) et serrer au couple de 31 N.m.
4. Lors du remontage du piston sur la tige de liaison (17), visser la tige de liaison à fond dans la tige de piston (15). Amener l'écrou (16) supérieur contre la tige de piston et serrer au couple de 33 N.m. Agir sur l'écrou (16) inférieur de façon à laisser une course libre de 3,1 mm pour le disque du clapet (19).

### Garnitures

1. Démontez le cylindre (13) et le piston selon les instructions précédentes. Oter l'écrou de presse-étoupe (1) et sortir la tige du piston (15) en la tirant par le sommet du carter de sortie (6). Contrôler la surface extérieure de la tige de piston pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en la tenant inclinée à la lumière d'une lampe.
2. Retirer les joints de presse-étoupe du carter de sortie (6).
3. Nettoyer et inspecter toutes les pièces en recherchant les traces d'usure et d'endommagement. Lubrifier les joints avant de les remonter. Mettre les pièces en place une à une dans leur position d'origine. *Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas, contre la pression produit.*

**REMARQUE:** Sur les bas de pompe 215953, 215956 et 237254, monter les deux joints en V en cuir (4) en dessous du joint en V unique en PTFE (3).

4. Laisser l'écrou de presse-étoupe (1) desserré tant que la tige de piston (15) n'a pas été remise en place.

## ATTENTION

Pour éviter de cisailer les joints, mettre la tige de piston en place en l'introduisant par le haut du carter de sortie.

5. Serrer l'écrou de presse-étoupe suffisamment pour empêcher les fuites. Un serrage excessif risquerait d'endommager les joints.
6. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 11.

# Pièces des bas de pompe

## Modèle 215953, bas de pompe, Série D

Fût de 200 litres, acier au carbone, joints en cuir

## Modèle 215956, bas de pompe, Série C

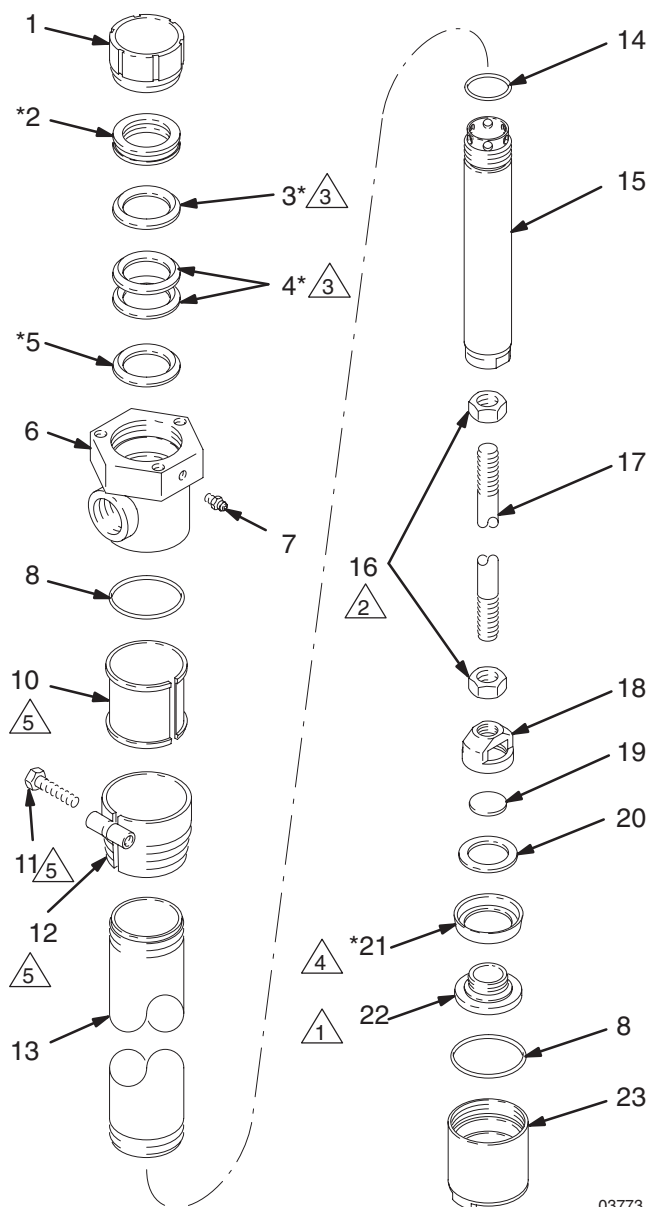
Pompe courte, acier au carbone, joints en cuir

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V; PTFE	1
4*	172384	JOINT EN V; cuir	2
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	2
9	214583	ADAPTATEUR DE BONDE Comprend les repères 10, 11 et 12 (utilisé sur le modèle 215953 uniquement)	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104542	. VIS à tête hex.; M8 x 1,25	1
12	210834	. ADAPTATEUR de bonde en acier au carbone	1
13	172416	CYLINDRE (modèle 215953)	1
	177165	CYLINDRE (modèle 215956)	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU hex.; M14 x 1.5	2
17	177150	BIELLE, (modèle 215953)	1
	177160	BIELLE, (modèle 215956)	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172392	JOINT EN COUPELLE de piston en cuir	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	217102	SOUPAPE d'admission	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213012 qui peut être acheté séparément.

## Représentation du modèle 215953

- △1 Serrer au couple de 31 N.m.
- △2 Serrer au couple de 33 N.m.
- △3 Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- △4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- △5 Sur le modèle 215953 uniquement



03773

# Pièces des bas de pompe

## Modèle 215954, bas de pompe, Série D

Fût de 200 litres, acier au carbone, joints en polyéthylène

## Modèle 215957, bas de pompe, Série C

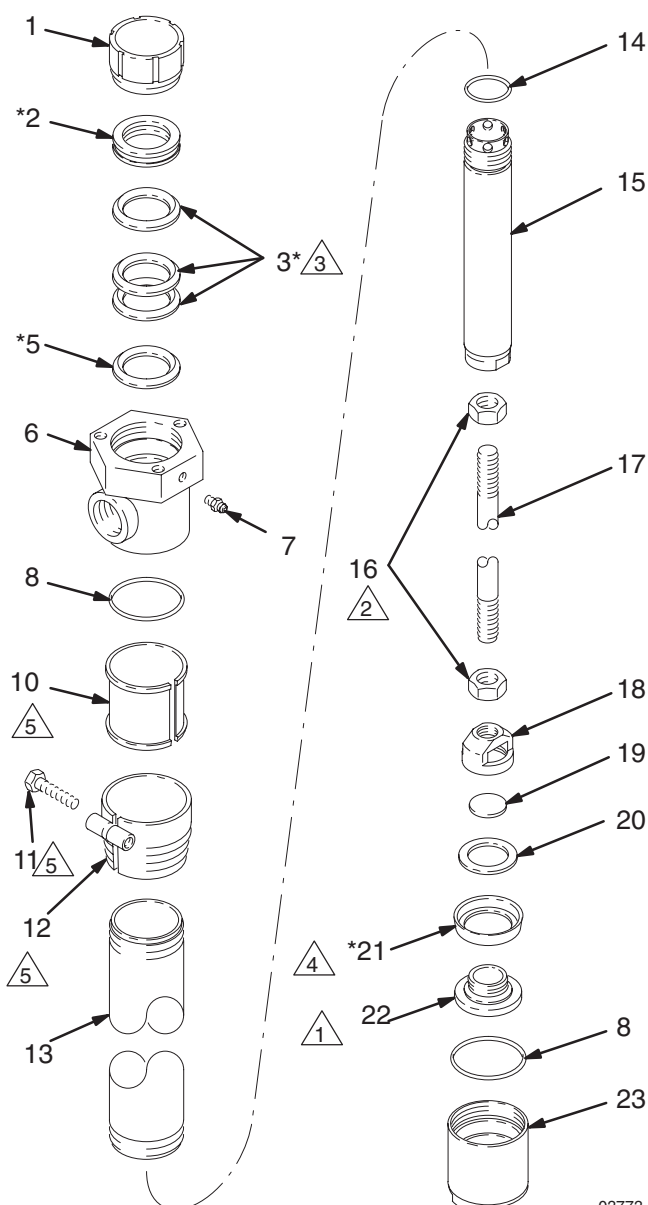
Pompe courte, acier au carbone, joints en polyéthylène

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	177164	JOINT EN V; polyéthylène	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	2
9	214583	ENSEMBLE ADAPTATEUR DE BONDE; Comprend les repères 10, 11 et 12 (utilisé sur le modèle 215954 uniquement)	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104542	. VIS à tête hex.; M8 x 1,25	1
12	210834	. ADAPTATEUR de bonde en acier au carbone	1
13	172416	CYLINDRE (modèle 215954)	1
	177165	CYLINDRE (modèle 215957)	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU, hex.; M14 x 1,5	2
17	177150	TIGE de liaison (modèle 215954)	1
	177160	TIGE de liaison (modèle 215957)	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	217102	SOUPAPE d'admission	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 215964 qui peut être acheté séparément.

## Modèle 215954

- △1 Serrer au couple de 31 N.m.
- △2 Serrer au couple de 33 N.m.
- △3 Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- △4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- △5 Sur le modèle 215954 uniquement.



03773

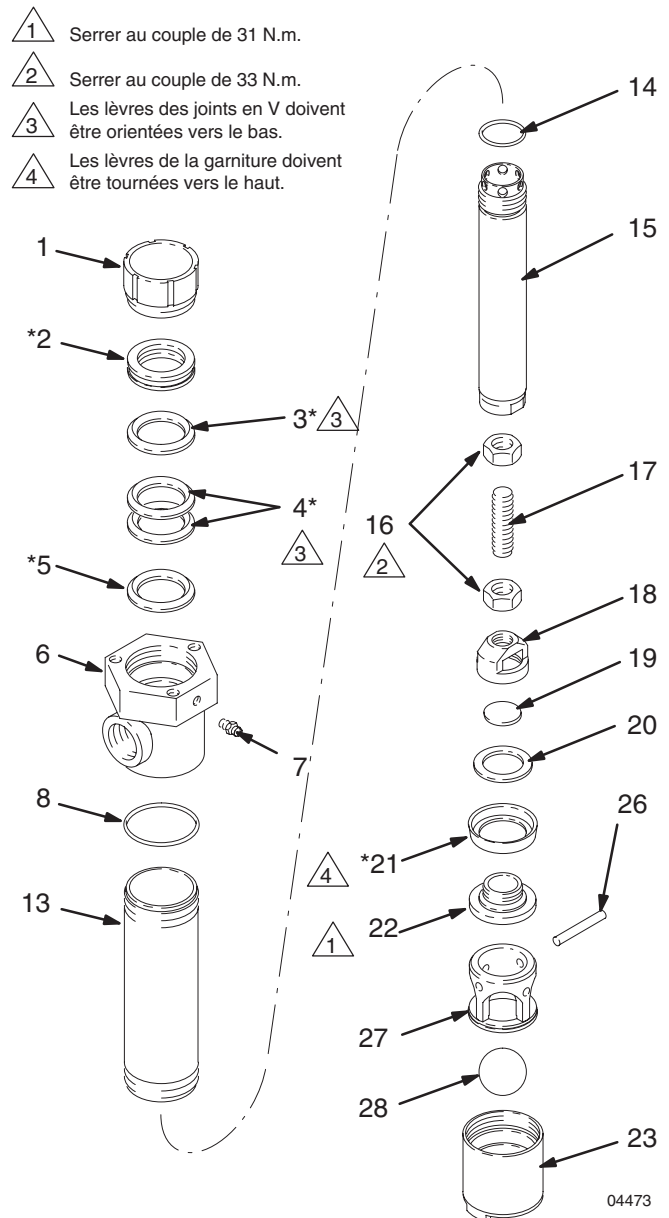
# Pièces des bas de pompe

## Bas de pompe, modèle 237254, série A

Pompe courte, acier au carbone, joints en cuir

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V; PTFE	1
4*	172384	JOINT EN V; cuir	2
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
13	190063	CYLINDRE	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU, hex.; M14 x 1,5	2
17	177160	BIELLE	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172392	JOINT EN COUPELLE de piston en cuir	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	237493	SOUPAPE d'admission	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213012 qui peut être acheté séparément.







# Pièces des bas de pompe

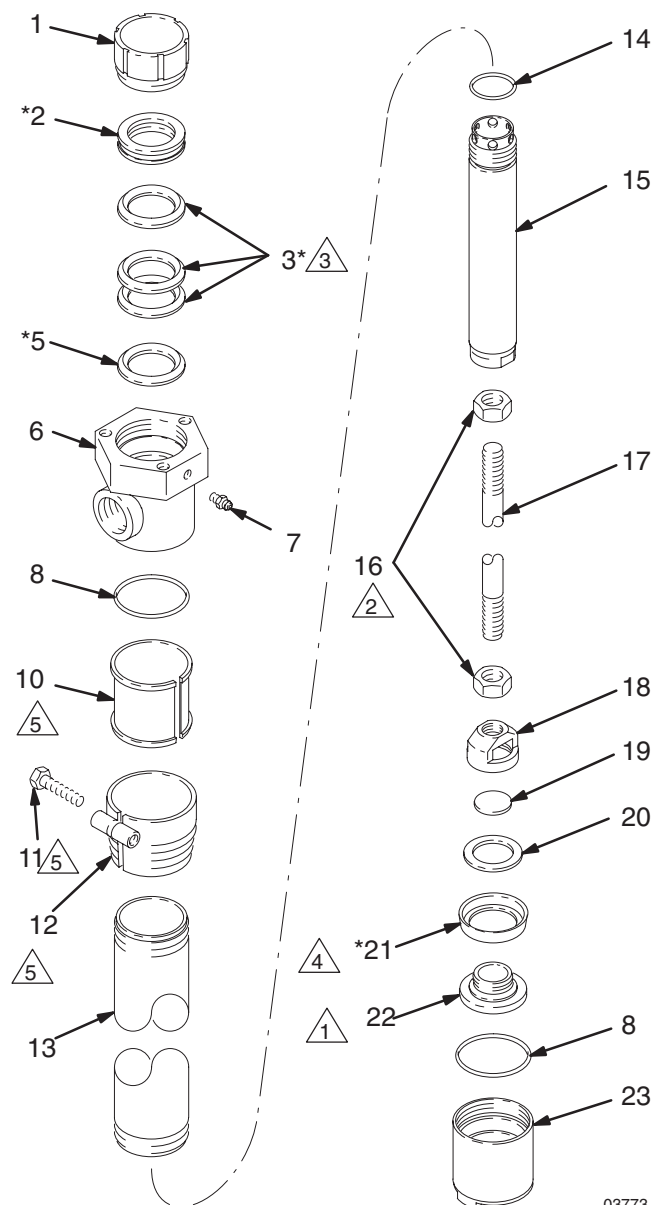
## Bas de pompe, modèle 237449, série A

Fût de 200 litres, acier au carbone, joints en PTFE

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V; PTFE	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	2
9	214583	ADAPTATEUR DE BONDE comprend les pièces 10, 11 et 12	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104542	. VIS à tête hex.; M8 x 1,25	1
12	210834	. ADAPTATEUR de bonde en acier au carbone	1
13	172416	CYLINDRE	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU, hex.; M14 x 1,5	2
17	177150	BIELLE	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172489	JOINT EN COUPELLE de piston en PTFE	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	217102	SOUPAPE d'admission	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213013 qui peut être acheté séparément.

- 1  Serrer au couple de 31 N.m.
- 2  Serrer au couple de 33 N.m.
- 3  Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- 4  Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.



03773

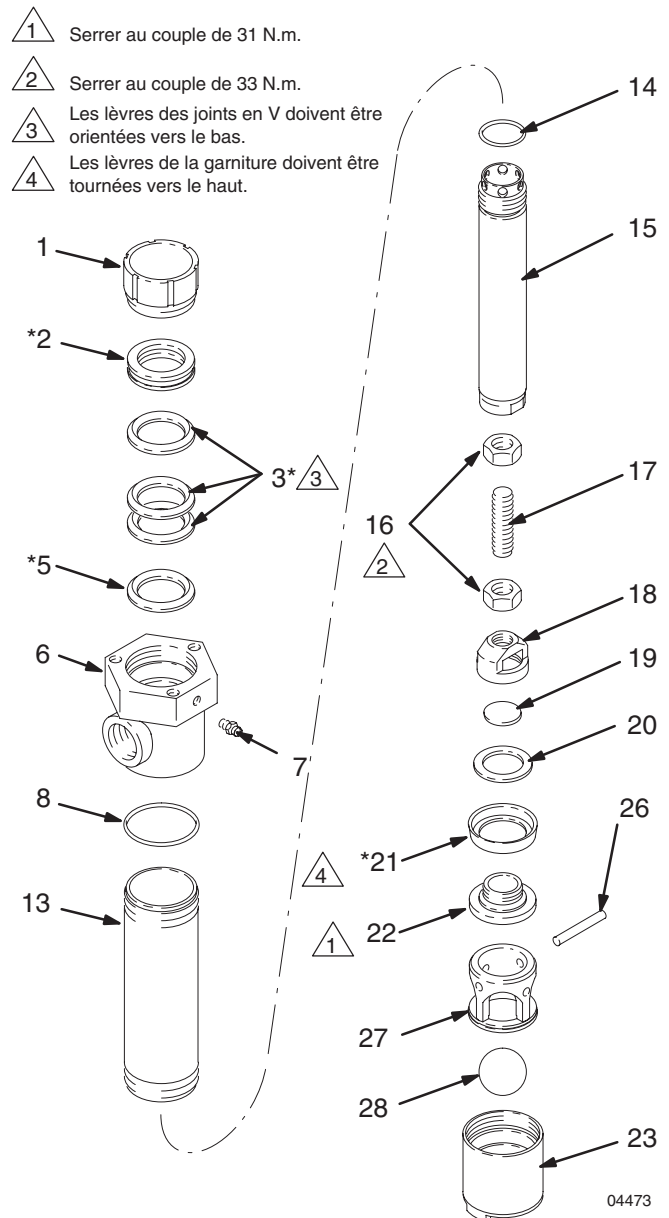
# Pièces des bas de pompe

## Modèle 237255 bas de pompe, Série A

Pompe courte, acier au carbone, joints en PTFE

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V; PTFE	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
13	190063	CYLINDRE	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU, hex.; M14 x 1,5	2
17	177160	BIELLE	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172489	JOINT EN COUPELLE de piston en PTFE	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	237493	SOUPAPE d'admission	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213013 qui peut être acheté séparément.



# Entretien du bas de pompe

## BAS DE POMPES EN ACIER AU CARBONE, avec joints en caoutchouc

Cette procédure concerne les bas de pompes suivants. Se reporter aux illustrations de la pompe concernée dans les vues éclatées des pièces aux pages indiquées.

- Modèle 218113, page 24.
- Modèle 218114, page 24.
- Modèle 218116, page 25.

### Avant de commencer

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 11.
2. Tenir en réserve toutes les pièces de réparation nécessaires pour réduire les temps d'arrêt.
3. Le kit de réparation 218112 est disponible. Pour obtenir de meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit même si les anciennes pièces semblent en bon état.

### Clapet de pied

1. Dévisser le logement (23) du clapet de pied du cylindre (13) à l'aide d'une clé à courroie. Démontez le clapet puis en nettoyez et inspectez toutes les pièces.
2. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter le clapet comme indiqué sur la vue éclatée des pièces correspondant au modèle de pompe.

### Clapet de piston

1. À l'aide d'une clé à courroie, tenir le cylindre (13) à proximité du carter de sortie (6) et le dévisser du carter. Dissocier le cylindre du piston en le tirant vers le bas. Contrôler la surface interne du cylindre pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en examinant le cylindre incliné à la lumière d'une lampe.
2. Desserrer l'écrou (16) inférieur et dévisser le carter du clapet (18) de la tige de liaison (17). Dévisser l'embout de piston (22).

3. Nettoyer et inspecter toutes les pièces du piston. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter les pièces du piston comme indiqué, *en veillant à ce que les lèvres du joint en U (21) soient orientées vers le haut*. Visser l'embout de piston (22) dans le corps du clapet (18) et serrer au couple de 31 N.m.
4. Lors du remontage du piston sur la tige de liaison (17), visser la tige de liaison à fond dans la tige de piston (15). Amener l'écrou (16) supérieur contre la tige de piston et serrer au couple de 33 N.m. Agir sur l'écrou (16) inférieur de façon à laisser une course libre de 3,1 mm pour le disque du clapet (19).

### Garnitures

1. Démontez le cylindre (13) et le piston selon les instructions précédentes. Oter l'écrou de presse-étoupe (1) et sortir la tige du piston (15) en la tirant par le sommet du carter de sortie (6). Contrôler la surface extérieure de la tige de piston pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en la tenant inclinée à la lumière d'une lampe.
2. Retirer les joints de presse-étoupe du carter de sortie (6).
3. Nettoyer et inspecter les pièces en recherchant les traces d'usure ou d'endommagement. Lubrifier les joints avant de les remonter. Mettre les pièces une à une dans leur position d'origine. *Les lèvres des joints en U doivent être orientées vers le bas, contre la pression produit.*
4. Laisser l'écrou de presse-étoupe (1) desserré tant que la tige de piston (15) n'a pas été remise en place.

## ATTENTION

Pour éviter de cisailer les joints, mettre la tige de piston en place en l'introduisant par le haut du carter de sortie.

5. Serrer l'écrou de presse-étoupe suffisamment pour empêcher les fuites. Un serrage excessif risquerait d'endommager les joints.
6. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 11.

# Pièces des bas de pompe

## Modèle 218113 bas de pompe, Série A

Fût de 200 litres, acier au carbone, joints en caoutchouc

## Modèle 218114 bas de pompe, Série A

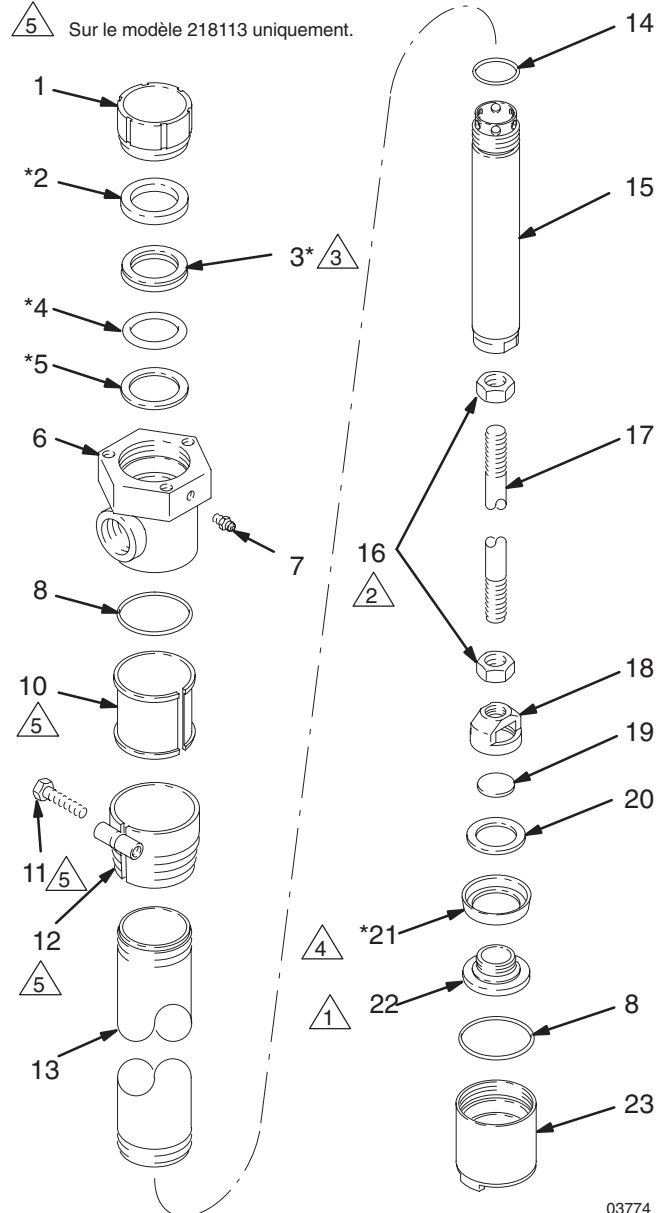
Pompe courte, acier au carbone, joints en caoutchouc

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Té
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1
2*	179925	PALIER; acétal	1
3*	107228	JOINT EN U; buna-N	3
4*	107227	JOINT TORIQUE; buna-N	1
5*	179924	RONDELLE en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1
7	101281	GRAISSEUR	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	2
9	214583	ENSEMBLE ADAPTATEUR DE BONDE Comprend les repères 10, 11 et 12 (utilisé sur le modèle 218113 uniquement)	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104542	. VIS à tête hex.; M8 x 1,25	1
12	210834	. ADAPTATEUR de bonde en acier au carbone	1
13	172416	CYLINDRE (modèle 218113)	1
	177165	CYLINDRE (modèle 218114)	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217189	TIGE de déplacement	1
16	105775	ÉCROU hex.; M14 x 1.5	2
17	177150	BIELLE (modèle 218113)	1
	177160	BIELLE (modèle 218114)	1
18	177168	CORPS de soupape de piston	1
19	177155	SOUPAPE, piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	177151	PISTON, pompe	1
23	217102	SOUPAPE d'admission	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 218112 qui peut être acheté séparément.

## Représentation du modèle 218113

- 1 Serrer au couple de 31 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres du joint doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- 5 Sur le modèle 218113 uniquement.



03774

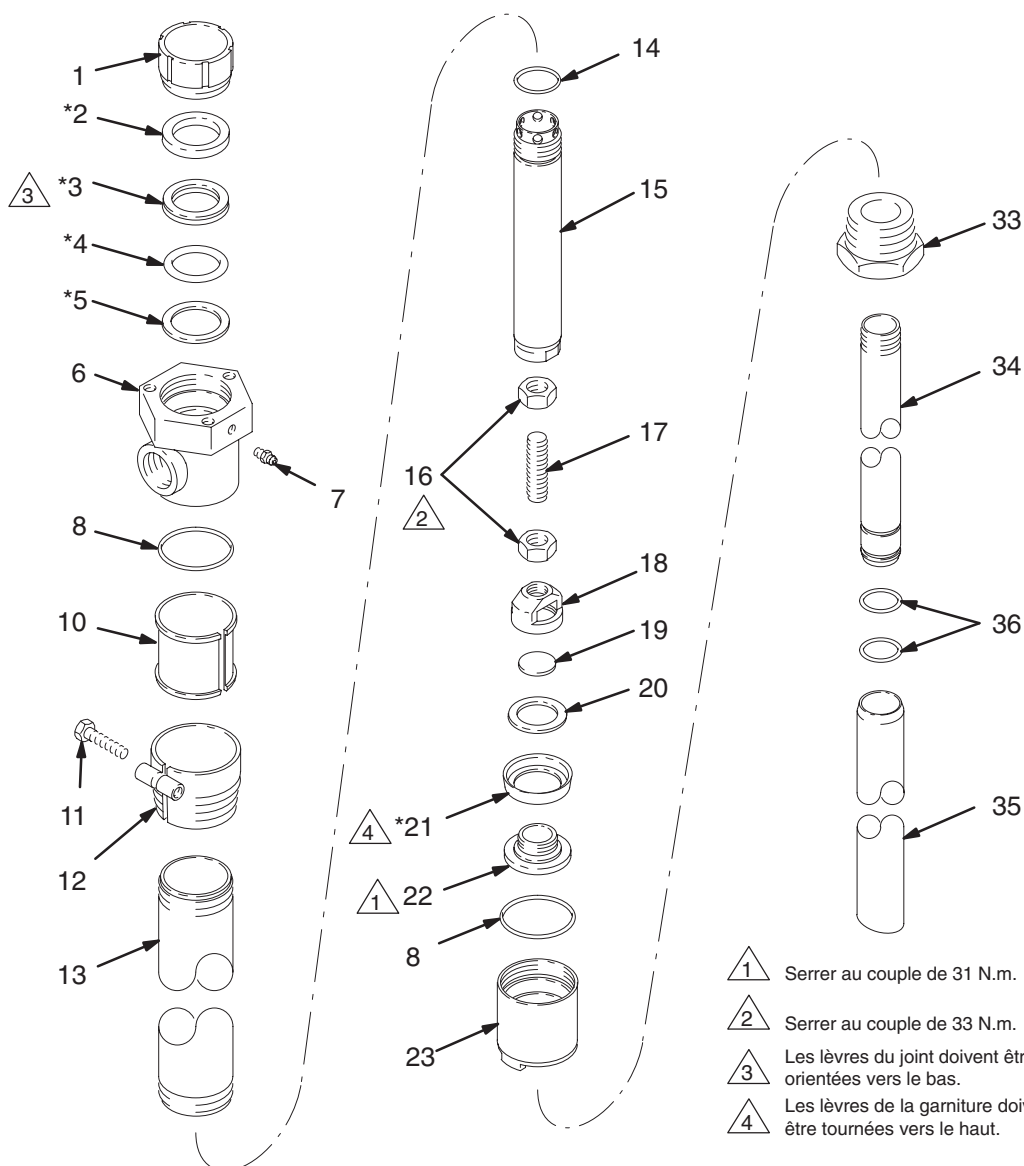
# Pièces des bas de pompe

## Modèle 218116 bas de pompe, Série A

Longueur réglable, acier au carbone, joints en caoutchouc

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	177152	ÉCROU de presse-étoupe	1	16	105775	ÉCROU, hex.; M14 x 1,5	2
2*	179925	PALIER; acétal	1	17	177160	BIELLE	1
3*	107228	JOINT EN U; buna-N	3	18	177168	CORPS de soupape de piston	1
4*	107227	JOINT TORIQUE; buna-N	1	19	177155	SOUPAPE, piston	1
5*	179924	RONDELLE en acier inoxydable	1	20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
6	178542	CARTER de sortie	1	21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
7	101281	GRAISSEUR	1	22	177151	PISTON, pompe	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	2	23	217102	SOUPAPE d'admission	1
9	214583	ADAPTATEUR DE BONDE comprend les pièces 10, 11 et 12	1	33	179929	DOUILLE, fileté; 1-1/2" x 3/4 npt	1
10	172405	DOUILLE en nylon	1	34	179931	TUBE d'aspiration fixe	1
11	104542	VIS à tête hex.; M8 x 1,25	1	35	179930	TUBE d'aspiration amovible	1
12	210834	ADAPTATEUR de bonde en acier au carbone	1	36	104093	JOINT TORIQUE; buna-N	2
13	177165	CYLINDRE	1				
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1				
15	217189	TIGE de déplacement	1				

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 218112 qui peut être acheté séparément.



03785A

# Entretien du bas de pompe

## BAS DE POMPES EN ACIER INOXYDABLE, avec joints en polyéthylène, en cuir, ou en PTFE

Cette procédure concerne les bas de pompes suivants. Se reporter aux illustrations de la pompe concernée dans les vues éclatées des pièces aux pages indiquées.

- Modèle 215955, page 27.
- Modèle 215958, page 28.
- Modèle 237253, page 30.
- Modèle 237256, page 31.

### Avant de commencer

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 11.
2. Tenir en réserve toutes les pièces de réparation nécessaires pour réduire les temps d'arrêt.
3. Les kits de réparation sont disponibles. Pour obtenir de meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit même si les anciennes pièces semblent en bon état. Se reporter à la vue éclatée des pièces qui correspond à la pompe.

### Clapet de pied

1. Dévisser le logement (23) du clapet de pied du cylindre (13) à l'aide d'une clé à courroie. Démontez le clapet puis nettoyez et inspectez toutes les pièces.
2. Inspecter la bille (28) et le siège dans le logement (23) en recherchant les traces d'usure ou d'éraflures.
3. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter le clapet comme indiqué sur la vue éclatée des pièces correspondant au modèle de pompe.

### Clapet de piston

1. À l'aide d'une clé à courroie, tenir le cylindre (13) à proximité du carter de sortie (6) et le dévisser du carter. Dissocier le cylindre du piston en le tirant vers le bas. Contrôler la surface interne du cylindre pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en examinant le cylindre incliné à la lumière d'une lampe.
2. *Sur les bas de pompe 215955 et 237253*, desserrer l'écrou (16) inférieur et dévisser le carter du clapet (18) de la tige de liaison (17). Dévisser la colonnette de piston (22).

*Sur les bas de pompe 215958 et 237256*, enlever les goupilles fendues (29) de l'axe d'arrêt de bille (30). Oter l'axe d'arrêt de bille et dévisser la colonnette de piston (22) de la tige de piston (15). Veiller à ne pas lâcher la bille (25).

3. Nettoyer et examiner toutes les pièces du piston, notamment la bille (25) et son siège sur l'embout de piston (22) en recherchant les traces d'usure ou d'éraflures. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter les pièces du piston comme indiqué, *en veillant à ce que les lèvres du joint en U (21) soient orientées vers le haut*. Serrer le clapet au couple spécifié sur l'illustration correspondante. À l'aide d'une clé à sangle, saisir le cylindre (13) près de la section de sortie (6) et le visser sur celle-ci.

**REMARQUE:** *Sur les bas de pompe 215955 et 237253*, lors du remontage du piston sur la tige de liaison (17), visser la tige de liaison à fond dans la tige de piston (15). Amener l'écrou (16) supérieur contre la tige de piston et serrer au couple de 33 N.m. Agir sur l'écrou (16) inférieur de façon à laisser une course libre de 3,1 mm pour la bille du clapet (25).

Lors du montage du cylindre (13), veiller à ce que l'extrémité moletée soit en bas.

### Garnitures

1. Démontez le cylindre (13) et le piston selon les instructions précédentes. Oter l'écrou de presse-étoupe (1) et sortir la tige du piston (15) en la tirant par le sommet du carter de sortie (6). Contrôler la surface extérieure de la tige de piston pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en la tenant inclinée à la lumière d'une lampe.
2. Retirer les joints de presse-étoupe du carter de sortie (6).
3. Nettoyer et inspecter toutes les pièces en recherchant les traces d'usure et d'endommagement. Lubrifier les joints avant de les remonter. Mettre les pièces en place une à une dans leur position d'origine. *Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas, contre la pression produit.*
4. Laisser l'écrou de presse-étoupe (1) desserré tant que la tige de piston (15) n'a pas été remise en place.

## ATTENTION

Pour éviter de cisailer les joints, mettre la tige de piston en place en l'introduisant par le haut du carter de sortie.

5. Serrer l'écrou de presse-étoupe suffisamment pour empêcher les fuites. Un serrage excessif risquerait d'endommager les joints.
6. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 11.

# Pièces des bas de pompe

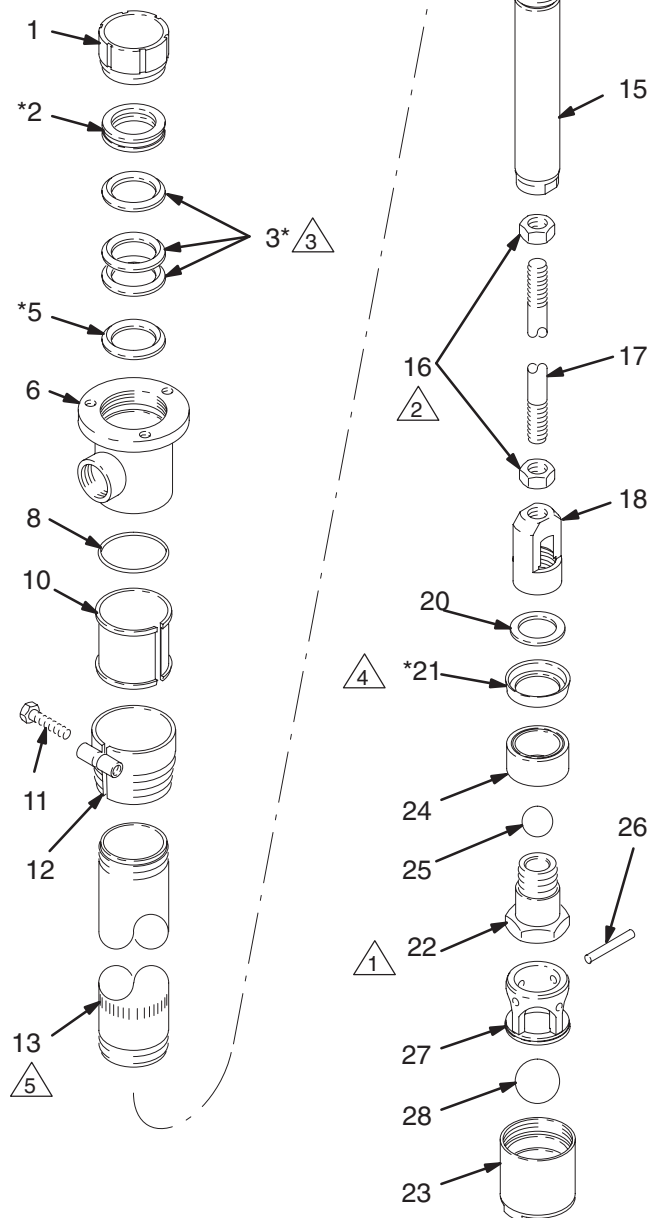
## Modèle 215955, bas de pompe, série B

Fût de 200 litres, acier inoxydable, joints en polyéthylène

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	177164	JOINT EN V; polyéthylène	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
9	214592	ADAPTATEUR DE BONDE comprend les pièces 10, 11 et 12	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104587	. VIS À TÊTE; M8 x 1,25	1
12	210877	. ADAPTATEUR de bonde en acier inoxydable	1
13	178863	CYLINDRE, 200 litres; acier inoxydable	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217211	TIGE de déplacement	1
16	105776	NUT, hex; M14 x 1,5	2
17	177149	BIELLE	1
18	177175	CORPS de soupape de piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	172495	EMBOUT de piston en acier inoxydable	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 215964 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 65 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres du joint doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- 5 Le moletage est sur l'extrémité inférieure.



03775A

# Pièces des bas de pompe

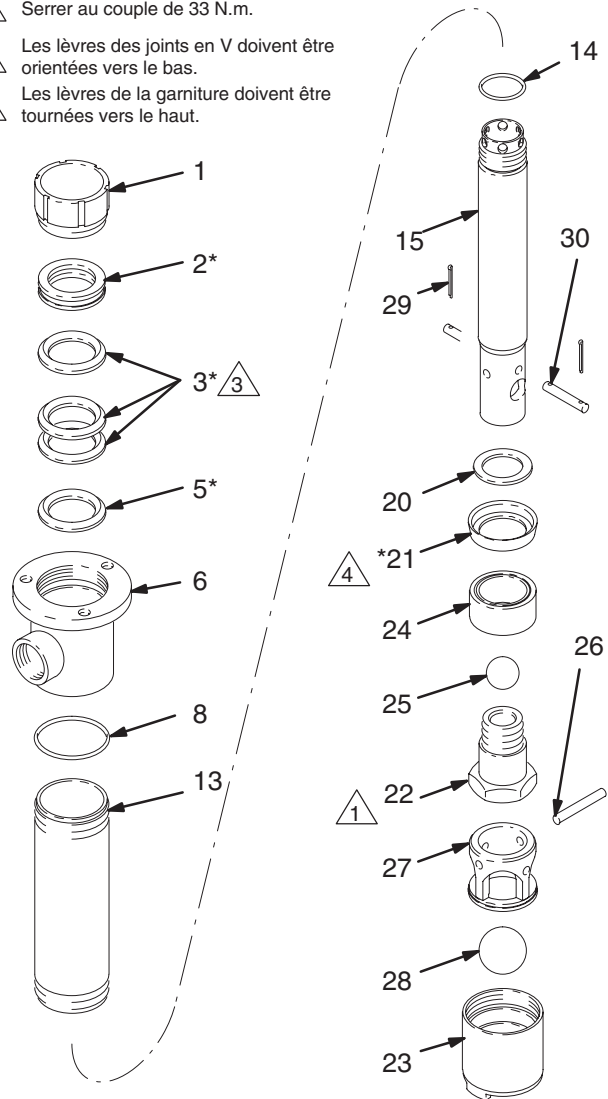
## Modèle 215958, bas de pompe, série B

Pompe courte, acier inoxydable, joints en polyéthylène

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	177164	JOINT EN V; polyéthylène	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
13	172494	CYLINDRE, pompe courte	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217212	TIGE de commande	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	172495	EMBOUT de piston	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1
29	100063	GOUPILLE fendue	2
30	172389	BROCHE, butée de bille	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 215964 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 31 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.



03781



# Pièces des bas de pompe

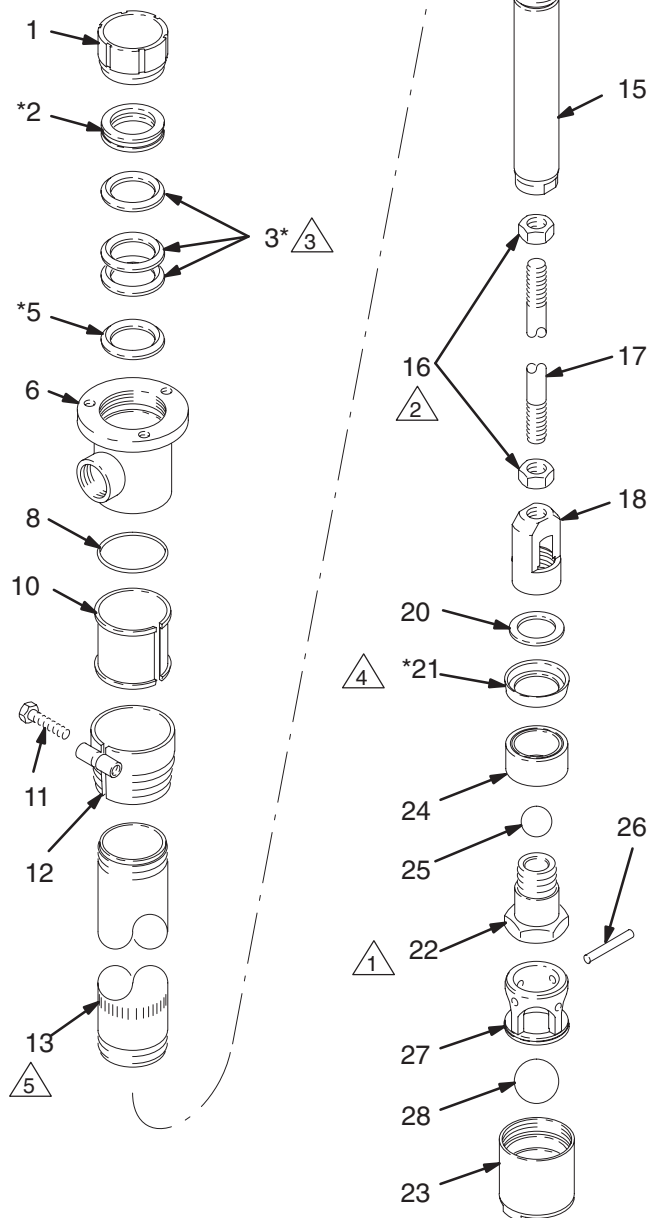
## Modèle 237253, bas de pompe, Série A

Fût de 200 litres, acier inoxydable, joints en PTFE

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V en PTFE	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
10	172405	DOUILLE en nylon	1
11	104587	VIS À TÊTE; M8 x 1,25	1
12	210877	ADAPTATEUR de bonde en acier inoxydable	1
13	178863	CYLINDRE, 200 litres; acier inoxydable	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217211	TIGE de déplacement	1
16	105776	ÉCROU, hex; M14 x 1,5	2
17	177149	BIELLE	1
18	177175	CORPS de soupape de piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172489	JOINT EN COUPELLE de piston en PTFE	1
22	172495	EMBOUT de piston en acier inoxydable	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213013 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 65 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres du joint doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- 5 Le moletage est sur l'extrémité inférieure.



03775A

# Pièces des bas de pompe

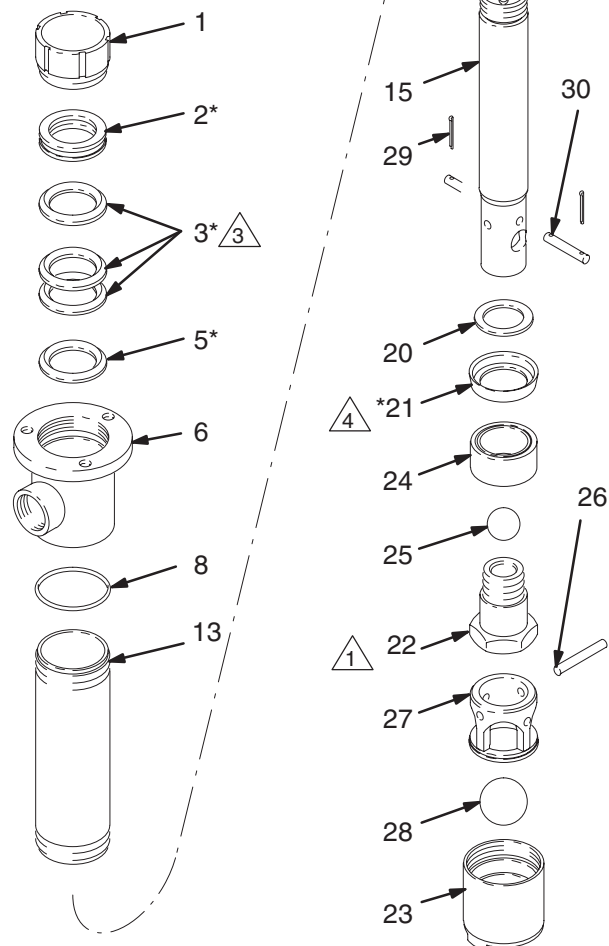
## Modèle 237256, bas de pompe, Série A

Pompe courte, acier inoxydable, joints en PTFE

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	178543	BAGUE, femelle en acier inoxydable	1
3*	172487	JOINT EN V en PTFE	3
5*	172385	BAGUE, mâle en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
13	172494	CYLINDRE, pompe courte	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217212	TIGE de commande	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	172489	JOINT EN COUPELLE de piston en PTFE	1
22	172495	EMBOUT de piston	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1.2")	1
29	100063	GOUPILLE fendue	2
30	172389	BROCHE, butée de bille	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 213013 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 31 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.



03781

# Réparation du bas de pompe

## BAS DE POMPE EN ACIER INOXYDABLE, avec joints en caoutchouc

Cette procédure concerne les bas de pompes suivants. Se reporter aux illustrations de la pompe concernée dans les vues éclatées des pièces aux pages indiquées.

- Modèle 220440, page 33.
- Modèle 220439, page 34.

### Avant de commencer

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 11.
2. Tenir en réserve toutes les pièces de réparation nécessaires pour réduire les temps d'arrêt.
3. Le kit de réparation 218112 est disponible. Pour obtenir de meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit même si les anciennes pièces semblent en bon état.

### Clapet de pied

1. Dévisser le logement (23) du clapet de pied du cylindre (13) à l'aide d'une clé à courroie. Démonter le clapet puis en nettoyer et inspecter toutes les pièces.
2. Inspecter la bille (28) et le siège dans le logement (23) en recherchant les traces d'usure ou d'éraflures.
3. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter le clapet comme indiqué sur la vue éclatée des pièces correspondant au modèle de pompe.

### Clapet de piston

1. À l'aide d'une clé à courroie, tenir le cylindre (13) à proximité du carter de sortie (6) et le dévisser du carter. Dissocier le cylindre du piston en le tirant vers le bas. Contrôler la surface interne du cylindre pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en examinant le cylindre incliné à la lumière d'une lampe.
2. Sur les bas de pompe 220440, desserrer l'écrou (16) inférieur et dévisser le carter du clapet (18) de la tige de liaison (17). Dévisser la colonnette du piston (22).

Sur les bas de pompe 220439, enlever les goupilles fendues (29) de l'axe d'arrêt de bille (30). Oter l'axe d'arrêt de bille et dévisser la colonnette de piston (22) de la tige de piston (15). Veiller à ne pas laisser tomber la bille (25).

3. Nettoyer et examiner toutes les pièces du piston, notamment la bille (25) et son siège sur l'embout de piston (22) en recherchant les traces d'usure ou d'éraflures. Remplacer les pièces le cas échéant. Remonter les pièces du piston comme indiqué, en veillant à ce que les lèvres du joint en U (21) soient orientées vers le haut. Serrer le clapet au couple spécifié sur l'illustration correspondante. À l'aide d'une clé à sangle, saisir le cylindre (13) près de la section de sortie (6) et le visser sur celle-ci.

**REMARQUE:** Sur le modèle 220440, lors du remontage du piston sur la tige de liaison (17), visser la tige de liaison à fond dans la tige de piston (15). Amener l'écrou (16) supérieur contre la tige de piston et le serrer au couple de 33 N.m. Agir sur l'écrou (16) inférieur de façon à laisser une course libre de 3,1 mm pour la bille de clapet (25).

Lors du montage du cylindre (13), veiller à ce que l'extrémité moletée soit en bas.

### Garnitures

1. Démonter le cylindre (13) et le piston selon les instructions précédentes. Oter l'écrou de presse-étoupe (1) et sortir la tige du piston (15) en la tirant par le sommet du carter de sortie (6). Contrôler la surface extérieure de la tige de piston pour rechercher les traces de rayures ou d'usure en passant un doigt sur la surface ou en la tenant inclinée à la lumière d'une lampe.
2. Retirer les joints de presse-étoupe du carter de sortie (6).
3. Nettoyer et inspecter les pièces en recherchant les traces d'usure ou d'endommagement. Lubrifier les joints avant de les remonter. Mettre les pièces une à une dans leur position d'origine. Les lèvres des joints en U doivent être orientées vers le bas, contre la pression produit.
4. Laisser l'écrou de presse-étoupe (1) desserré tant que la tige de piston (15) n'a pas été remise en place.

## ATTENTION

Pour éviter de cisailer les joints, mettre la tige de piston en place en l'introduisant par le haut du carter de sortie.

5. Serrer l'écrou de presse-étoupe suffisamment pour empêcher les fuites. Un serrage excessif risquerait d'endommager les joints.
6. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 11.

# Pièces des bas de pompe

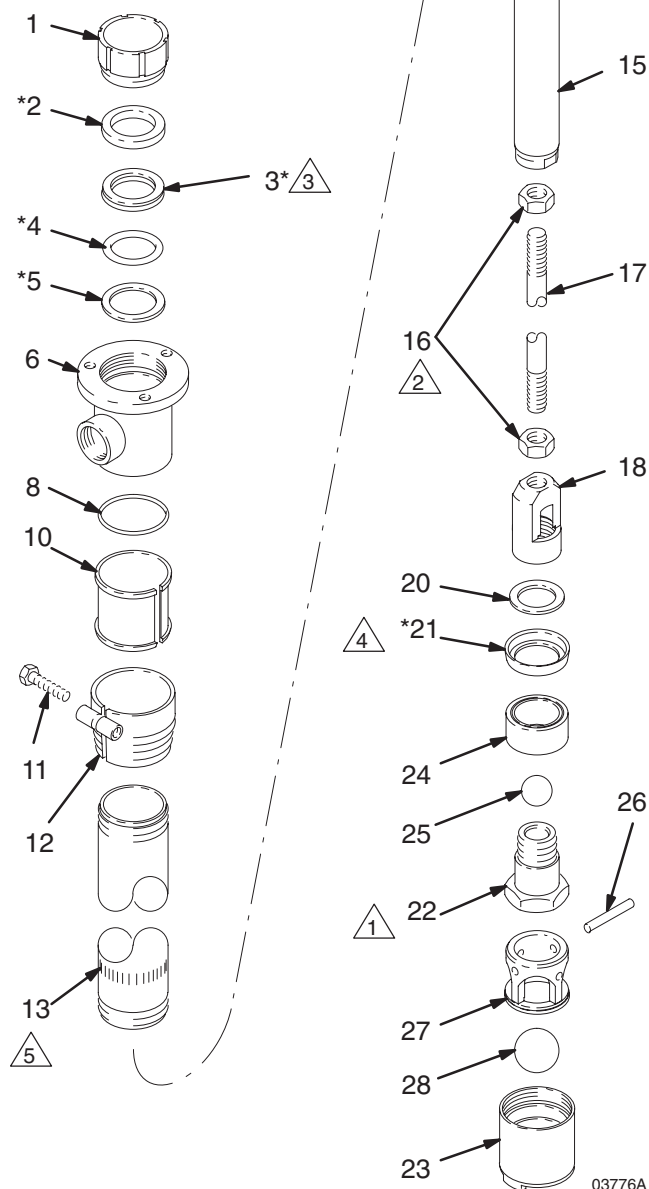
## Modèle 220440, bas de pompe, Série A

Fût de 200 litres, acier inoxydable, joints en caoutchouc

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	179925	PALIER; acétal	1
3*	107228	JOINT en U en caoutchouc	1
4*	107227	JOINT TORIQUE; buna-N	1
5*	179924	RONDELLE en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
9	214592	ADAPTATEUR DE BONDE comprend les pièces 10, 11 et 12	1
10	172405	. DOUILLE en nylon	1
11	104587	. VIS À TÊTE; M8 x 1,25	1
12	210877	. ADAPTATEUR de bonde en acier inoxydable	1
13	178863	CYLINDRE, 200 litres; acier inoxydable	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217211	TIGE de déplacement	1
16	105776	NUT, hex; M14 x 1,5	2
17	177149	BIELLE	1
18	177175	CORPS de soupape de piston	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	172495	EMBOUT de piston en acier inoxydable	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 218112 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 65 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres du joint doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.
- 5 Le moletage est sur l'extrémité inférieure.



03776A

# Pièces des bas de pompe

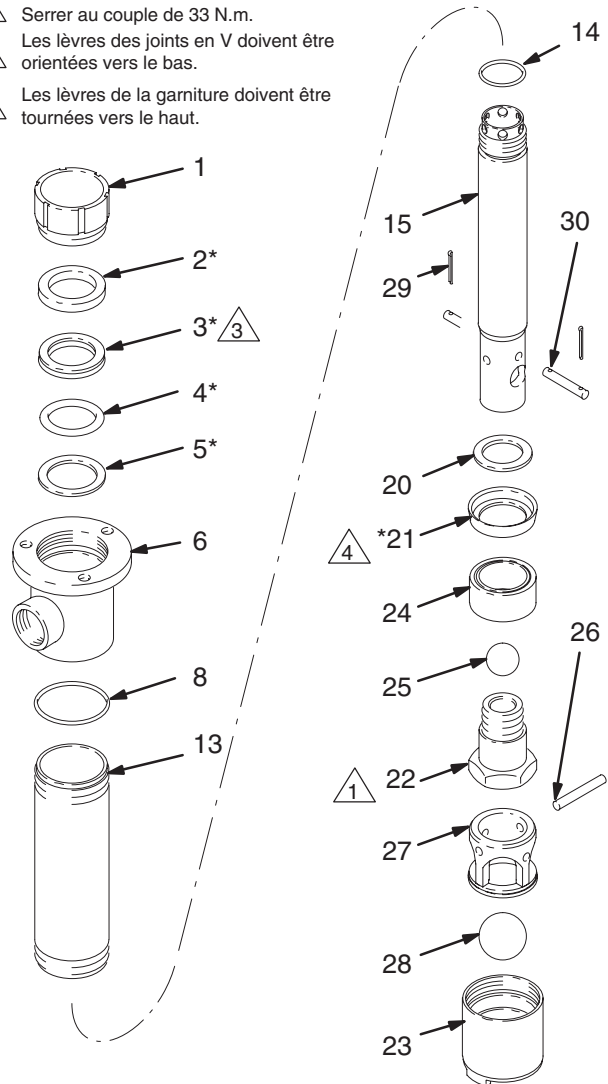
## Modèle 220439, bas de pompe, Série A

Pompe courte, acier inoxydable, joints en caoutchouc

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	180049	ÉCROU de presse-étoupe en acier inoxydable	1
2*	179925	PALIER; acétal	1
3*	107228	JOINT en U en caoutchouc	1
4*	107227	JOINT TORIQUE; buna-N	1
5*	179924	RONDELLE en acier inoxydable	1
6	210876	CARTER de sortie	1
8	104537	JOINT TORIQUE en PTFE	1
13	172494	CYLINDRE, pompe, courte	1
14	177156	JOINT TORIQUE en Viton®	1
15	217212	TIGE de commande	1
20	172393	RONDELLE en acier inoxydable	1
21*	177159	JOINT EN COUPELLE de piston en polyéthylène	1
22	172495	EMBOUT de piston	1
23	218427	SOUPAPE d'admission; acier inox	1
24	172391	ENTRETOISE de piston en PTFE	1
25	104585	BILLE de piston; diamètre 22 mm (0,8")	1
26	172399	BROCHE, butée de bille	1
27	177230	GUIDE de bille	1
28	104586	BILLE de clapet de pied; diam. 32 mm (1,2")	1
29	100063	GOUPILLE fendue	2
30	172389	BROCHE, butée de bille	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 218112 qui peut être acheté séparément.

- 1 Serrer au couple de 31 N.m.
- 2 Serrer au couple de 33 N.m.
- 3 Les lèvres des joints en V doivent être orientées vers le bas.
- 4 Les lèvres de la garniture doivent être tournées vers le haut.



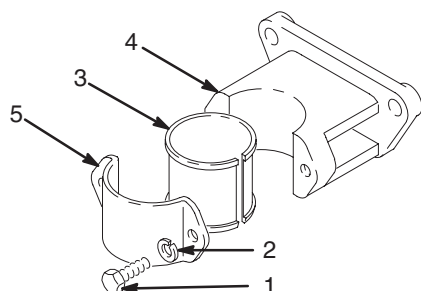
03782

# Accessoires

## 210881 Support mural

Acier au carbone. Voir le manuel 307458.

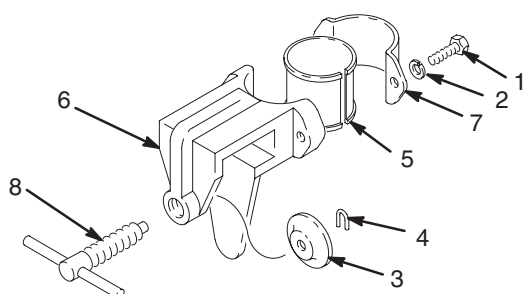
1	107558	VIS à tête hex. ; M8 x 1,25	2
2	104572	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; taille 8	2
3	172405	DOUILLE	1
4	172428	SUPPORT	1
5	172429	COLLIER	1



## 210880 Etrier de fixation sur le bord du fût

Acier au carbone.

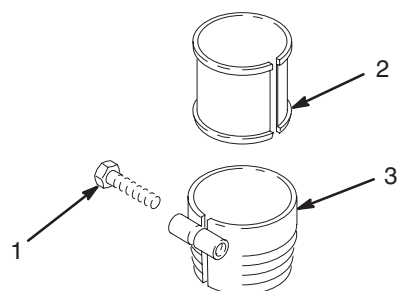
1	107558	VIS à tête hex. ; M8 x 1,25	2
2	104572	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; taille 8	2
3	159056	RONDELLE, filetée	1
4	159057	CIRCLIP	1
5	172405	DOUILLE	1
6	172427	SUPPORT	1
7	172429	COLLIER	1
8	210879	POIGNÉE, té	1



## Adaptateurs de bonde

Compris avec toutes les pompes pour fûts de 200 litres.

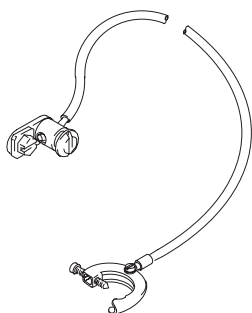
<b>214583</b>	Acier au carbone		
<b>214592</b>	Acier inox		
1	104542	VIS à tête hex.; M8 x 1,25; acier au carbone	1
	104587	VIS à tête hex.; M8 x 1,25; acier inox.	1
2	172405	DOUILLE en nylon	1
3	210834	ADAPTATEUR de bonde en acier carbone	1
	210877	ADAPTATEUR de bonde en inox	1



# Accessoires

## 222011 Câble de la terre et bride

7,6 m de long.



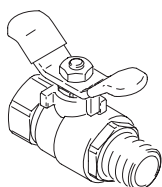
## Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire)

Pression de service maxi 2,1 MPa, 21 bars

Libère l'air emprisonné dans la conduite d'air entre l'entrée d'air de la pompe et cette vanne lorsque celle-ci est fermée.

107141 3/4 npt(m x f) entrée et sortie.

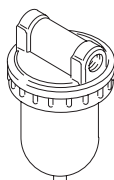
107142 1/2 npt(m x f) entrée et sortie.



## Filtre à air 106149

Pression de service maxi 1,8 MPa, 18 bars

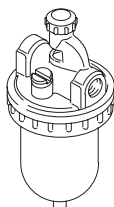
Entrée et sortie de 1/2 npt(f) de dimensions.



## Huileur d'air 214848

Pression de service maxi 1,8 MPa, 18 bars

Entrée et sortie de 1/2 npt(f) de dimensions.



## Kit de régulation d'air 218316

Comprend le régulateur d'air et le manomètre de 3 mm, 0–0,4 MPa, 0–4,2 bars, et le raccord rapide de tuyauterie d'air. Voir page 16.

## Liquide d'étanchéité TSL 206994

Solvant pour coupelle. 0,24 litre.

## Couvercle de fût 204574

Dimensions: 40 litres et 60 litres. Le couvercle de fût s'installe sur la partie supérieure d'un fût ouvert. Les trous de montage correspondent à ceux d'une pompe métrique 1:1. Comprend les vis à oreilles et un joint en caoutchouc.

## Couvercle de fût 200326

Dimension: 200 litres. Le couvercle de fût s'installe sur la partie supérieure d'un fût ouvert. Les trous de montage correspondent à ceux d'une pompe métrique 1:1.

## Crépine pour tuyau en Y 101078

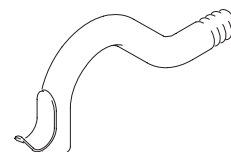
Pression de service maxi 3,5 MPa, 35 bars

Orifices 3/4 npt(f); tamis avec mailles de 20 (750 microns).

## Tuyau de décharge 206265

Pour évacuer le produit dans le seau.

Acier au carbone; entrée 3/4 npt.



## Rallonge de tube d'entrée 215965

Le tube d'entrée a une longueur de 265 mm; fixation au fond de la pompe métrique 1:1 par filetage 1–1/2 npt(f). Acier au carbone. Voir le manuel 307459.



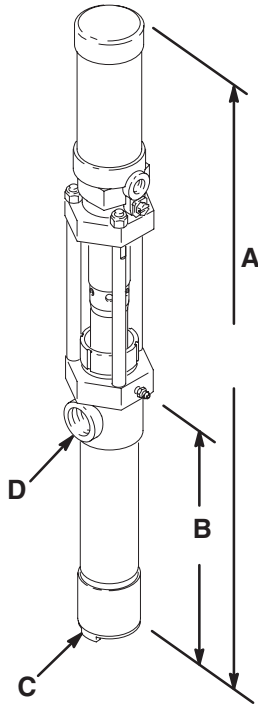
## Flexible 214951 et vanne 238651

Pression de service maxi 1,2 MPa, 12 bars

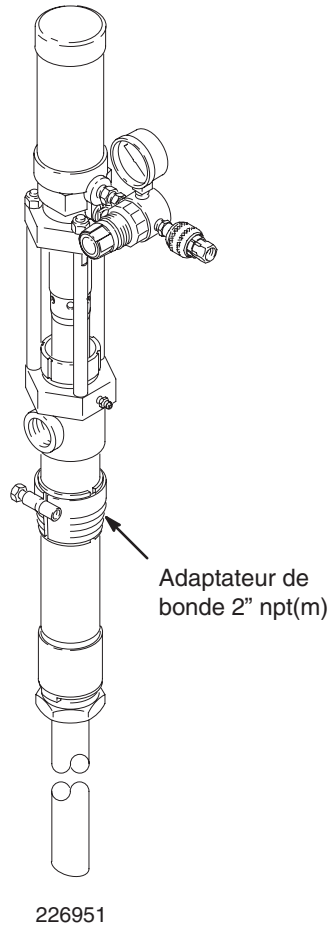
7,6 m de long, 1/2 npt(m) x 3/4 npt(m), électro-conducteur.

# Dimensions

226943  
226944  
226945  
226948  
226952  
237130  
237131  
237132

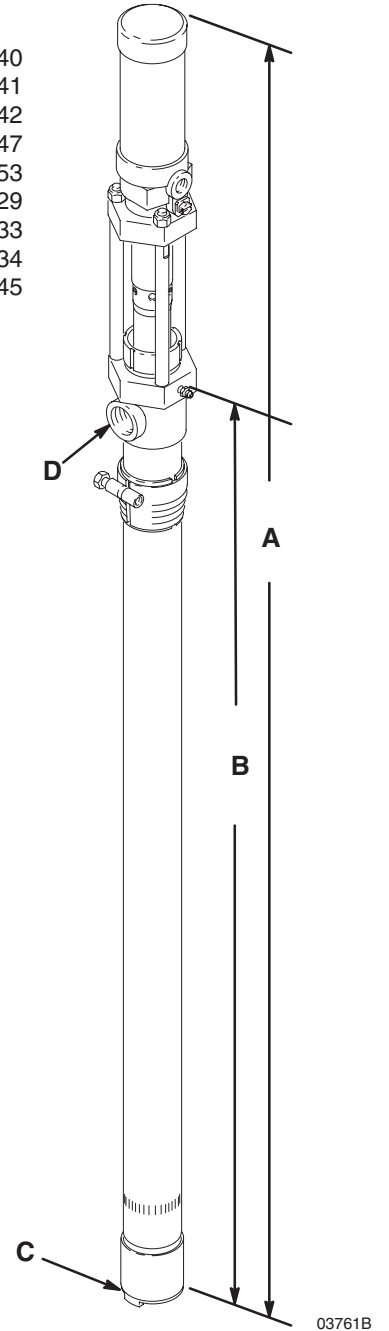


03761B



226951

226940  
226941  
226942  
226947  
226953  
237129  
237133  
237134  
686445



03783

03761B

No. Réf. de la pompe.	A Longueur hors tout	B Longueur de la pompe	C Entrée produit	D Sortie produit
226943, 226944, 226948, 237130, 237131	615 mm	181 mm	1-1/2 in. npt(f)	3/4 in. npt(f)
226945, 226952, 237132	685 mm	250 mm	1-1/2 in. npt(f)	3/4 in. npt(f)
226940, 226941, 226942, 226947, 226953, 237129, 237133, 237134, 686445	1315 mm	880 mm	1-1/2 in. npt(f)	3/4 in. npt(f)
226951	1158 mm	724 mm*	Tube d'aspiration	3/4 in. npt(f)

\*S'étire jusqu'à 1614 mm hors tout; la longueur de la pompe est de 1180 mm.

# Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Plages de pressions d'air de service	<i>Modèle 226951</i> : 0,3 à 0,4 MPa, 3 à 4,2 bars <i>Tous les autres modèles</i> : 0,3 à 1,2 MPa, 3 à 12 bars
Consommation d'air	Environ 0,05 m <sup>3</sup> /mn à un débit de 4 litres/mn et une pression d'alimentation de 0,5 MPa, 5,6 bars
Régime de pompe maximum conseillé	100 cycles/mn; 15,1 litres/mn
Entrée d'air	1/4 npt(f)
Entrée produit	1-1/2 npt(f)
Sortie produit	3/4 npt(f)
Température maximum de fonctionnement	49°C
Niveau de pression sonore	à 0,7 MPa, 7 bars: 72 dB(A) à 0,45 MPa, 4,5 bars: 70 dB(A)
Niveau de puissance sonore#	à 0,7 MPa, 7 bars: 82 dB(A) à 0,45 MPa, 4,5 bars: 81 dB(A)
Poids	<i>Pompe courte</i> : 5 kg <i>Pompe pour fût</i> : 9 kg
Pièces en contact avec le produit	<i>Modèles 226940, 226943, 237130 et 237133</i> : Acier au carbone, acier inox 303, 304 et 316, cuir, fonte ductile cadmiée, chrome et acier galvanisé, PTFE, Viton® <i>Modèles 226941, 226944 et 686445</i> : Acier au carbone, acier inox 303, 304 et 316, cuir, fonte ductile cadmiée, chrome et acier galvanisé, PTFE, Viton®, polyéthylène <i>Modèles 237131 et 237134</i> : Acier au carbone, acier inox 303, 304 et 316, fonte ductile cadmiée, chrome et acier galvanisé, PTFE, Viton® <i>Modèles 226942 et 226945</i> : Acier inox 303, 304 et 316, chrome, PTFE, Viton®, polyéthylène <i>Modèles 237129 et 237132</i> : Acier inox 303, 304 et 316, chrome, PTFE, Viton®, polyéthylène <i>Modèles 226947, 226948 et 226951</i> : Acier inox 303, 304 et 316, Buna-N, fonte ductile cadmiée, chrome et acier galvanisé, PTFE, Viton®, polyéthylène <i>Modèles 226952 et 226953</i> : Acier inox 303, 304 et 316, chrome, PTFE, caoutchouc

Viton® est une marque déposée de la Société DuPont.



# Garantie standard de Graco

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 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 IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

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-dessus. 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 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.

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 garantie, 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 307427 09/2003