

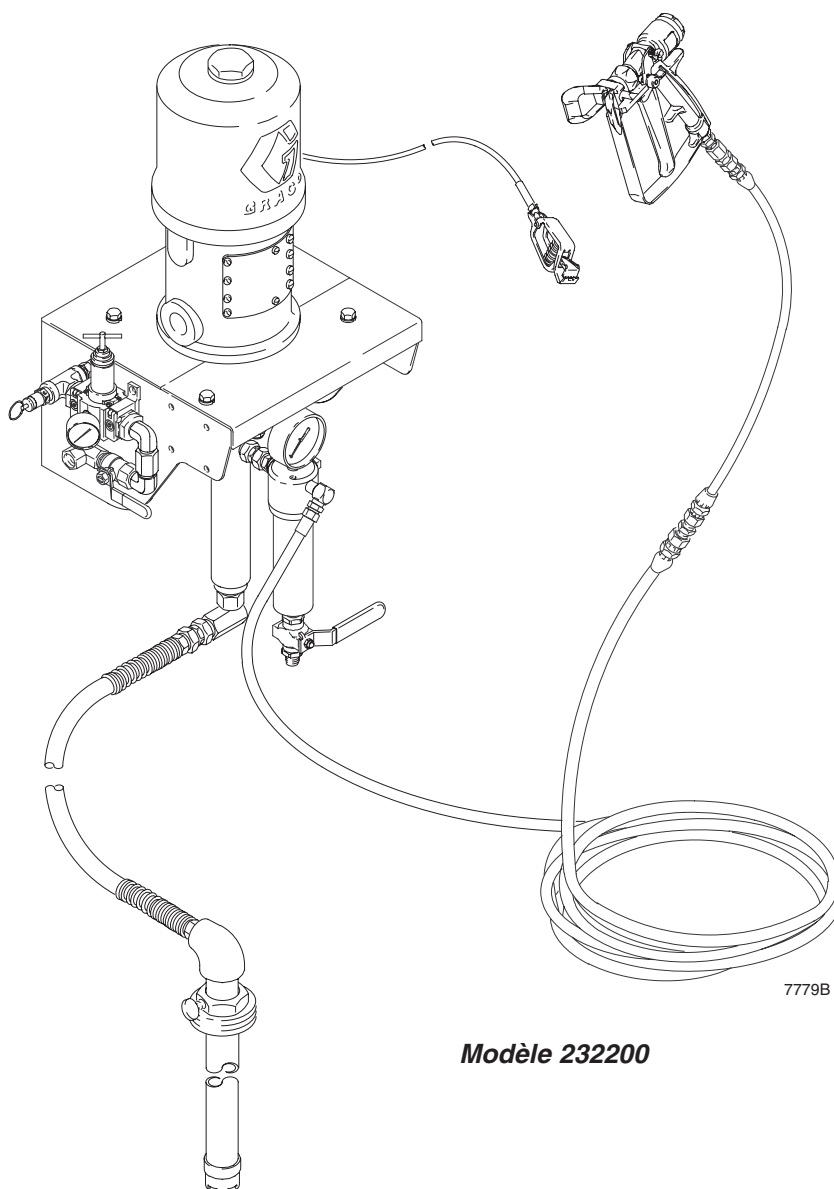
Groupes de pulvérisation sans air à montage mural

308756F

Rév. C



Lire les mises en garde et instructions.
Voir les numéros de modèle et les pressions
de entretien maximales à la page 2.



Modèle 232200

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1997, GRACO INC.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.



II 2 G

Table des matières

Liste des modèles	2	Pièces	16
Mises en garde	3	Caractéristiques techniques	20
Installation	7	Dimensions	22
Fonctionnement	11	Disposition des perçages de montage	23
Maintenance	15	Garantie	24

Liste des modèles

Ensemble Réf. no.	Séries	Modèle de pompe	Rapport	Pression maximum de service produit	Pression maximum d'entrée d'air
232200	A	President®, acier au carbone	30:1	21 MPa; 210 bar	0,7 MPa; 7 bar
232201	A	President®, acier au carbone sans flexible ni pistolet	30:1	21 MPa; 210 bar	0,7 MPa; 7 bar
232211	A	President®, acier inoxydable	30:1	21 MPa; 210 bar	0,7 MPa; 7 bar
232212	A	President®, acier inox sans flexible ni pistolet	30:1	21 MPa; 210 bar	0,7 MPa; 7 bar
232222	A	Monark®, acier au carbone	23:1	16 MPa; 160 bar	0,7 MPa; 7 bar
232223	A	Monark®, acier au carbone sans flexible ni pistolet	23:1	16 MPa; 160 bar	0,7 MPa; 7 bar
232233	A	Monark®, acier au carbone	23:1	16 MPa; 160 bar	0,7 MPa; 7 bar
232234	A	Monark®, acier inox, sans flexible ni pistolet	23:1	16 MPa; 160 bar	0,7 MPa; 7 bar
232263	A	President®, acier au carbone	46:1	32 MPa; 317 bar	0,7 MPa; 7 bar
232264	A	President®, acier au carbone sans flexible ni pistolet	46:1	32 MPa; 317 bar	0,7 MPa; 7 bar

Symboles

Symbole de mise en garde

 **MISE EN GARDE**

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

Symbole d'avertissement

 **ATTENTION**

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

MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATÉRIEL

Toute mauvaise utilisation du matériel peut occasionner sa rupture ou un dysfonctionnement et provoquer des blessures graves.

- Ce matériel est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les étiquettes et les repères avant de mettre le matériel en service.
- Utiliser ce matériel uniquement pour l'usage auquel il est destiné. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier cet appareil. N'utiliser que des pièces et accessoires d'origine Graco.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer les pièces usagées ou endommagées immédiatement.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service de l'élément le plus faible du système. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** de la page 20 pour vérifier la pression maximum de service du matériel.
- S'assurer que les produits et les solvants utilisés sont compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** dans chaque manuel du matériel. Toujours lire la documentation du fabricant avant d'utiliser un produit ou un solvant.
- Écarter les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.
- Toujours porter un casque anti-bruit pendant le fonctionnement du matériel.
- Ne jamais soulever un matériel sous pression.
- Toujours respecter les législations locale, fédérale et nationale applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.

MISE EN GARDE

DANGER 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 les mains ou les doigts devant la buse de pulvérisation.
- Ne jamais colmater ni dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s'agit pas d'un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours conserver la protection 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 du fonctionnement de la gâchette du pistolet avant toute pulvérisation.
- Verrouiller la sécurité de gâchette du pistolet lors de l'arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 11 à chaque décompression, arrêt de la pulvérisation, nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement, montage ou nettoyage de la buse.
- Serrer tous les raccords produit avant de mettre en service le matériel.
- Vérifier les flexibles, les tuyaux et les raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usagées, endommagées ou desserrées. Ne pas réparer les flexibles branchés en permanence. Il faut remplacer l'ensemble du flexible.
- N'utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas enlever les protections à ressort montées pour empêcher toute rupture suite à un vrillage ou une flexion du flexible à proximité des accouplements.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement, telles que le piston du moteur pneumatique, 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 11 afin d'éviter le démarrage inopiné du matériel.

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 situations de danger et provoquer un incendie ou une explosion avec risque de blessure grave.

- Relier l'équipement à la terre ainsi que l'objet à pulvériser. Voir la rubrique **Mise à la terre** en page 10.
- Si vous constatez la moindre formation d'étincelles d'électricité statique, ou si vous ressentez la moindre décharge électrique en utilisant l'unité de pulvérisation, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Ne pas réutiliser le matériel de pulvérisation avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une bonne ventilation 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 solvants, chiffons et essence.
- Couper l'alimentation de tous les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Éteindre toutes les flammes ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation.
- N'actionner aucun interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.



PRODUITS DANGEREUX

Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort, par pulvérisation dans les yeux ou sur la peau, inhalation, ou ingestion.

- Connaître le type de produit utilisé et les dangers qu'il présente.
- Stocker le produit dangereux dans un réservoir approprié. L'utiliser conformément aux directives locale, nationale et fédérale concernant les produits dangereux.
- Toujours porter les lunettes, les gants et les vêtements ainsi que les masques à gaz recommandés par les fabricants des produits et des solvants.

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 Graco d'origine disponibles auprès de votre distributeur Graco. Se reporter à la fiche produit no. 305900. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et que la pression admissible convient au système.

La Fig. 1 constitue simplement un guide pour le choix et l'installation des accessoires et des composants du système. Prendre contact avec le distributeur Graco afin d'obtenir de l'aide pour la conception d'un système qui réponde à des besoins particuliers.

Préparation de l'opérateur

Toutes les personnes qui utilisent le matériel doivent être qualifiées pour assurer un fonctionnement sûr et efficace de tous les composants du système et une manipulation correcte de tous les produits. Les opérateurs doivent lire attentivement tous les manuels d'instructions, étiquettes et repères avant de mettre en service le matériel.

Les manuels suivants sont fournis avec le matériel:

- 308756, groupes de pulvérisation sans air à montage mural
- 306981, pompe President 30:1 acier au carbone ou 308106, pompe President 30:1 acier inox ou 307619, pompes President 46:1 acier au carbone et Monark 23:1 acier au carbone et inox
- 306982, moteur pneumatique President ou 307043, moteur pneumatique Monark
- 308686, kit de régulation d'air
- 307273, filtre produit
- 309523, pistolet sans air (modèles 232200, 232211, 232222, 232233 et 232263 uniquement)

Préparation des lieux

S'assurer que le mur est suffisamment solide pour supporter le poids de la pompe et des accessoires, du produit, des flexibles et des sollicitations dues au fonctionnement de la pompe.

S'assurer de la présence d'une alimentation en air comprimé appropriée. Consulter le tableau des performances à la page 21 pour trouver la consommation d'air de la pompe.

Voir Fig. 1. Brancher une conduite d'alimentation d'air comprimé entre le compresseur d'air et la pompe. S'assurer que tous les flexibles d'air sont correctement dimensionnés et que la pression admissible convient au système. Utiliser seulement des flexibles conducteurs. L'embout du flexible d'air (A) doit posséder un filetage 3/8 npsm(m).

Installer une vanne d'arrêt de type purgeur (B) sur la conduite d'air pour isoler les organes de la conduite d'air lors d'un entretien. Installer un filtre à air (C) ainsi qu'un séparateur d'humidité et une vanne de décharge (D) pour faciliter l'élimination de l'humidité et des impuretés de l'air comprimé d'alimentation.

Éliminer tout obstacle ou débris qui risquerait de gêner les mouvements de l'opérateur.

Prévoir un seau métallique relié à la terre pour le rinçage du système.

Installation

Composants fournis

Voir Fig. 1.

MISE EN GARDE

Une vanne d'air principale de type purgeur à poignée rouge (E) et une vanne de décharge produit (F) sont fournies. Ces composants permettent de réduire les risques de blessures graves, en particulier par injection de produit, projection de produit dans les yeux ou sur la peau, et les blessures dues aux pièces en mouvement lors du réglage ou de la réparation de la pompe.

La vanne d'air principale de type purgeur libère l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe après la fermeture de la vanne. L'air emprisonné peut entraîner une mise en route inopinée de la pompe. Implanter la vanne près de la pompe.

La vanne de décharge produit facilite la décompression du produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Il se peut que le fait d'appuyer sur la gâchette du pistolet ne suffise pas à relâcher la pression.

- **La vanne d'air principale de type purgeur à poignée rouge (E)** est nécessaire dans le système pour libérer l'air emprisonné entre la vanne et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée (voir la **MISE EN GARDE** ci-dessus). Ne pas bloquer l'accès à la vanne.
- **Le régulateur d'air de la pompe (G)** commande le régime de la pompe et la pression de sortie en réglant la pression d'air de la pompe.
- **La vanne d'air (H)** s'ouvre automatiquement pour empêcher une surpression de la pompe.
- **Le raccord tournant (K)** assure l'arrivée d'air à la pompe.
- **Les tuyaux flexible (30) et rigide (33) d'aspiration** permettent le pompage du produit dans un fût de 200 litres (L). Les modèles en acier au carbone comportent un **adaptateur (34)** qui se visse dans le trou de la bonde.
- **Le filtre produit (15)** comprend un élément en acier inoxydable d'un maillage de 250 microns (60 mesh) (pour filtrer les particules du produit sortant de la pompe). Il comprend **la vanne de décharge produit (F)** qui est nécessaire au système pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (voir la **MISE EN GARDE** ci-dessus).

- **Le pistolet sans air (106)** distribue le produit. Sur le pistolet est montée **la buse de pulvérisation (107)**, dont il existe une large gamme de tailles différentes en fonction des jets et débits désirés.
- **Les flexibles long (101) et court (103)** assurent l'alimentation du pistolet en produit.
- **Le raccord tournant (104)** augmente la maniabilité du pistolet. Sur les modèles Monark équipés d'une buse pour finition de haute qualité, un filtre est incorporé dans le raccord tournant.

Installation de la pompe

REMARQUE: Voir la Fig. 1, le plan dimensionnel à la page 22 et la disposition des perçages de montage à la page 23.

1. S'assurer que le mur est suffisamment solide pour supporter le poids de la pompe et des accessoires, du produit, des flexibles et des sollicitations dues au fonctionnement de la pompe
2. Disposer la plaque de montage (39) sur le mur avec le bord en décrochement en haut. Voir la page 23. Monter la plaque de manière à ce que le bord supérieur soit entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol. Veiller à ce que la plaque soit de niveau. Marquer l'emplacement des 2 trous à percer sur le mur en utilisant la plaque comme un gabarit. Percer deux trous et fixer la plaque à l'aide de vis de 13 mm et des rondelles correspondantes.
3. Soulever la pompe à l'aide de deux personnes et accrocher le support de pompe (1) sur la plaque de montage (39). Pendant qu'une personne maintient l'ensemble en place, l'autre contrôlera si le support de pompe (1) est bien de niveau. Tracer 4 marques sur le mur pour les trous en utilisant le support de pompe comme un gabarit. Décrocher le support de la plaque de montage (39).
4. Percer quatre trous dans le mur.

MISE EN GARDE

Le support de pompe (1) doit être fixé au mur par 4 vis. Ne pas simplement l'accrocher sur la plaque de montage (39).

5. Soulever l'ensemble et l'accrocher sur la plaque de montage (39), puis visser le support de pompe (1) au mur. Pour fixer l'ensemble au mur, utiliser des vis de 13 mm et les rondelles correspondantes. Utiliser des vis suffisamment longues pour que le support (1) ne vibre pas pendant le fonctionnement.

Installation

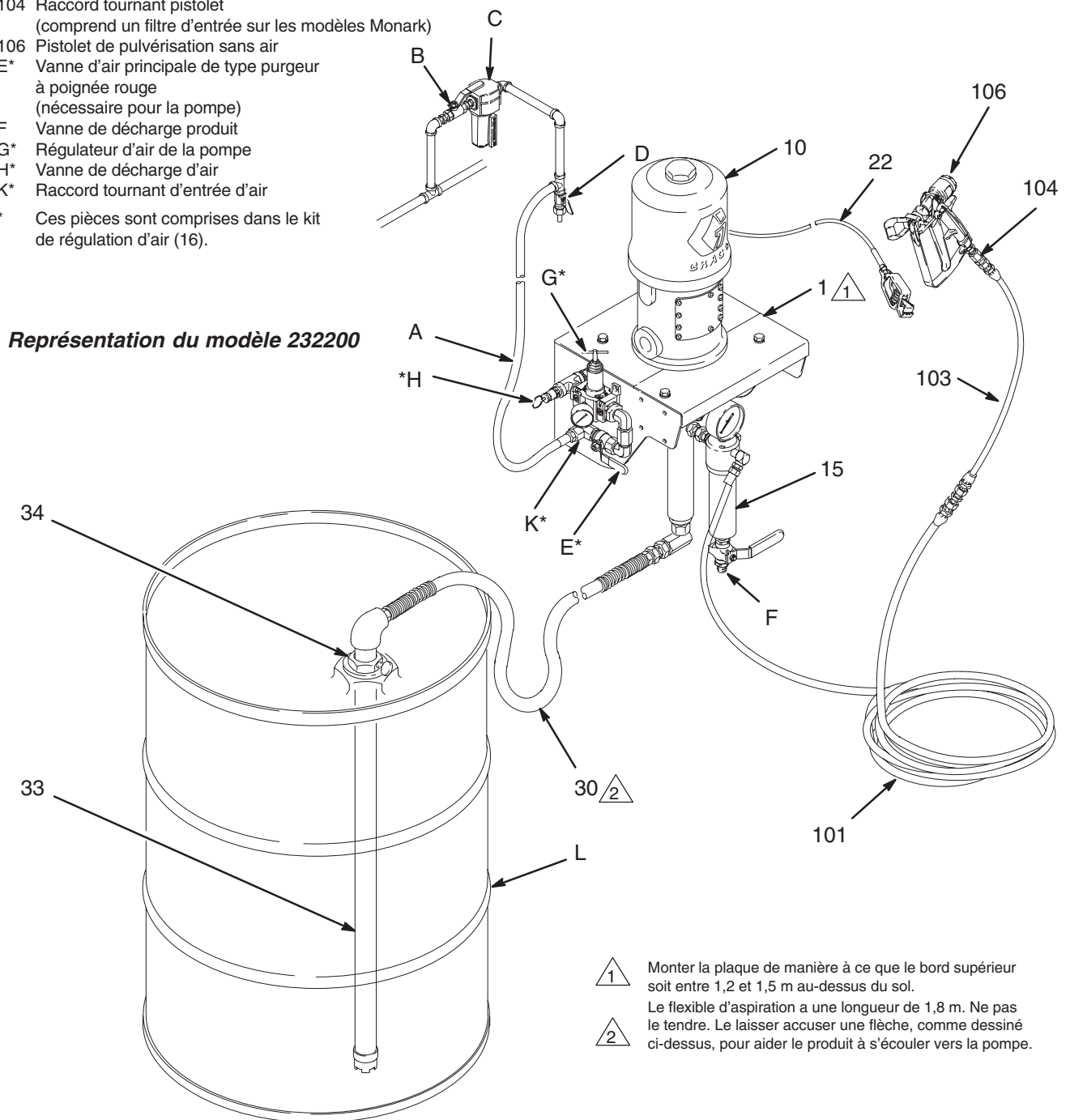
LÉGENDE

COMPOSANTS FOURNIS

- 1 Support mural
- 10 Pompe
- 15 Filtre produit
- (comprenant la vanne de décharge produit F)
- 22 Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 10 pour les instructions d'installation)
- 30 Flexible d'aspiration
- 33 Tuyau d'aspiration
- 34 Adaptateur de bonde
- (modèles en acier au carbone uniquement)
- 101 Flexible produit conducteur d'électricité
- 103 Flexible produit court
- 104 Raccord tournant pistolet
- (comprend un filtre d'entrée sur les modèles Monark)
- 106 Pistolet de pulvérisation sans air
- E* Vanne d'air principale de type purgeur à poignée rouge (nécessaire pour la pompe)
- F Vanne de décharge produit
- G* Régulateur d'air de la pompe
- H* Vanne de décharge d'air
- K* Raccord tournant d'entrée d'air
- * Ces pièces sont comprises dans le kit de régulation d'air (16).

COMPOSANTS À FOURNIR

- A Flexible conducteur d'alimentation d'air
- B Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)
- C Filtre sur conduite d'air
- D Séparateur d'humidité et vanne de purge sur conduite d'air
- L Fût de 200 litres



Représentation du modèle 232200

- 1 Monter la plaque de manière à ce que le bord supérieur soit entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol.
Le flexible d'aspiration a une longueur de 1,8 m. Ne pas le tendre. Le laisser accuser une flèche, comme dessiné ci-dessus, pour aider le produit à s'écouler vers la pompe.
- 2

Fig. 1

7780

Installation

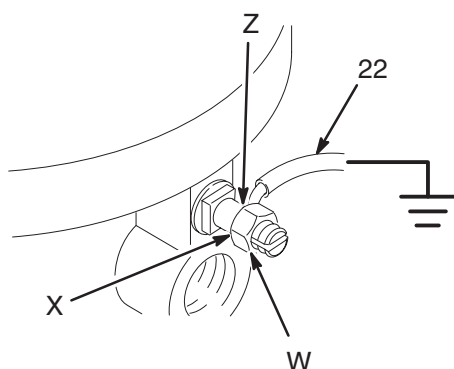
Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE

DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre comme indiqué ci-après. Lire également la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** en page 5.

1. *Pompe*: effectuer la mise à la terre à l'aide d'un câble de mise à la terre et d'une pince (fournie). Voir Fig. 2. Desserrer l'écrou de blocage de la cosse de mise à la terre (W) et la rondelle (X). Introduire une extrémité du câble de mise à la terre (22) dans la fente de la cosse (Z) puis serrer fermement l'écrou de blocage. Raccorder l'autre extrémité du câble à une véritable prise de terre.



0720

Fig. 2

2. *Flexibles d'air et produit*: n'utiliser que des flexibles conducteurs.
3. *Compresseur d'air*: suivre les recommandations du fabricant.
4. *Pistolet de pulvérisation*: la mise à la terre est réalisée par le branchement d'un flexible produit et d'une pompe correctement reliés à la terre.
5. *Réservoir d'alimentation produit*: suivre le code d'instructions local.
6. *Objet pulvérisé*: respecter les réglementations locales.
7. *Les seaux de solvants utilisés pendant le rinçage* doivent être conformes aux réglementations 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.
8. *Pour maintenir la continuité de la mise à la terre 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.

Fonctionnement

Procédure de décompression

MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

La pression du système doit être relâchée manuellement pour empêcher tout fonctionnement du système ou pulvérisation accidentelle. Le produit pulvérisé sous haute pression peut être injecté dans la peau et risque de provoquer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures causées par une injection, une projection de produit ou par les pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** pour chaque:

- Décompression du système;
- Arrêt de pulvérisation;
- Vérification ou entretien de quelque équipement du système que ce soit;
- Installation ou nettoyage des buses de pulvérisation.

1. Verrouiller la sécurité de gâchette du pistolet.
2. Fermer la vanne d'air principale de type purgeur à poignée rouge (E, nécessaire dans le système). Voir Fig. 3
3. Déverrouiller la sécurité de gâchette du pistolet.
4. 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.
5. Verrouiller la sécurité de gâchette du pistolet.
6. Ouvrir la vanne de décharge (F, nécessaire dans le système) et prévoir un récipient pour recueillir le produit écoulé.
7. Laisser la vanne de décharge ouverte jusqu'à la pulvérisation suivante.

*Si, après avoir suivi les étapes ci-dessus, il apparaît que la buse de pulvérisation ou le flexible est complètement bouché ou que la pression n'a pas été totalement relâchée, desserrer **très lentement** l'écrou de fixation de la protection de buse ou le raccord du flexible et relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher alors la buse ou le flexible.*

Écrou de presse-étoupe

Avant de démarrer, remplir l'écrou de presse-étoupe (M) au tiers avec du produit d'étanchéité Graco (TSL) ou un solvant compatible. Voir la Fig. 3.

MISE EN GARDE

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

L'écrou de presse-étoupe est correctement serré en usine et est prêt à l'utilisation. S'il se desserre et que les joints de presse-étoupe fuient, **relâcher la pression**, puis serrer comme spécifié dans le manuel d'instructions. Effectuer cette opération chaque fois que cela est nécessaire. Ne pas trop serrer l'écrou de presse-étoupe.

Rinçage de la pompe avant la première utilisation

La pompe est testée avec de l'huile légère qui est laissée à l'intérieur pour en protéger les pièces. Si le produit utilisé risque d'être contaminé par l'huile, rincer avec un solvant compatible. Se reporter à la rubrique **Rinçage** en page 15.

Amorçage de la pompe

1. Voir la Fig. 3. Retirer la garde de la buse et la buse de pulvérisation du pistolet (106). Se reporter au manuel d'instructions du pistolet.
2. Fermer le régulateur d'air de la pompe (G) et les vannes d'air de type purgeur (B, E).
3. Fermer la vanne de décharge produit (F).
4. Brancher la conduite d'air (A) sur le raccord tournant d'arrivée d'air (K).
5. S'assurer que tous les raccords du système sont fermement serrés.
6. Mettre le fût (L) près de la pompe. Le flexible d'aspiration (30) a une longueur de 1,8 m. Ne pas tendre le flexible. Le laisser accuser une flèche, comme dessiné à la Fig. 3, pour aider le produit à s'écouler vers la pompe.
7. Plonger le tuyau d'aspiration (33) dans le fût. Sur les modèles en acier au carbone, visser l'adaptateur (34) dans le trou de la bonde. Régler le tuyau d'aspiration à env. 13 mm du fond du fût, puis serrer la vis à oreilles.

Suite page 12.

Fonctionnement

Amorcer la pompe (suite)

- Maintenir une partie métallique du pistolet (106) fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette du pistolet.
- Ouvrir les vannes d'air de type purgeur (B, E). Ouvrir lentement le régulateur d'air de la pompe (G) jusqu'à ce que la pompe démarre.
- Faire fonctionner lentement la pompe jusqu'à ce que la totalité de l'air soit expulsée et que la pompe et les flexibles soient complètement amorcés.
- Relâcher la gâchette du pistolet et enclencher le verrou de sécurité. La pompe doit se bloquer sous pression.
- En cas d'échec pour amorcer la pompe correctement, ouvrir la vanne de décharge (F). Utiliser la vanne de décharge comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit s'écoule de la vanne. Fermer la vanne.

REMARQUE: Pour remplacer le récipient produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir la vanne de décharge (F) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et purger l'air avant qu'il ne pénètre dans le flexible. Fermer la vanne de décharge après l'évacuation totale de l'air.

Montage de la buse de pulvérisation

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de blessure grave lorsque la décompression est nécessaire, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 11.

Décompresser. Monter la buse et sa garde en suivant les explications données dans le manuel du pistolet fourni séparément.

C'est la buse qui assure la forme du jet. La taille de l'orifice détermine le débit et sa forme la largeur du jet.

Réglage du jet

- Mettre la pompe en marche. Se servir du régulateur d'air (G) pour régler la vitesse de la pompe et la pression du produit jusqu'à ce que la pulvérisation soit complète. Utiliser la pression la plus basse possible pour obtenir le résultat voulu. Une pression plus élevée n'améliorera pas forcément le jet et usera prématurément la buse et la pompe.

⚠ MISE EN GARDE

DANGER DE RUPTURE DE COMPOSANTS



Pour réduire les risques de surcharge de l'ensemble qui pourraient provoquer la rupture d'éléments et des blessures graves, *ne jamais dépasser 0,7 MPa, 7 bar de pression d'air à l'entrée du groupe*. Se reporter aussi aux **Caractéristiques techniques** de la page 20 et aux manuels séparés des différents composants.

- Actionner franchement la gâchette: complètement ouverte, complètement fermée. Maintenir le pistolet à env. 350 mm de la surface à traiter et perpendiculairement à celle-ci. Déplacer le pistolet suivant une ligne droite et non suivant un arc de cercle. Trouver par soi-même la meilleure longueur et la meilleure vitesse d'aspersion.
- Si, malgré le réglage de la pression, le jet n'est pas bon, décompresser et essayer une buse d'une autre taille. Si la surface à recouvrir est importante, utiliser une buse plus grande plutôt que d'augmenter la pression du produit.
- Lorsque la pompe et les conduites sont amorcées, et que le volume et la pression d'air sont adéquats, la pompe démarre et s'arrête selon que le pistolet est ouvert ou fermé.

⚠ ATTENTION

Ne pas laisser la pompe tourner à vide. Une pompe vide atteint rapidement une cadence élevée et risque de causer des dommages. Si la pompe bat trop vite, il faut l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation produit. Si le réservoir est vide et que de l'air a été pompé dans les conduites, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les conduites ou les rincer et les remplir avec un solvant compatible. Éliminer la totalité de l'air du circuit produit.

Arrêt et entretien de la pompe

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de blessure grave lorsque la décompression est nécessaire, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 11.

Pour l'arrêt de nuit, arrêter la pompe en bas de sa course pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe. Relâcher la pression.

Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de piston. Voir la rubrique **Rinçage** page 15.

Fonctionnement

LÉGENDE

- 15 Filtre produit (vanne de décharge produit F incluse)
- 30 Flexible d'aspiration
- 33 Tube d'aspiration
- 34 Adaptateur de bonde
- 101 Flexible produit conducteur
- 103 Flexible produit court
- 104 Raccord tournant pistolet
- 106 Pistolet de pulvérisation sans air

- A Flexible conducteur d'alimentation d'air
- B Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)
- E Vanne d'air principale de type purgeur à poignée rouge (nécessaire pour la pompe)
- F Vanne de décharge produit
- G Régulateur d'air de la pompe
- K Raccord tournant d'arrivée d'air
- L Fût de 200 litres
- M Écrou/coupelle de presse-étoupe (cachés)

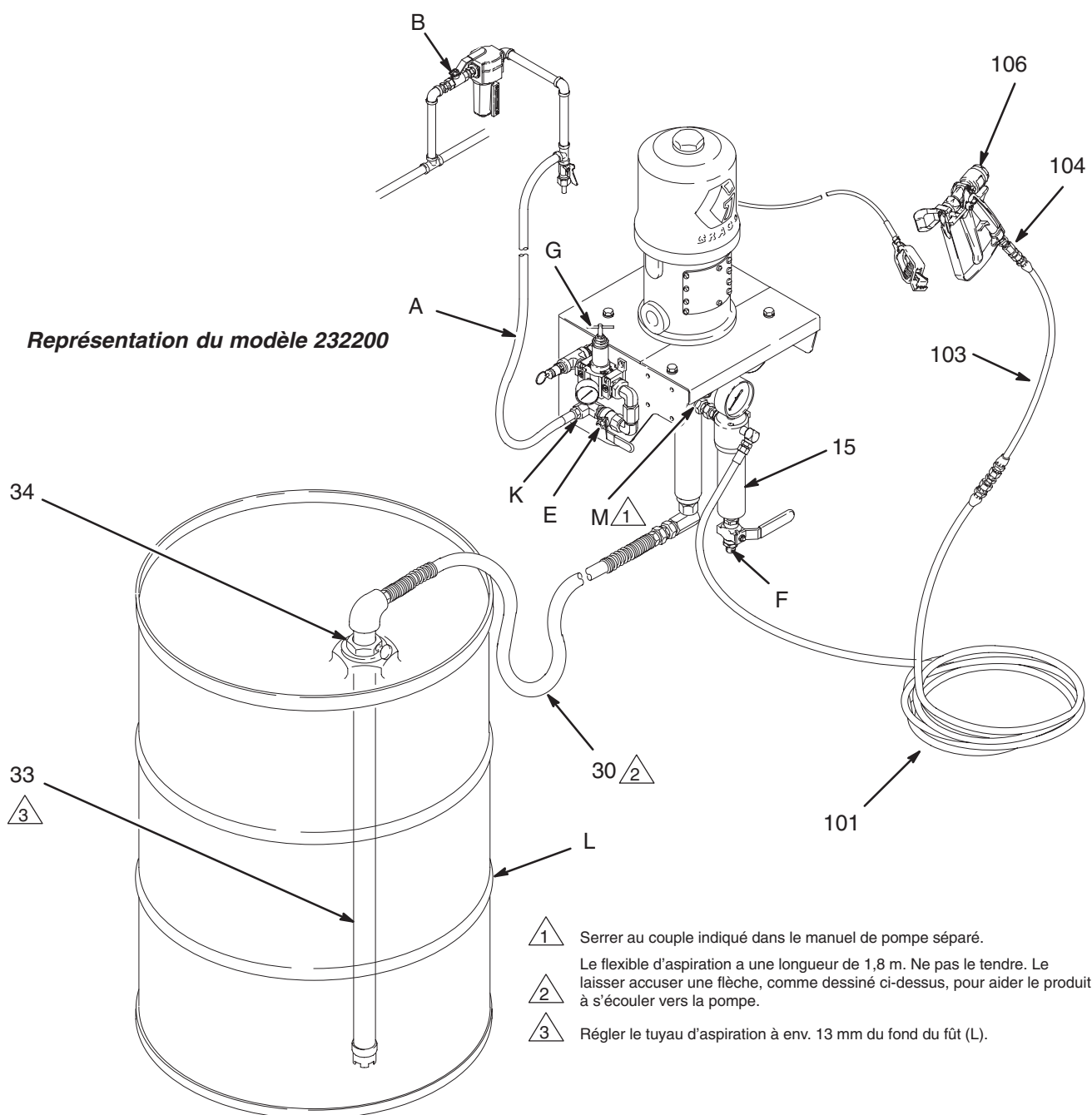


Fig. 3

7780B

Maintenance

Programme de maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de ce système déterminent la fréquence de maintenance nécessaire. Prévoir un programme de maintenance préventive en notant les intervalles et types de maintenance nécessaires, puis fixer un calendrier de contrôle du système.

Nettoyage de l'élément filtrant sur la tuyauterie produit (modèles Monark uniquement)

Le filtre/raccord tournant (104) comprend un tamis de maillage 149 (100 mesh) en acier inox (105). Nettoyer cet élément périodiquement à l'aide d'un solvant compatible comme suit.

MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de blessure grave lorsque la décompression est nécessaire, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 11.

1. Relâcher la pression.
2. Démontez le filtre/raccord tournant (104) et enlevez le tamis (105).
3. Nettoyer ou remplacer le tamis, si nécessaire.
4. Remonter. Serrer les deux demi-éléments filtre/raccord tournant à 14–20 N.m.

Rinçage

MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de procéder au rinçage, lisez la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** en page 5. S'assurer que tout le système ainsi que les seaux de rinçage sont correctement reliés à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** en page 10.

Rinçage de la pompe:

- Avant la première utilisation;
- Pour changer de couleur ou de produit;
- Avant que le produit n'ait séché ou ne soit figé dans une pompe qui ne fonctionne pas (vérifier la durée de vie d'utilisation des produits catalysés);
- Avant de ranger la pompe.

Procéder au rinçage à l'aide d'un produit compatible avec le produit pompé et les pièces du système en contact avec le produit. Contacter le fabricant ou le fournisseur de produit pour connaître les produits de rinçage recommandés ainsi que la fréquence de rinçage.

ATTENTION

Si vous possédez un ensemble en acier au carbone, ne laissez jamais d'eau ou de produit à base d'eau dans la pompe toute une nuit. En cas de pompage de produit à base d'eau, rincer d'abord avec de l'eau, puis avec un agent anti-rouille tel que du white-spirit. Relâcher la pression tout en laissant l'anti-rouille dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

MISE EN GARDE


Pour réduire le risque de blessure grave lorsque la décompression est nécessaire, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 11.

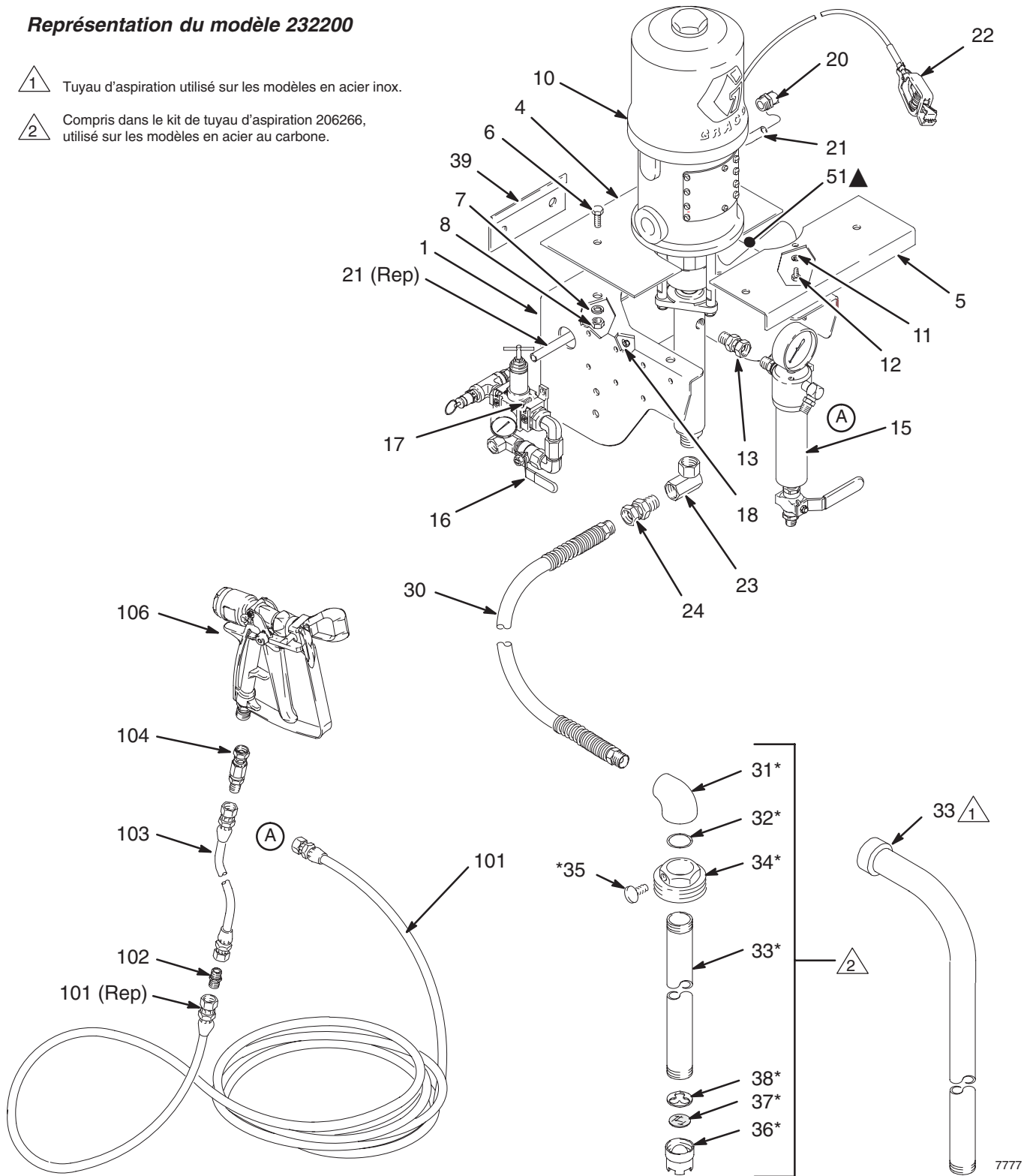
1. Relâcher la pression.
2. Retirer la garde de la buse et la buse de pulvérisation du pistolet. Se reporter au manuel d'instructions du pistolet.
3. Retirer le tamis du filtre produit (15). Remettre en place la cuve du filtre.
4. Placer le tube d'aspiration (33) dans un réservoir de solvant.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet fermement sur le côté d'un seau *métallique* relié à la terre.
6. Faire fonctionner la pompe. Toujours utiliser la pression produit la plus faible possible pour procéder au rinçage.
7. Actionner le pistolet. Rincer le système jusqu'à ce que du solvant clair sorte du pistolet.
8. Relâcher la pression.
9. Nettoyer la protection de buse, la buse de pulvérisation et le tamis du filtre produit séparément, puis les remettre en place.
10. Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du tuyau d'aspiration (33).

Pièces

Représentation du modèle 232200

1  Tuyau d'aspiration utilisé sur les modèles en acier inox.

2  Compris dans le kit de tuyau d'aspiration 206266, utilisé sur les modèles en acier au carbone.



Pièces

Réf. no. 232200, série A, 30:1 President, acier au carbone (représenté)

Réf. no. 232201, série A, 30:1 President, acier au carbone sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232211, série A, 30:1 President, acier inox

Réf. no. 232212, série A, 30:1 President, acier inox sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232222, série A, 23:1 Monark, acier au carbone

Réf. no. 232223, série A, 23:1 Monark, acier au carbone, sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232233, série A, 23:1 Monark, acier inox

Réf. no. 232234, série A, 23:1 Monark, acier inox sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232263, série A, 46:1 President, acier au carbone

Réf. no. 232264, série A, 46:1 President, acier au carbone sans flexible ni pistolet

REMARQUE: Les numéros de référence varient selon les ensembles. Pour trouver le numéro de référence utilisé dans votre ensemble, parcourir le tableau pour trouver le numéro de repère voulu, puis lire de gauche à droite pour trouver le numéro de référence de votre ensemble.

No. Rep.	Designation	Ensembles					Qté
		ACIER CARB. 232200, 232201	INOX 232211, 232212	ACIER CARB. 232222, 232223	INOX 232233, 232234	ACIER CARB. 232263, 232264	
1	SUPPORT, pompe	192584	192584	192584	192584	192584	1
4	ADAPTATEUR, support, arrière	192768	192768	192768	192768	192768	1
5	ADAPTATEUR, support, avant	192767	192767	192767	192767	192767	1
6	BOULON, à tête hex.; 3/8–16 x 19 mm	100469	100469	100469	100469	100469	4
7	RONDELLE-FREIN; 9,5 mm	100133	100133	100133	100133	100133	4
8	ÉCROU, hex.; 3/8–16	100307	100307	100307	100307	100307	4
9	PASSE-FIL; non représenté	114269	114269	114269	114269	114269	1
10	POMPE, President 30:1; acier au carbone; voir manuel 306981	223586					1
	POMPE, President 30:1; acier inox; voir manuel 308106		223843				1
	POMPE, Monark 23:1; acier au carbone; voir manuel 307619			223596			1
	POMPE, Monark 23:1; acier inox; voir manuel 307619				237958		1
	POMPE, President 46:1; acier au carbone; voir manuel 307619					239140	1
11	RONDELLE-FREIN; 6 mm	100016	100016	100016	100016	100016	2
12	BOULON À TÊTE hex.; 1/4–20 x 16 mm	100270	100270			100270	2
	BOULON À TÊTE hex.; 1/4–20 x 19 mm			100022	100022		2
13	RACCORD, tournant droit; acier au carbone; 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)	155665		155665			1
	RACCORD, tournant, 45°; inox; 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)		209029		209029		1
	RACCORD, tournant; 45°; acier au carbone; 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)					161889	1
15	FILTRE PRODUIT; acier au carbone; voir manuel 307273	239964		239964		239964	1
	FILTRE PRODUIT; acier inox.; voir manuel 307273		239961		239961		1
16	KIT RÉGULATEUR D'AIR; voir manuel 308686	239957	239957	239957	239957	239957	1
17	VIS à 6 pans creux; M5 x 0,8; 16 mm	113768	113768	113768	113768	113768	4
18	ÉCROU hex. autobloquant; M5 x 0,8	105332	105332	105332	105332	105332	4
20	COUDE, raccord, 90°; tube 1/2 npt(m) x 13 mm (1/2") DE	114110	114110			114110	1
	COUDE, raccord, 90°; tube 3/8 npt(m) x 13 mm (1/2") DE			114114	114114		1
21	TUYAU; polyuréthane; 13 mm (1/2") DE; 0,4 m long	Approv. local	Approv. local	Approv. local	Approv. local	Approv. local	1
22	CÂBLE DE MISE À LA TERRE ET PINCE	238909	238909	238909	238909	238909	1

Pièces

Réf. no. 232200, série A, 30:1 President, acier au carbone (représenté)

Réf. no. 232201, série A, 30:1 President, acier au carbone sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232211, série A, 30:1 President, acier inox

Réf. No. 232212, série A, 30:1 President, acier inox sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232222, série A, 23:1 Monark, acier au carbone

Réf. no. 232223, série A, 23:1 Monark, acier au carbone sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232233, série A, 23:1 Monark, acier inox

Réf. No. 232234, série A, 23:1 Monark, acier inox sans flexible ni pistolet

Réf. no. 232263, série A, 46:1 President, acier au carbone

Réf. no. 232264, série A, 46:1 President, acier au carbone sans flexible ni pistolet

REMARQUE: Les numéros de référence varient selon les ensembles. Pour trouver le numéro de référence utilisé dans votre ensemble, parcourir le tableau pour trouver le numéro de repère voulu, puis lire de gauche à droite pour trouver le numéro de référence de votre ensemble.

No. Rep.	Designation	Ensembles					Qté
		ACIER CARB. 232200, 232201	INOX 232211, 232212	ACIER CARB. 232222, 232223	INOX 232233, 232234	ACIER CARB. 232263, 232264	
23	RACCORD tournant, 90°; acier au carbone; 3/4 npt(f) x 3/4 npsm(f)	156589		156589		156589	1
	RACCORD tournant, 90°; inox; 3/4 npt (fbe)		112572		112572		1
24	RACCORD tournant; acier au carbone; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	157785		157785		157785	1
30	FLEXIBLE d'aspiration, nylon; raccords acier au carbone 3/4 npt (mbe); 1,8 m de long	214961		214961		214961	1
	FLEXIBLE d'aspiration, nylon; raccords acier inox 3/4 npt (mbe); 1,8 m de long		221171		221171		1
31*	COUDE, 90°; 3/4 npt x 1 1/2-24 uns-2b (fbe); aluminium	156591		156591		156591	1
32*	JOINT TORIQUE; buna-N	156593		156593		156593	1
33*	TUYAU d'aspiration en acier au carbone	156592		156592		156592	1
	TUYAU d'aspiration en acier inox.		188867		188867		1
34*	ADAPTATEUR, bonde	176684		176684		176684	1
35*	VIS À OREILLES	100220		100220		100220	1
36*	CORPS de vanne, entrée; acier au carbone	159101		159101		159101	1
37*	TAMIS, filtre; acier au carbone	161377		161377		161377	1
38*	ARRÊTOIR, bille; acier au carbone	159100		159100		159100	1
39	PLAQUE de montage, support	192589	192589	192589	192589	192589	1
44	LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR PRESSE-ÉTOUPE; 0,5 litre; non illustré	206994	206994	206994	206994	206994	1
48	ÉCROU hexagonal; 1/4-20; non représenté			100015	100015		2
51▲	ÉTIQUETTE, mise en garde	193145	193145	193145	193145	193145	1

▲ Des étiquettes, plaquettes et panneaux de mise en garde et d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

* Ces pièces sont comprises dans le kit du tuyau d'aspiration 206-266 utilisé seulement dans les ensembles en acier au carbone.

Pièces du flexible et du pistolet

Réf. no. 232200, série A, 30:1 President, acier au carbone (représenté)

Réf. no. 232211, série A, 30:1 President, acier inox

Réf. no. 232222, série A, 23:1 Monark, acier au carbone

Réf. no. 232233, série A, 23:1 Monark, acier inox

Réf. no. 232263, série A, 46:1 President, acier au carbone

REMARQUE: Les numéros de référence suivants ne concernent que les ensembles fournis avec un flexible et un pistolet.
Les numéros de référence varient selon les ensembles. Pour trouver le numéro de référence utilisé dans votre ensemble, parcourir le tableau pour trouver le numéro de repère voulu, puis lire de gauche à droite pour trouver le numéro de référence de votre ensemble.

No. Rep.	Désignation	Ensembles					Qté
		ACIER CARB. 232200	INOX 232211	ACIER CARB. 232222	INOX 232233	ACIER CARB. 232263	
101	FLEXIBLE produit; nylon; raccords produit en acier au carbone; 1/4 npsm (fbe); DI 6 mm (1/4") ; 7,5 m de long	238826		238826		238385	1
	FLEXIBLE produit; nylon; raccords produit en acier inox; 1/4 npsm (fbe); DI 6 mm (1/4") ; 7,5 m de long		239107		239107		1
102	MAMELON; acier au carbone; 1/4 npt x 1/4 npsm	162453		162453		162453	1
	MAMELON; inox; 1/4 npt x 1/4 npsm		166846		166846		1
103	FLEXIBLE court produit; nylon; raccords en acier au carbone; 1/4 npsm (fbe) DI 5 mm (3/16"); 0,6 m de long	238708		238708		239083	1
	FLEXIBLE court produit; nylon; raccords en acier inox; 1/4 npsm (fbe) DI 5 mm (3/16"); 0,6 m de long		239069		239069		1
104	RACCORD TOURNANT, pistolet	189018	189018			189018	1
	FILTRE/RACCORD TOURNANT, pistolet; comprenant l'art. 105 remplaçable			239394	239394		1
105	TAMIS, filtre; 149 microns (100 mesh) inox; non représenté			205264	205264		1
106	PISTOLET SANS AIR; 235464 avec 4D RAC; voir manuel 309092		235464			235464	1
	PISTOLET PULVÉRISATEUR SANS AIR, 233889 avec buse GHD519; voir manuel 309523	233889					1
	PISTOLET SANS AIR, pour super finition; avec buse 163413; voir manuel 309092			235462	235462		1
107	BUSE DE PULVÉRISATION, HD RAC; au choix du client	GHDxxx	GHDxxx			GHDxxx	1
	BUSE DE PULVÉRISATION, argent; au choix du client; non représentée			163xxx	163xxx		1

Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression maximum de service produit	Réf. no. 232200, 232201, 232211, 232212: 21 MPa, 210 bar Réf. no. 232222, 232223, 232233, 232234: 16 MPa, 160 bar Réf. no. 232263, 232264: 32 MPa, 317 bar
Pression maximum d'entrée d'air	0,7 MPa; 7 bar
Rapport	Réf. no. 232200, 232201, 232211, 232212: 30:1 Réf. no. 232222, 232223, 232233, 232234: 23:1 Réf. no. 232263, 232264: 46:1
Température maximum de fonctionnement	50°C
Poids	Réf. no. 232200, 232201, 232211, 232212, 232263, 232264: 34 kg Réf. no. 232222, 232223, 232233, 232234: 30 kg
Pièces en contact avec le produit	<i>Pompe</i> : voir manuel de pompe applicable <i>Pistolet de pulvérisation</i> : voir manuel du pistolet 309092 ou 309523 <i>Filtre produit</i> : voir manuel du filtre 307273 <i>Flexibles produit</i> : en nylon

Niveaux de pression sonore (dBa) (mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa; 2,8 bar	0,48 MPa; 4,8 bar	0,7 MPa; 7 bar
President	73,6 dB(A)	78,3 dB(A)	80,9 dB(A)
Monark	73,3 dB(A)	75,9 dB(A)	77,7 dB(A)

Niveaux de puissance sonore (dBa) (essai effectué conformément à la norme ISO 9614-2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa; 2,8 bar	0,48 MPa; 4,8 bar	0,7 MPa; 7 bar
President	87,4 dB(A)	92,1 dB(A)	94,7 dB(A)
Monark	87,0 dB(A)	89,7 dB(A)	91,4 dB(A)

Caractéristiques techniques

Graphiques de performances

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

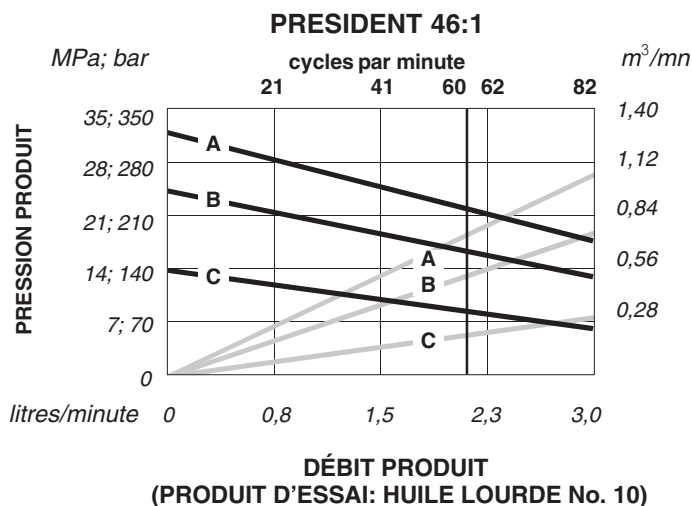
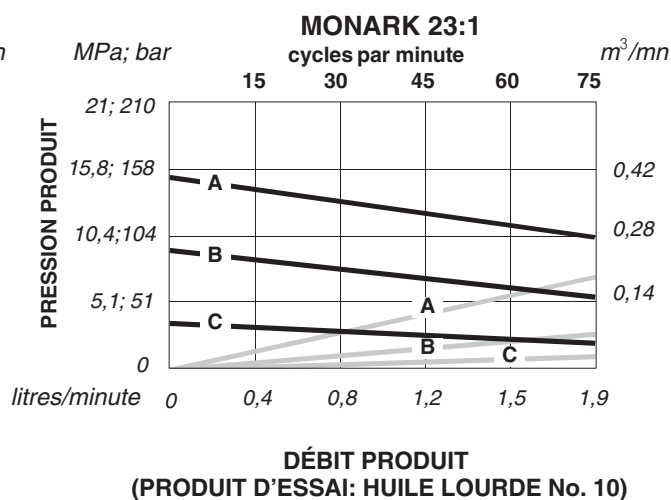
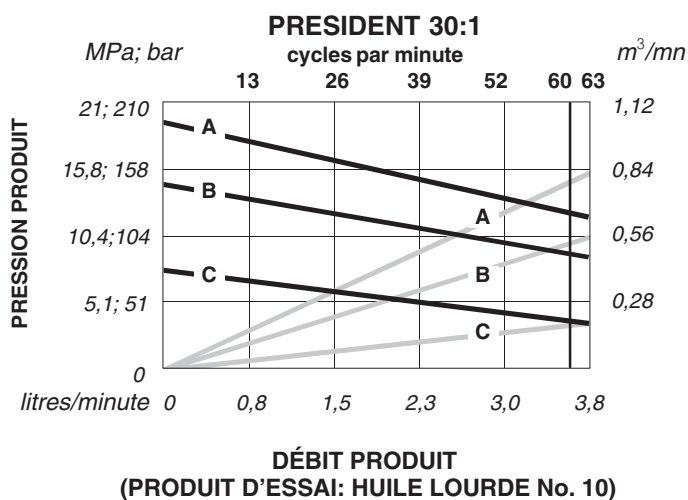
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

LÉGENDE: Pression de sortie produit – Courbes en noir
Consommation d'air – Courbes en gris

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m³/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

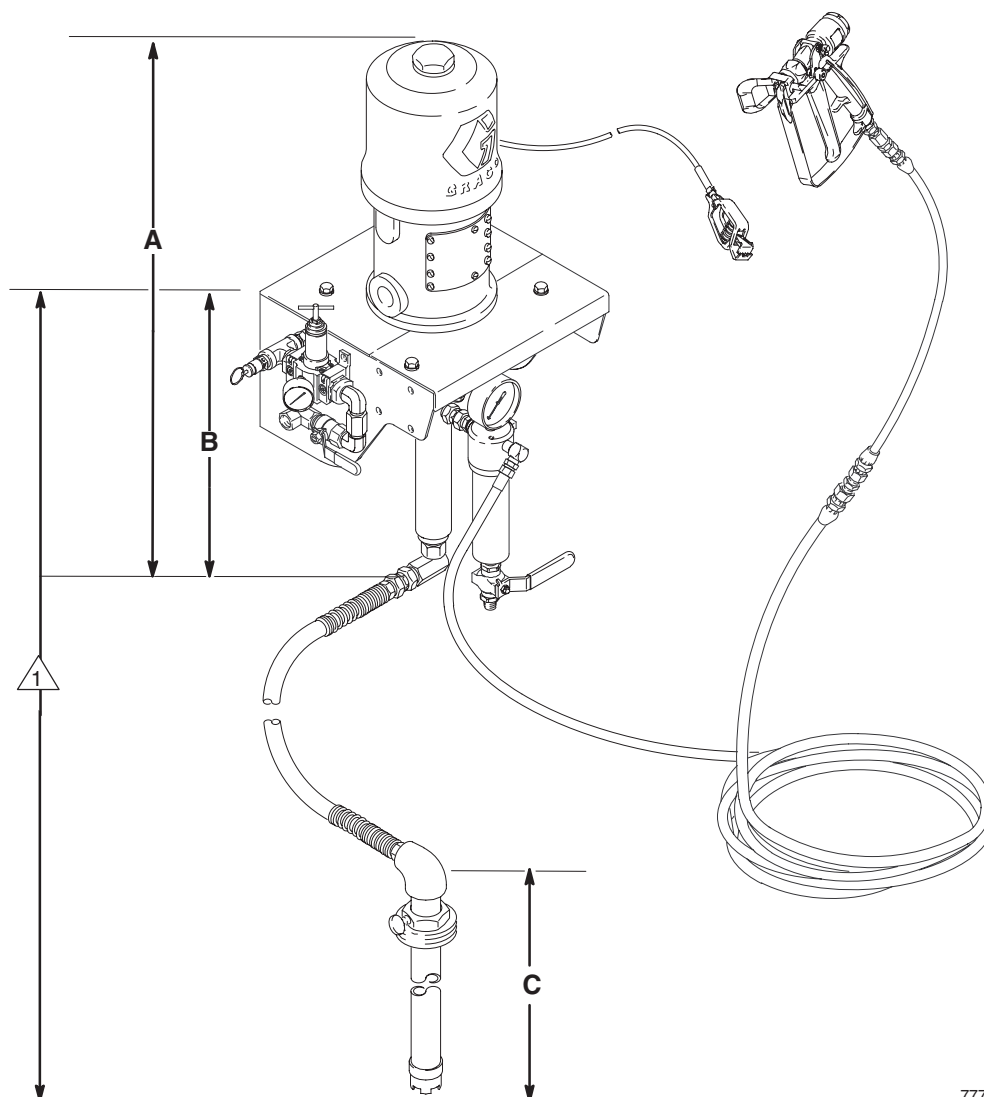
A Pression d'air de 0,7 MPa, 7 bar
B Pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bar
C Pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bar



Dimensions

Représentation du modèle 232200

1 Monter la pompe de manière à ce que le bord supérieur du support soit entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol.



7779B

Modèle de pompe	A	B	C
232200/201 President 30:1 acier au carbone	813 mm	432 mm	914 mm
232211/212 President 30:1 acier inox	813 mm	432 mm	914 mm
232222/223 Monark 23:1 acier au carbone	787 mm	406 mm	914 mm
232233/234 Monark 23:1 acier inox	787 mm	406 mm	914 mm
232263/264 President 46:1 acier au carbone	813 mm	432 mm	914 mm

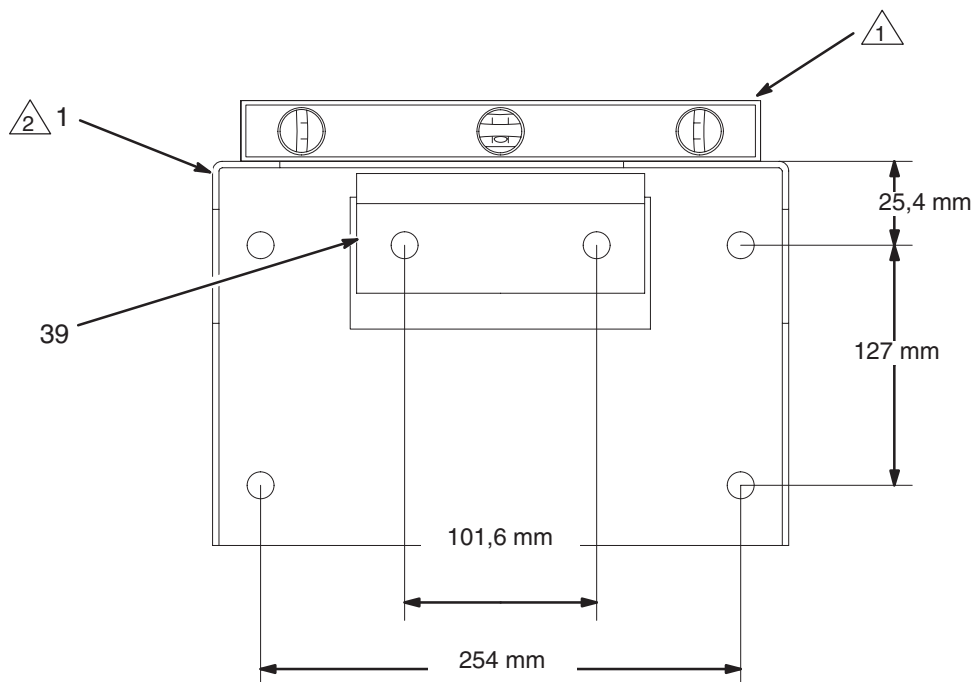
Disposition des perçages de montage



Vérifier si le support est de niveau avant de le fixer au mur.



Monter la pompe de manière à ce que le bord supérieur du support (1) soit entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol.



7687A

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 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 308756 10/03