


MANUEL D'INSTRUCTIONS – LISTE DES PIÈCES



307158F

Rév. AC

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

*Le premier choix
quand la qualité
compte™*

Moteur hydraulique Viscount® II

Pression d'entrée du fluide hydraulique 10 MPa (103 bar) maximum

REMARQUE: Voir la **MISE EN GARDE**, page 5.

Modèle 198468, série A

Moteur standard Viscount® II

Modèle 217022, série D

Moteur de rechange pour les pulvérisateurs GH533,
GH733 et GH833

Modèle 217338, série E

Moteur de rechange pour Viscount® II,
pompe à composants multiples

Modèle 235345, série A

Moteur standard Viscount® II

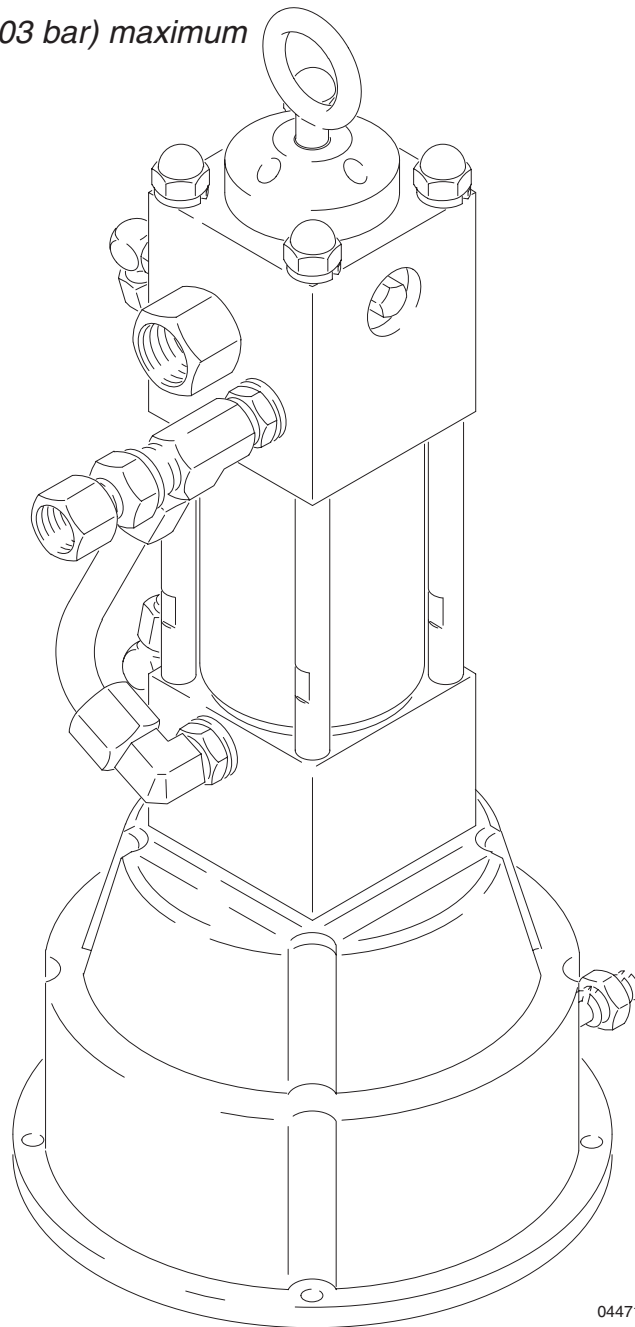


Table des matières

Mises en garde	2
Installation	5
Entretien	7
Liste de pièces et plans	
Modèle 198468	12
Modèle 217022	14
Modèle 217338	16
Modèle 235345	18
Gabarit des trous de montage	20
Dimensions	20
Caractéristiques techniques	21
Garantie	22

Modèle 235345

04471

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium**
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1974, GRACO INC.

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 l'opérateur des risques de dommages ou de destruction du matériel en cas de non-respect des instructions correspondantes.

MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation de l'équipement peut causer une rupture ou un dysfonctionnement et entraîner des blessures corporelles 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 des solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit de l'équipement. Voir la rubrique **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels livrés avec l'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Manipuler les flexibles avec précaution. Ne jamais tirer sur les flexibles pour déplacer le matériel.
- 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 82°C ou inférieures à -40°C.
- Ne jamais déplacer ni soulever un matériel sous pression.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION

Des pulvérisations provenant du pistolet, des fuites dans les tuyaux ou des composants défectueux peuvent entraîner des injections de produit dans le corps, et causer des blessures extrêmement graves, voire l'amputation. La pulvérisation de produit dans les yeux ou sur la peau peut également provoquer des blessures graves.



- Une injection de produit sous la peau peut présenter l'aspect d'une simple coupure, cependant il s'agit bien d'une blessure grave **qui exige des soins médicaux immédiats**.
- Ne jamais diriger le pistolet vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne jamais placer la main ou les doigts devant la buse de pulvérisation.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec les mains, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s'agit pas d'un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours conserver la garde de buse et le verrouillage de gâchette sur le pistolet lors de la pulvérisation.
- Vérifier le fonctionnement du diffuseur du pistolet une fois par semaine. Se reporter au manuel du pistolet.
- S'assurer que le verrouillage de la gâchette fonctionne bien avant de pulvériser.
- Verrouiller la gâchette du pistolet quand la pulvérisation est terminée.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 7 en cas de colmatage de la buse et avant tout nettoyage, vérification ou entretien du matériel.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés; remplacer tout le flexible.
- N'utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas ôter les protections spiralées servant à protéger le flexible contre la rupture en cas de vrillage ou de pliure à proximité des raccords.



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 faire l'entretien de l'équipement, suivre la **Procédure de décompression** de la page 7 pour éviter le démarrage inattendu de l'équipement.

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 à la terre ainsi que l'objet à pulvériser. Voir la rubrique **Mise à la terre** en page 6.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique ou à la moindre décharge électrique ressentie lors de l'utilisation de ce matériel, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Ne pas réutiliser ce matériel avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit projeté.
- Faire disparaître tous les résidus, tels que solvants, chiffons et essence, de la zone de pulvérisation.
- Avant d'utiliser le matériel, débrancher tous 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 distribution.
- Ne jamais actionner de commutateurs électriques dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement de l'appareil ou en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.



DANGERS LIÉS AUX PRODUITS TOXIQUES

Du produit ou des vapeurs toxiques risquent de causer des blessures corporelles graves, voire le décès en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

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

Installation

⚠ MISE EN GARDE

Pression hydraulique d'entrée maximum

La bonne pression d'entrée hydraulique maximum de ce moteur dépend du bas de pompe sur lequel il est monté. Il est possible d'utiliser une pression d'entrée hydraulique de 10 MPa (103 bars), mais uniquement avec les bas de pompe Graco modèles 207474, 207655, 210208, 217527, 217339, 222796, 222801, 222803, 222805, 222810, 222811 et 236466.

Ne jamais dépasser une pression d'entrée hydraulique de 7 MPa (70 bar) quand le moteur est connecté à un bas de pompe autre que ceux figurant sur la liste ci-dessus, sinon il pourrait en résulter de graves dommages corporels et matériels.

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 7.

Veiller à toujours fermer en premier la vanne d'arrêt (E) de la tuyauterie d'alimentation et seulement ensuite la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour. Ceci afin d'éviter une surcharge du moteur ou de ses joints. Au moment de mettre l'installation hydraulique en marche, ouvrir la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour en premier.

⚠ ATTENTION

Veiller à la propreté du système hydraulique

Pour réduire les risques de dommage sur l'alimentation hydraulique, injecter de l'air comprimé dans toutes les tuyauteries hydrauliques, les rincer soigneusement avec du solvant et réinjecter de l'air avant de les brancher sur le moteur.

Toujours bien obturer les arrivées, sorties et conduites lors de leur débranchement pour empêcher que des saletés ou autres agents polluants ne pénètrent dans l'installation.

Bien respecter les conseils du fabricant concernant le nettoyage du réservoir et du filtre et les vidanges régulières du fluide hydraulique.

⚠ ATTENTION

Huile hydraulique conseillée

Utiliser une huile hydraulique homologuée par Graco, réf. no. 169236 (18,93 litres) ou 207428 (3,78 litres) ou une huile hydraulique de marque à base de pétrole, ISO grade 46, contenant des agents inhibiteurs de rouille, anti-oxydants et anti-usure.

Avant d'utiliser un autre type d'huile quelconque sur ce matériel, prenez contact avec votre distributeur Graco. Toute utilisation d'une huile d'un grade moins élevé ou d'un produit de substitution est susceptible d'annuler la garantie.

Température de service de l'huile hydraulique

La température de service conseillée de l'huile hydraulique est 27–45° C. Les joints du moteur s'useront plus vite et des fuites pourront se produire si la pompe fonctionne à des températures d'huile supérieures.

Si la température de l'huile hydraulique s'approche de 54° C, contrôler le système de refroidissement de l'alimentation hydraulique, les filtres, etc. et effectuer un nettoyage ou une réparation si nécessaire.

Consultez le manuel de pompe complet pour plus de détails sur l'installation ou contactez votre distributeur Graco.

REMARQUE: Un joint de 1 in. npt (57) est fourni avec le moteur, emballé dans un sachet plastique. Visser le joint sur le filetage du raccord de la tuyauterie hydraulique de retour (A). Visser le raccord sur le carter supérieur (40) et serrer au couple nécessaire. Serrer ensuite le joint (57) contre le moteur pour assurer l'étanchéité. Voir Fig. 1.

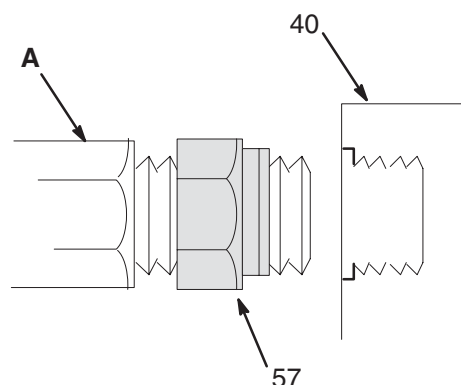


Fig. 1

04467

Installation

Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE

Par mesure de sécurité, lire la **MISE EN GARDE DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 4 avant de mettre l'ensemble de l'installation à la terre comme spécifié ci-dessous. Cette rubrique comprend aussi des détails sur la manière de brancher le fil et la pince de terre sur les différents moteurs hydrauliques.

Une mise à la terre correcte est essentielle à la sécurité du système.

Pour réduire les risques d'étincelles électrostatiques, relier la pompe à la terre. Consulter la réglementation électrique locale pour y trouver les instructions détaillées concernant les normes de mise à la terre pour la région et le type d'équipement. S'assurer que toutes les parties de cet équipement sont bien mises à la terre:

1. *Pompe*: utiliser un câble de terre et une bride comme indiqué ci-après.
2. *Flexibles hydrauliques et flexibles produit de sortie*: n'utiliser que des flexibles électroconducteurs.
3. *Alimentation hydraulique et compresseur d'air*: observer les conseils du fabricant.
4. *Pistolet pulvérisateur*: effectuer la mise à la terre par branchement sur un flexible produit et une pompe raccordés correctement à la terre.
5. *Réservoir d'alimentation produit*: se conformer aux réglementations locales.
6. *Objet à peindre*: selon la réglementation locale.

7. *Les seaux utilisés pendant le rinçage* n'utiliser que des seaux métalliques reliés à la terre. Appuyer la partie métallique du pistolet contre le seau pour faire contact. Utiliser la pression la plus basse possible.
8. *Pour maintenir la continuité électrique pendant le rinçage ou le relâchement de la pression*, toujours appuyer une partie métallique du pistolet sur le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet pulvérisateur.

Modèles 198468, 217338 et 235345

Desserrer l'écrou (A) de la borne de terre et de sa rondelle. Introduire l'une des extrémités du fil (B) dans la borne (61) et serrer l'écrou à fond. Voir Fig. 2. Raccorder l'autre extrémité du câble à une véritable prise de terre comme conseillé par votre réglementation locale. Commander la réf. no. 237569, fil et pince de terre.

Modèle 217022

Le fil et la pince de terre sont fournis avec le pulvérisateur GH. Brancher la pince sur une véritable terre comme conseillé par votre réglementation locale.

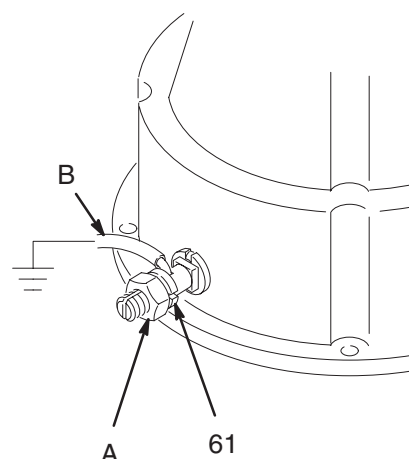


Fig. 2

04468

Entretien

Procédure de décompression

MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION

La pression du système doit être détendue manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation accidentelle. Du produit sous haute pression risque d'être injecté sous la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou par 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;
- montage ou nettoyage de la buse.

1. Verrouiller la gâchette du pistolet.
2. Couper l'alimentation hydraulique.
3. Fermer la vanne d'arrêt de l'alimentation, puis la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour.
4. Déverrouiller la gâchette du pistolet.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette du pistolet pour relâcher la pression.
6. Verrouiller la gâchette du pistolet.
7. Ouvrir la vanne de décharge (nécessaire à votre système) en tenant un récipient prêt à récupérer le fluide.
8. Laisser la vanne de purge ouvert jusqu'à la pulvérisation suivante.

Si la buse de pulvérisation ou le flexible semble complètement obstrué ou la décompression incomplète après l'observation de la procédure ci-dessus, desserrer très lentement l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord du flexible pour relâcher la pression progressivement, puis le desserrer complètement. Déboucher la buse ou le flexible.

Avant de commencer:

Veiller à disposer de toutes les pièces de rechange nécessaires.

1. Il existe un **kit de réparation 220457** pour les modèles 217022 et 217338.

Il existe un **kit de réparation 223654** pour les modèles 198468 et 235345.

2. Les kits de réparation doivent être achetés à part. Quand un numéro de repère de la liste des pièces est suivi d'un astérisque, par exemple (25*), cela signifie que la pièce fait partie du kit de réparation.
3. Nettoyer toutes les pièces lors de leur démontage et examiner leur état d'usure et de détérioration. Remplacer les pièces si nécessaire. Utiliser du Loctite® TL-222 ou un produit équivalent, si une colle à filetage est spécifiée.

Démontage (voir Fig. 3)

REMARQUE: Utiliser toutes les pièces de rechange comprises dans le kit.

1. Rincer le bas de pompe si possible.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 7.

2. **Décompresser.**
3. Arrêter la pompe quand le piston est en fin de course inférieure.

ATTENTION

Éviter de laisser pénétrer de la poussière ou des saletés dans le moteur en marche. Il est indispensable de veiller à la propreté lors de la réparation du moteur hydraulique.

4. Débrancher les flexibles du bas de pompe. Débrancher les flexibles hydrauliques et obturer tous les branchements et tuyauteries hydrauliques pour empêcher toute pollution.

Entretien

Démontage (suite – voir Fig. 3)

ATTENTION

Lors du démontage du bas de pompe, bien tenir celui-ci. La pompe est lourde et pourrait se détacher du moteur et tomber.

5. Dissocier le bas de pompe du moteur, comme indiqué dans le manuel de pompe séparé.
6. Placer le moteur hydraulique dans un étau.
7. Pousser ou tapoter sur le piston (49) pour le faire monter le plus haut possible.

REMARQUE: Les écrous des tirants (3), vis à six pans creux (8) et bague de retenue (32) sont freinés au Loctite®.

8. *Pour les modèles 217022 et 217338*, desserrer, sans les enlever, les quatre écrous des tirants (3) ainsi que les écrous (B) situés sur le tuyau hydraulique (48).
Pour les modèles 198468 et 235345, il faut enlever les vis (21), la cuvette de rétention (26), le couvercle (31) et la vis à métaux (42) *avant de* desserrer les écrous des tirants. Enlever ensuite les quatre écrous des tirants (3). Desserrer les écrous (B) situés sur le tuyau hydraulique (48) et desserrer les tirants (35).
9. Retirer le moteur de l'étau et le déposer dans un bac.
10. Démontez un dispositif de détente: bouchon fileté (28), joint torique (25), ressort (29), guide-bille (27) et bille (7). Si la bille ou un autre élément reste collé dans le carter supérieur (40), retourner le moteur et tapoter sur celui-ci. Ne pas faire tomber de pièces à l'intérieur du moteur. Répéter l'opération pour l'autre dispositif de détente.
11. Enlever les tirants (35), mais laisser en place les écrous borgnes (22).
12. Enlever les vis à six pans creux (8) et le chapeau terminal (44). Sortir le bouchon (43) d'arrêt du carter supérieur (40).
13. Dévisser les écrous de serrage supérieur et inférieur (B) montés sur le tuyau hydraulique (48). Faire pivoter le carter supérieur (40) et démonter le tuyau en faisant attention de ne pas endommager l'embout évasé (A). Laisser l'huile s'écouler du moteur dans le bac.

ATTENTION

Une fois les tirants enlevés, il est possible de dissocier l'ensemble au niveau de la jonction entre le cylindre (39) et les carters supérieur et inférieur (40 et 41).

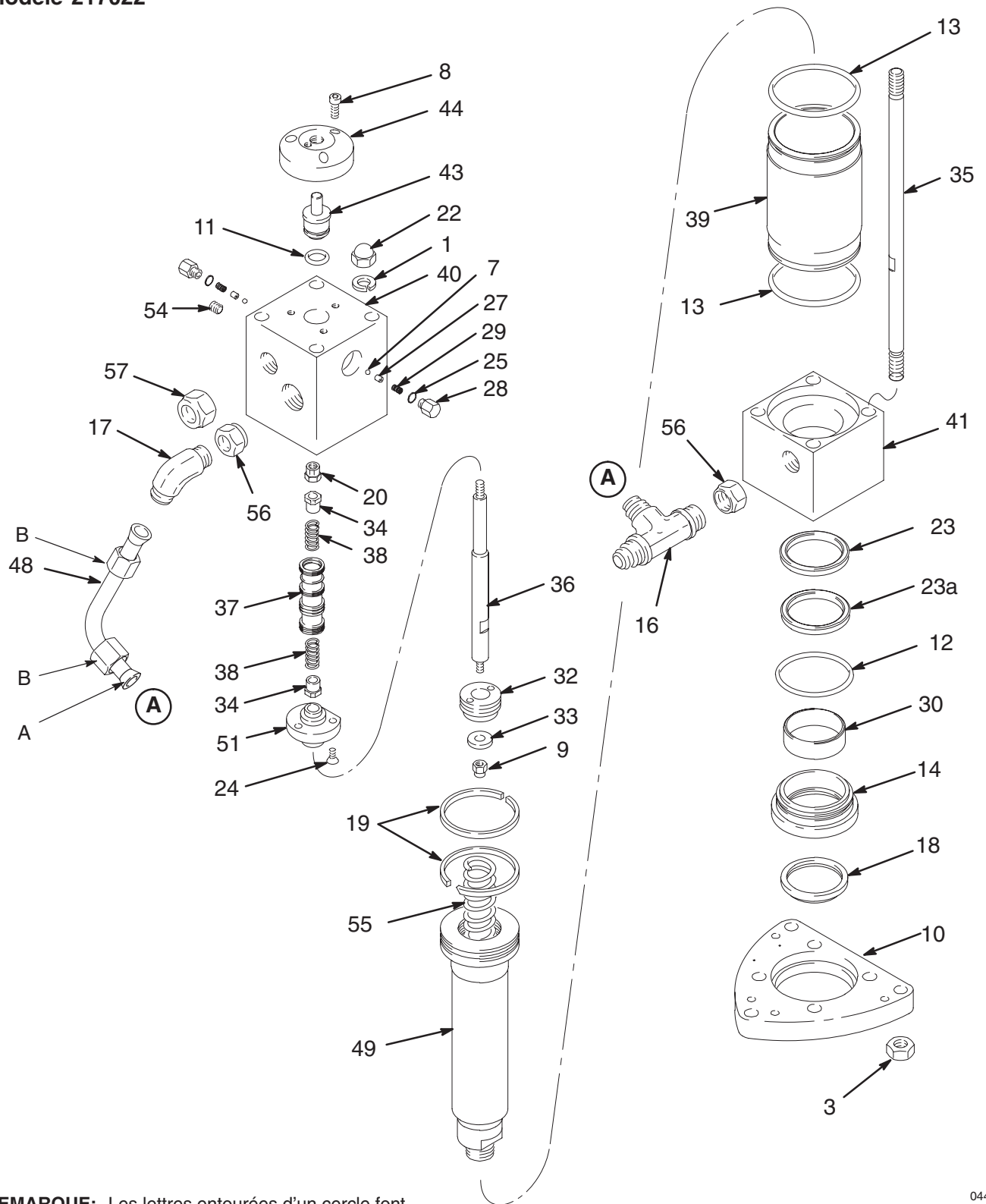
14. Dégager le carter supérieur (40) et le lever d'env. 76 mm hors du cylindre (39). Le cylindre peut rester dans le carter inférieur (41).
15. Tenir la tige de commande (36) avec une clé à molette serrée sur les méplats de la tige et enlever l'écrou supérieur (20) vissé sur la tige de commande.
16. Démontez le carter supérieur (40).
17. Sortir les guides (34) de la tige de commande, les ressorts de compression (38) et la vanne (37) du carter supérieur. Examiner le palier se trouvant à l'intérieur du guide (51) en place. Si le palier est endommagé, remplacer l'élément repère 51.

REMARQUE: Examiner l'état de la tige de commande (36) au-dessus de l'épaule. Le diamètre ne doit pas avoir diminué. La remplacer le cas échéant.

18. Extraire la tige de commande et le piston du carter inférieur (41) et du cylindre (39). Placer les méplats du piston (49) dans un étau; serrer l'étau *sur ces méplats*. Se servir d'une clé pour démonter la bague de retenue (32). En cas de problème pour démonter la bague, *chauffer légèrement* pour ramollir la colle à filetage. Sortir la tige de commande (36) du piston (49).
19. Démontez l'écrou de la tige (9) et la butée (33) du piston. En cas de remplacement du piston, enlever le ressort (55) pour l'utiliser sur le piston neuf.
20. *Pour les modèles 217022 et 217338*, mettre le carter inférieur (41) sur les mâchoires d'un étau. Pincer l'adaptateur (14) entre les mâchoires. Tourner et démonter. Examiner l'état d'usure du palier (30) et le racleur (18). Les remplacer si nécessaire.
21. Retourner le carter inférieur et retirer le joint (23) et le joint d'appui (23a).
22. *Pour les modèles 198468 et 235345*, enlever le palier (45), les joints (23) et le joint torique (12).

Entretien

Modèle 217022



REMARQUE: Les lettres entourées d'un cercle font référence à des points de branchement.

04464

Fig. 3

Entretien

Remontage (voir Fig. 4)

REMARQUE: Le modèle 217022 ne possède qu'un joint (23) et un joint d'appui (23a).

1. Lubrifier le(s) joint(s) (23) avec de l'huile hydraulique. Les disposer dans le carter inférieur (41), les *lèvrer* tournées vers le haut du moteur.
2. *Pour les modèles 217022 et 217338*, mettre le joint torique (12*) sur l'adaptateur (14). Mettre l'adaptateur (14) dans le carter inférieur (41) en s'assurant qu'il est bien en place. *Pour les modèles 198468 et 235345*, mettre le joint torique (12) sur le carter inférieur (41).
3. Placer les méplats du piston dans un étau. Introduire le ressort (55) dans le piston (49). Les bagues de serrage (19) doivent être disposées de manière à ce que les fentes soient à 180° l'une de l'autre. S'assurer que le joint torique (26) est en place sur les modèles 198468 et 235345.
4. Placer la butée du piston (33) et l'écrou (9) sur la tige de commande. Serrer l'écrou à 13,2–13,9 N.m. Enfiler la tige (36) dans le piston (49). Mettre de la colle à filetage sur le filetage de la bague (32). Placer les méplats du piston dans un étau, visser la bague de retenue à fond dans le piston en serrant à 27–54 N.m. Cela est important pour empêcher la bague de ressortir en marche et d'endommager le moteur.

REMARQUE: *Pour les modèles 198468 et 235345*, poser l'embase (2) sur l'établi au cours du remontage. *Pour les modèles 217022 et 217338*, mettre l'adaptateur (14) entre les mâchoires d'un étau et le carter inférieur (41) au-dessus des mâchoires.

5. Placer le joint torique (13*) sur le cylindre (39). Introduire le cylindre (39) dans le carter inférieur (41).
6. Enfiler la tige de commande et le piston dans le cylindre (39) et le carter inférieur (41) de manière à ce que le piston se trouve reculé d'au moins 25 mm par rapport au sommet du cylindre.
7. Si le palier et le guide (51) ont été démontés, les fixer sur le carter supérieur (40) à l'aide des trois vis (24).
8. Maintenir les méplats de la tige de commande à l'aide d'une clé à molette et remonter le carter supérieur (40). La tige de commande dépassera du haut.
9. Enfiler le guide de tige inférieur (34) et le ressort (38) sur la tige de commande. Monter le tiroir (37) avec le dispositif de détente en haut. Mettre en place le ressort (38) et le guide (34) supérieurs sur la tige de commande. Mettre l'écrou supérieur (20). Le serrer à 9,3–9,9 N.m.

10. Enlever la clé à molette. Placer le carter supérieur (40) sur le cylindre (39) de telle manière que les raccords du tube soient en face de ceux du carter inférieur.

Remonter le tube hydraulique (48) et serrer **légèrement** les écrous de compression. Pour le moteur, voir le plan éclaté.

11. Remettre le joint torique (11) sur le bouchon fileté (43). Visser le bouchon sur le carter supérieur (40).
12. Remonter le chapeau terminal (44) en enduisant les vis à six pans creux (8) de colle à filetage.
13. Lubrifier le filetage des tirants (35) et les mettre en place ainsi que leurs rondelles (1). Si les écrous borgnes (22) ont été démontés, les remonter et les serrer sur les tirants à 95–108 N.m.
14. *Pour les modèles 217022 et 217338*, sortir le moteur des mâchoires de l'étau et le poser sur le côté. Monter la plaque (10).

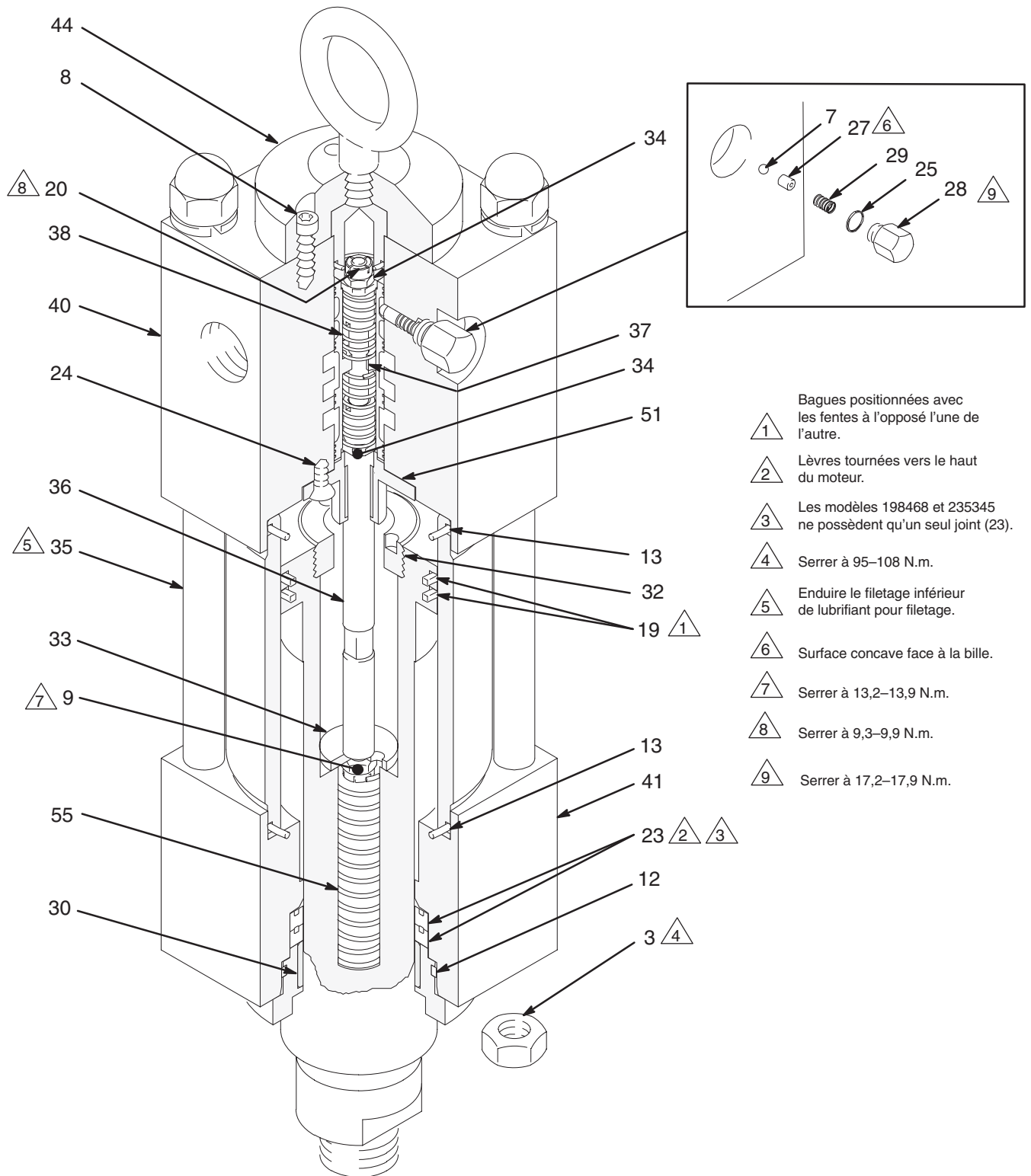
REMARQUE: *Pour le modèle 217022*, mettre le point de l'adaptateur (10) dans le même sens que le tube de produit (16).

15. *Pour les modèles 217022 et 217338*, enduire le filetage inférieur des tirants (35) de colle à filetage et serrer les écrous (3) à 95–108 N.m.

Pour les modèles 198468 et 235345, serrer les tirants dans l'embase, puis serrer les écrous (3) à 95–108 N.m.

16. Coucher le moteur et remonter un dispositif de détente: bille (7), guide (27) avec le côté concave orienté vers la bille, ressort (29), joint torique (25*) et bouchon fileté (28). Serrer le bouchon à 17,2–17,9 N.m. Répéter l'opération pour l'autre côté du moteur.
17. *Pour les modèles 198468 et 235345*, faire coulisser le couvercle (31) sur le piston (49) jusqu'au joint torique (30). Mettre la vis (42) en place sur le piston. Fixer la cuvette de rétention (26) sur l'embase à l'aide des vis (21).
18. Visser les écrou de compression sur le tuyau hydraulique (48) et serrer à 81–108 N.m.
19. Remonter le moteur sur le bas de pompe. Rebrancher toutes les tuyauteries de produit. S'assurer que le fil de terre est bien rebranché avant de démarrer la pompe.

Entretien



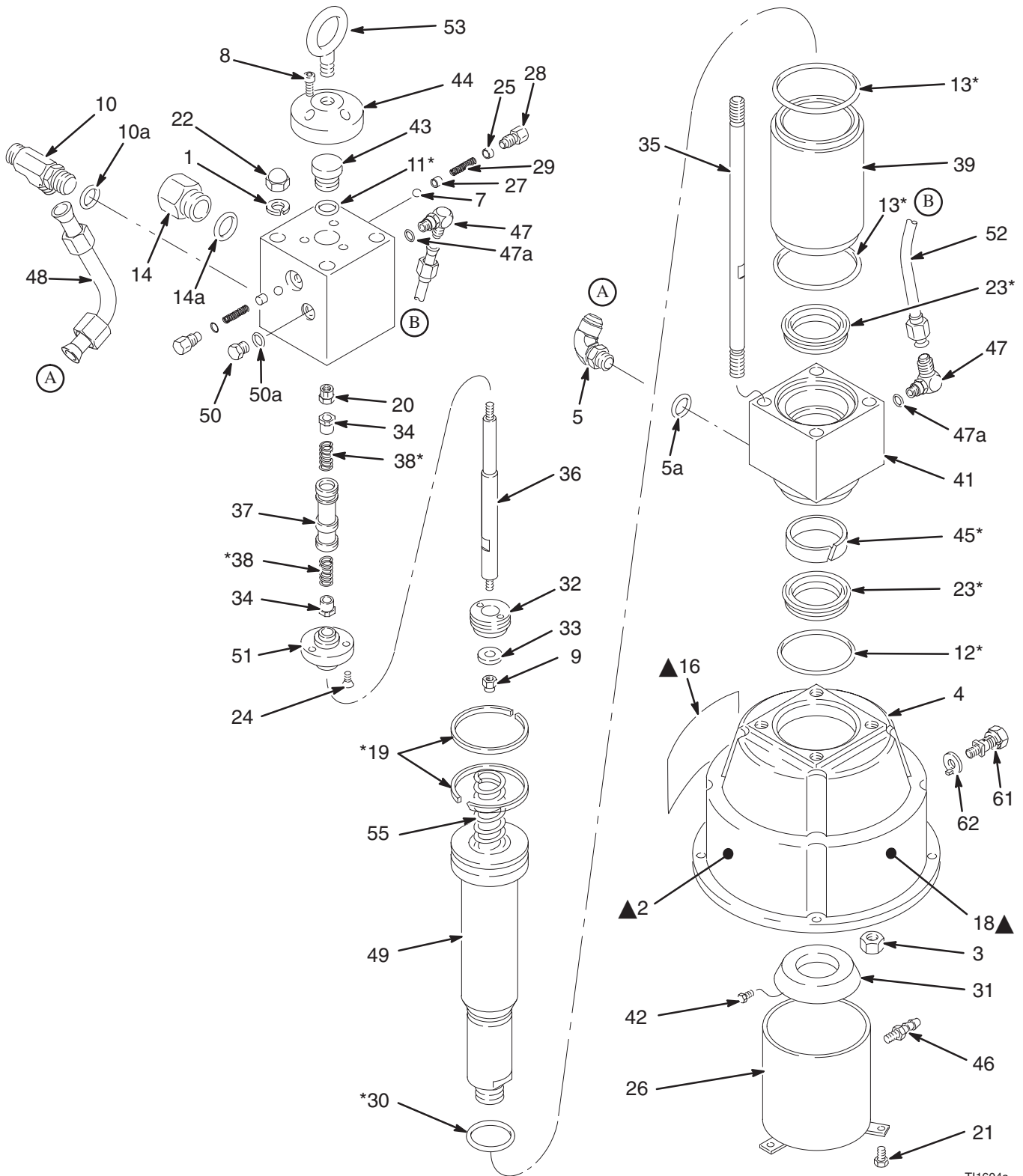
- △1 Bagues positionnées avec les fentes à l'opposé l'une de l'autre.
- △2 Lèvres tournées vers le haut du moteur.
- △3 Les modèles 198468 et 235345 ne possèdent qu'un seul joint (23).
- △4 Serrer à 95–108 N.m.
- △5 Enduire le filetage inférieur de lubrifiant pour filetage.
- △6 Surface concave face à la bille.
- △7 Serrer à 13,2–13,9 N.m.
- △8 Serrer à 9,3–9,9 N.m.
- △9 Serrer à 17,2–17,9 N.m.

Fig. 4

04487

Pièces

Modèle 198468, série A



TI1604a

REMARQUE: Pour toute information importante concernant le serrage et la lubrification, voir la rubrique entretien.

REMARQUE: Les lettres entourées d'un cercle font référence à des points de branchement.

Pièces

Modèle 198468, série A

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	100128	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 15,8 mm	4	34	183659	GUIDE, tige de commande	2
2▲	290331	ÉTIQUETTE d'instruction, anglais	1	35	171405	TIRANT	4
3	100155	CONTRE-ÉCROU, hexagonal; 5/8-18	4	36	171407	TIGE de commande	1
4	186221	EMBASE	1	37	181874	TIROIR, vanne	1
5	110797	COUDE, mâle; 3/4 npt <i>Comprenant le rep. 5a</i>	1	38*	171411	RESSORT de compression	2
5a	110926	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	39	186219	CYLINDRE	1
7	101701	BILLE; 6,35 mm	2	40	186217	CARTER, supérieur	1
8	101864	VIS, à six pans creux; 5/16-18 x 25,4 mm	3	41	186218	CARTER, inférieur	1
9	103450	ÉCROU, hex., autofreiné; 5/16-18	1	42	101577	VIS à métaux, tête hex.;	1
10	110791	TÉ; 7/8-14 un-2a x 1 1/16-12un-2a, embout évasé à 37° sur tuyau de 19 mm (3/4"), <i>comprenant le rep. 10a</i>	1	43	171416	BOUCHON, fileté	1
10a	110926	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	44	180953	OBTURATEUR terminal	1
11*	104093	O-RING; nitrile rubber	1	45*	186223	PALIER, piston;	1
12*	110800	O-RING; buna-n	1	46	103875	PTFE renforcé au bronze ADAPTATEUR, flexible cranté;	1
13*	166071	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	47	110792	1/8 npt x DI 6,4 mm (0,25") flexible COUDE, 90°; 7/16-20 un-2a(m) x 9/16-18 un-2a(m), embout évasé à 37° sur tuyau de 9,5 mm (3/8"), <i>comprenant le rep. 47a</i>	2
14	110876	ADAPTATEUR; 1 -11-1/2 npt x 1 5/16-12un-2a, <i>comprenant le rep. 14a</i>	1	47a	110801	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2
14a	110927	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	48	210108	TUBE	1
15	177756	ÉTIQUETTE d'identification <i>non visible</i>	1	49	188087	PISTON	1
16▲	172975	ÉTIQUETTE de mise en garde	1	50	110799	BOUCHON; 9/16-18 un-2b, <i>comprenant le rep. 50a</i>	1
17	100508	FAUSSE VIS, en U; no. 4 x 4,7 mm	4	50a	110925	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1
18▲	172815	PLAQUE, mise en garde	1	51	210292	PALIER et GUIDE	1
19*	104103	BAGUE, piston, compression	2	52	223608	TUYAU de décharge	1
20	104105	ÉCROU, hex.; 1/4-20	1	53	108132	ANNEAU de levage	1
21	100333	VIS à tête hex.; 1/4-20 x 12,7 mm	3	55	104664	RESSORT de compression	1
22	104143	ÉCROU, borgne; 5/8-18	4	57	105430	ÉCROU, joint; 1" npt <i>fourni emballé dans un sachet plastique</i>	1
23*	110795	JOINT en U; polyuréthane	2	61	104029	BORNE DE TERRE	1
24	108538	VIS, autofreinée, à six pans creux; 1/4-20 x 12,7 mm	3	62	104582	RONDELLE	1
25	110801	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	* <i>Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 223654 pouvant être acheté séparément.</i>			
26	210110	CUVETTE de rétention	1	▲ <i>Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de rechange sont mises à disposition gratuitement. L'étiquette 290331 est aussi disponible dans les langues suivantes:</i>			
27	167210	GUIDE, bille	2	<i>Allemand (réf. no. 290396);</i>			
28	186222	ATTACHE ressort	2	<i>Français (réf. no. 290397);</i>			
29*	108522	RESSORT, hélicoïdal de compression	2	<i>Espagnol (réf. no. 290398).</i>			
30*	165295	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1				
31	171397	COUVERCLE de cuvette	1				
32	171398	BAGUE DE RETENUE	1				
33	181243	BUTÉE, piston	1				

Pièces

Modèle 217022, série D

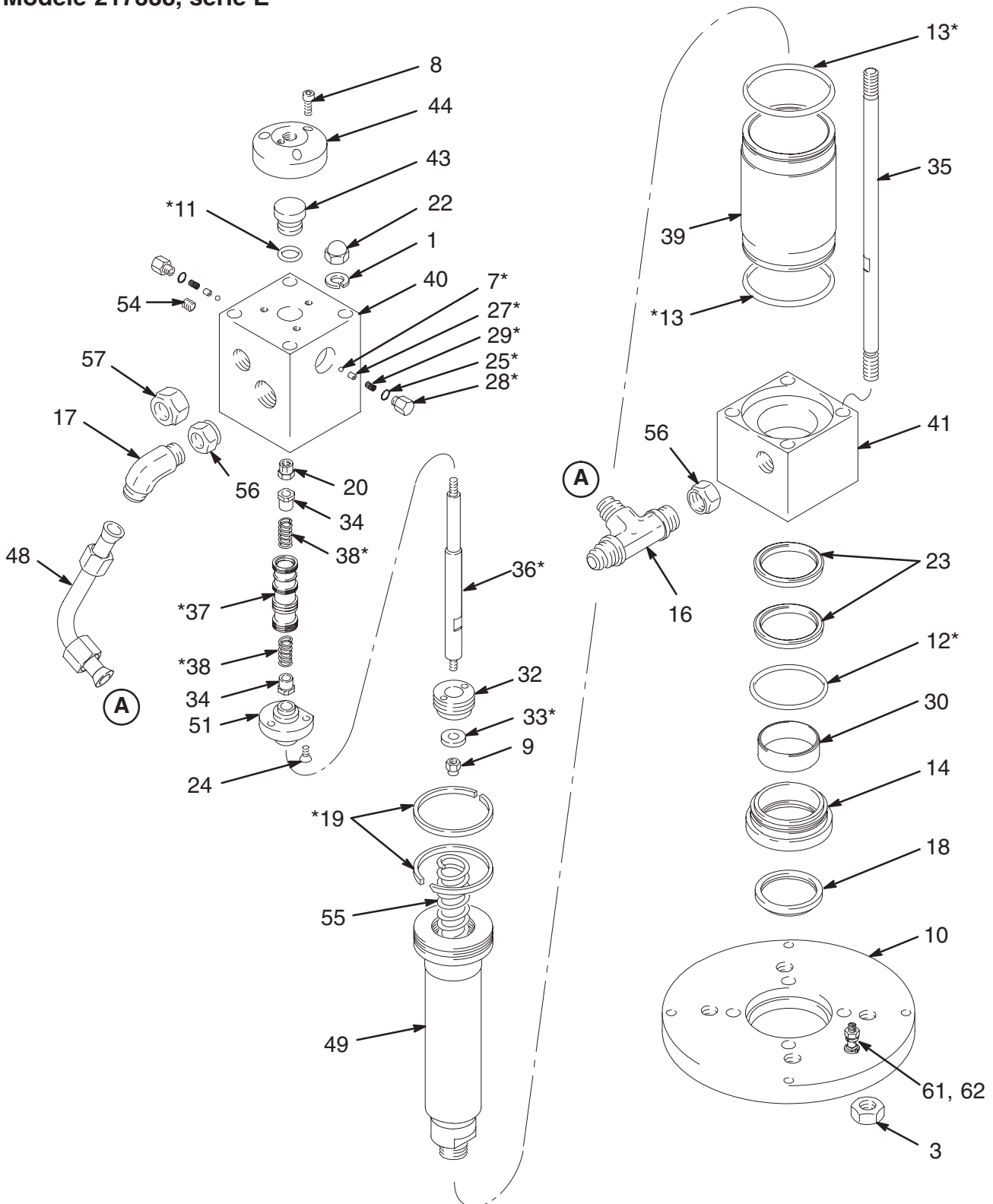
Comprenant les repères 1–57

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	100128	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 15,8 mm	4	29*	108522	RESSORT, hélicoïdal de compression	2
3	102087	CONTRE-ÉCROU, hex. 5/8–18	4	30	171395	COUSSINET à douille	1
7*	101701	BILLE; 6,35 mm	2	32	171398	BAGUE DE RETENUE	1
8	101864	VIS à six pans creux; 5/16–18 x 25,4 mm	3	33*	181243	BUTÉE, piston	1
9	103450	ÉCROU, hex., autofreiné; 5/16–18	1	34	183659	GUIDE, tige de commande	2
10	609821	PLAQUE d'assise	1	35	177931	TIRANT	4
11*	104093	O-RING; nitrile rubber	1	36*	171407	TIGE de commande	1
12*	104280	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	37*	181874	TIROIR, vanne	1
13*	104095	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	38*	171411	RESSORT de compression	2
14	609820	ADAPTATEUR, plaque	1	39	171412	CYLINDRE	1
16	104098	TÉ, pour tube de 19 mm	1	40	172814	CARTER, supérieur	1
17	104099	COUDE; 90°, pour tube de 19 mm	1	41	171414	CARTER, inférieur	1
18	104102	RACLEUR	1	43	183252	BOUCHON, fileté	1
19*	104103	BAGUE, piston, compression	2	44	183290	OBTURATEUR, terminal	1
20	104105	ÉCROU, hex.; 1/4–20	1	48	210108	TUBE	1
22	104143	ÉCROU, borgne; 5/8–18	4	49	188086	PISTON	1
23*	112130	JOINT à lèvres en V; polyuréthane	1	51	210292	PALIER et GUIDE	1
23a	112762	JOINT d'appui, modulaire; molythane	1	54	101754	BOUCHON, tuyauterie, à six pans creux; 3/8 npt	1
24	108538	VIS, autofreinée, à six pans creux; 1/4–20 x 12,7 mm	3	55	104664	RESSORT de compression	1
25*	150111	JOINT, bouchon	2	56	105429	ÉCROU, joint; 3/4 npt	2
27*	167210	GUIDE, bille	2	57	105430	ÉCROU, joint; 1" npt <i>fourni emballé dans un sachet plastique</i>	1
28*	167431	BOUCHON, ressort de retenue	2				

* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 220457 pouvant être acheté séparément.

Pièces

Modèle 217338, série E



REMARQUE: Pour toute information importante concernant le serrage et la lubrification, voir la rubrique entretien.

04465

REMARQUE: Les lettres entourées d'un cercle font référence à des points de branchement.

Pièces

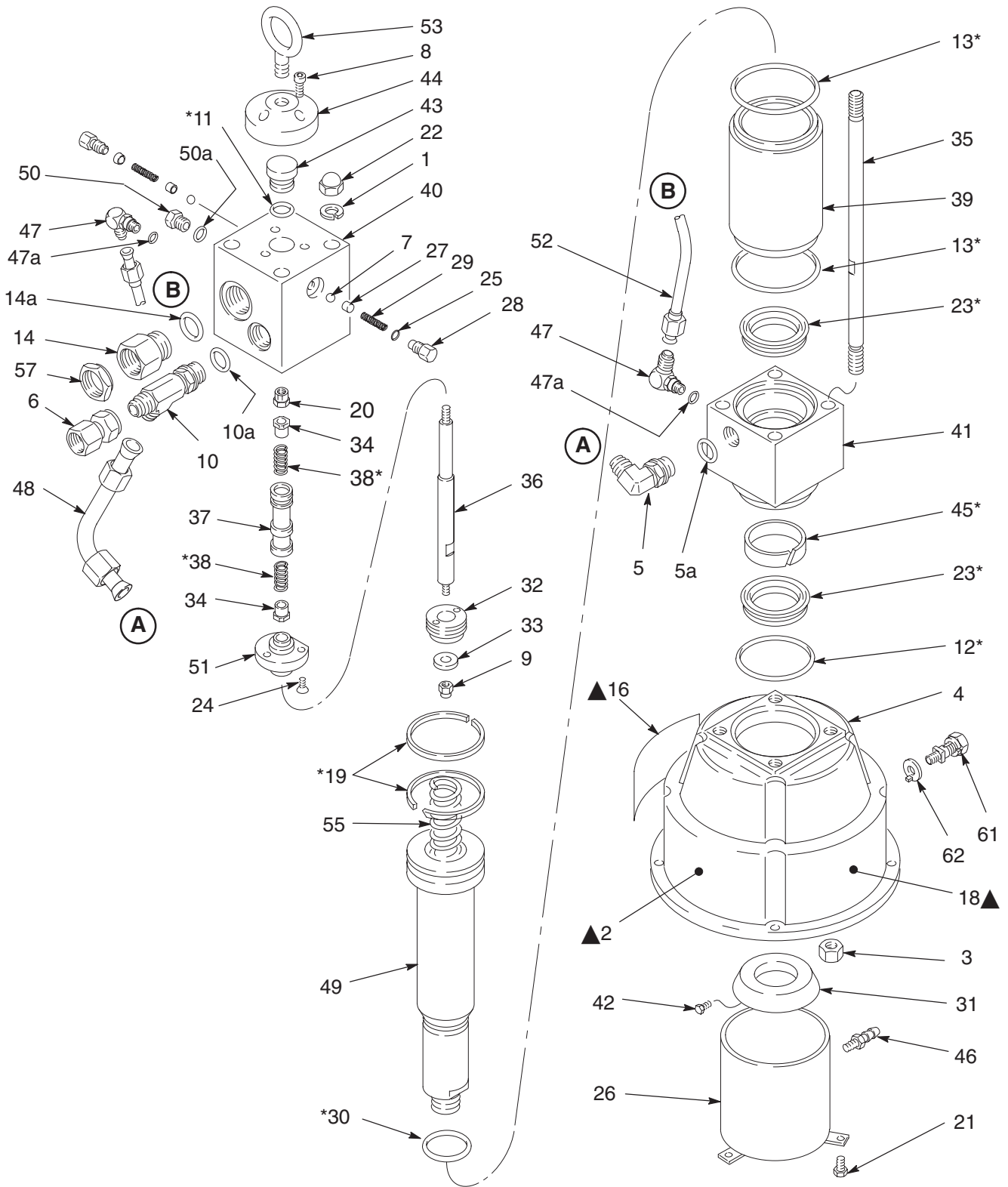
Modèle 217338, série E
Comprenant les repères 1–62

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	100128	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 15,8 mm	4	32	171398	BAGUE DE RETENUE	1
3	100155	CONTRE-ÉCROU, hexagonal; 5/8–18	4	33*	181243	BUTÉE, piston	1
7*	101701	BILLE; 6,35 mm	2	34	183659	GUIDE, tige de commande	2
8	101864	VIS, à six pans creux; 5/16–18 x 25,4 mm	3	35	171405	TIRANT	4
9	103450	ÉCROU, hex., autofreiné; 5/16–18	1	36*	171407	TIGE de commande	1
10	181889	PLAQUE d'assise	1	37*	181874	TIROIR, vanne	1
11*	104093	O-RING; nitrile rubber	1	38*	171411	RESSORT de compression	2
12*	104280	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	39	171412	CYLINDRE	1
13*	104095	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	40	172814	CARTER, supérieur	1
14	609820	ADAPTATEUR, plaque	1	41	171414	CARTER, inférieur	1
16	104098	TÉ, pour tube de 19 mm	1	43	171416	BOUCHON, fileté	1
17	104099	COUDE; 90°, pour tube de 19 mm	1	44	180953	OBTURATEUR, terminal	1
18	104102	RACLEUR	1	48	210108	TUBE	1
19*	104103	BAGUE, piston, compression	2	49	188086	PISTON	1
20	104105	ÉCROU, hex.; 1/4–20	1	51	210292	PALIER et GUIDE	1
22	104143	ÉCROU, borgne; 5/8–18	4	54	101754	BOUCHON, tuyauterie, à six pans creux; 3/8 npt	1
23*	104203	JOINT à lèvres en V; polyuréthane	2	55	104664	RESSORT de compression	1
24	108538	VIS, autofreinée, à six pans creux; 1/4–20 x 12,7 mm	3	56	105429	ÉCROU, joint; 3/4 npt	1
25*	150111	JOINT, bouchon	2	57	105430	ECROU, joint; 1" npt	1
27*	167210	GUIDE, bille	2			<i>fourni emballé dans un sachet plastique</i>	1
28*	167431	BOUCHON, ressort de retenue	2	61	104029	BORNE DE TERRE	1
29*	108522	RESSORT, hélicoïdal de compression	2	62	104582	RONDELLE	1
30	171395	COUSSINET à douille	1				

* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 220457 pouvant être acheté séparément.

Pièces

Modèle 235345, série A



REMARQUE: Pour toute information importante concernant le serrage et la lubrification, voir la rubrique entretien.

REMARQUE: Les lettres entourées d'un cercle font référence à des points de branchement.

04466

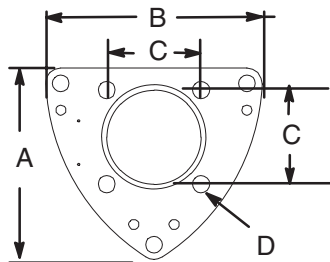
Pièces

Modèle 235345, série A

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	100128	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 15,8 mm	4	33	181243	BUTÉE, piston	1
2▲	290331	ÉTIQUETTE d'instruction, anglais	1	34	183659	GUIDE, tige de commande	2
3	100155	CONTRE-ÉCROU, hexagonal 5/8-18	4	35	171405	TIRANT	4
4	186221	EMBASE	1	36	171407	TIGE de commande	1
5	110797	COUDE, mâle; 3/4 npt <i>comprenant le rep. 5a</i>	1	37	181874	TIROIR, vanne	1
5a	110926	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	38*	171411	RESSORT de compression	2
6	112574	ADAPTATEUR; 3/4 npt (f) x 1-1/16-12	1	39	186219	CYLINDRE	1
7	101701	BILLE; 6,35 mm	2	40	186217	CARTER, supérieur	1
8	101864	VIS, à six pans creux; 5/16-18 x 25,4 mm	3	41	186218	CARTER, inférieur	1
9	103450	ÉCROU, hex., autofreiné; 5/16-18	1	42	101577	VIS, à métaux, tête hex.; no. 10-20 x 9,5 mm	1
10	110791	TÉ; 7/8-14 unf-2a x 1 1/16-12un-2a, embout évasé à 37° sur tuyau de 19 mm (3/4"), <i>comprenant le rep. 10a</i>	1	43	171416	BOUCHON, fileté	1
10a	110926	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	44	180953	OBTURATEUR, terminal	1
11*	104093	O-RING; nitrile rubber	1	45*	186223	PALIER, piston; PTFE renforcé au bronze	1
12*	110800	O-RING; buna-n	1	46	103875	ADAPTATEUR, flexible cranté, 1/8 npt x DI 6,4 mm (0,25") flexible	1
13*	166071	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	47	110792	COUDE, 90°; 7/16-20 unf-2a(m) x 9/16-18 unf-2a(m), embout évasé à 37° sur tuyau de 19 mm (3/8"), <i>comprenant le rep. 47a</i>	2
14	110876	ADAPTATEUR, 1 -11-1/2 npt x 1 5/16-12un-2a, <i>comprenant le rep. 14a</i>	1	47a	110801	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2
14a	110927	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1	48	210108	TUBE	1
15	177756	ÉTIQUETTE d'identification <i>non visible</i>	1	49	188087	PISTON	1
16▲	172975	ÉTIQUETTE de mise en garde	1	50	110799	BOUCHON; 9/16-18 unf-2b, <i>comprenant le rep. 50a</i>	1
17	100508	FAUSSE VIS, en U, no. 4 x 4,7 mm	4	50a	110925	.JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1
18▲	172815	PLAQUE, mise en garde	1	51	210292	PALIER et GUIDE	1
19*	104103	BAGUE, piston, compression	2	52	223608	TUYAU de décharge	1
20	104105	ÉCROU, hex.; 1/4-20	1	53	108132	ANNEAU de levage	1
21	100333	VIS à tête hex.; 1/4-20 x 12,7 mm	3	55	104664	RESSORT de compression	1
22	104143	ÉCROU, borgne; 5/8-18	4	57	105430	ÉCROU, joint, 1" npt <i>fourni emballé dans un sachet plastique</i>	1
23*	110795	JOINT en U; polyuréthane	2	61	104029	BORNE DE TERRE	1
24	108538	VIS, autofreinée, à six pans creux; 1/4-20 x 12,7 mm	3	62	104582	RONDELLE	1
25	110801	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	2	* Ces pièces sont comprises dans le kit de réparation 223654 pouvant être acheté séparément.			
26	210110	CUVETTE de rétention	1	▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de rechange sont mises à disposition gratuitement. L'étiquette 290331 est aussi disponible dans les langues suivantes:			
27	167210	GUIDE, bille	2	Allemand (réf. no. 290396);			
28	186222	ATTACHE, ressort	2	Français (réf. no. 290397);			
29*	108522	RESSORT, hélicoïdal de compression	2	Espagnol (réf. no. 290398).			
30*	165295	JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1				
31	171397	COUVERCLE, de cuvette	1				
32	171398	BAGUE DE RETENUE	1				

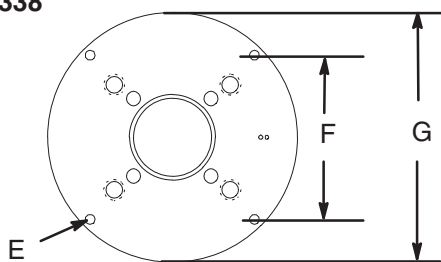
Disposition des trous de fixation

Modèle 217022



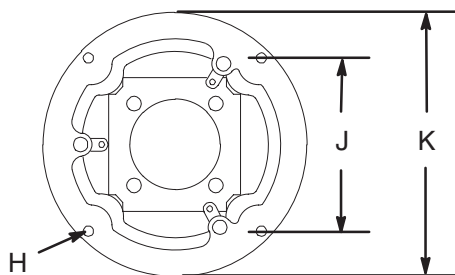
04469

Modèle 217338



04470

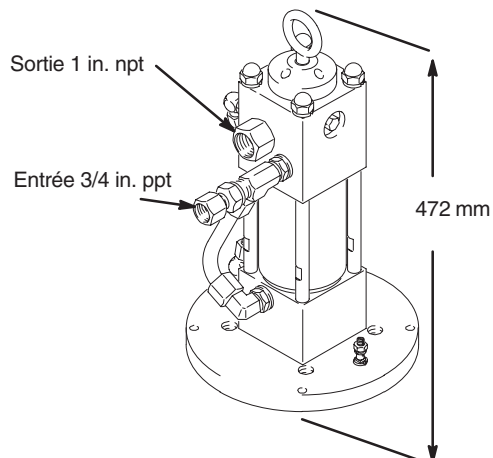
Modèle 235345 et 198468



04508

Dimensions

Modèles 217022, 217338



04489

REMARQUE: La hauteur pour les modèles 198468 et 235345 est de 645,16 mm.

Modèle 217022			
A	182,8 mm	C	88,9 mm
B	205,7 mm	D	16,3 mm
Modèle 217338			
E	11,1 mm	G	286,5 mm
F	188,4 mm		
Modèles 198468 et 235345			
H	11,1 mm	K	287,2 mm
J	188,4 mm		

Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression d'entrée hydraulique maximum	10 MPa (103 bar). Voir aussi la MISE EN GARDE , page 5
Débit hydraulique maximum	45,6 liter/min
Consommation de fluide hydraulique	3,8 liter per 5 cycles
Surface de piston effective	31,6 cm ²
Diamètre de tige de piston	64 mm
Longueur de course	119,1 mm
Poussée à 10 MPa (103 bar)	32 472 N
Poids	approx. 43,5 kg

Loctite® est une marque déposée de la société Loctite Corp.

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans ce manuel et 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 plus large 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.

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 RECUSE 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. Ce matériel vendu, mais non fabriqué par Graco (tels que les moteurs électriques, moteurs à essence, commutateurs, flexibles, etc.) est couvert par la garantie, s'il en existe une, de son 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 307158 10/01