

## Moteurs pneumatiques President®

306982F

Rév. AF

À utiliser avec des pompes à fluides de Graco

*Voir le manuel d'instructions de la pompe pour connaître la pression de service maximum.*

### **Modèle 205647, série L**

Pour pompe à huile moyenne pression montée en ligne

### **Modèle 206078, série L**

Pour pompe à graisse haute pression montée en ligne

### **Modèle 205038, série M**

Pour montage sur tubes verticaux

### **Modèle 207352, série F**

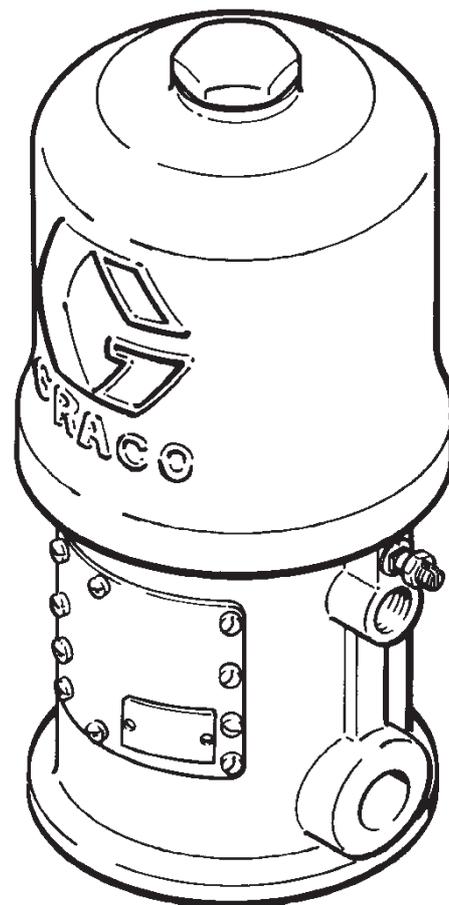
Pour montage séparé

### **Modèle 222772, série F**

Pour montage séparé



Lire les mises en garde et instructions.



Représentation du modèle 207352

## Table des matières

Mises en garde .....	2
Installation .....	5
Fonctionnement .....	7
Entretien .....	8
Vues éclatées et listes des pièces	
Modèle 205647 .....	14
Modèle 206078 .....	16
Modèle 205038 .....	18
Modèle 207352 .....	20
Modèle 222772 .....	22
Disposition des trous de fixation .....	24
Schéma dimensionnel .....	24
Caractéristiques techniques .....	25
Garantie Graco standard .....	26
Numéro de téléphone de Graco .....	26

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

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

©COPYRIGHT 1997, GRACO INC.

# Symboles

## Symbole de mise en garde

 **MISE EN GARDE**

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

## Symbole Attention

 **ATTENTION**

Ce symbole vous avertit des risques de dommages ou de destruction du matériel en cas de non-respect des instructions.

## **MISE EN GARDE**



INSTRUCTIONS

### **DANGERS EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATÉRIEL**

Toute utilisation incorrecte du matériel peut entraîner la rupture ou un dysfonctionnement et se traduire par des blessures graves.

- Ce matériel est exclusivement réservé à l'usage professionnel.
- Toujours lire les manuels d'instructions, les pancartes et les étiquettes avant d'utiliser le matériel.
- N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. En cas de doute, appeler le service d'assistance Graco.
- Ne jamais altérer ni modifier ce matériel.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou détériorées.
- 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 des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Se reporter à la rubrique **Caractéristiques techniques** de tous les manuels d'instructions du matériel. Toujours lire les mises en garde des fabricants de produits et de solvants.
- Manipuler les flexibles avec précaution. Ne pas tirer sur les flexibles pour déplacer l'équipement.
- Écarter les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne pas exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 66°C ou inférieures à -40°C.
- Mettre un casque antibruit avant de faire fonctionner cet appareil.
- Ne jamais déplacer ni soulever un matériel sous pression.
- Respecter toute la législation locale, fédérale et nationale concernant la lutte contre les incendies, l'électricité et les normes de sécurité.
- **Ne jamais** dépasser 1,2 MPa (12 bar) de pression d'arrivée d'air au moteur et **ne jamais** dépasser la pression maximum de service de la pompe ou de l'élément le plus faible du système. Se reporter au manuel d'instructions séparé de la pompe.
- S'assurer que tous les équipements et accessoires de pulvérisation/distribution sont prévus pour résister aux pressions maximum d'air et de produit du système. **Ne pas** dépasser la pression de service maximum de chacun des composants ou accessoires du système.

# ⚠ MISE EN GARDE



## DANGER D'INJECTION

Le produit pulvérisé par le pistolet ou provenant de fuites ou de ruptures peut pénétrer à l'intérieur du corps et entraîner des blessures très graves, voire l'amputation. La projection de produit dans les yeux ou sur la peau peut également entraîner des blessures graves.

- Une injection de produit sous la peau est une blessure grave qui, bien que pouvant présenter l'aspect d'une simple coupure, exige des soins médicaux immédiats.
- Ne pas pointer la vanne de distribution vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas placer les mains ou les doigts sur l'extrémité de la vanne de distribution.
- Ne pas arrêter ni dévier les fuites de produit avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Utiliser exclusivement des rallonges et des embouts anti-gouttes adaptés à la vanne de distribution.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, les tuyaux et les raccords tous les jours. Remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées. Ne pas réparer les raccords haute pression. Remplacer l'ensemble du flexible.



## DANGERS LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

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

- Toujours se tenir à l'écart des pièces en mouvement lors du démarrage ou de l'utilisation de la pompe.
- Avant de contrôler ou de faire un entretien sur le matériel, suivre la **Procédure de décompression** de la page 6 pour empêcher tout démarrage intempestif de l'appareil.

# MISE EN GARDE



## DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

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

- Relier l'équipement à la terre ainsi que l'objet à pulvériser. Voir le chapitre **Mise à la terre** de la page 5.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique, ou au moindre choc électrique ressenti à l'utilisation de l'unité de pulvérisation, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Ne pas réutiliser l'unité de pulvérisation avant que le problème ne soit identifié et résolu.
- Assurer une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit projeté.
- La zone de pulvérisation ne doit comporter aucun débris, y compris des solvants, des chiffons et de l'essence.
- Avant d'utiliser le matériel, débrancher tout les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Avant d'utiliser le matériel, éteindre toutes les flammes nues ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation.
- Ne jamais actionner de commutateurs électriques dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement de l'appareil en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.



## DANGERS LIÉS AUX 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.

- S'assurer que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit figurant à la rubrique **Caractéristiques techniques** du manuel de pompe. Toujours lire les notices du fabricant avant d'utiliser un produit ou solvant dans la pompe.
- Connaître les dangers spécifiques au produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locales, fédérales et nationales.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.

Le gouvernement des États-Unis a adopté des normes de sécurité dans la loi intitulée "Occupational Safety and Health Act". Vous êtes tenus de consulter ces normes, notamment les "General Standards", partie 1910 et les "Construction Standards", partie 1926.

# Installation

## Informations générales

**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.

**REMARQUE:** Toujours utiliser des pièces et accessoires d'origine Graco disponibles chez votre distributeur Graco.

## Mise à la terre

### ⚠ MISE EN GARDE



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

Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre en suivant les explications ci-dessous. Lire également le chapitre **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 4.

- **Pompe:** Utiliser un câble et une pince de terre comme indiqué à la Fig. 1. Desserrer l'écrou (A) et la rondelle (B) de la borne de terre. Introduire l'une des extrémités d'un fil de terre (C) de 1,5 mm<sup>2</sup> minimum dans la fente de la borne (D) et serrer à fond l'écrou. Raccorder l'autre extrémité du câble à une véritable prise de terre.

*Modèle No 206078:* retirer la vis de terre (Z) et l'introduire dans l'œillet de la cosse circulaire à l'extrémité du fil de terre (Y). Serrer la vis de terre sur la pompe et bien serrer. Brancher l'autre extrémité du fil de terre sur une véritable terre. Voir Fig. 2. *Pour passer commande d'un fil et d'une pince de terre, indiquer la référence 222011.*

- **Flexibles produit et air:** N'utiliser que des flexibles conducteurs.
- **Compresseur d'air:** Appliquer les recommandations du fabricant.

- **Pistolet de pulvérisation et vanne de distribution:** Les relier à la terre en les raccordant à un flexible produit et à une pompe correctement reliés à la terre.
- **Objet pulvérisé:** Respecter les réglementations locales.
- **Les seaux de solvants utilisés pendant le rinçage** doivent être conformes aux recommandations locales. 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.
- **Pour maintenir la continuité électrique pendant le rinçage ou le relâchement de la pression,** tenir une partie métallique du pistolet de pulvérisation fermement sur le côté d'un seau *métallique* relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet.

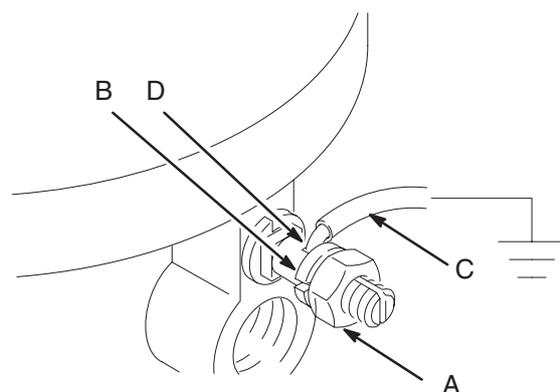


Fig. 1

0720

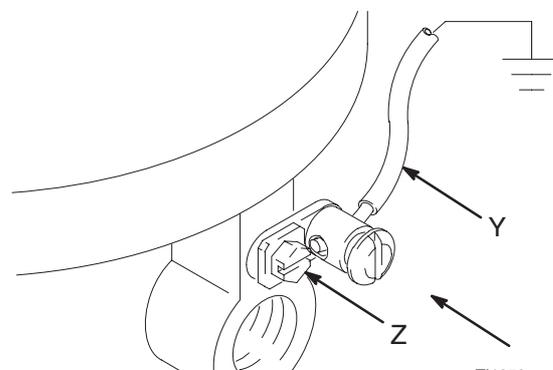


Fig. 2

T11052

# Installation

## Procédure de décompression

### MISE EN GARDE



#### DANGERS D'INJECTION

Du produit sous haute pression risque d'être injecté dans la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures dues à une injection, à une projection de produit ou à des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque :

- Décompression,
  - Arrêt de la pulvérisation,
  - Vérification ou entretien d'un équipement du système,
  - Installation ou nettoyage des buses de pulvérisation.
1. Verrouiller le pistolet de pulvérisation/la vanne de distribution.
  2. Couper l'arrivée d'air au moteur.
  3. Fermer la vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire dans le système).
  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/la vanne pour décompresser.
  6. Verrouiller le pistolet/la vanne.
  7. Ouvrir la vanne de purge de la pompe (nécessaire à votre système) en prenant soin de préparer un récipient pour récupérer le produit expulsé.
  8. Laisser la vanne de purge ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation/distribution.

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

### MISE EN GARDE

La vanne d'air principale de type purgeur libère l'air emprisonné entre cette même vanne et le moteur après l'arrêt du régulateur d'air. L'air emprisonné peut provoquer une mise en marche intempestive du moteur et de la pompe. Monter la vanne entre l'arrivée d'air à la pompe et le régulateur d'air non loin de la pompe.

### MISE EN GARDE

Des pièces en mouvements 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 (situé à l'entrée de la pompe) et le piston du moteur pneumatique (situé derrière les plaques du moteur) se déplacent. **Ne jamais** faire fonctionner la pompe si les plaques du moteur sont ôtées et garder les mains à l'écart du piston d'amorçage. Voir la rubrique **Dangers liés aux pièces en mouvement** de la page 3.

# Fonctionnement

**REMARQUE:** Voir le manuel de pompe séparé pour connaître les instructions de service dans le détail.

## Redémarrage d'un moteur pneumatique calé

### **ATTENTION**

**Ne jamais** dépasser 1,2 MPa (12 bar) de pression d'alimentation en air du moteur. Une pression supérieure à celle-ci peut provoquer l'arrêt du moteur avec les vannes bloquées en position médiane, rendant ainsi le moteur pneumatique inopérant.

Pour refermer les vannes d'air et redémarrer le moteur pneumatique calé, détendre l'air alimentant le moteur en fermant la vanne d'air principale de type purgeur. Si les vannes ne se referment pas, dévisser l'écrou borgne (F) et le sortir du cylindre (G), tirer la tige de commande vers le haut (H) et revisser l'écrou borgne dans le cylindre. Voir Fig. 2. S'assurer que la pression d'arrivée d'air est inférieure à 1,2 MPa (12 bar) avant d'ouvrir la vanne d'air principale de type purgeur.

# Entretien

## Entretien du moteur pneumatique

### Avant de commencer:

- Veiller à disposer de toutes les pièces de rechange nécessaires. **Le kit de réparation du moteur pneumatique 207385** comprend les pièces de rechange pour le moteur. Utiliser toutes les pièces comprises dans le kit pour obtenir les meilleurs résultats. Les pièces comprises dans le kit du moteur pneumatique sont repérées par un double astérisque (\*\*) dans les légendes et les vues éclatées. Voir la liste des pièces et la vue éclatée de la pompe (pages 14 à 22) pour de plus amples informations.
- Deux outils accessoires doivent être utilisés. **La pince à becs anti-rayures réf. 207579** est conçue pour saisir la tige de commande sans en endommager la surface. **Le jeu de cales d'épaisseur 171818** est utilisé pour régler le jeu entre les têtes et le siège de la vanne de transfert. Voir la rubrique

### Démontage

1. Rinçage de la pompe. Observer la **Mise en garde pour la Procédure de décompression**, ci-contre, avant d'effectuer l'opération.
2. Déconnecter le flexible à air branché sur le moteur. Si nécessaire, démonter le moteur de la pompe. Serrer l'embase du moteur dans un étai.
3. Pousser manuellement la tige de piston vers le haut pour faire aller le piston en fin de course supérieure. Dévisser l'écrou borgne du cylindre (F) et le sortir du cylindre (G) en le tirant vers le haut. Saisir la tige de commande (H) avec la pince à becs revêtus 207579 et dévisser l'écrou borgne pour le faire sortir de la tige. Voir Fig. 2.

## ⚠ ATTENTION

**Ne pas** détériorer l'état de surface de la tige d'inversion. Ceci conduirait à un fonctionnement irrégulier du moteur pneumatique. Utiliser les pinces spéciales à becs revêtus référence 207579, pour maintenir cette tige.

4. Retirer les huit vis (Z) fixant le cylindre (G) sur l'embase (J). Soulever le cylindre avec précaution *verticalement* pour le dégager du piston. Voir Fig. 2.

## ⚠ ATTENTION

Pour éviter de détériorer la paroi du cylindre, **TOUJOURS** soulever le cylindre **verticalement** pour le dégager du piston. **Ne jamais** cogner le cylindre en le démontant.

## ⚠ MISE EN GARDE

**Toujours** garder les doigts à l'écart des articulations (E) pour éviter de se faire pincer ou sectionner les doigts. Voir Fig. 3.

5. Se servir d'un tournevis pour appuyer sur l'étrier de la tige de commande (K) et rabattre les articulations (E). Voir Fig. 3. Retirer les arceaux de blocage (L) des écrous de réglage (M et Q) des vannes (N). Dévisser les écrous du haut (M). Dévisser les tiges de vannes (O) et les sortir des passe-cloisons (P) et abaisser les écrous de réglage (Q). Enlever les têtes de vannes (R) des tiges et bien les essuyer pour contrôler les fissures éventuelles.

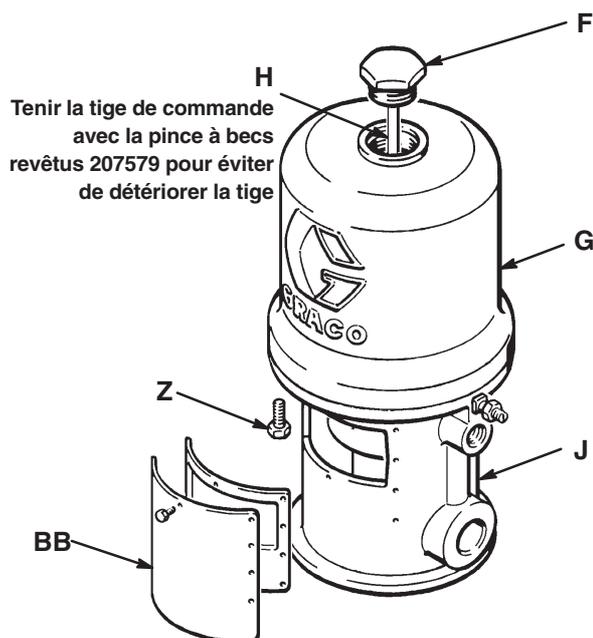


Fig. 2

# Entretien

- Saisir les leviers à rotule (S) avec une pince. Comprimer les ressorts (T), relever l'articulation (E) et la dégager de la chape du piston (U), puis retirer les pièces. Vérifier si le bras de commande des vannes (V) est soutenu par les clips (W) et qu'il coulisse facilement dans celles-ci. Voir Fig. 3.
- Retirer l'étrier de la tige de commande (K), le bras de commande des vannes (V) et la tige de commande (H). Contrôler l'état des têtes des vannes d'échappement (X) pour voir si elles présentent des fissures.

**REMARQUE:** Pour démonter les têtes des vannes d'échappement (X), les extraire et les découper à l'aide d'un couteau tranchant.

- Tirer le piston (Y) vers le haut et le sortir de l'embase (J), puis inspecter le joint torique du piston (AA) et le joint torique dans l'embase.

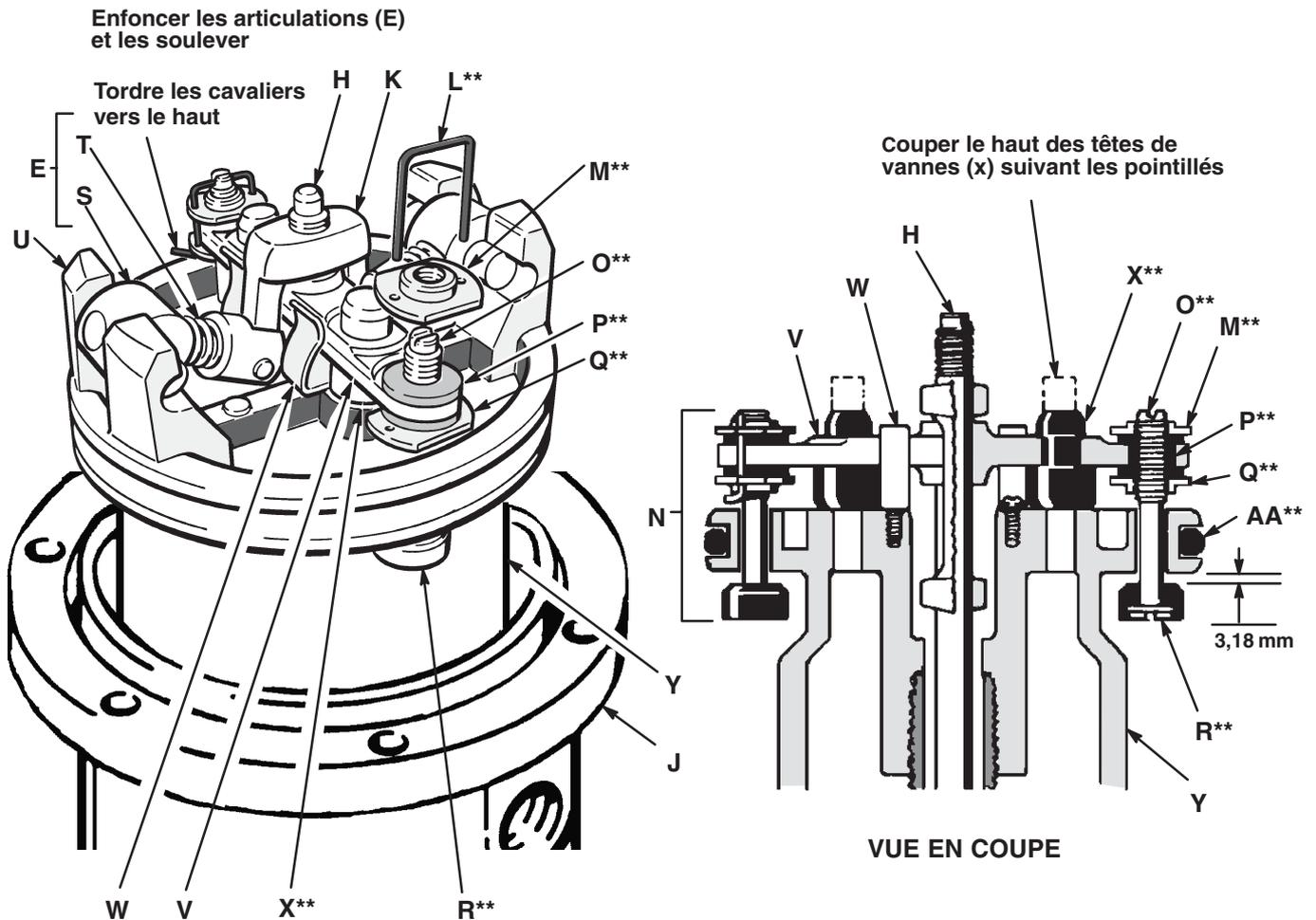


Fig. 3

# Entretien

## Remontage

1. Bien nettoyer toutes les pièces avec un solvant compatible et vérifier l'état d'usure ou l'absence de détérioration. Utiliser toutes les pièces du kit de réparation au cours du remontage et remplacer les autres pièces le cas échéant.
2. Vérifier l'absence de fissures ou d'usure sur les surfaces polies du piston, la tige du piston et la paroi du cylindre. Une tige endommagée entraînera des fuites et une usure prématurée des garnitures.
3. Lubrifier toutes les pièces à la graisse hydrofuge légère.
4. S'assurer que les joints toriques sont bien en place. Faire coulisser la tige de piston vers le bas dans le palier de presse-étoupe et faire descendre le piston (Y) dans l'embase (J) du moteur pneumatique.
5. Tirer les têtes de vannes d'échappement (X\*\*) à travers le bras de commande des vannes (V) et couper la partie supérieure suivant les pointillés. Voir Fig. 3.
6. Monter les têtes de vannes de transfert (R\*\*) sur les tiges de vannes (O\*\*), puis remonter ces tiges (O\*\*), les écrous inférieurs (Q\*\*), les passe-cloisons (P\*\*) et les écrous de réglage supérieurs (M\*\*) sur le piston (Y). Monter la tige de commande (H), le bras de commande des vannes (V), l'étrier de tige de commande (K) et les articulations (E) sur le piston. Voir Fig. 3.
7. Avant de monter les arceaux de blocage (L\*\*) sur les écrous de réglage (M\*\* et Q\*\*), utiliser la cale de calibrage spéciale 171818 pour régler la vanne de transfert (N) de façon à ce que le jeu entre les têtes (R\*\*) et le piston (Y) soit de 3,18 mm quand les articulations sont en position *basse*. Voir Fig. 3.
8. Relever les articulations (E) en position *haute*. Remonter le cylindre (G) et l'écrou borgne (F). Remonter le moteur pneumatique sur le bas de pompe.
9. Avant de remonter la pompe, raccorder un flexible d'air et faire fonctionner la pompe à faible régime, à environ 0,28 MPa (2,8 bar) pour vérifier si elle fonctionne en douceur.
10. Rebrancher le fil de terre avant de faire fonctionner la pompe normalement.

# Entretien

## Entretien des joints de presse-étoupe pour modèle de pompe 205647 en ligne

### MISE EN GARDE

Le piston du moteur pneumatique, situé en arrière des plaques du moteur, se déplace quand l'air arrive au moteur. Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou d'autres parties du corps. Pour cette raison, ne **jamais** intervenir sur le moteur si les plaques de celui-ci sont démontées.

**REMARQUE:** Voir Fig. 4, page 12 et la **Vue éclatée des pièces** de la page 14.

1. Serrer la pompe dans un étau et dévisser le cylindre de pompe (CC) de l'embase (J) du moteur. Retirer le cylindre du moteur jusqu'à ce que la goupille fendue (DD), qui assure la fixation de la bielle de la pompe sur la tige de piston du moteur (FF), apparaisse. Voir Fig. 4.
2. Enlever la goupille (DD) et dévisser la bielle de pompe (EE) fixée à la tige de piston (FF). Voir Fig. 4. Démontez le cylindre (G) de l'embase (J) du moteur comme indiqué à la rubrique **Démontage** de la page 8.

3. Démontez un volet d'aération (BB) et dévissez l'écrou de presse-étoupe (HH) en utilisant une clé à ergot ou une tige de 0,22 in. (5,6 mm) de diamètre. Voir Fig. 4. Enlever l'entretoise et le joint de l'embase et de l'écrou de presse-étoupe. Nettoyer le logement du joint de presse-étoupe dans l'embase ainsi que l'écrou de presse-étoupe. Nettoyer et contrôler toutes les pièces et les changer si nécessaire.
4. Lubrifier les joints, tige de piston et le collet du piston avec une graisse légère étanche à l'eau. Remonter l'entretoise et le joint dans l'embase et l'écrou de presse-étoupe. Veiller à ce que les lèvres des joints en V soient orientées vers le bas. Voir le détail B. Visser l'écrou de presse-étoupe sur l'embase sans serrer. Faire descendre avec précaution la tige de piston à travers le joint de presse-étoupe et abaisser le piston sur l'embase. Bien serrer l'écrou. Remonter le volet (BB) et le cylindre (G). Remonter le moteur pneumatique sur le bas de pompe.

### ATTENTION

Au moment du remontage de la goupille (DD), **toujours** écartez et aplatissez la goupille (tête et branches) autour de la tige dans les limites d'un diamètre total de 1 in. (25 mm). Voir le Détail A de la Fig. 4.

# Entretien

Modèles de pompe en ligne  
205647 et 206078

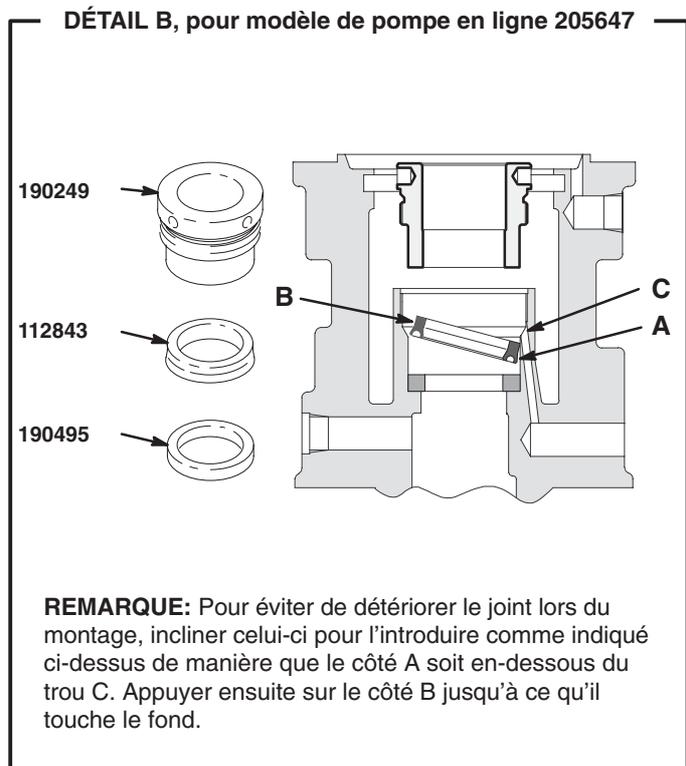
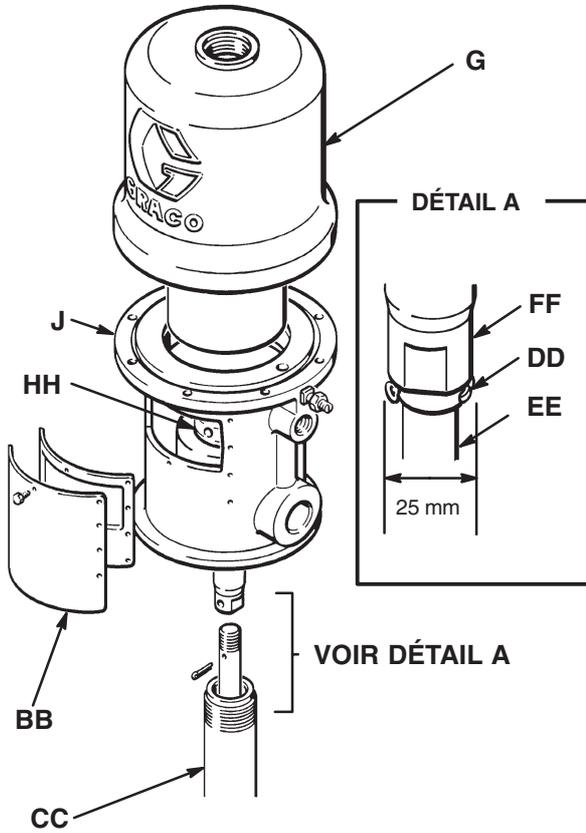


Fig. 4

# Entretien

## Entretien des joints de presse-étoupe pour modèle de pompe en ligne 206078

### MISE EN GARDE

Le piston du moteur pneumatique, situé en arrière des plaques du moteur, se déplace quand l'air arrive au moteur. Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou d'autres parties du corps. Pour cette raison, ne **jamais** intervenir sur le moteur si les plaques de celui-ci sont démontées.

Voir Fig. 4, page 12 et la **Vue éclatée** de la page 16.

1. Serrer la pompe dans un étau et dévisser le cylindre de pompe (CC) de l'embase (J) du moteur. Retirer le cylindre du moteur jusqu'à ce que la goupille fendue (DD), qui assure la fixation de la bielle de la pompe sur la tige de piston du moteur (FF), apparaisse. Voir Fig. 4.
2. Enlever la goupille (DD) et dévisser la bielle de pompe (EE) fixée à la tige de piston (FF). Voir Fig. 4. Démontez le cylindre (G) de l'embase (J) du moteur comme indiqué à la rubrique **Démontage** de la page 8.
3. Démontez un volet d'aération (BB) et dévisser l'écrou de presse-étoupe (HH) en utilisant une clé à ergot ou une tige de 5,6 mm (0,22 in.) de diamètre. Voir Fig. 4.
4. Enlever l'écrou de presse-étoupe (45†), les bagues mâle et femelle (47†, 48†), joints en V (49†), rondelle (44†), palier (46†), bague d'arrêt (24†), stripeur (22†), joint torique (23†), coupelle en U (25†) et rondelle (26†) de l'embase.

5. Nettoyer le logement du joint de presse-étoupe dans l'embase ainsi que l'écrou de presse-étoupe. Nettoyer et contrôler toutes les pièces et les changer si nécessaire.
6. Lubrifier les joints, la tige de piston et le collet du piston avec une graisse légère étanche à l'eau.
7. Mettre en place la rondelle (26†) sur l'embase. Monter le joint (25†) et le stripeur (22†) sur la bague d'arrêt (24†). Monter le joint torique (23†) sur la bague d'arrêt et insérer la bague d'arrêt dans l'embase.

**REMARQUE:** Veiller à ce que les lèvres du joint (25†) soient tournées vers le bas et que le stripeur (22†) soit tourné vers le haut.

8. Introduire le palier (46†) et la rondelle (44†) dans l'embase. Monter la bague de presse-étoupe femelle (48†), les joints en V (49†) et la bague mâle (47†) sur l'écrou de presse-étoupe (45†).
9. Remettre l'entretoise et le joint dans l'embase et l'écrou de presse-étoupe (45†). Visser l'écrou de presse-étoupe sur l'embase et bien serrer. Faire descendre avec précaution la tige de piston (FF) à travers le joint de presse-étoupe et abaisser le piston sur l'embase. Remonter le volet (BB) et le cylindre (G). Remonter le moteur pneumatique sur le bas de pompe.
10. Serrer l'adaptateur de sortie (42) entre 61 et 75 N.m.

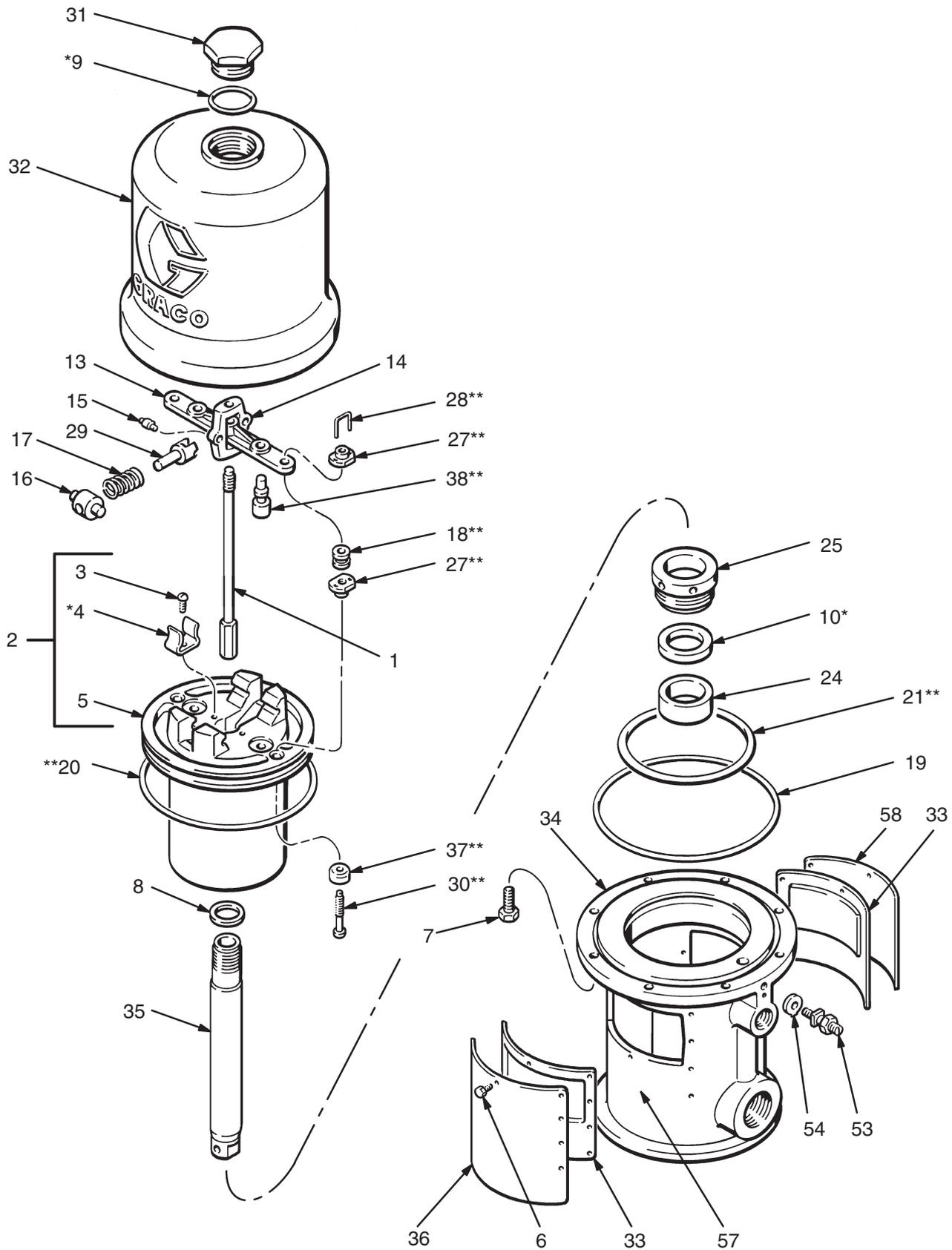
### ATTENTION

Au moment du remontage de la goupille (DD), **toujours** écartez et aplatissez la goupille (tête et branches) autour de la tige dans les limites d'un diamètre total de 25 mm (1 in.). Voir Détail A de la Fig. 4.

# Pièces

Modèle 205647, série L

pour pompe à huile moyenne pression montée en ligne



# Pièces

## Modèle 205647, série L

pour pompe à huile moyenne pression montée en ligne

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	207150	TIGE DE COMMANDE	1	30	160896**	TIGE, vanne	2
2	207391	PISTON <i>comprend les rep. 3 à 5 (comprend aussi le kit de réparation 207385 en cas de commande à titre de rechange)</i>	1	31	161435	ÉCROU, chapeau de cylindre	1
3	102975	.VIS à tête ronde; 6-32 x 1/4"	2	32	162629	CYLINDRE, moteur pneumatique	1
4	158361*	.CLIP, ressort	2	33	178270	VOLET, silencieux	2
5		.PISTON NU <i>(non vendu séparément)</i>	1	34	164924	EMBASE, moteur pneumatique	1
6	100078	VIS, tête hex.; 8-32 x 3/8"	20	35	164925	TIGE, piston	1
7	101578	VIS, tête hex. Nylock; 8-32 x 3/8"	8	36	177844	PLAQUE, identification	1
8	150647	JOINT; cuivre	1	37	170708**	TÊTE, vanne; uréthane	2
9	156698*	JOINT TORIQUE; Buna-N	1	38	170709**	TÊTE, vanne; uréthane	2
10	112843*	JOINT, bloc, V	1	53	104029	BORNE, terre	1
13	158359	BRAS DE COMMANDE, vanne	1	54	104582	FREIN D'ÉCROU	1
14	158360	ÉTRIER, tige de commande	1	57	180233	ÉTIQUETTE, mise en garde	2
15	158362	BROCHE, articulation	2	58▲	177843	PLAQUE, mise en garde	1
16	158364	ROTULE, articulation	2				
17	167585	RESSORT, de compression hélicoïdal	2				
18	158367**	PASSE-CLOISON; caoutchouc	2				
19	158377	JOINT, plat; caoutchouc nitrile	1				
20	158378**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
21	158379**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
24	190495	ENTRETOISE, presse-étoupe	1				
25	190249	ÉCROU, presse-étoupe	1				
27	160261**	ÉCROU, de réglage	4				
28	160618**	ARCEAU DE BLOCAGE, vanne de transfert	2				
29	160623	BRAS, articulation	2				

\* Pièces de rechange qu'il est conseillé d'avoir sous la main.

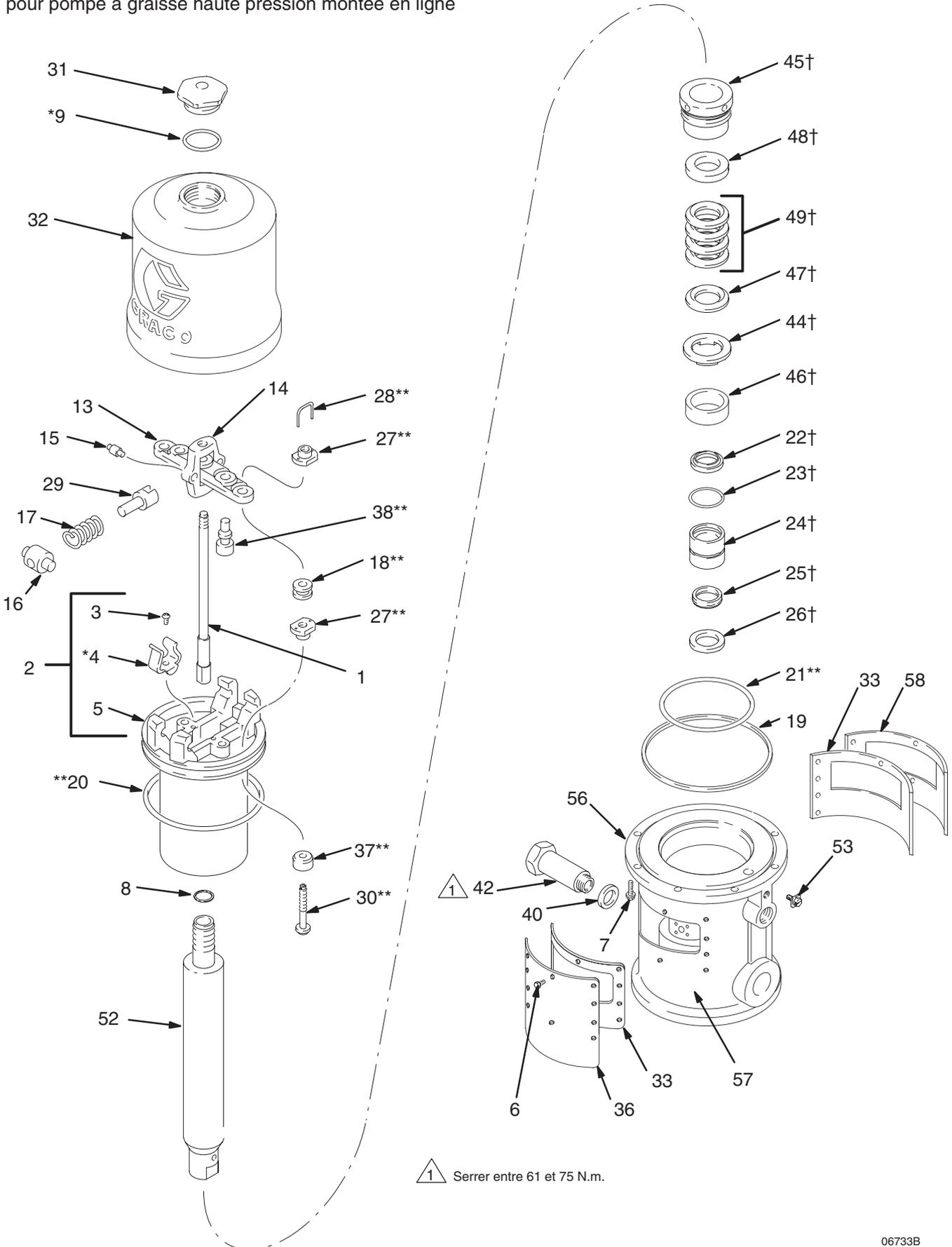
\*\* Compris dans le kit de réparation 207385. À acheter séparément.

▲ Si certains utilisateurs de cet équipement ne lisent pas l'anglais, vous pouvez commander l'une des étiquettes suivantes pour l'apposer sur le moteur pneumatique. Apposer l'étiquette sur l'étiquette correspondante sur la plaque de support du moteur pneumatique pour qu'elle soit bien visible. Ne pas recouvrir les trous d'échappement d'air. Commander ces étiquettes gratuites directement chez Graco. Contactez votre distributeur pour passer commande.

Français 290466  
Espagnol 290468

# Pièces

**Modèle 206078, série L**  
pour pompe à graisse haute pression montée en ligne



# Pièces

## Modèle 206078, série L

pour pompe à graisse haute pression montée en ligne

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	207150	TIGE DE COMMANDE	1	40	150461	JOINT; cuivre	1
2	207391	PISTON <i>comprend les rep. 3 à 5 (comprend aussi le kit de réparation 207385 en cas de commande à titre de rechange)</i>	1	42	158409	ADAPTATEUR, sortie	1
3	102975	.VIS à tête ronde; 6–32 x 1/4"	2	44†	158697	RONDELLE, butée	1
4*	158361	.CLIP, ressort	2	45†	159047	ÉCROU, presse-étoupe	1
5		PISTON NU ( <i>non vendu séparément</i> )	1	46†	159048	PALIER, laiton	1
6	100078	VIS, tête hex.; 8–32 x 3/8"	20	47†	159306	BAGUE, mâle	1
7	101578	VIS, tête hex. Nylock; 8–32 x 3/8"	8	48†	159307	BAGUE, femelle	1
8	150647	JOINT; cuivre	1	49†	159308	JOINT EN V; caoutchouc nitrile	4
9*	156698	JOINT TORIQUE; Buna-N	1	52	162553	TIGE, piston	1
13	158359	BRAS DE COMMANDE, vanne	1	53	116343	VIS de mise à la terre	1
14	158360	ÉTRIER, tige de commande	1	56	15F570	EMBASE, moteur pneumatique	1
15	158362	BROCHE, articulation	2	57	180233	ÉTIQUETTE, mise en garde	2
16	158364	ROTULE, articulation	2	58▲	177843	PLAQUE, mise en garde	1
17	167585	RESSORT, de compression hélicoïdal	2				
18**	158367	PASSE-CLOISON; caoutchouc	2				
19	158377	JOINT, plat; caoutchouc nitrile	1				
20**	158378	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
21**	158379	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
22†	113935	STRIPEUR, tige	1				
23†	113944	JOINT TORIQUE	1				
24†	192172	MANCHON PORTE-GARNITURE	1				
25†	113936	JOINT, bombé	1				
26†	192173	RONDELLE, joint	1				
27**	160261	ÉCROU, de réglage	4				
28**	160618	ARCEAU DE BLOCAGE, vanne de transfert	2				
29	160623	BRAS, articulation	2				
30**	160896	TIGE, vanne	2				
31	161435	ÉCROU, chapeau de cylindre	1				
32	162629	CYLINDRE, moteur pneumatique	1				
33	178270	VOLET, silencieux	2				
36	177844	PLAQUE d'identification	1				
	15E555	pour FireBall® 425 modèles: 205394, 205395, 239729, 239730 et 239731					
37**	170708	TÊTE, vanne; uréthane	2				
38**	170709	TÊTE, vanne; uréthane	2				
				Allemand	290467		
				Français	290466		
				Espagnol	290468		

\* Pièces de rechange qu'il est conseillé d'avoir sous la main.

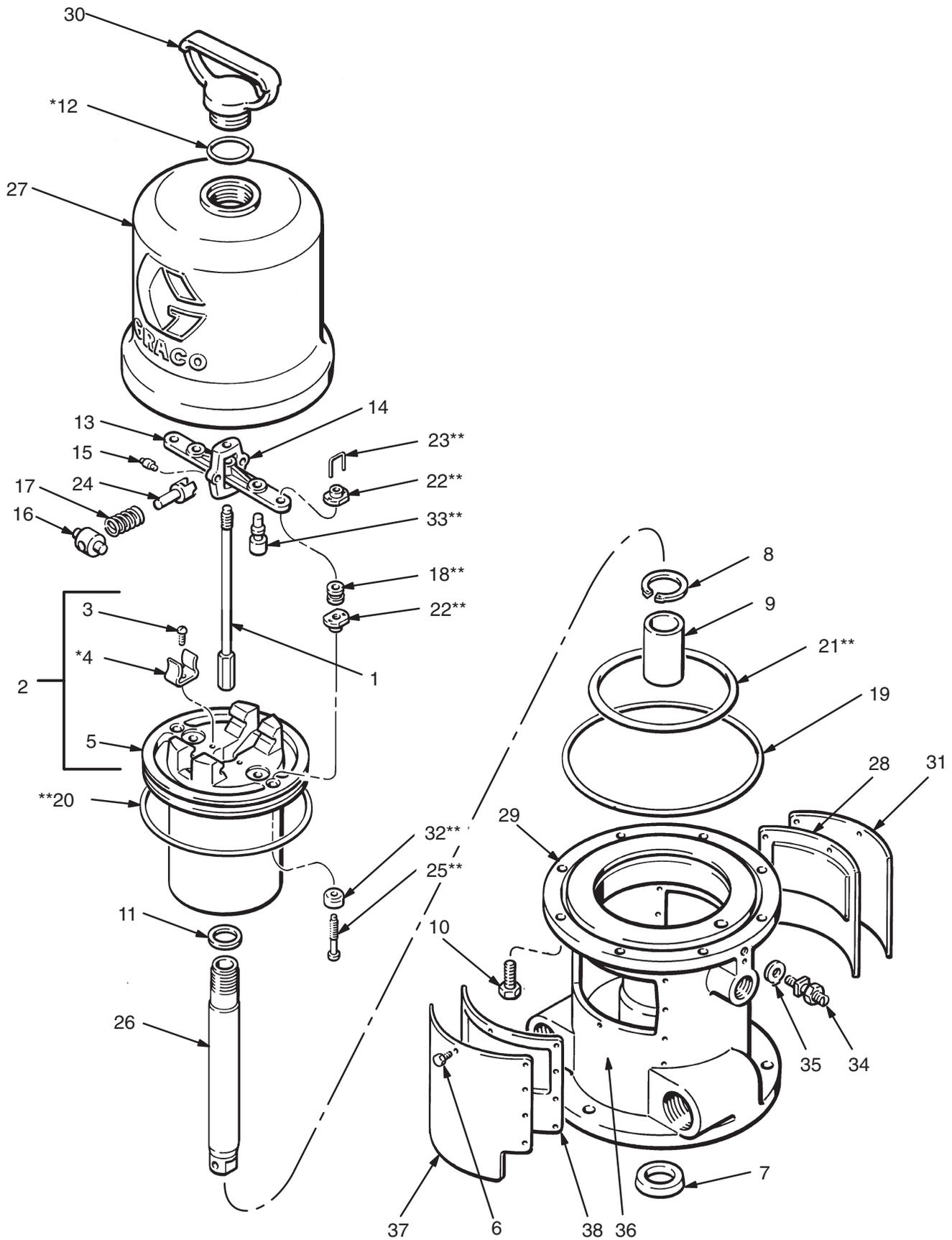
\*\* Compris dans le kit de réparation 207385. À acheter séparément.

† Pièces de rechange pour la partie presse-étoupe du moteur pneumatique. À acheter à part.

▲ Si certains utilisateurs de cet équipement ne lisent pas l'anglais, vous pouvez commander l'une des étiquettes suivantes pour l'apposer sur le moteur pneumatique. Apposer l'étiquette sur l'étiquette correspondante sur la plaque de support du moteur pneumatique pour qu'elle soit bien visible. Ne pas recouvrir les trous d'échappement d'air. Commander ces étiquettes gratuites directement chez Graco. Contactez votre distributeur pour passer commande.

# Pièces

Modèle 205038, série M  
pour montage sur tubes verticaux



# Pièces

## Modèle 205038, série M

pour montage sur tubes verticaux

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	207150	TIGE DE COMMANDE	1	26	162628	TIGE, piston	1
2	207391	PISTON <i>comprend les rep. 3 à 5 (comprend aussi le kit de réparation 207385 en cas de commande à titre de rechange)</i>	1	27	162629	CYLINDRE, moteur pneumatique	1
3	102975	.VIS à tête ronde; 6-32 x 1/4"	2	28	178270	VOLET, silencieux	1
4	158361*	.CLIP, ressort	2	29	162663	EMBASE, moteur pneumatique	1
5		.PISTON NU ( <i>non vendu séparément</i> )	1	30	164704	ÉCROU, chapeau de cylindre	1
6	114422	VIS à tête cyl., 8-32 x 3/8 in.	20	31	177844	PLAQUE, identification	1
7	101524*	JOINT, stripeur; cuir	1	32	170708**	TÊTE, vanne; uréthane	2
8	101525	BAGUE, d'arrêt	1	33	170709**	TÊTE, vanne; uréthane	2
9	101526	PALIER, bronze	1	34	104029	BORNE, terre	1
10	101578	VIS, tête hex. Nylock; 8-32 x 3/8"	8	35	104582	FREIN, d'écrou	1
11	150647	JOINT; cuivre	1	36	180233	ÉTIQUETTE, mise en garde	2
12	156698*	JOINT TORIQUE; Buna-N	1	37▲	177841	PLAQUE, mise en garde	1
13	158359	BRAS DE COMMANDE, vanne	1	38	178269	VOLET, silencieux	1
14	158360	ÉTRIER, tige de commande	1				
15	158362	BROCHE, articulation	2				
16	158364	ROTULE, articulation	2				
17	167585	RESSORT, de compression hélicoïdal	2				
18	158367**	PASSE-CLOISON; caoutchouc	2				
19	158377	JOINT, plat; caoutchouc nitrile	1				
20	158378**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
21	158379**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
22	160261**	ÉCROU, de réglage	4				
23	160618**	ARCEAU DE BLOCAGE, vanne de transfert	2				
24	160623	BRAS, articulation	2				
25	160896**	TIGE, vanne	2				

\* Pièces de rechange qu'il est conseillé d'avoir sous la main.

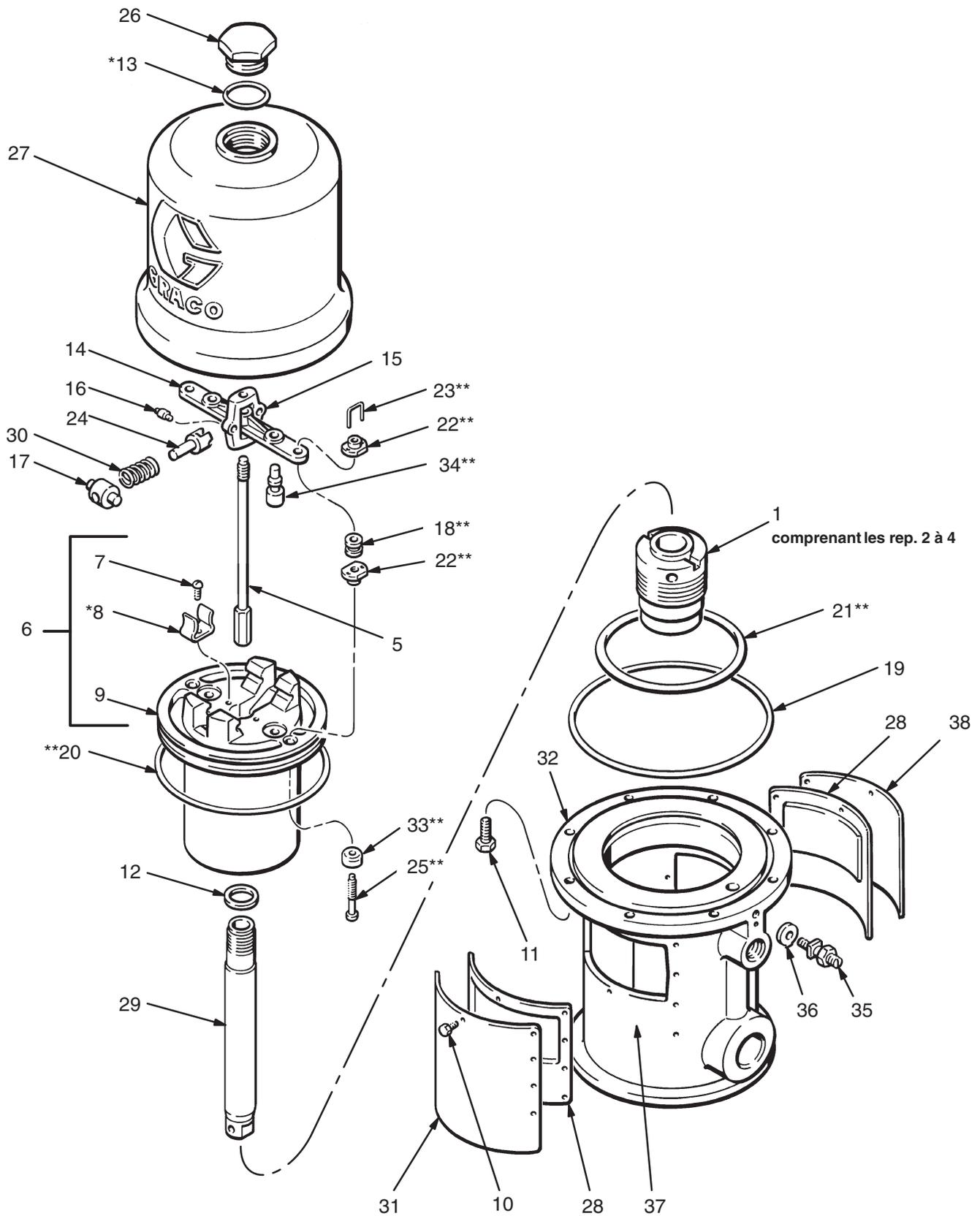
\*\* Compris dans le kit de réparation 207385. À acheter séparément.

▲ Si certains utilisateurs de cet équipement ne lisent pas l'anglais, vous pouvez commander l'une des étiquettes suivantes pour l'apposer sur le moteur pneumatique. Apposer l'étiquette sur l'étiquette correspondante sur la plaque de support du moteur pneumatique pour qu'elle soit bien visible. Ne pas recouvrir les trous d'échappement d'air. Commander ces étiquettes gratuites directement chez Graco. Contactez votre distributeur pour passer commande.

Allemand	290464
Français	290463
Espagnol	290465

# Pièces

Modèle 207352, série F  
pour montage séparé



# Pièces

## Modèle 207352, série F

pour montage séparé

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	205529	ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE <i>comprend les rep. 2 to 4</i>	1	26	161435	ÉCROU, chapeau de cylindre	1
2	101524*	.JOINT, stripeur; cuir	1	27	162629	CYLINDRE, moteur pneumatique	1
3	101526	.PALIER; bronze	1	28	178270	VOLET, silencieux	2
4	164701	.ÉCROU, presse-étoupe	1	29	166235	TIGE, piston	1
5	207150	TIGE DE COMMANDE	1	30	167585	RESSORT, de compression hélicoïdal	2
6	207391	PISTON <i>comprend les rep. 7 à 9</i> <i>(comprend aussi le kit de réparation</i> <i>207385 en cas de commande à titre</i> <i>de rechange)</i>	1	31	177844	PLAQUE, identification	1
7	102975	.VIS à tête ronde; 6–32 x 1/4"	2	32	168656	EMBASE, moteur pneumatique	1
8	158361*	.CLIP, ressort	2	33	170708**	TÊTE, vanne; uréthane	2
9		.PISTON NU ( <i>non vendu séparément</i> )	1	34	170709**	TÊTE, vanne; uréthane	2
10	114422	VIS à tête cyl.; 8–32 x 3/8"	20	35	104029	BORNE, terre	1
11	101578	VIS, tête hex. Nylock; 8–32 x 3/8"	8	36	104582	FREIN D'ÉCROU	1
12	150647	JOINT; cuivre	1	37	180233	ÉTIQUETTE, mise en garde	2
13	156698*	JOINT TORIQUE; Buna-N	1	38▲	177843	PLAQUE, mise en garde	1
14	158359	BRAS DE COMMANDE, vanne	1	* Pièces de rechange qu'il est conseillé d'avoir sous la main.			
15	158360	ÉTRIER, tige de commande	1	** Compris dans le kit de réparation 207385. À acheter séparément.			
16	158362	BROCHE, articulation	2	▲ Si certains utilisateurs de cet équipement ne lisent pas l'anglais, vous pouvez commander l'une des étiquettes suivantes pour l'apposer sur le moteur pneumatique. Apposer l'étiquette sur l'étiquette correspondante sur la plaque de support du moteur pneumatique pour qu'elle soit bien visible. Ne pas recouvrir les trous d'échappement d'air. Commander ces étiquettes gratuites directement chez Graco. Contactez votre distributeur pour passer commande.			
17	158364	ROTULE, articulation	2	Allemand	290467		
18	158367**	PASSE-CLOISON; caoutchouc	2	Français	290466		
19	158377	JOINT, plat; caoutchouc nitrile	1	Espagnol	290468		
20	158378**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
21	158379**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
22	160261**	ÉCROU, de réglage	4				
23	160618**	ARCEAU DE BLOCAGE, vanne de transfert	2				
24	160623	BRAS, articulation	2				
25	160896**	TIGE, vanne	2				



# Pièces

## Modèle 222772, série F

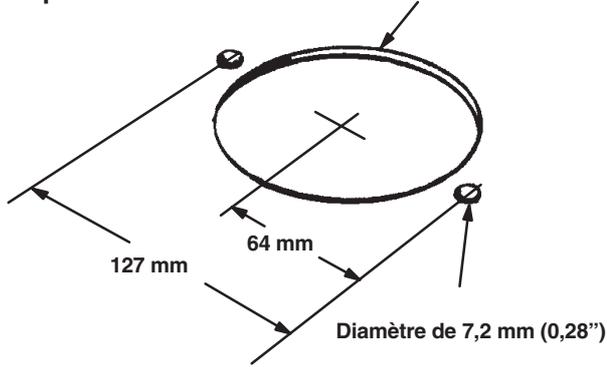
pour montage séparé

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté	No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	205529	ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE <i>comprend les rep. 2 à 4</i>	1	26	164704	ÉCROU, chapeau de cylindre	1
2	101524*	.JOINT, stripeur; cuir	1	27	162629	CYLINDRE, moteur pneumatique	1
3	101526	.PALIER; bronze	1	28	178270	VOLET, silencieux	2
4	164701	.ÉCROU, presse-étoupe	1	29	166235	TIGE, piston	1
5	207150	TIGE DE COMMANDE	1	30	167585	RESSORT, de compression hélicoïdal	2
6	207391	PISTON <i>comprend les rep. 7 à 9</i> <i>(comprend aussi le kit de réparation</i> <i>207385 en cas de commande à titre</i> <i>de rechange)</i>	1	31	177844	PLAQUE, identification	1
7	102975	.VIS, à tête ronde; 6–32 x 1/4"	2	32	184120	EMBASE, moteur pneumatique	1
8	158361*	.CLIP, ressort	2	33	170708**	TÊTE, vanne; uréthane	2
9		.PISTON NU ( <i>non vendu séparément</i> )	1	34	170709**	TÊTE, vanne; uréthane	2
10	114422	VIS à tête cyl.; 8–32 x 3/8"	20	35	104029	BORNE, terre	1
11	101578	VIS, à tête hex. Nylock; 8–32 x 3/8"	8	36	104582	FREIN D'ÉCROU	1
12	150647	JOINT; cuivre	1	37	180233	ÉTIQUETTE, mise en garde	2
13	156698*	JOINT TORIQUE; Buna-N	1	38▲	177843	PLAQUE, mise en garde	1
14	158359	BRAS DE COMMANDE, vanne	1	* Pièces de rechange qu'il est conseillé d'avoir sous la main.			
15	158360	ÉTRIER, tige de commande	1	** Compris dans le kit de réparation 207385. À acheter séparément.			
16	158362	BROCHE, articulation	2	▲ Si certains utilisateurs de cet équipement ne lisent pas l'anglais, vous pouvez commander l'une des étiquettes suivantes pour l'apposer sur le moteur pneumatique. Apposer l'étiquette sur l'étiquette correspondante sur la plaque de support du moteur pneumatique pour qu'elle soit bien visible. Ne pas recouvrir les trous d'échappement d'air. Commander ces étiquettes gratuites directement chez Graco. Contactez votre distributeur pour passer commande.			
17	158364	ROTULE, articulation	2	Allemand	290467		
18	158367**	PASSE-CLOISON; caoutchouc	2	Français	290466		
19	158377	JOINT, plat; caoutchouc nitrile	1	Espagnol	290468		
20	158378**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
21	158379**	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1				
22	160261**	ÉCROU, de réglage	4				
23	160618**	ARCEAU DE BLOCAGE, vanne de transfert	2				
24	160623	BRAS, articulation	2				
25	160896**	TIGE, vanne	2				

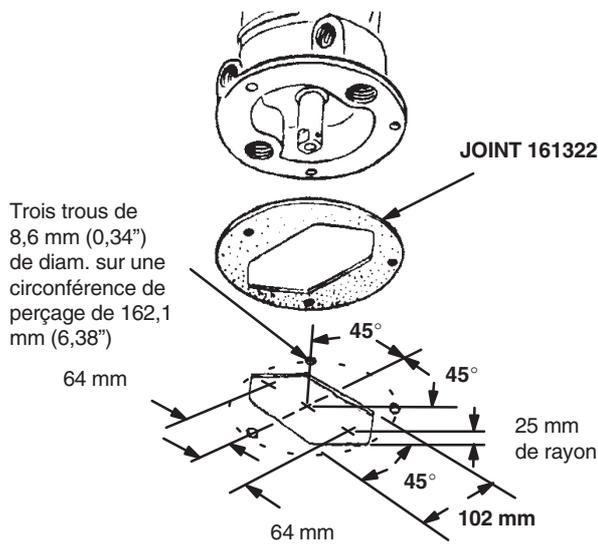
# Schéma de perçage des trous de fixation

Pompes à 3 tirants

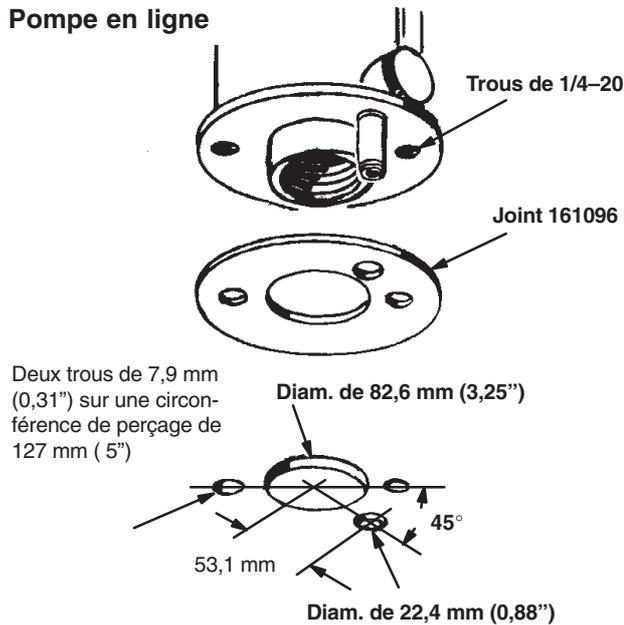
Diamètre de 111,3 mm (4,38")



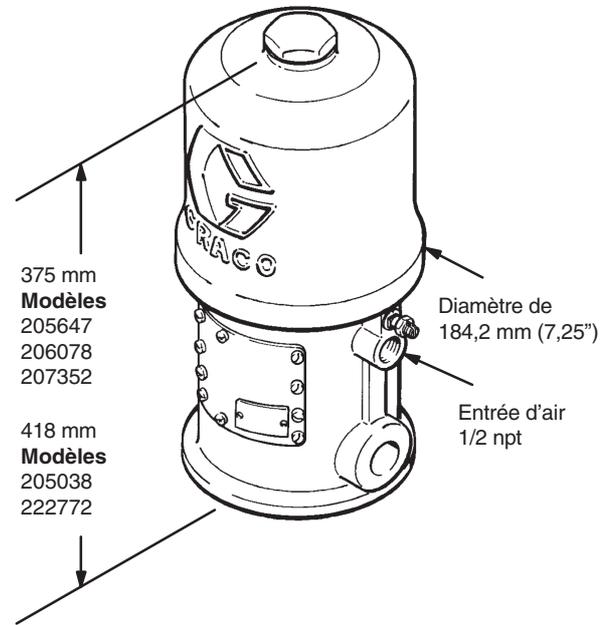
Pompes à 2 supports tubulaires



Pompe en ligne



# Schéma dimensionnel



# Caractéristiques techniques

Pression d'arrivée d'air maximum .....	1,2 MPa (12 bar)
Surface réelle du piston .....	90 cm <sup>2</sup>
Diamètre réel du piston .....	4,25 in. (108 mm)
Course .....	102 mm
Vannes d'air .....	<i>Transfert</i> : caoutchouc nitrile <i>Échappement</i> : uréthane
Mécanisme des vannes .....	équilibré, à butée
Joint .....	Caoutchouc nitrile
Poids .....	env. 8,6 kg
* Niveau sonore à 1,2 MPa (12 bar), 25 cycles par minute .....	98 dBA
* Puissance sonore à 1,2 MPa (12 bar), 25 cycles par minute .....	113 dBA

\* *Testé conformément à la norme ISO 3744.*

# Garantie Graco standard

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 à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie 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.*

**Siège social de Graco:** Minneapolis  
**Bureaux à l'étranger:** Belgique; Corée; Chine; Japon

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

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 306982 01/2005