

# Pompes à 4 billes President®

3A4279D

FR

*Pompes pneumatiques pour la circulation à basse pression et fort volume des produits de finition.*

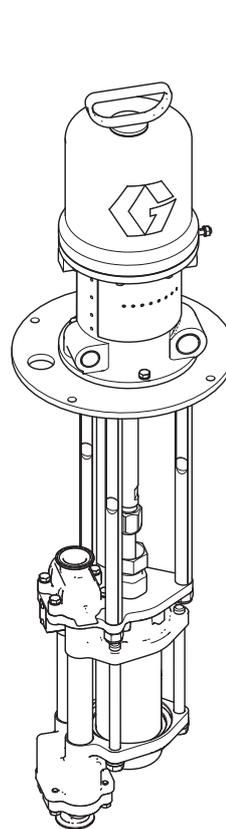
*Ne pas utiliser pour le rinçage ou la vidange des conduites avec des fluides caustiques, acides, décapants abrasifs ou tout autre fluide similaire. Pour un usage professionnel uniquement.*



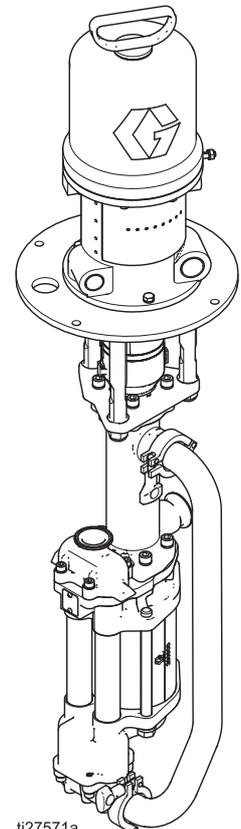
## Instructions de sécurité importantes

**Veillez lire attentivement l'intégralité des mises en garde et consignes figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions.**

Consultez la page 3 pour connaître les informations relatives aux modèles, y compris la pression maximum de service.



**Pompe President  
avec bas de pompe  
à 4 billes ouvert**



**Pompe President  
avec bas de pompe  
4 billes étanche**



II 2 G Ex h IIB T3 Gb

# Table des matières

<b>Modèles</b> .....	<b>3</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>12</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>4</b>	<b>Réparation</b> .....	<b>13</b>
<b>Installation</b> .....	<b>6</b>	Démontage .....	13
Mise à la terre .....	6	Remontage .....	13
Montage .....	7	<b>Pièces</b> .....	<b>15</b>
Conduites .....	7	<b>Pièces</b> .....	<b>16</b>
Rinçage avant utilisation de l'appareil .....	7	<b>Dimensions</b> .....	<b>17</b>
Accessoires .....	8	<b>Disposition des trous de fixation</b> .....	<b>18</b>
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>10</b>	Accessoire du support mural 255143 .....	18
Procédure de décompression .....	10	Accessoire du pied au sol modèle 253692 .....	19
Amorçage de la pompe .....	10	<b>Diagrammes de performances</b> .....	<b>20</b>
Arrêter la pompe en fin de course inférieure ...	10	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>21</b>
Arrêt .....	10	<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>22</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>11</b>	<b>Informations Graco</b> .....	<b>22</b>
Planification de la maintenance préventive ...	11		
Rinçage .....	11		
Filtre de la conduite d'air .....	11		
Volume du réservoir de mélange .....	11		
Test de blocage .....	11		
Changement de TSL sur les modèles coupelle ouverte .....	11		

## Manuels complémentaires

N° de réf.	Description
306982	Manuel du moteur pneumatique President
333022	Manuel du bas de pompe à 4 billes étanche (750 cm <sup>3</sup> , 1 000 cm <sup>3</sup> , 1 500 cm <sup>3</sup> et 2 000 cm <sup>3</sup> )
3A3452	Manuel du bas de pompe à 4 billes à coupelle ouverte (750 cm <sup>3</sup> , 1 000 cm <sup>3</sup> , 1 500 cm <sup>3</sup> et 2 000 cm <sup>3</sup> )

# Modèles

Modèle n°	Série	Rapport	Longueur de la pompe	Dimension de bas de pompe	Piston	Type de bas de pompe	Type de connexion	Pression maximum de service du fluide bar (MPa, psi)	Pression maximum d'entrée d'air en psi (MPa, bars)
17E222	A	2:1	standard	1 000 cm <sup>3</sup>	sst	Fermée	Raccord à trois départs	460 (3,2, 32,0)	180 (1,2, 12)
17E223	A	2:1	standard	1 000 cm <sup>3</sup>	sst	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	180 (1,2, 12)
17E224	A	2:1	standard	1 000 cm <sup>3</sup>	cs	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	180 (1,2, 12)
17E225	A	3:1	standard	750 cm <sup>3</sup>	sst	Fermée	Raccord à trois départs	460 (3,2, 32,0)	150 (1,0, 10)
17E226	A	3:1	standard	750 cm <sup>3</sup>	sst	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	150 (1,0, 10)
17E227	A	3:1	standard	750 cm <sup>3</sup>	cs	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	150 (1,0, 10)
17E228	A	3:1	courte	750 cm <sup>3</sup>	sst	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	150 (1,0, 10)
17E229	A	3:1	courte	750 cm <sup>3</sup>	cs	Ouvert	npt	460 (3,2, 32,0)	150 (1,0, 10)

# Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques spécifiques aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
   	<p><b>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Des vapeurs inflammables sur <b>le site</b>, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, peuvent s'enflammer ou exploser. Le solvant ou la peinture s'écoulant dans l'équipement peut générer des étincelles d'électricité statique. Afin d'empêcher tout risque d'incendie et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées.</li> <li>• Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).</li> <li>• Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions de <b>Mise à la terre</b>.</li> <li>• Ne pulvérisez et ne rincez jamais un solvant à pression élevée.</li> <li>• Veillez à débarrasser la zone de travail de tout résidu, y compris de tout solvant, chiffon et essence.</li> <li>• Ne branchez et ne débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.</li> <li>• N'utilisez que des flexibles mis à la terre.</li> <li>• Tenez fermement le pistolet contre la paroi d'un seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice.</li> <li>• <b>Arrêtez immédiatement le fonctionnement</b> en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.</li> <li>• Gardez un extincteur opérationnel sur la zone de travail.</li> </ul>
  	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</b></p> <p>Du liquide s'échappant de l'équipement, provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécutez la <b>Procédure de décompression</b> lorsque vous arrêtez la pulvérisation/distribution et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrez tous les raccords de liquide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.</li> </ul>

# **AVERTISSEMENT**



## **RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT**

Une mauvaise utilisation peut être la cause de blessures graves, voire mortelles.

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le liquide. Consultez les **caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluide et de solvant. Pour plus d'informations sur le matériel, demandez la fiche signalétique (SDS) au distributeur ou au revendeur.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Ne tordez pas et ne pliez pas excessivement les flexibles, n'utilisez pas les flexibles pour soulever ou tirer l'équipement.
- Éloignez les enfants et animaux de la zone de travail.
- Observez l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.



## **RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT**

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés.
- Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



## **RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES**

Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lisez toutes les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux fluides que vous utilisez.
- Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



## **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Portez un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais sans s'y limiter :

- Des lunettes protectrices et un casque antibruit ;
- Masques, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluide et de solvant.

# Installation

## Mise à la terre

				
<p>L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelle électrostatique. Le contact d'une étincelle électrostatique avec des vapeurs peut entraîner un incendie ou une explosion. La mise à la terre offre un câble échappatoire au courant électrique.</p>				

**Pompe :** utiliser un fil de terre et un collier (Y). Consultez la FIG. 1. Desserrez l'écrou (W) et la rondelle de la cosse de mise à la terre. Insérez une extrémité du fil de terre dans la gorge de la cosse et serrez bien l'écrou. Reliez le collier de terre à une véritable prise de terre. Commandez la pièce n° 237569, fil de terre et collier.

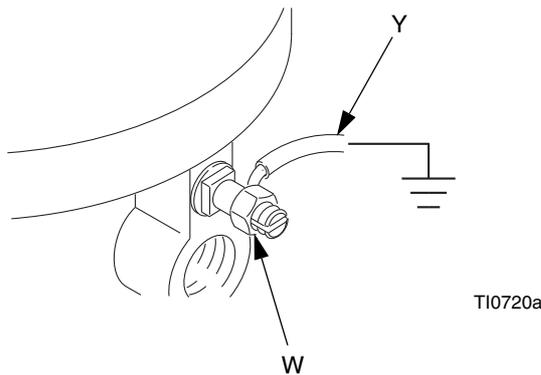


FIG. 1. Fil de mise à la terre

**Flexibles pour air et liquides :** n'utilisez que des flexibles produit conducteurs d'une longueur maximum totale de 150 m (500 pi.) pour assurer la continuité de la mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 25 mégohms, remplacez immédiatement le flexible.

**Compresseur d'air :** suivez les recommandations du fabricant.

**Réservoir tampon :** utilisez un fil de terre et un collier.

**Vanne de distribution :** effectuez la mise à la terre par branchement sur un flexible pour fluide et une pompe correctement mis à la terre.

**Réservoir d'alimentation en fluide :** respectez la réglementation locale.

**Objet pulvérisé :** respectez la réglementation locale.

**Seaux de solvant utilisés pour le rinçage :** respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne placez pas le seau sur une surface non conductrice, comme du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

**Pour maintenir la continuité de la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression :** maintenez fermement une partie métallique du pistolet pulvérisateur ou de la vanne contre le côté d'un seau métallique relié à la terre puis, actionnez le pistolet ou ouvrez la vanne.

## Montage

### Montage sur pied

Commandez la pièce n° 253692, kit du pied de la pompe (accessoire). Montez la pompe sur le pied de la pompe et verrouillez-la avec les quatre vis et les rondelles fournis avec le kit.

Consultez les **Disposition des trous de fixation**, page 18. Fixez le pied au sol à l'aide de boulons M19 (16 mm, 5/8 po.) qui rentrent d'au moins 152 mm (6 po.) dans le sol en béton afin d'éviter que la pompe ne bascule.

### Montage mural

Commandez la pièce n° 255143, kit support mural (accessoire).

1. Assurez-vous que le mur est assez résistant pour supporter l'ensemble de pompe et les accessoires, le fluide et les flexibles ainsi que la contrainte provoquée lors du fonctionnement de la pompe.
2. S'assurer que l'emplacement de montage est suffisamment dégagé pour que l'opérateur y accède facilement.
3. Positionnez le support mural à une hauteur confortable en vous assurant d'un dégagement suffisant pour la conduite de raccordement du fluide et l'entretien du bas de pompe.
4. Percez quatre orifices de 11 mm (7/16 po.) en utilisant le support comme modèle. Utilisez l'un des deux groupes d'orifices de montage sur le support. Consultez la section **Disposition des trous de fixation**, page 18.
5. Boulonnez correctement le support sur le mur à l'aide de boulons et rondelles conçus pour être fixés dans le mur.
6. Fixer l'ensemble de pompe sur le support de montage.
7. Raccordez les flexibles pour l'air et le fluide.

## Conduites

Consultez la FIG. 2. Installez la vanne d'arrêt de fluide (D) entre le réservoir de mélange (A) et la pompe.

En cas d'utilisation d'une pompe en acier inox, utilisez également de la plomberie en acier inox pour assurer la continuité du système anticorrosion.

## Rinçage avant utilisation de l'appareil

L'équipement a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de fluide pour protéger les pièces. Afin d'éviter toute contamination de votre liquide avec l'huile, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Voir **Rinçage** à la page 11.

## Accessoires

Installez les accessoires suivants dans l'ordre indiqué dans la FIG. 2, en utilisant des adaptateurs si nécessaire.

### Conduite d'air

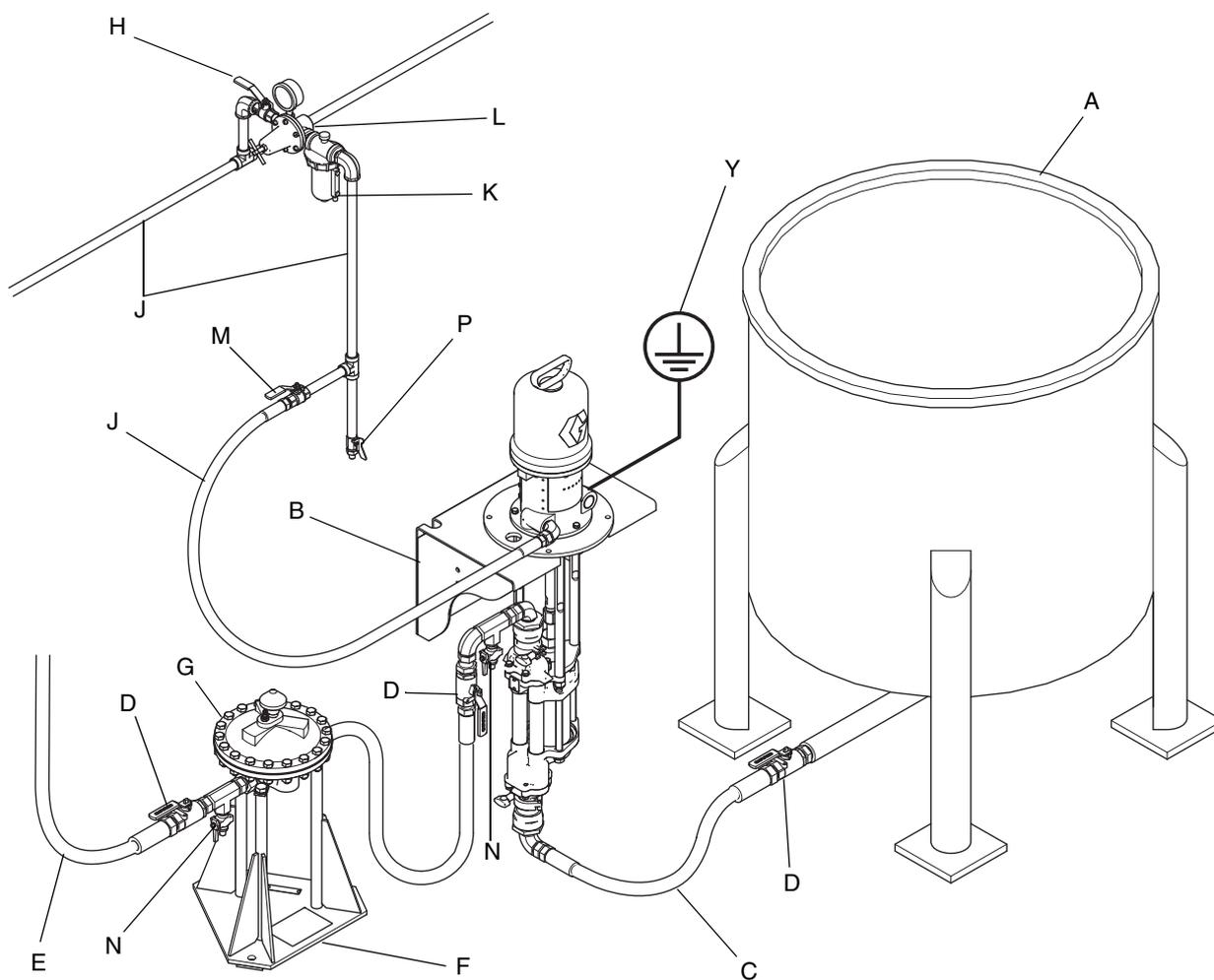
- **Vanne d'air principale de type purge (M)** : requis dans le système pour relâcher l'air emprisonné entre la vanne et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée.

				
<p>L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe pouvant entraîner des blessures graves dues à des projections ou des pièces en mouvement. Assurez-vous que cette vanne est facilement accessible depuis la pompe et qu'elle est implantée en aval du régulateur d'air. Veillez à ce que l'orifice de purge d'air ne vise jamais l'opérateur.</p> <p>Pour empêcher une surpression du liquide, ne dépassez pas la pression maximum d'entrée d'air du moteur pneumatique (voir page 2). Si vous pouvez soumettre le système à une pression pneumatique d'entrée supérieure à la maximale, installez une vanne de sécurité entre la vanne d'air principale de type purge et le moteur pneumatique. La vanne de sécurité doit être installée en mode ouverture si la pression d'entrée d'air du moteur dépasse la puissance moteur.</p>				

- **Régulateur d'air de la pompe (L)** : sert à contrôler la cadence de la pompe et la pression de sortie. À positionner à proximité de la pompe.
- **Filtre de conduite d'air (K)** : filtre les impuretés dangereuses et l'humidité contenues dans l'air comprimé.
- **Deuxième vanne d'air de type purge (H)** : permet d'isoler la conduite d'air pour l'entretien. Placez-la en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air.

### Conduite de fluide

- **Filtre de fluide** : avec cartouche contenant 60 mesh de 250 µ en inox pour filtrer les particules qui pourraient se trouver dans le liquide à la sortie de la pompe.
- **Vanne de vidange de fluide (N)** : requise par votre installation pour réduire la pression du flexible dans le tuyau flexible et le pistolet.
- **Vanne d'arrêt de fluide (D)** : arrête le débit du fluide.



ti27736b

**FIG. 2. Installation type**

**Légende :**

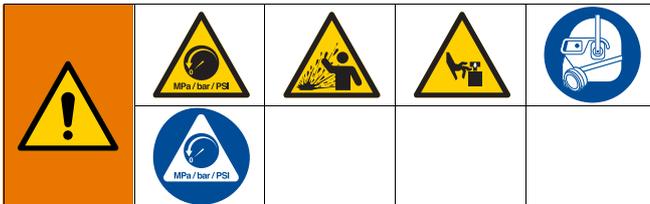
- |   |   |
|---|---|
| <p>A Réservoir de mélange<br/>         B Accessoire du support mural 255143 (Le pied de la pompe 253692 est également disponible)<br/>         C Conduite d'alimentation en fluide ; diamètre minimum de 38 mm (1-1/2 po.)<br/>         D Vanne d'arrêt de fluide<br/>         E Conduite de fluide<br/>         F Pied de réservoir tampon<br/>         G Réservoir tampon</p> | <p>H Vanne d'arrêt d'air (de type purge)<br/>         J Conduite d'alimentation en air<br/>         K Filtre de la conduite d'air<br/>         L Régulateur d'air et manomètre<br/>         M Vanne d'air principale de type purge<br/>         N Vanne de vidange de fluide<br/>         P Vanne de vidange de la conduite d'air<br/>         Y Fil de terre de la pompe (nécessaire, consultez la page 6 pour l'installation)</p> |
|---|---|

# Fonctionnement

## Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Fermez la vanne d'air principale de type purge (M).
2. Ouvrez la vanne de distribution, si elle est utilisée.
3. Ouvrez toutes les vannes de vidange de fluide (N) du système en ayant à disposition un récipient prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la(les) vanne(s) de vidange ouverte(s) jusqu'à la prochaine utilisation de la pompe.

## Amorçage de la pompe

1. Remplissez la coupelle de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL).

**REMARQUE :** Les bas de pompes 4 billes étanche avec soufflet ne nécessitent pas de TSL.

**REMARQUE :** Pendant le fonctionnement, le niveau de TSL dans la coupelle variera légèrement lors du basculement de la pompe.

2. Fermez le régulateur d'air de la pompe (L) en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire disparaître la pression. Fermez la vanne d'air de type purge (M). Vérifiez également que toutes les vannes de vidange (N) sont fermées.
3. Raccordez la conduite d'air (J) à la vanne d'air de type purge (M).
4. Assurez-vous que tous les raccords du système sont bien serrés.
5. Raccordez la conduite d'alimentation en fluide (C) entre la vanne d'arrêt du réservoir de mélange (D) et la pompe.

6. Raccordez la conduite de fluide (E) à la sortie de pompe.
7. Ouvrez la vanne d'air de type purge (M). Tournez lentement le régulateur d'air de la pompe (L) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et faire démarrer la pompe.
8. Faites fonctionner la pompe à basse vitesse jusqu'à ce que la totalité de l'air soit expulsée et que la pompe et les flexibles soient complètement amorcés.
9. Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) en aval de la pompe. La pompe doit se bloquer sous l'effet de la pression.

**REMARQUE :** Dans un système de circulation, la pompe fonctionne en continu jusqu'à l'arrêt de l'alimentation. Dans un système avec alimentation directe, la pompe démarre lorsque la vanne de distribution est ouverte ; elle s'arrête lorsque la vanne de distribution est fermée.

## Arrêter la pompe en fin de course inférieure



Relâchez la pression lorsque vous arrêtez la pompe, pour quelque raison que ce soit. Arrêtez la pompe pendant la course descendante, avant que le moteur pneumatique bascule.

### AVIS

Si la pompe n'est pas arrêtée en bas de sa course, du liquide pourra sécher sur la tige du piston ; cela risque d'endommager le joint de presse-étoupe.

## Arrêt



Exécutez la **Procédure de décompression**, page 10.

Rincez toujours la pompe avant que le fluide ne sèche sur la tige de piston. Consultez la section **Rinçage**, page 11.

# Maintenance

## Planification de la maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établissez la planification de la maintenance préventive en notant le moment et le type de maintenance requise, puis déterminez une planification régulière de vérification de votre système. Votre planification de maintenance doit comprendre ce qui suit :

## Rinçage



Reliez toujours les équipements et les bacs de récupération à la terre afin d'éviter tout incendie et toute explosion. Rincer toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

- Rincer avant de changer de couleur, avant que le liquide ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant de réparer l'équipement.
- Rincez à la pression la plus basse possible. Examinez les connecteurs pour vous assurer qu'ils ne fuient pas et resserrez-les si nécessaire.
- Rincez avec un fluide compatible avec le fluide distribué et avec les pièces en contact avec le liquide.

## Filtre de la conduite d'air

Vidangez et nettoyez si nécessaire.

## Volume du réservoir de mélange

Ne laissez pas le réservoir de mélange se vider totalement. Lorsque le réservoir est vide, la pompe a besoin de plus de puissance lorsqu'elle essaye d'aspirer du fluide. Cela provoque un surrégime de la pompe ; cela peut sérieusement l'endommager.

## Test de blocage

Procédez périodiquement à un test de blocage afin de vous assurer que le joint du piston est en bon état de fonctionnement et éviter ainsi une pressurisation du système :

Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) au plus proche de la pompe lors de la course descendante et assurez-vous que la pompe se bloque. Ouvrez la vanne d'arrêt de fluide pour redémarrer la pompe. Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) au plus proche de la pompe lors de la course ascendante et assurez-vous que la pompe se bloque.

### AVIS

Ne laissez pas la pompe fonctionner trop vite pendant de longues périodes car cela risque d'endommager le joint.

Arrêtez la pompe pendant la course descendante, avant que le moteur pneumatique bascule.

### AVIS

Si la pompe n'était pas arrêtée avec le piston en fin de course inférieure, le produit sécherait sur la tige de piston et endommagerait le joint d'étanchéité au redémarrage de la pompe.

## Changement de TSL sur les modèles coupelle ouverte

Vérifiez au moins toutes les semaines l'état du TSL et son niveau sur les modèles coupelle. Le TSL doit être changé au moins une fois par mois.

# Dépannage



Problème	Cause	Solution
Le débit de la pompe est faible sur les deux courses.	Conduites d'alimentation en air obstruées.	Débouchez ; assurez-vous que toutes les vannes d'arrêt sont bien ouvertes ; augmentez la pression mais sans dépasser la pression maximale de service.
	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorces la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Le joint de piston est usé.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
Débit faible sur une seule course.	Vannes à bille anti retour restées ouvertes ou usées.	Contrôlez et réparez.
	Joints de piston usés.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
Aucun débit.	Clapets anti-retour à bille mal installés.	Contrôlez et réparez.
La pompe fonctionne par à-coups.	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorces la pompe.
	Vannes à bille anti retour restées ouvertes ou usées.	Contrôlez et réparez.
	Le joint de piston est usé.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
La pompe ne fonctionne pas.	Conduites d'alimentation en air obstruées.	Débouchez ; assurez-vous que toutes les vannes d'arrêt sont bien ouvertes ; augmentez la pression mais sans dépasser la pression maximale de service.
	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorces la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Moteur pneumatique endommagé.	Consultez le manuel du moteur pneumatique.
	Fluide séché sur la tige du piston.	Démontez et nettoyez la pompe. Consultez le manuel du bas de pompe. Dans le futur, arrêtez la pompe en fin de course.

# Réparation

## Démontage



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 10.
2. Débranchez les flexibles du bas de pompe et bouchez les extrémités afin d'éviter la contamination du fluide.
3. **Modèles avec bas de pompe 4 billes étanche :** Retirez les 2 éléments de protection (9) en insérant un tournevis droit dans la fente et en faisant levier afin de relâcher la languette. Répétez l'opération pour chaque languette. **N'utilisez pas** le tournevis pour écarter les protections. Consultez la FIG. 3.
4. Desserrez l'écrou d'accouplement (10) et retirez les bagues d'accouplement (11). Retirez l'écrou d'accouplement (10) de la tige de piston (R). Dévissez les écrous (5) des barres d'accouplement (4). Séparez le moteur (1) et le bas de pompe (2).
5. Pour réparer le moteur pneumatique ou le bas de pompe, consultez les manuels indépendants listés dans la section **Manuels joints** à la page 2.

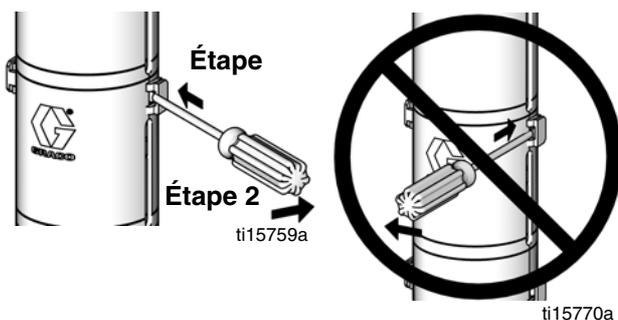
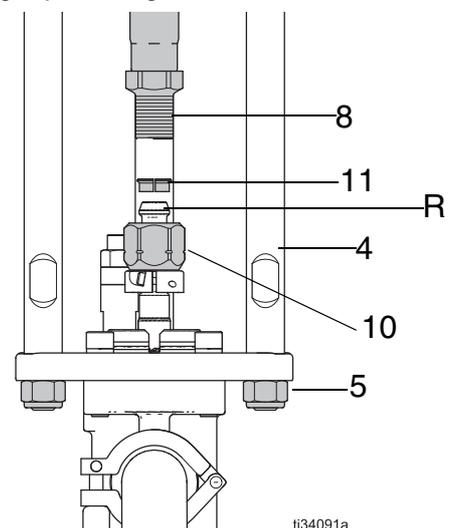


FIG. 3. Démontage de la protection

## Remontage

1. Si l'adaptateur de raccordement (8) et les tiges d'assemblage (4) n'ont pas été démontés de la plaque de l'adaptateur, passer à l'étape 2.  
  
Si l'adaptateur de raccordement (8) et les tiges d'assemblage (4) ont été démontés de la plaque de l'adaptateur, procéder aux étapes suivantes :
  - a. Visser les tiges d'assemblage (4) dans la plaque (3) de l'adaptateur et serrer à un couple de 68–75 N•m (50–55 pi-lb). Voir la fig. 5
  - b. Remplir la cavité au fond de l'arbre du moteur avec de la graisse. Lubrifier les filetages de l'adaptateur de raccordement (8). Visser l'adaptateur (8) sur l'arbre du moteur et introduire la goupille (6).
  - c. Poursuivre à l'étape 2.
2. Assembler l'écrou de raccordement (10) sur la tige de piston (R).
3. Orienter le bas de pompe (2) vers le moteur (1). Positionner le bas de pompe sur les tiges d'assemblage (3).
4. Si l'on réutilise des contre-écrous (5) et la bague en nylon du contre-écrou est usée ou coupée, ajouter de l'adhésif frein-filet bleu sur les filets des tiges d'assemblage.
5. Visser les contre-écrous (5) sur les tiges d'assemblage. Laisser les contre-écrous (5) suffisamment détachés pour que le bas de pompe puisse bouger pour l'aligner correctement.



6. Introduire les bagues (11) dans l'écrou de raccordement (10). Serrer l'écrou de raccordement sur l'adaptateur de raccordement (8), puis serrer à un couple de 122–135 N•m (90–100 pi-lb) pour permettre à la tige de pompe d'aligner le bas de pompe sur les tiges d'assemblage.
7. Serrer les contre-écrous à un couple de 68–81 N•m (50–60 pi-lb).
8. Modèles avec bas de pompe scellé à 4 billes : Placer les protections (9) en introduisant les lèvres inférieures dans la rainure du plateau supérieur. Cliquer les deux protections pour les assembler ensemble.

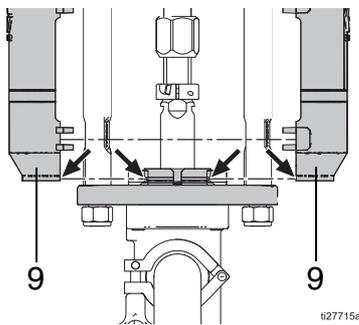
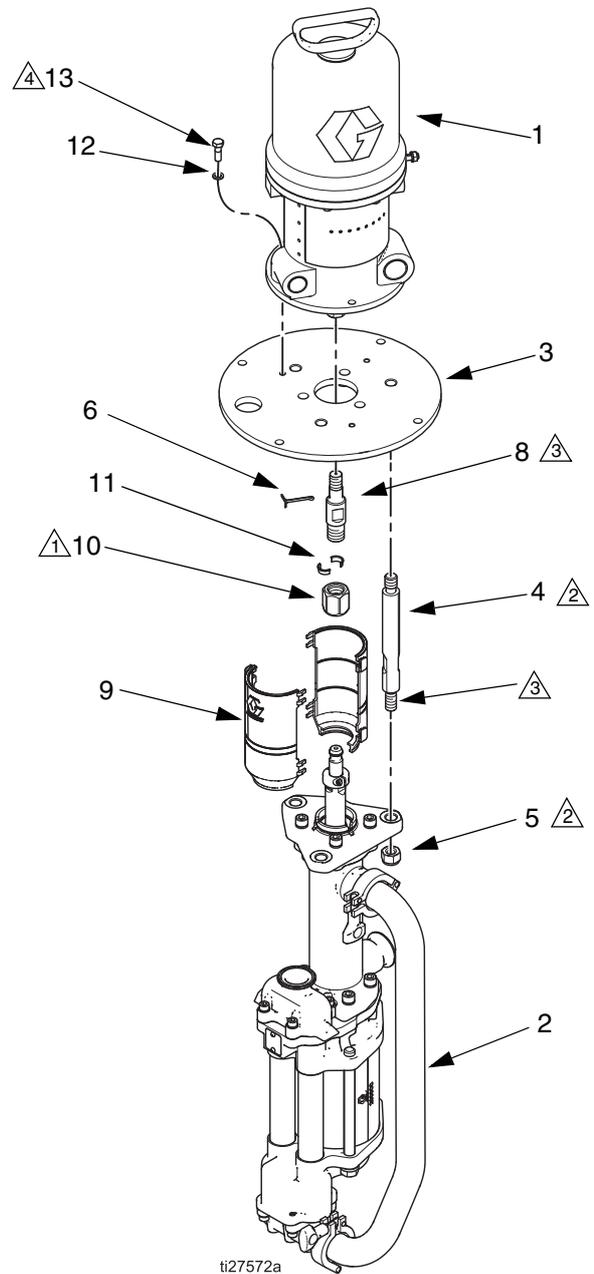


FIG. 4. Remontage de la protection

9. Rincer et essayer la pompe avant de la remettre dans le système. Raccorder les tuyaux et rincer la pompe. Pendant qu'elle est sous pression, vérifier si elle pompe en souplesse et si elle ne fuit nulle part. Au besoin, la régler ou réparer avant de la remettre dans le système.
10. Raccorder de nouveau le fil de terre de la pompe avant de la mettre en marche.



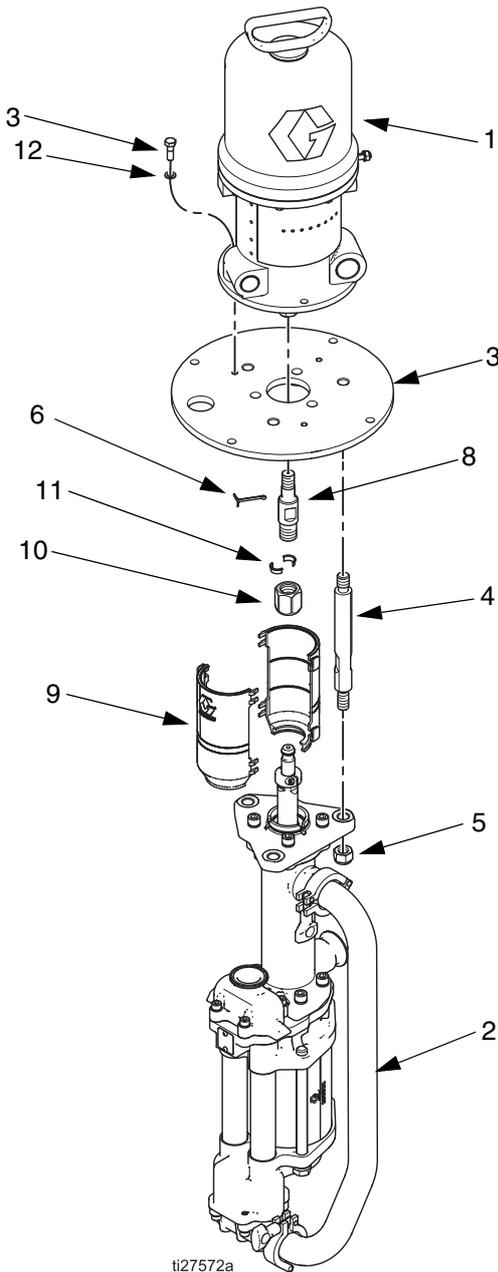
- ① Serrez à un couple de 102-109 N•m (75-80 pi-lb).
- ② Serrez à un couple de 68-75 N•m (50-55 pi-lb).
- ③ Appliquez du lubrifiant.
- ④ Serrez à un couple de 20-23 N•m (15-17 pi-lb).

FIG. 5. Remontage

# Pièces

**Pompe President 17E222, rapport de 2:1, étanche, avec bas de pompe 1 000 cm<sup>3</sup> en acier inoxydable**

**Pompe President 17E225, rapport de 3:1, étanche, avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup> en acier inoxydable**



Repère	N° de réf.	Description	Qté
1	205038	MOTEUR, pneumatique, President ; consultez le manuel 306982	1
2	17K657 17K656	BAS DE POMPE, 4 billes, consultez le manuel 333022A Utilisé sur le modèle 17E222 Utilisé sur le modèle 17E225	1
3	186071	PLATEAU, adaptateur	1
4	17C261	TIRANT, 215,7 mm (8,49 po.) - 157,8 mm (6,21 po.) entre les épaulements	3
5	108683	ÉCROU, verrouillage, six pans ; 9/16-12 unc	3
6	101946	GOUPILLE, fendue, acier inox	1
8	16H375	ADAPTATEUR, accouplement	1
9	24A640	KIT DE PROTECTION, comprend 2 protections	1
10	17F000	ÉCROU, accouplement	1
11	184128	BAGUE, accouplement	2
12	100214	RONDELLE, verrou	3
13	100450	VIS, à tête, tête hex. Hd, 5/16-18 x 25 mm (1 po.)	3

# Pièces

Pompe President 17E223, rapport de 2:1, ouvert, avec bas de pompe 1 000 cm<sup>3</sup> en acier inoxydable Pompe

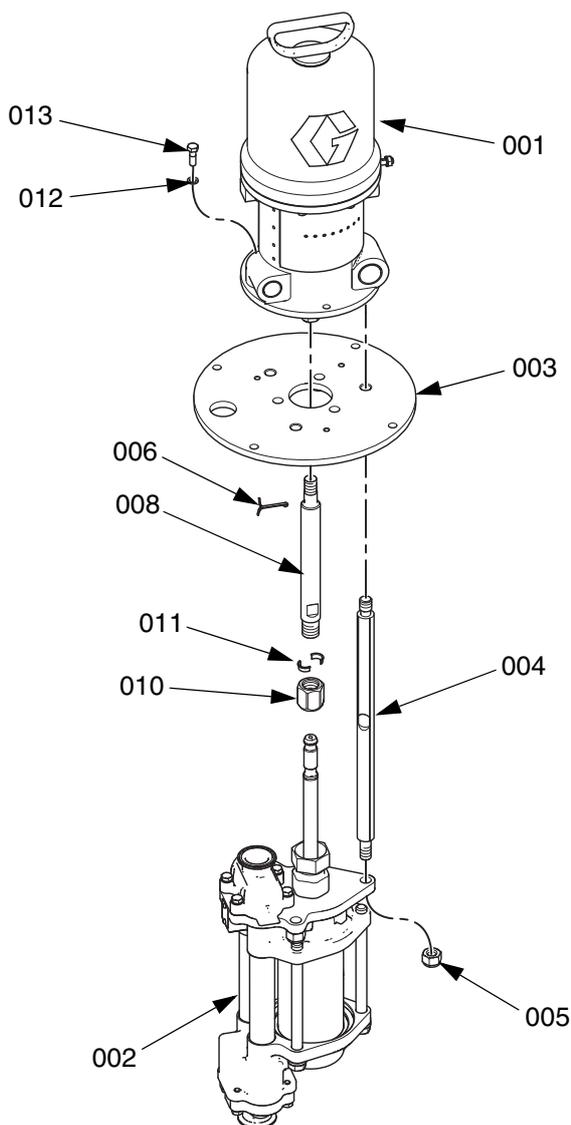
17E224, rapport de 2:1, ouverte, avec bas de pompe 1 000 cm<sup>3</sup> en acier au carbone President

Pompe President 17E226, rapport de 3:1, ouverte, avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup> en acier inoxydable

Pompe President 17E227, rapport de 3:1, ouverte, avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup> en acier au carbone

Pompe President 17E228, rapport de 3:1, ouverte, courte, avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup> en acier inoxydable

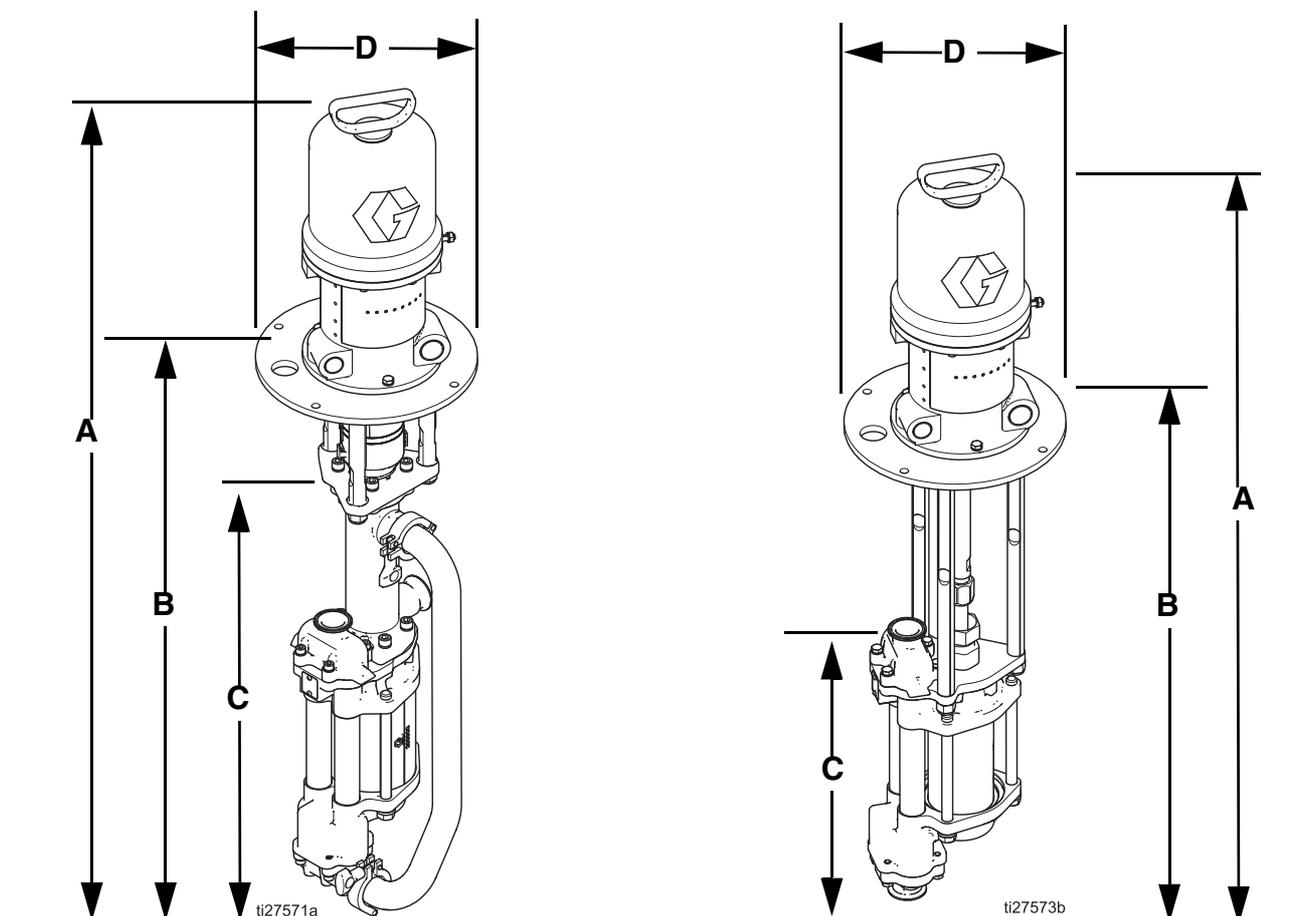
Pompe President 17E229, rapport de 3:1, ouverte, courte, avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup> en acier au carbone



ti27574b

Repère	N° de réf.	Description	Qté
001	205038	MOTEUR, pneumatique, President ; consultez le manuel 306982	1
002		BAS DE POMPE, 4 billes, consultez le manuel 333022A	1
	17K669	Utilisé sur le modèle 17E223	
	17K661	Utilisé sur le modèle 17E224	
	17K668	Utilisé sur le modèle 17E226	
	17K660	Utilisé sur le modèle 17E227	
	17K668	Utilisé sur le modèle 17E228	
	17K660	Utilisé sur le modèle 17E229	
003	186071	PLATEAU, adaptateur	1
004	15G924	TIRANT, 420 mm (16,55 po.) - 362 mm (14,25 po.) entre les épaulements)	3
	16H434	TIRANT, 210 mm (8,37 po.) - 274 mm (10,8 po.) entre les épaulements. (Utilisé sur les modèles 17E228 et 17E229.)	3
005	108683	ÉCROU, verrouillage, hex ; 9/16-12 UNC	3
006	101946	GOUPILLE, fendue, acier inox	1
008	16H544	ADAPTATEUR, accouplement	1
	16H375	ADAPTATEUR, raccordement (sur modèles 17E228 et 17E229)	
010	17F000	ÉCROU, accouplement	1
011	184128	BAGUE, accouplement	2
012	100214	RONDELLE, verrou	3
013	100450	VIS, à tête hex ; 5/16-18 x 25 mm (1 po.)	3

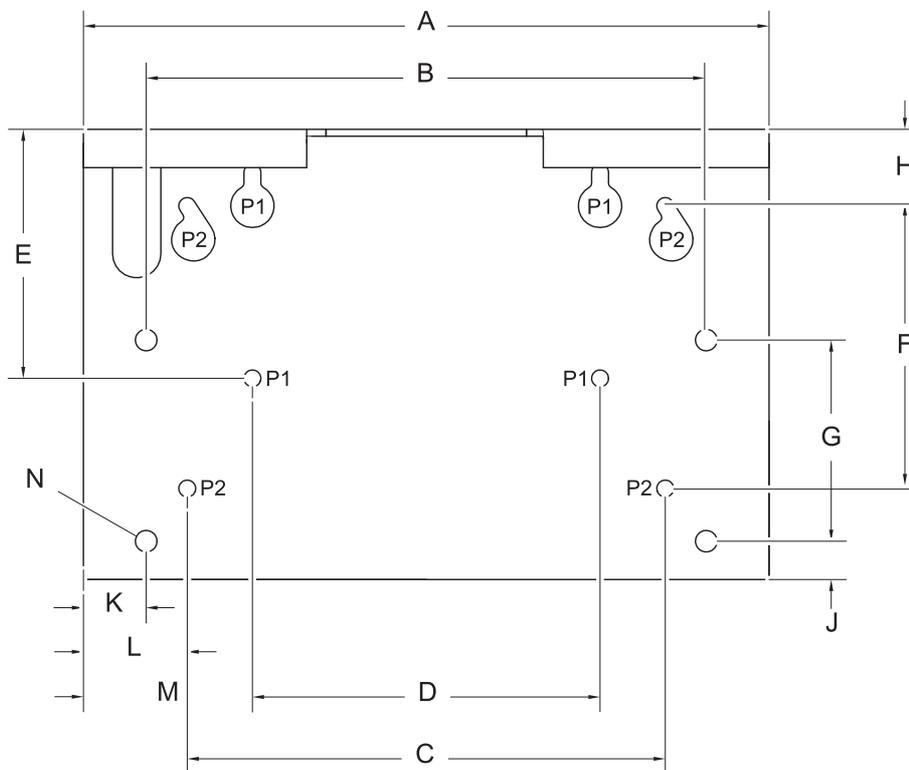
# Dimensions



Modèle	Dimension de bas de pompe	Type	Longueur	A po. (mm)	B po. (mm)	C po. (mm)	D po. (mm)	Poids approx. lb (kg)
17E222	1 000 cm <sup>3</sup>	Fermée	Standard	49 (1 244)	32 (813)	25 (635)	11,5 (292)	102 (46)
17E225	750 cm <sup>3</sup>	Fermée	Standard					101 (45)
17E228	750 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Courte	40 (1 016)	21 (533)	14 (355)		71 (32)
17E229	750 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Courte					71 (32)
17E223	1 000 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Standard	46 (1 168)	29 (736)	14 (355)		74 (34)
17E224	1 000 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Standard					74 (34)
17E226	750 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Standard					73 (33)
17E227	750 cm <sup>3</sup>	Ouvert	Standard					73 (33)

# Disposition des trous de fixation

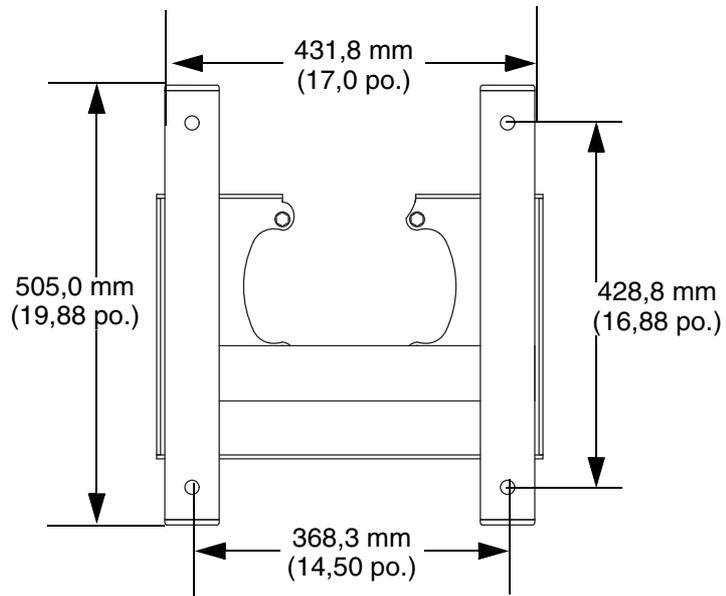
## Accessoire du support mural 255143



ti20467a

A	451 mm (17,8 po.)
B	368 mm (14,5 po.)
C	314 mm (12,4 po.)
D	229 mm (9,0 po.)
E	137 mm (5,4 po.)
F	187 mm (7,4 po.)
G	133 mm (5,3 po.)
H	51 mm (2,0 po.)
J	25 mm (1,0 po.)
K	41 mm (1,6 po.)
L	69 mm (2,7 po.)
M	112 mm (4,4 po.)
N	Quatre orifices d'un diamètre de 14 mm (0,562 po.) pour montage sur support
P	Quatre orifices d'un diamètre de 11 mm (0,438 po.) pour montage au mur

## Accessoire du pied au sol modèle 253692



T115859a

# Diagrammes de performances

## Pression de sortie de fluide

Pour obtenir la pression de sortie produit (bars/MPa/psi) à un débit spécifique (lpm/gpm) et la pression de fonctionnement (A/B/C) :

1. Repérez le débit voulu au bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de service sélectionnée (ligne continue). Suivez la ligne horizontale vers la gauche pour lire la mesure de la pression de sortie de fluide.

## Consommation d'air

Pour obtenir la consommation d'air (L/min ou gpm) à un débit de liquide spécifique (L/min ou gpm) et à une pression de service (A/B/C) :

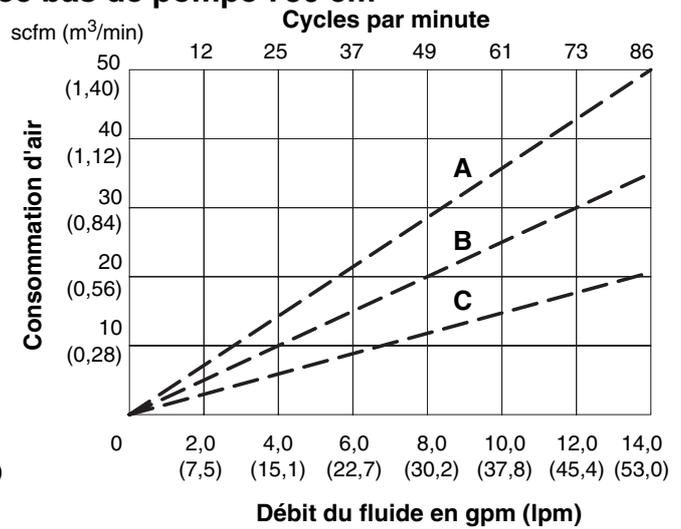
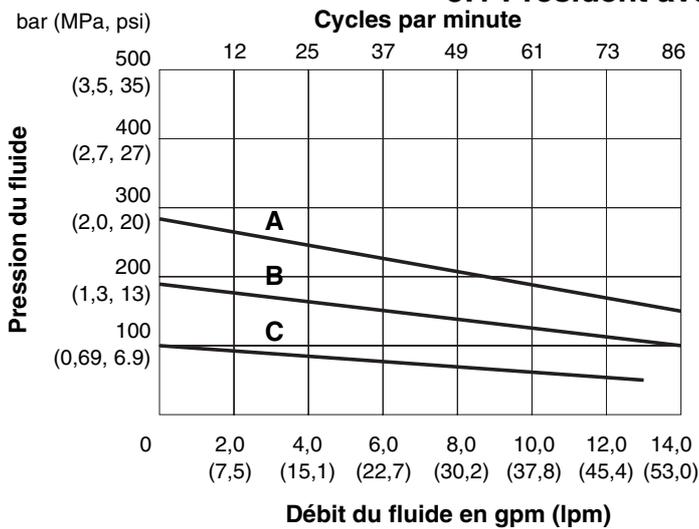
1. Repérez le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air (ligne en pointillés). Suivez la ligne horizontale vers la gauche pour lire la mesure de la consommation d'air.

## Clavette

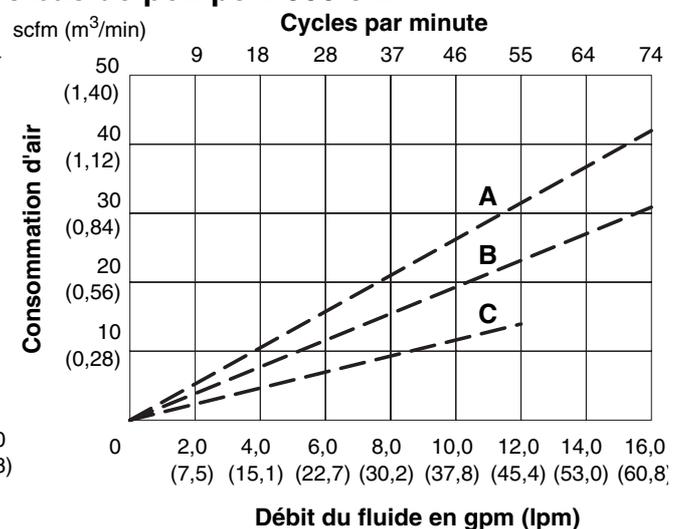
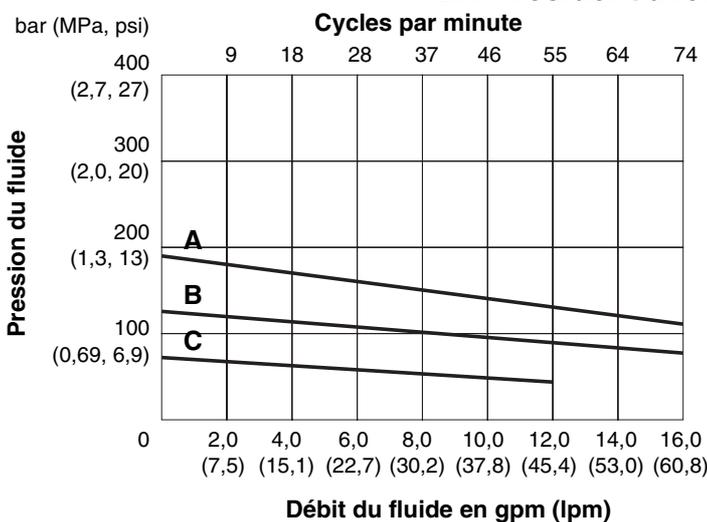
- A 0,7 MPa, 7 bars (100 psi) de pression d'air
- B 0,5 MPa, 4,9 bars (70 psi) de pression d'air
- C 0,3 MPa, 2,8 bars (40 psi) de pression d'air

Fluide de test : Huile de poids n° 10

### 3:1 President avec bas de pompe 750 cm<sup>3</sup>



### 2:1 President avec bas de pompe 1 000 cm<sup>3</sup>



# Caractéristiques techniques

Pompes à 4 billes President		
	Impérial (États-Unis)	Syst. métrique
<b>Dimension de bas de pompe</b>		
17E222,17E223, 17E224	1 000 cm <sup>3</sup>	1 000 cm <sup>3</sup>
17E225,17E226 17E227, 17E228, 17E229	750 cm <sup>3</sup>	750 cm <sup>3</sup>
<b>Pression de service maximale du liquide</b>	460 psi	(3,2 MPa, 32,0 bars)
<b>Pression maximale d'entrée d'air</b>		
17E222,17E223, 17E224	180 psi	(1,2 MPa, 12 bars)
17E225,17E226 17E227, 17E228, 17E229	150 psi	(1,0 MPa, 10 bars)
<b>Consommation d'air</b>	Consultez les diagrammes des performances du manuel	Consultez les diagrammes des performances du manuel
<b>Débit de fluide à 60 cycles par minute en lpm (gpm)</b>		
17E222,17E223, 17E224	14,1 gpm	53,5 lpm
17E225,17E226 17E227, 17E228, 17E229	9,6 gpm	36,4 lpm
<b>Sortie par cycle en gal (cm<sup>3</sup>)</b>		
17E222,17E223, 17E224	0,23 gal.	890 cm <sup>3</sup>
17E225,17E226 17E227, 17E228, 17E229	0,16 gal.	610 cm <sup>3</sup>
<b>Température maximum spécifiée du fluide</b>	150°F	66°C
<b>Pression sonore : Pression d'entrée d'air à 15 cycles par minute (mesuré à 1 mètre de l'appareil)</b>		
Moteur pneumatique President à 2,8 bars (0,28 MPa, 40 psi)	73,6 dB(A)	73,6 dB(A)
Moteur pneumatique President à 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psi)	78,3 dB(A)	78,3 dB(A)
Moteur pneumatique President à 7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	80,9 dB(A)	80,9 dB(A)
<b>Puissance sonore : Pression d'entrée d'air à 15 cycles par minute (selon la norme ISO 9614-2)</b>		
Moteur pneumatique President à 2,8 bars (0,28 MPa, 40 psi)	87,4 dB(A)	87,4 dB(A)
Moteur pneumatique President à 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psi)	92,1 dB(A)	92,1 dB(A)
Moteur pneumatique President à 7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	94,6 dB(A)	94,6 dB(A)

Taille d'entrée d'air : 1/2 ptn(f), Taille d'entrée de liquide : 1-1/2 ptn(f), Taille de sortie de liquide : 1 ptn(f), Pièces en contact avec le liquide : Consultez le manuel 3A3452 pour les bas de pompe 4 billes (coupelle ouverte) ou le manuel 333022 (étanche).

**REMARQUE** : Consultez le manuel du moteur President (306982) pour les niveaux sonores à des pressions plus élevées.

# Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut de matériel 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 la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco n'en sera pas tenu pour responsable, une usure et une détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure à la suite d'une mauvaise installation, d'une mauvaise application ou utilisation, d'une abrasion, d'une corrosion, d'un entretien inapproprié ou incorrect, d'une négligence, d'un accident, d'une modification ou d'une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel 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 ET 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 la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action faisant appel à la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER 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.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

## À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

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. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Informations Graco

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consultez le site [www.graco.com](http://www.graco.com).  
Pour connaître les informations relatives aux brevets, consultez la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**POUR COMMANDER**, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.  
**Téléphone** : +1 612-623-6921 **ou n° vert** : +1 800-328-0211 **Télécopie** : 612-378-3505

*Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.*

*Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A3383

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2015, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Rév. D juin 2018