

Pompe de lubrification automatique standard G3[®]

332293V

FR

Pour la distribution de graisses NLGI de grades n° 000 à n° 2 et d'huiles d'au moins 40 cSt. Pour un usage professionnel uniquement.

Systeme non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou dans des zones (classées) dangereuses.

Références, page 3

Pression de sortie de la pompe 351,6 bar

(35,1 MPa, 5 100 psi)

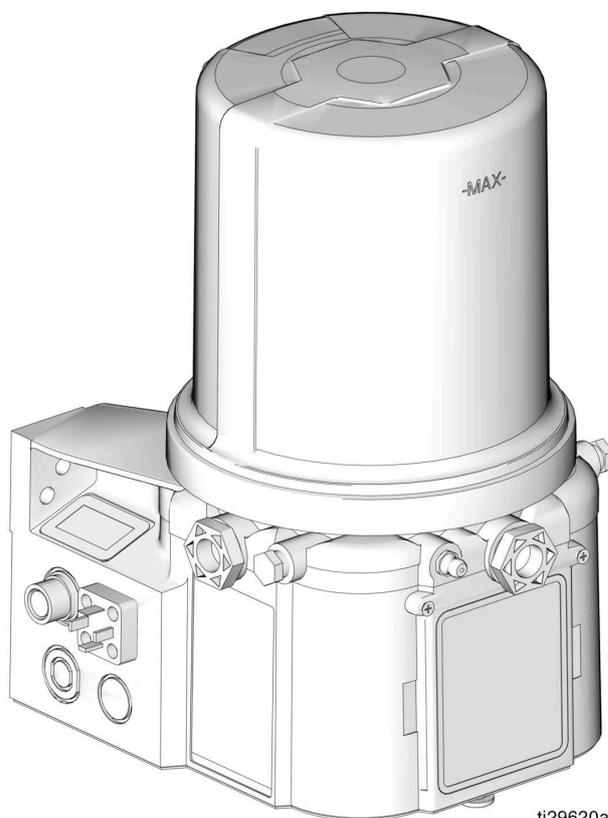
Pression d'entrée de remplissage 5 000 psi

(34,3 MPa, 344,8 bar)



Consignes de sécurité importantes

Avant d'utiliser l'équipement, lire tous les avertissements et toutes les instructions contenus dans le présent manuel. Conserver ces instructions.



Intertek
3132066

Conforme aux normes
ANSI/UL 73
Certifié CAN/CSA
Norme 22.2 n° 68-09



UNIQUEMENT les pompes 110-240 V CA

Table des matières

Références/numéros de modèle	3
Modèles 2 litres	3
Modèles 4 litres	3
Modèles 8 litres	4
Modèles 12 litres	4
Modèles 16 litres	4
Comprendre le numéro de modèle	5
Avertissements	6
Installation	9
Installation type	10
Installation type – Avec collecteur de remplissage à distance	11
Installation facultative - Sans collecteur de remplissage à distance	12
Choix d'un emplacement pour l'installation . . .	13
Configuration et câblage du système	13
Configuration	19
Procédure de décompression	19
Branchement à des raccords auxiliaires	19
Réglage du volume de sortie de la pompe . . .	20
Remplissage du réservoir - Pompes de distribution de graisse	20
Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique	23
Réservoir de remplissage - Pompes distributrices d'huile	26
Amorçage de la pompe	26
Fonctionnement de la pompe	27
Recyclage et mise au rebut	29
Fin de vie du produit	29
Dépannage	30
Maintenance	31
Pièces – Modèles 2 litres	32
Pièces – Modèles 4 litres et plus	33
Pièces	34
Dimensions	37
Schéma de montage	38
Spécifications techniques	39
Proposition 65 de Californie	39
Garantie standard de Graco	40

Références/numéros de modèle

La référence est un numéro unique à six chiffres utilisé uniquement pour commander la pompe G3. Le numéro de modèle Graco configuré est directement lié à cette référence à six chiffres. Ce numéro configuré identifie les caractéristiques distinctes d'une pompe spécifique G3. Pour vous aider à comprendre chaque composant qui constitue le numéro de modèle, voir **Comprendre le numéro de modèle**, page 5. Les tableaux ci-dessous affichent la relation entre chaque référence et son numéro de modèle associé.

Modèles 2 litres

N° de pièce	Numéro de modèle	
96G000	G3-G-12NC-2L0000-00C00000	
96G001	G3-G-24NC-2L0000-00C00000	
96G002	G3-G-ACNC-2L0000-0D000000	X
96G003	G3-G-12NC-2L0A00-L0C00000	
96G005	G3-G-24NC-2L0A00-L0C00000	
96G006	G3-G-24NC-2LFA00-L0C00000	
96G007	G3-G-ACNC-2L0A00-LD000000	X
96G008	G3-G-ACNC-2LFA00-LD000000	X
96G050	G3-A-24NC-2L0A00-L0C00000	
96G059	G3-A-ACNC-2L0A00-LD000000	X
96G182	G3-G-24NC-2L0A00-0D00L000	
96G239	G3-G-24NC-2L0A06-00C00000	
96G243	G3-G-24NC-2L0A00-0D00L000	
96G261	G3-G-24NC-2L0A07-L0C00000	
96G319	G3-G-12NC-2LFA00-L0C00000	
96G320	G3-G-ACNC-2LFA00-0D00L000	
96G325	G3-G-12NC-2L0A07-L0C00000	
96G327	G3-G-ACNC-2L0A07-LD000000	X

Modèles 4 litres

N° de pièce	Numéro de modèle	
96G038	G3-G-12NC-4L0L00-00C00000	
96G040	G3-G-24NC-4L0000-00C00000	
96G042	G3-G-ACNC-4L0000-0D000000	X
96G044	G3-G-12NC-4L0A00-L0C00000	
96G048	G3-G-24NC-4L0A00-L0C00000	
96G051	G3-A-24NC-4L0A00-L0C00000	
96G053	G3-G-24NC-4LFA00-L0C00000	
96G055	G3-G-ACNC-4L0A00-LD000000	X
96G060	G3-A-ACNC-4L0A00-LD000000	X
96G062	G3-G-ACNC-4LFA00-LD000000	X
96G173	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	X
96G179	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	X
96G184	G3-G-24NC-4L0A00-0D00L000	
96G210	G3-G-24NC-4LAA00-0D00L000	
96G180	G3-G-24NC-4L0A02-L0C00000	
96G202	G3-G-ACNC-4L0A00-0D00L000	X
96G204	G3-G-24NC-4LFA00-0D00L000	
96G238	G3-G-24NC-4L0A06-00C00000	
96G248	G3-G-24NC-4L0A02-L0C00000	
96G250	G3-G-24NC-4LFA07-0D00L000	
96G273	G3-G-12NC-4L0A10-00C00000	
96G276	G3-G-24NC-4L0A07-0D00L000	
96G278	G3-G-24NC-4LHA06-00C00000	
96G280	G3-G-24NC-4LHA00-0D00L000	
96G287	G3-G-24NC-4L0A10-00C00000	
96G321	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	
96G331	G3-G-12NC-4L0A06-00C00000	

Modèles 8 litres

N° de pièce	Numéro de modèle	
96G039	G3-G-12NC-8L0000-00C00000	
96G041	G3-G-24NC-8L0000-00C00000	
96G043	G3-G-ACNC-8L0000-0D000000	X
96G045	G3-G-12NC-8L0A00-L0C00000	
96G049	G3-G-24NC-8L0A00-L0C00000	
96G052	G3-A-24NC-8L0A00-L0C00000	
96G056	G3-G-ACNC-8L0A00-LD000000	X
96G061	G3-A-ACNC-8L0A00-LD000000	X
96G187	G3-G-ACNC-8LFA00-0D00L000	X
96G189	G3-G-24NC-8L0A00-0D00L000	
96G192	G3-G-24NC-8LFA00-L0C00000	
96G198	G3-G-24NC-8L0A06-0C000000	
96G207	G3-G-ACNC-8LAA00-LD000000	X
96G213	G3-G-24NC-8LAA00-0D00L000	
96G217	G3-G-24NC-8LAA06-00C00000	
96G205	G3-G-24NC-8LFA00-0D00L000	
96G233	G3-G-12NC-8L0A00-0D00L000	
96G249	G3-G-24NC-8L0A07-0D00L000	
96G251	G3-G-24NC-8LFA07-0D00L000	
96G271	G3-G-24NC-8LFA07-00C00000	
96G272	G3-G-24NC-8LFA10-00C00000	
96G279	G3-G-24NC-8LHA06-00C00000	
96G281	G3-G-24NC-8LHA00-0D00L000	
96G290	G3-G-24NC-8LAA10-00C00000	
96G322	G3-G-ACNC-8LFA00-0D00L000	
96G332	G3-G-12NC-8L0A06-00C00000	

Modèles 12 litres

N° de pièce	Numéro de modèle	
96G057	G3-G-ACNC-120A00-LD000000	X
96G171	G3-G-24NC-120000-00C00000	
96G199	G3-G-24NC-120A00-L0C00000	
96G240	G3-G-24NC-120A00-0D00L000	

Modèles 16 litres

N° de pièce	Numéro de modèle	
96G058	G3-G-ACNC-160A00-LD000000	X
96G172	G3-G-24NC-160000-00C00000	
96G220	G3-G-24NC-160A00-L0C00000	
96G230	G3-G-12NC-160A00-0D000000	
96G237	G3-G-ACNC-16AA00-LD000000	X
96G241	G3-G-24NC-160A00-0D00L000	
96G258	G3-A-24NC-160A00-L0C00000	
96G291	G3-A-ACNC-160A00-LD000000	X

Comprendre le numéro de modèle

Utiliser l'exemple de code fourni ci-dessous pour identifier chaque emplacement d'un composant dans le numéro de modèle. Les options de chaque composant constituant le code sont fournies dans les listes ci-dessous.

REMARQUE : d'autres configurations de pompes sont disponibles, mais non documentées dans le présent manuel. Demander l'aide du service client de Graco ou de votre distributeur Graco local.

Exemple de code : $\frac{G}{a} \frac{3}{b} - \frac{-}{b} \frac{-}{c} \frac{N}{c} \frac{C}{c} - \frac{d}{d} \frac{d}{e} \frac{f}{f} \frac{0}{g} \frac{0}{g} - \frac{h}{h} \frac{i}{i} \frac{j}{j} \frac{0}{k} \frac{0}{m} \frac{0}{n} \frac{0}{p} \frac{0}{q}$

Code a : Type de fluide de la pompe

- G = graisse
- A = huile

Code bb : Source d'énergie

- 12 = 12 volts CC
- 24 = 24 V CC
- AC = 100 - 240 volts CA

Code cc : Commande de fonctionnement

- NC = Pas de dispositif de commande

Code dd : Capacité du réservoir (Litres)

- 2 L = 2 litres
- 4 L = 4 litres
- 8 L = 8 litres
- 12 L = 12 litres
- 16 L = 16 litres

Code e : Caractéristique du réservoir

- F = plateau suiveur posé
- 0 = aucun plateau suiveur
- A = mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
- L = remplissage par le haut
- H = pompe marteau

Code f : Option niveau bas

- A = niveau bas externe
- 0 = aucune surveillance de niveau bas

Code gg : Options

- 00 = aucune option
- 06 = niveau bas dans le CPC

Codes h, i, j, k, m, n, p, q

REMARQUE : les codes h - q se rapportent à un emplacement spécifique sur la pompe G3. Voir la **FIG. 1** pour connaître ces emplacements.

- C = CPC
- D = DIN
- L = niveau bas
- 0 = non rempli

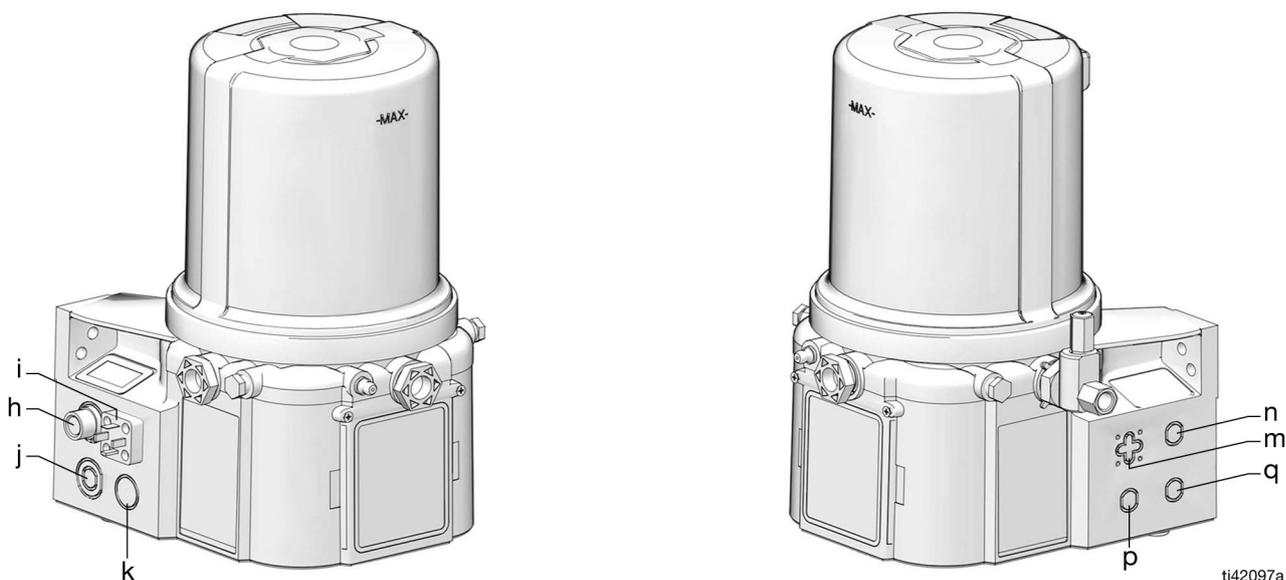


FIG. 1

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 est un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, se reporter 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.



AVERTISSEMENT



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Cet équipement doit être mis à la terre. Une configuration, une mise à la terre ou une utilisation inappropriée du système peut provoquer une décharge électrique.



- Couper le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation principal avant de débrancher les câbles et d'entreprendre une tâche d'entretien ou d'installation.
- Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et respecter l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.



RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une utilisation incorrecte de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales de pression de service ou de température spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels d'équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels d'équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demander les fiches de données de sécurité au distributeur ou revendeur.
- Éteindre complètement l'équipement et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- Veiller à ce que l'équipement soit adapté à l'environnement dans lequel il est utilisé et homologué !
- Utiliser les équipements uniquement aux fins auxquelles ils sont destinés. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur.
- Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.
- Respecter toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.

AVERTISSEMENT



RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le produit sous haute pression s'échappant du distributeur, de fuites du flexible ou de composants cassés peut transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**



- Ne pas pointer l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.
- Ne pas mettre la main sur la sortie de fluide.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Suivre la **Procédure de décompression** lors de l'arrêt de la distribution et avant le nettoyage, une vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrer tous les branchements de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Une surpression peut provoquer la rupture de l'équipement et causer de graves blessures.



- Une vanne de décompression est nécessaire à chaque sortie de la pompe.
- Suivre la **Procédure de décompression** de ce manuel avant d'entreprendre un entretien.



RISQUES LIÉS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants de nettoyage peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.



- Utiliser uniquement des solvants compatibles pour nettoyer les pièces en plastique structurelles ou sous pression.
- Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements pour connaître les matériaux de fabrication. Consulter le fabricant des solvants pour plus d'informations et des recommandations concernant la compatibilité.

AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.



- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des caches ou des couvercles ont été retirés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'énergie.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dans la zone de travail, porter un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive), de brûlures ou d'inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection inclut notamment :

- des lunettes de protection et une protection auditive ;
- des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

Installation

Identification des composants

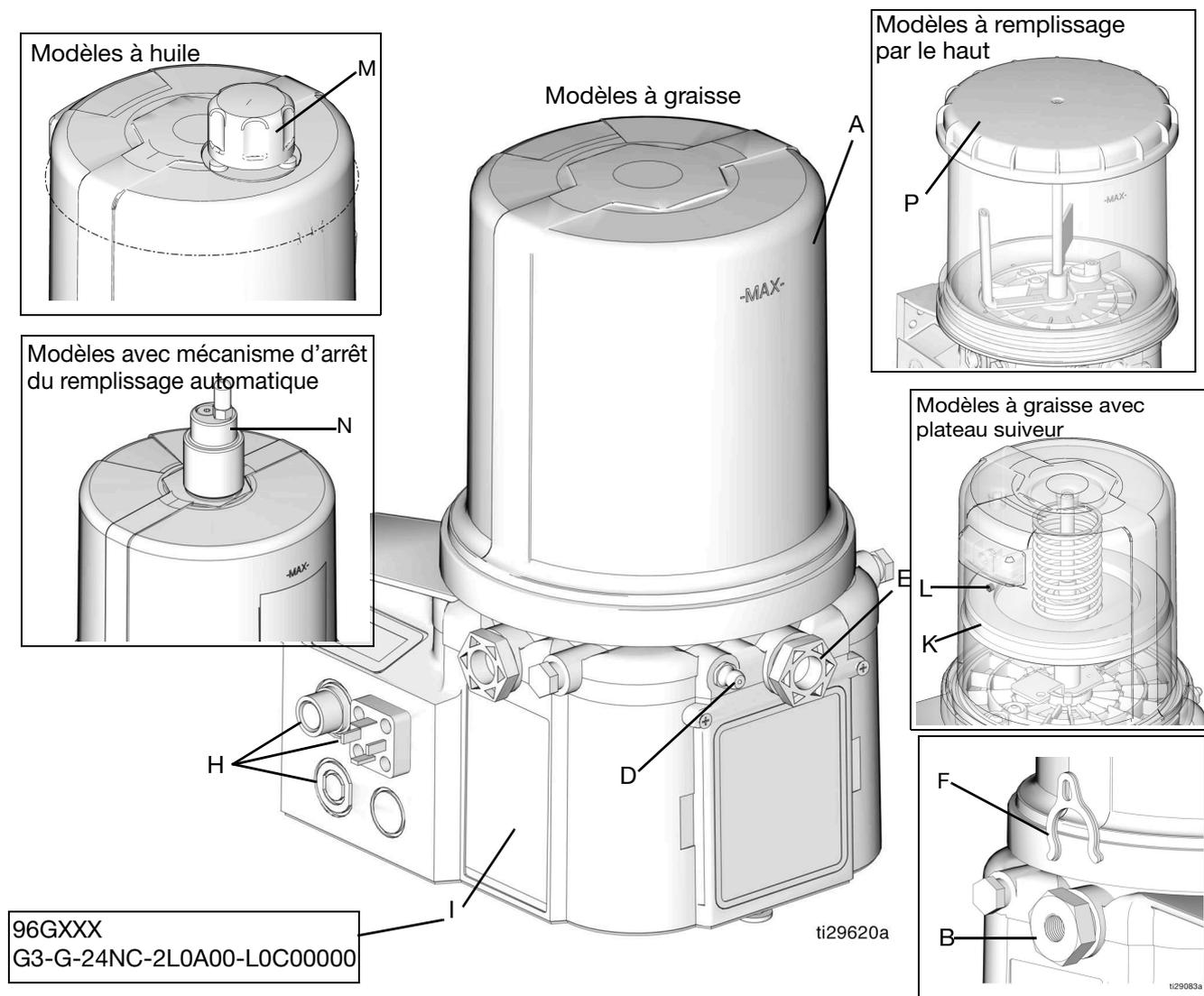


FIG. 2

Légende :

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Réservoir | I | Exemple de référence / numéro de modèle uniquement illustré, (voir page 5, Comprendre le numéro de modèle , pour en savoir plus) |
| B | Élément de pompe réglable (1 inclus. Peut en accueillir jusqu'à 3 au total) | J | Cordon d'alimentation (non illustré) |
| C | Vanne de décompression (non incluse (non illustrée) / nécessaire à chaque sortie – disponible auprès de Graco. Voir Pièces, page 35.) | K | Plateau suiveur (modèles à graisse uniquement / non disponible sur tous les modèles à graisse) |
| D | Raccord Zerk d'entrée de remplissage (1 inclus / modèles à graisse uniquement) | L | Orifice d'évent pour plateau suiveur (modèles à graisse uniquement/non disponible sur tous les modèles à graisse) |
| E | Fiche de sortie de la pompe (2 incluses) | M | Capuchon de remplissage (modèles à huile uniquement) |
| F | Entretoises de commande de volume (2 incluses. Plus d'entretoises = moins de volume de sortie par course (voir aussi FIG. 18, page 20) | N | Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique |
| G | Fusible (modèles CC uniquement – non inclus, non illustré. Disponible auprès de Graco. Voir Pièces, page 34.) | P | Couvercle du remplissage par le haut |
| H | Panneau d'alimentation / de capteur (des deux côtés ; illustré uniquement d'un côté) | | |

Installation type

Vanne de répartition série progressif

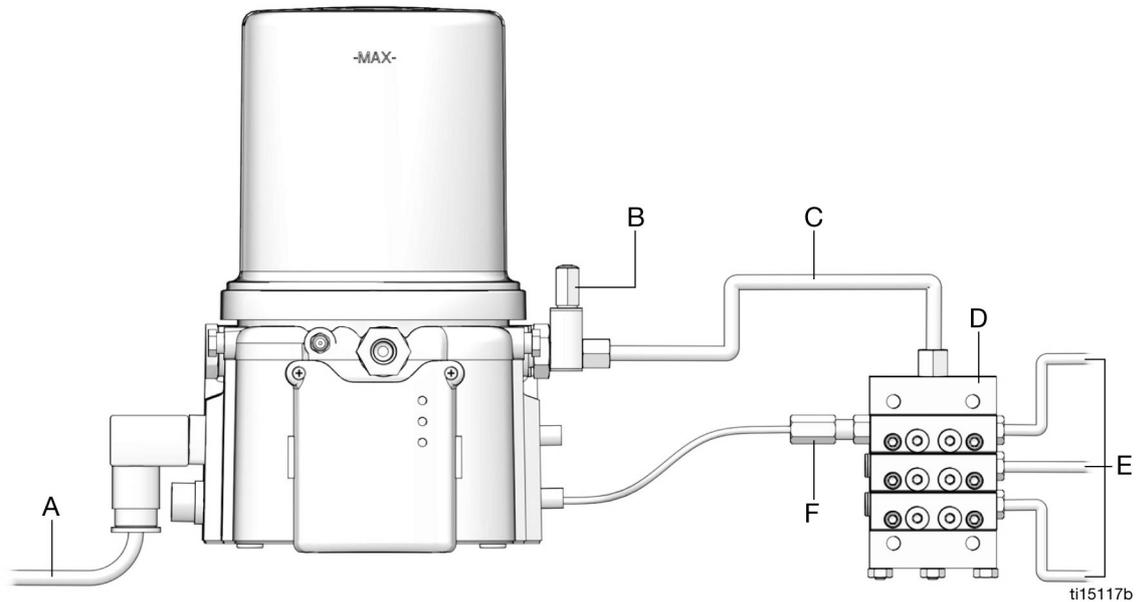


FIG. 3

Installations à injecteur

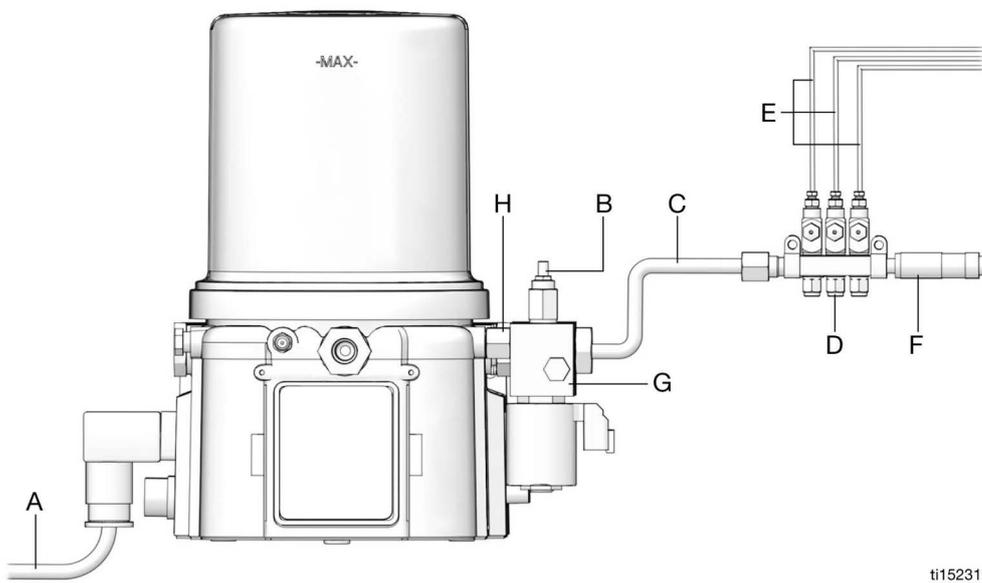


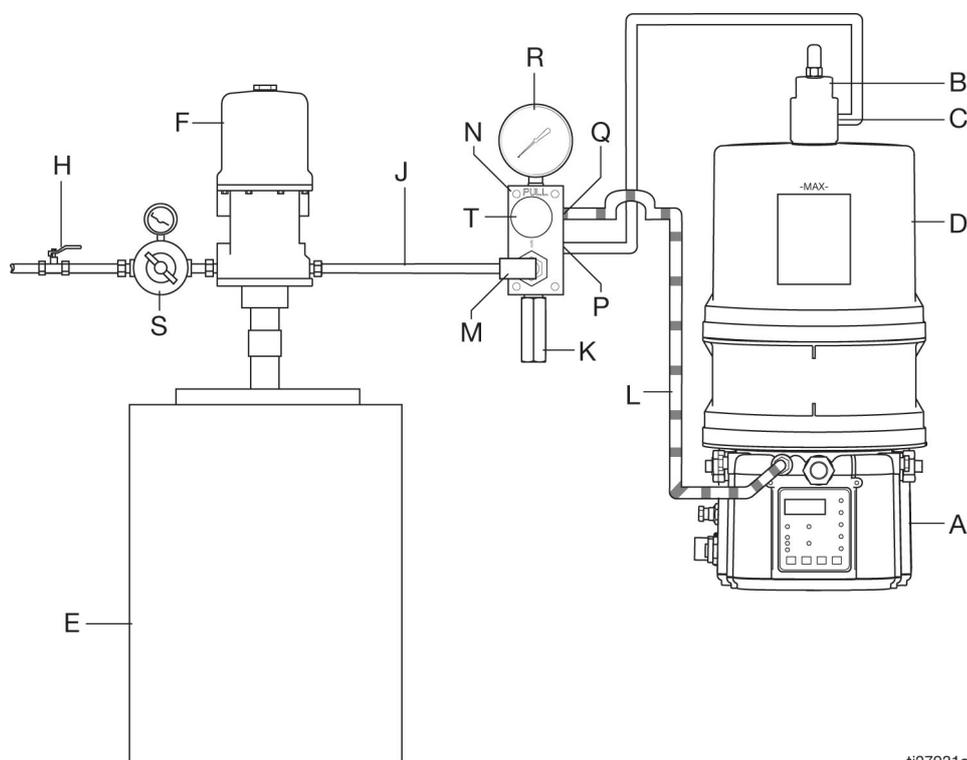
FIG. 4

Légende

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Relié à une source d'énergie avec fusible | E | Vers les points de lubrification |
| B | Vanne de décompression (non incluse/exigée pour chaque sortie – fournie par l'utilisateur. Voir Pièces, page 35) | F | - Commutateur de proximité (installations à séparateur)
- Pressostat (installations à injecteur) |
| C | Flexiblé d'alimentation (fourni par l'utilisateur) | G | Vanne de ventilation (non incluse/disponible auprès de Graco. Voir Pièces, page 36.) |
| D | Vannes de répartition série progressif (installations à répartition)
- Injecteurs (installations à injecteur) | H | Retour au réservoir |

Installation type – Avec collecteur de remplissage à distance

L'installation présentée est un simple exemple pour permettre de choisir et de monter les composants du système. Contacter votre distributeur Graco qui vous aidera à configurer un système qui répond à vos besoins.



ti27931a

FIG. 5

Légende :

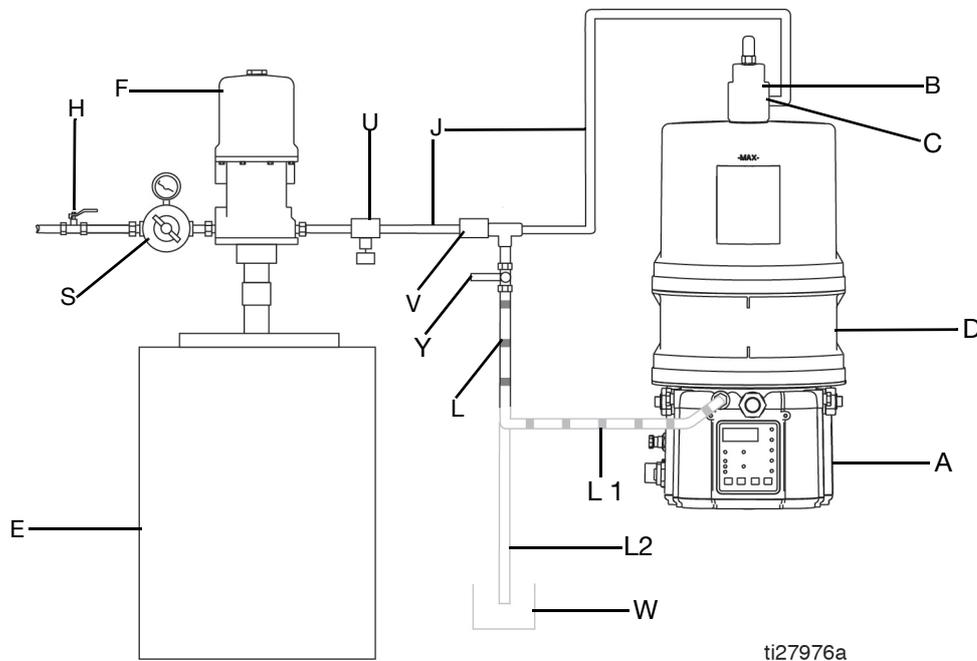
- A Pompe G3
- B Vanne du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
- C Entrée de remplissage automatique
- D Réservoir G3
- E Réservoir à remplissage à distance
- F Pompe de remplissage à distance
- G Flexible d'alimentation (fourni par l'utilisateur)
- H Arrivée d'air de la pompe de remplissage
- J Flexible d'alimentation (fourni par l'utilisateur)
- K Vanne de décompression
- L Flexible de vidange
- M Manchon de raccordement de remplissage/Admission (débranchement rapide)
- N Collecteur de remplissage❖
- P Sortie de collecteur de remplissage
- Q Orifice d'évent du collecteur de remplissage
- R Manomètre
- S Régulateur de pression et manomètre
- T Bouton de décompression

❖ Pour relâcher la pression de calage de la ligne de remplissage, un collecteur de remplissage (N) doit être installé dans le système.

Installation facultative - Sans collecteur de remplissage à distance

L'installation présentée est un simple exemple pour permettre de choisir et de monter les composants du système. Contacter votre distributeur Graco qui vous aidera à configurer un système qui réponde à vos besoins.

REMARQUE : La pompe de la station de remplissage à distance cale (se bloque) lorsque le réservoir est plein. Si la pompe ne cale (se bloque) pas, cela signifie que le système fuit.



ti27976a

FIG. 6

Légende :

- A Pompe G3
- B Vanne du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
- C Entrée de remplissage automatique
- D Réservoir G3
- E Réservoir à remplissage à distance
- F Pompe de remplissage à distance
- H Vanne de décompression
- J Flexible d'alimentation (fourni par l'utilisateur)
- L Tuyau de vidange
Option L1 – Vers le réservoir
Option L2 – Vers le récipient de débordement
- S Régulateur de pression et manomètre
- U Vanne de décompression
- V Débranchement rapide
- W Récipient de débordement
- Y Vanne de décompression du flexible d'alimentation❖

❖ Pour relâcher la pression de calage de la ligne de remplissage, une vanne à bille (Y) doit être installée dans le système.

Choix d'un emplacement pour l'installation



RISQUE LIÉ À L'ACTIVATION AUTOMATIQUE DU SYSTÈME

Le système est doté d'un minuteur automatique qui active le système de lubrification de la pompe quand l'alimentation est allumée ou lors de la sortie de la fonction de programmation. L'activation intempestive du système peut causer de graves blessures, notamment une injection sous-cutanée avec amputation en conséquence.

Avant de monter la pompe de lubrification ou de la déposer du système, débrancher et isoler toutes les sources d'alimentation électrique et relâcher toute la pression.

- Choisir un emplacement en mesure de supporter le poids de la pompe G3 et du lubrifiant, ainsi que toutes les conduites et tous les branchements électriques.
- Se reporter aux schémas d'orifices de montage fournis dans la section **Schéma de montage** de ce manuel, page 38. Aucune autre configuration d'installation ne doit être utilisée.
- Utiliser uniquement les orifices de montage désignés et les configurations fournies.
- Toujours monter les modèles à huile G3 à la verticale.
- Monter les modèles de pompe G3 à remplissage par le haut de façon qu'il y ait un jeu minimum de quatre pouces (4,0 po.) (10,2 cm) au-dessus du réservoir pour permettre le retrait du couvercle et le remplissage.
- Si le modèle à graisse G3 doit être utilisé en position inclinée ou inversée pendant un certain temps, utiliser un modèle qui inclut un plateau suiveur, sinon le modèle G3 doit être monté à la verticale. Se reporter au numéro de modèle pour vérifier si un plateau suiveur a été installé sur votre pompe. Voir page 5, **Comprendre le numéro de modèle** pour identifier ce caractère dans votre numéro de modèle.
- Utiliser les trois attaches (incluses) pour fixer la G3 à la surface de montage.
- Certaines installations peuvent nécessiter l'utilisation d'un support de réservoir supplémentaire. Voir le tableau ci-dessous pour connaître les informations de support.

- Dans des environnements à vibration élevée, une isolation supplémentaire au point de montage est nécessaire. Voir le tableau ci-dessous.
- Les pompes AC ne sont pas recommandées lorsque des vibrations élevées ou des chocs sont présents.

Réf	Description
571159	Support de réservoir et sangle
125910	Support en L pour pompe
127665	Support de montage série USP à G
132187	kit de montage de l'isolateur

Configuration et câblage du système

Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelles électrostatiques et de décharge électrique. Les vapeurs peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou électrostatiques. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre assure une échappatoire au courant électrique.

Une mauvaise installation du conducteur de mise à la terre peut causer un risque de décharge électrique. Ce produit doit être installé par un électricien qualifié en conformité avec l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.

Si le produit est branché en permanence, il doit :

- être installé par un électricien qualifié ou une personne compétente.
 - être raccordé à un système de câblage permanent mis à la terre.
- Si une prise de raccordement est nécessaire dans l'application d'utilisation finale :
- elle doit être conforme aux caractéristiques électriques du produit.
 - il doit s'agir d'une fiche de raccordement approuvée avec mise à la terre à 3 fils ;
 - elle doit être enfichée sur une prise montée et mise à la terre conformément à l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.
 - En cas de réparation ou de remplacement du cordon d'alimentation ou de la fiche, ne pas raccorder le fil de terre à l'une des bornes à lame plate.

Fusibles

AVIS

Les fusibles (fournis par l'utilisateur) sont nécessaires pour tous les modèles CC. Pour éviter d'endommager l'équipement :

- ne jamais faire fonctionner les modèles CC de la pompe G3 sans qu'un fusible ne soit installé ;
- un fusible à la tension correcte doit être installé en conformité avec l'entrée électrique du système.

Des kits de fusibles sont disponibles auprès de Graco. Le tableau suivant identifie le fusible correct à utiliser pour la tension d'entrée et le numéro du kit Graco correspondant.

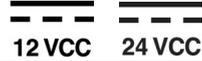
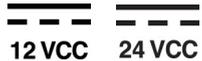
Tension d'entrée	Valeur du fusible	N° du kit Graco
12 VCC	7,5 A	571039
24 VCC	4A	571040

Recommandations pour l'utilisation de la pompe dans des environnements difficiles

- Utiliser la pompe avec un câble d'alimentation de type CPC.
- En cas d'utilisation d'un faisceau de câbles d'alimentation ou d'alarme de type DIN avec connecteur d'accouplement à angle droit, veiller à ce que le connecteur ne sorte pas de l'appareil dans le sens montant (UP).
- Utiliser une graisse électrique anticorrosion sur tous les contacts.

Schémas d'installation et de câblage

Le tableau suivant identifie les schémas d'installation et de câblage pour les câbles inclus avec la pompe.

Schéma	Symbole	Page
Alimentation DIN CA		14
Alimentation DIN CC		15
Alimentation CPC CC		15
Sorties de niveau bas		16

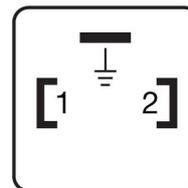


Alimentation DIN CA - 15 pieds

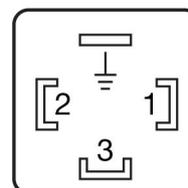
Couleur des câbles PIN et connexes (FIG. 7)

Broche	Nom de broche	Couleur
1	Ligne	Noir
2	Neutre	Blanc
3	Non utilisé	Non utilisé
	Terre	Vert

Connecteur sur boîtier



Connecteur sur câble



ti27630b

FIG. 7

12 VCC 24 VCC Alimentation DIN CC - 15 pieds

12 VCC 24 VCC Alimentation CPC CC - 15 pieds

Broches et couleur des câbles connexes (FIG. 8)

Broche	Nom de broche	Couleur
1	-VCC	Noir
2	+VCC	Blanc
3	Non utilisé	Non utilisé
	Non utilisé	Vert

Couleur des câbles PIN et connexes (FIG. 9)

Broche	Nom de broche	Couleur
1	Non utilisé	Non utilisé
2	-VCC	Noir
3	+VCC	Blanc
4	Non utilisé	Non utilisé
5	Non utilisé	Non utilisé
6	Non utilisé	Non utilisé
7	Non utilisé	Non utilisé

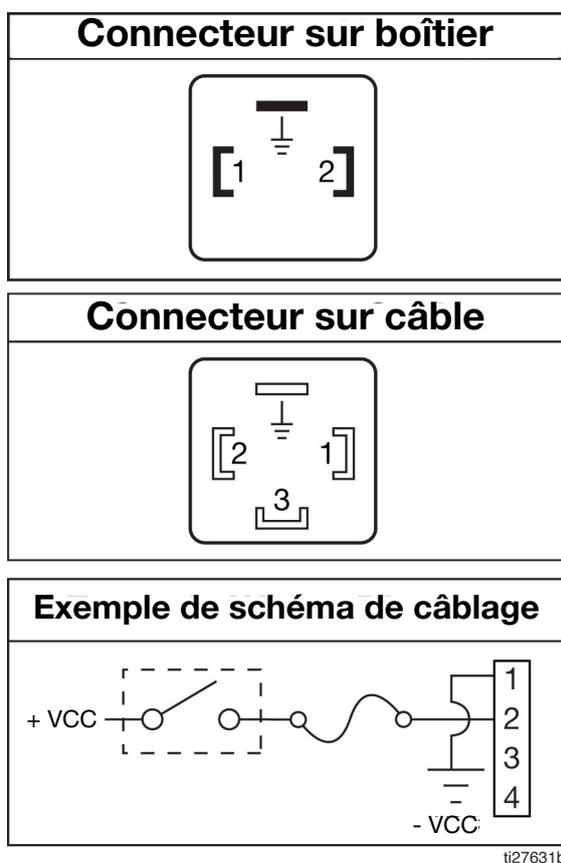


FIG. 8

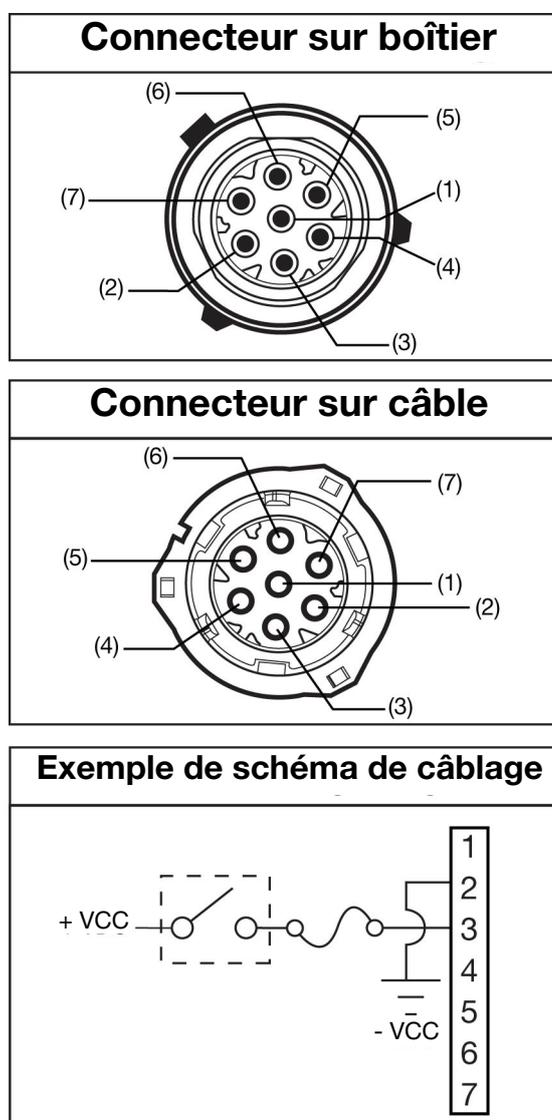


FIG. 9

12 VCC 24 VCC Alimentation CPC CC - avec niveau bas

Couleur des câbles PIN et connexes (FIG. 10)

Broche	Nom de broche	Couleur
1	Non utilisé	Non utilisé
2	-VCC	Noir
3	+VCC	Rouge
4	LL N.O.	Blanc ou jaune
5	LL COM	Orange
6	Non utilisé	Non utilisé
7	Non utilisé	Vert ou bleu

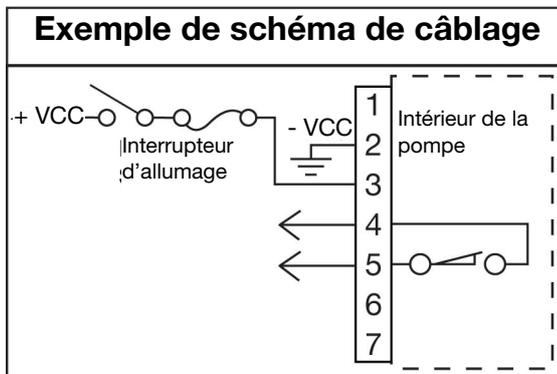
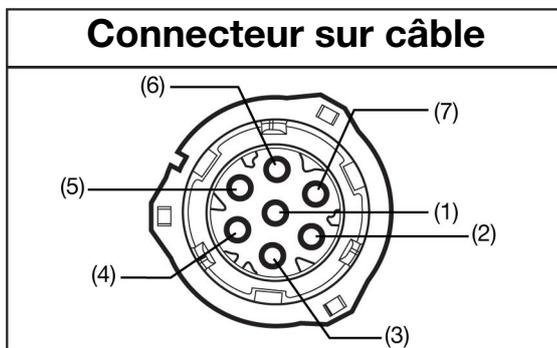
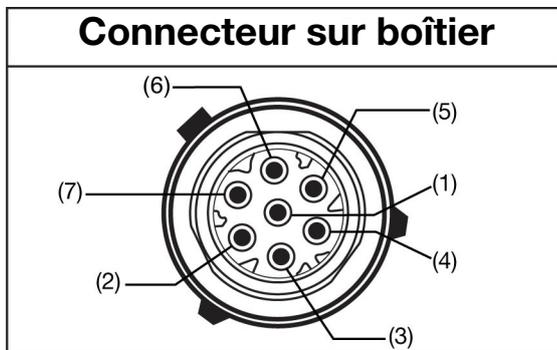


FIG. 10

Sorties de niveau bas

Voir les options de sortie de niveau bas, page 27 pour une description fonctionnelle. Voir **Spécifications techniques**, page 39 pour connaître les valeurs nominales.

Broches (FIG. 11)

Broche	Nom de broche
1	Non utilisé
2	Non utilisé
3	LL N.O.
4	LL COM

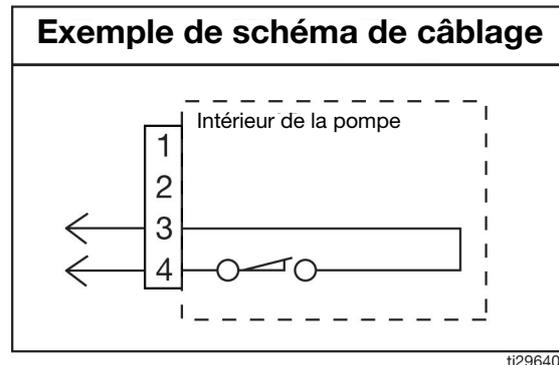
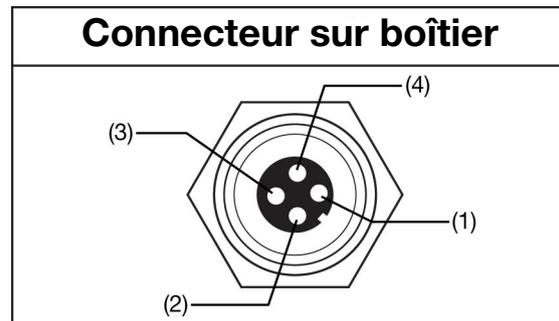
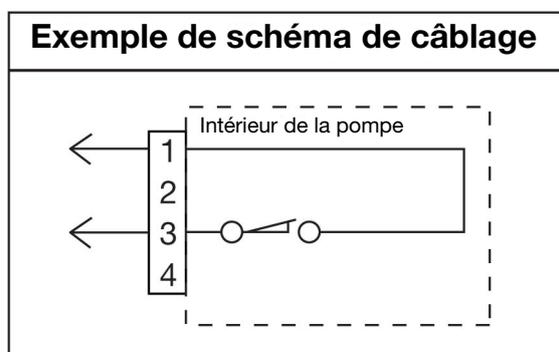
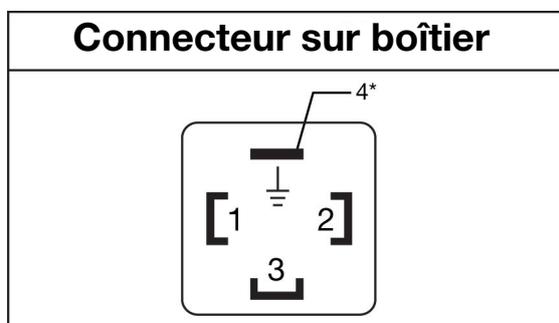


FIG. 11

Broches (FIG. 12)

Broche	Nom de broche
1	LL N.O.
2	Non utilisé
3	LL COM
4	Non utilisé



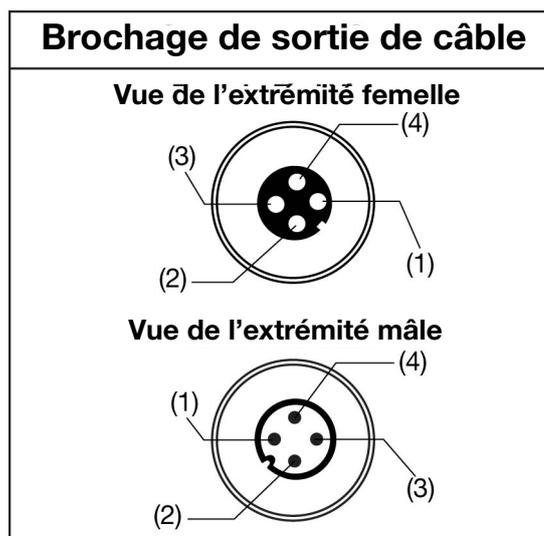
ti29639b

FIG. 12

Référence 124333 : Brochage de sortie de câble (M12)

Couleurs de câble (FIG. 13)

N° d'élément	Couleur
1	Brun
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir



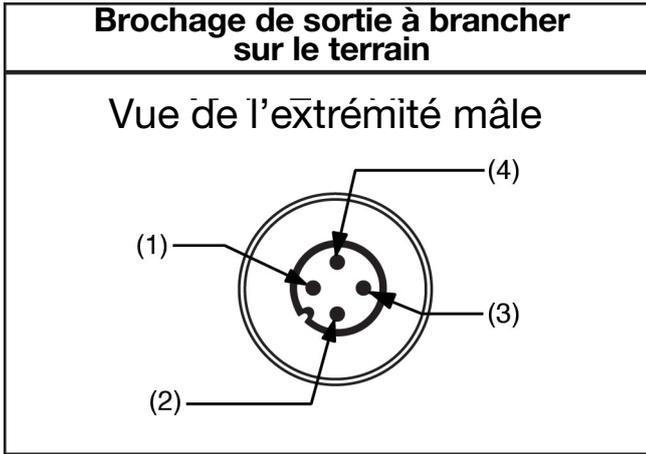
ti27634b

FIG. 13

Référence 124300 : Brochage de sortie à brancher sur le terrain (M12)

Couleurs de câble (FIG. 14)

N° d'élément	Couleur
1	Brun
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir



ti27635a

FIG. 14

Référence 124594 : Connecteur mâle Eurofast à 4 broches à brancher sur le terrain (FIG. 15)

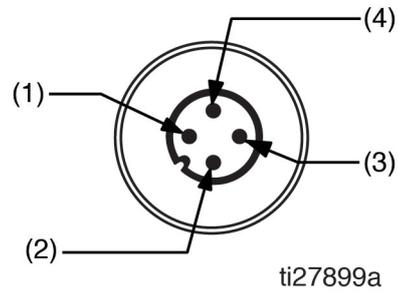


FIG. 15

Référence 124595 : Connecteur mâle Eurofast à 5 broches à brancher sur le terrain (FIG. 16)

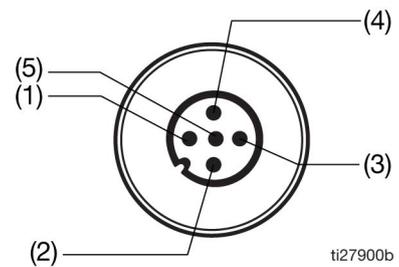


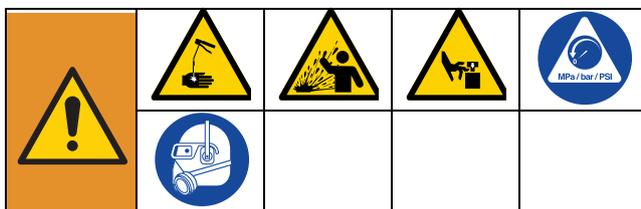
FIG. 16

Configuration

Procédure de décompression



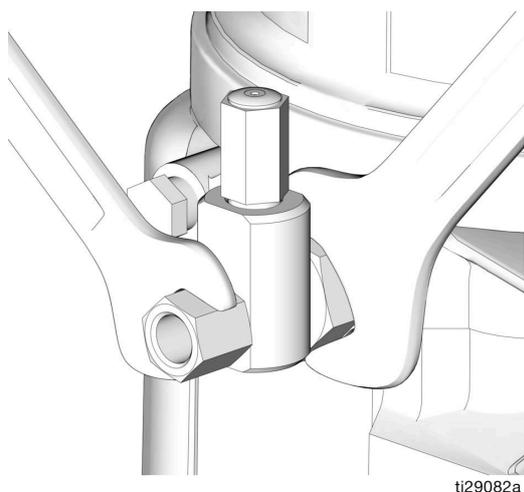
Effectuer la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression, notamment des injections cutanées et des éclaboussures de fluide, et à des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression une fois l'application terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Relâcher la pression dans l'élément de pompe à l'aide de deux clés travaillant dans des directions opposées sur l'élément de pompe et le raccord d'élément de pompe pour desserrer lentement le raccord uniquement jusqu'à ce que le raccord soit desserré et qu'aucun lubrifiant ou air ne s'en échappe. Répéter l'opération pour chaque élément de pompe installé (FIG. 17).

REMARQUE : Lors du desserrage du raccord d'un élément de pompe, ne pas desserrer l'élément de pompe. Desserrer l'élément de pompe changera le volume de sortie.



ti29082a

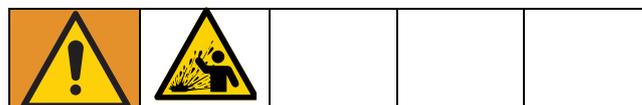
FIG. 17

Branchement à des raccords auxiliaires



AVIS
<p>Ne pas fixer un équipement sans support à des raccords auxiliaires, comme des orifices de remplissage et l'élément de pompe. Le montage d'un équipement sans support à ces raccords peut endommager le boîtier de manière irréparable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toujours utiliser deux clés travaillant dans des directions opposées, pour raccorder quoi que ce soit à l'élément de pompe ou aux raccords auxiliaires. Voir FIG. 17 à titre d'exemple. • Serrer les raccords de l'élément de pompe au couple de 50 po. lbs (5,6 N•m). • Lors du raccordement de l'élément de pompe dans le boîtier, serrer au couple de 50 po. lbs (5,6 N•m).

Vannes de décompression



<p>Pour éviter la surpression, qui peut entraîner une rupture de l'équipement et des blessures graves, une vanne de décompression appropriée pour le système de lubrification doit être installée à proximité de chaque sortie de la pompe pour réduire les augmentations involontaires de pression dans le système et protéger la pompe G3 contre tout dommage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement une vanne de décompression conçue pour une pression nominale ne dépassant pas la pression de service d'un composant quelconque du système. Voir les Caractéristiques techniques, page 33. • Installer une vanne de décompression à proximité de chaque sortie de la pompe ; avant un raccord auxiliaire.
--

REMARQUE : Il est possible d'acheter une vanne de décompression auprès de Graco. Voir Pièces, page 35.

Réglage du volume de sortie de la pompe



REMARQUE:

- utiliser uniquement les entretoises fournies par Graco pour commander le volume de sortie.
 - Il peut être nécessaire de répéter cette procédure de configuration du volume de sortie après utilisation de la pompe pour réajuster le volume de fluide distribué.
1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 19, avant d'effectuer des réglages du volume de la pompe.
 2. Utiliser une clé pour desserrer l'élément de pompe en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ne pas déposer entièrement l'élément de pompe. Faire suffisamment sortir l'élément de pompe pour faire glisser l'entretoise en avant ou en arrière. (FIG. 18).

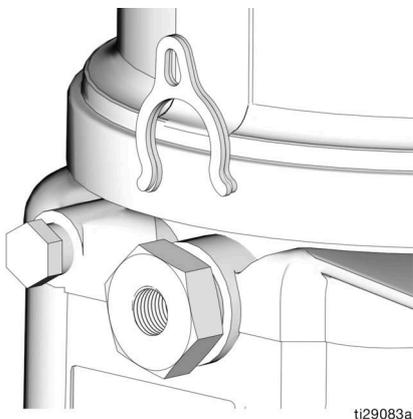


FIG. 18

3. Si nécessaire, déposer ou insérer des entretoises pour atteindre le volume de sortie de la pompe exigé. Un outil peut être nécessaire pour faciliter la dépose.

La commande du volume de la pompe se règle en n'utilisant soit aucune entretoise, ou (1) ou (2) entretoises (FIG. 18).

Ne pas utiliser plus de (2) entretoises pour régler le volume de sortie.

Nombre d'entretoises	Volume de sortie/minute	
	Pouces cube	Cm cubes
2	0,12	2
1	0,18	3
0	0,25	4

4. Serrer le raccord de l'élément de pompe. Serrer le raccord au couple de 50 po. lbs (5,6 N•m).

REMARQUE :

- la quantité de volume distribué peut varier en fonction de conditions externes telles que la température du lubrifiant et la pression de retour des raccordements en aval.
- L'utilisation de ces réglages de volume tout en configurant le temps de marche de la pompe permettra de commander le volume de sortie.
- Utiliser ces réglages de volume comme point de départ et régler au besoin pour assurer la distribution de lubrification voulue.

Remplissage du réservoir - Pompes de distribution de graisse

Pour assurer une performance optimale de la pompe G3 :

- utiliser uniquement des graisses NLGI n° 000 à n° 2 appropriées pour l'application, la distribution automatique et la température. Pour plus d'informations, consulter le fabricant de la machine et des lubrifiants.
- Le réservoir peut être rempli en utilisant une pompe manuelle, une pompe pneumatique ou une pompe de transfert électrique.
- Ne pas remplir excessivement le réservoir.
- Ne pas utiliser la pompe G3 sans qu'un réservoir soit fixé.

AVIS

- Toujours nettoyer le raccord (D) (FIG. 19) avec un chiffon propre et sec avant de remplir le réservoir. La poussière et/ou des débris peuvent endommager la pompe et/ou le système de lubrification.
- Lors du changement de graisse, toujours utiliser des fluides ou graisses compatibles.
- Pendant le remplissage du réservoir à l'aide d'une pompe pneumatique ou de transfert électrique, veiller à ne pas mettre le réservoir sous pression et à le briser.

Modèles sans plateau suiveur

1. Raccorder le flexible de remplissage au raccord Zerk d'entrée de remplissage (FIG. 19).

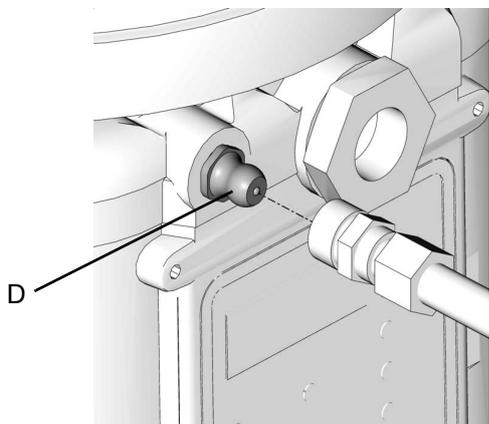


FIG. 19

2. Pour des produits de viscosité supérieure, mettre la pompe en marche pour faire tourner la pale de l'agitateur pendant le remplissage afin d'éviter la formation de poches d'air dans la graisse. Ne pas dépasser une durée de fonctionnement de 30 minutes.

Pour les modèles qui utilisent un contrôleur externe, démarrer la pompe conformément aux spécifications de votre contrôleur.

3. Remplir le réservoir de graisse NLGI.

REMARQUE : l'orifice d'évent situé à l'arrière du réservoir ne doit pas être utilisé comme un indicateur/orifice de trop-plein.

4. Déposer le flexible de remplissage.

Modèles avec remplissage par le haut



RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas utiliser l'équipement si le couvercle n'est pas en place.
- Débrancher l'alimentation avant de retirer le couvercle.

1. Débrancher l'alimentation de l'équipement.

REMARQUE: si un coupe batterie n'est pas disponible, retirer le cordon d'alimentation (FIG. 20).

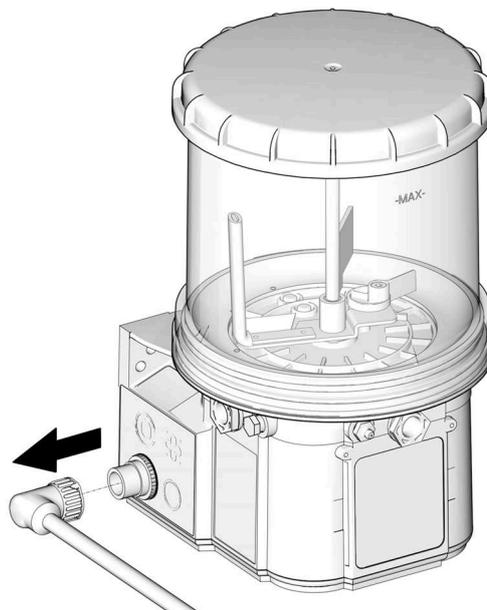


FIG. 20

2. Nettoyer le haut du couvercle et la zone autour du haut du réservoir pour s'assurer qu'aucun débris ne tombera dans le réservoir au moment d'enlever le couvercle.
3. Tourner le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le retirer.
4. Placer le couvercle dans un endroit propre pour éviter que des débris pénètrent à l'intérieur ou dans les filetages.
5. Remplir le réservoir de graisse neuve propre.
6. S'assurer qu'aucun contaminant ne pénètre dans le réservoir.

AVIS

Tout débris ou saleté ayant pénétré accidentellement dans le réservoir doit être immédiatement retiré. Ne pas mettre la pompe en marche tant que les débris ou la saleté n'ont pas été retirés.

Faire fonctionner la pompe avec des débris ou de la saleté dans le réservoir peut endommager la pompe, l'équipement en aval et les roulements.

7. Nettoyer les filetages sur le réservoir et le couvercle.
8. Replacer le couvercle sur le réservoir en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (environ 1 3/4 de tour).
9. Rebrancher l'équipement.

Modèles avec un plateau suiveur

1. Raccorder le flexible de remplissage au raccord d'entrée (FIG. 19).
2. Pour des produits de viscosité supérieure, mettre la pompe en marche pour faire tourner la pale de l'agitateur pendant le remplissage afin d'éviter la formation de poches d'air dans la graisse. Ne pas dépasser une durée de fonctionnement de 30 minutes.

Pour les modèles qui utilisent un contrôleur externe, démarrer la pompe conformément aux spécifications de votre contrôleur.

3. Remplir le réservoir de graisse jusqu'à ce que le joint du plateau suiveur perce l'orifice d'évent et que la majorité de l'air soit expulsée du réservoir.

REMARQUE : l'orifice d'évent, situé à l'arrière du réservoir, ne doit pas être utilisé comme un indicateur/orifice de trop-plein.

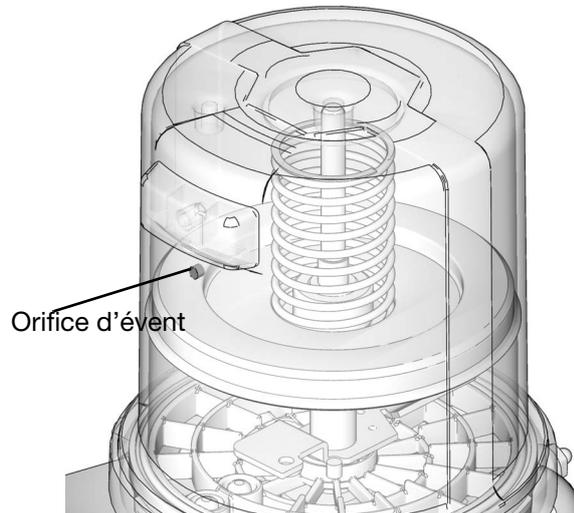


FIG. 21

4. Couper l'arrivée d'air (H) vers la pompe de remplissage (F).
5. Déposer le flexible de remplissage.

Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique

Le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique est utilisé pour remplir le réservoir de la pompe G3 dans un système à lubrification automatique. Au fur et à mesure que du fluide est ajouté au réservoir, la vanne de cylindre est poussée vers le haut du réservoir, elle pousse la broche de la vanne et ferme l'acheminement du fluide d'entrée.

Lorsque l'acheminement de remplissage de fluide se ferme, la conduite de remplissage est pressurisée et met la pompe de remplissage dans un état de calage pressurisé.

REMARQUE: l'opérateur doit surveiller le système pendant le remplissage du réservoir, pour éviter le trop-plein.

Chargement de la graisse

Pour assurer une performance optimale de la pompe G3 :

- utiliser uniquement des graisses NLGI n° 000 à n° 2 appropriées pour l'application, la distribution automatique et la température. Pour plus d'informations, consulter le fabricant de la machine et des lubrifiants.
- Ne pas remplir excessivement le réservoir.
- Ne pas utiliser la pompe G3 sans qu'un réservoir soit fixé.

AVIS

Pendant le remplissage du réservoir à l'aide d'une pompe pneumatique ou de transfert électrique, veiller à ne pas mettre le réservoir sous pression et à le briser.

Changement de la graisse

Lors du changement de graisse, toujours utiliser des fluides ou graisses compatibles.



La pompe de la station de remplissage à distance cale (se bloque) lorsque le réservoir est plein, ce qui entraîne l'augmentation de la pression du système jusqu'à la pression de sortie maximum de la pompe de la station de remplissage. Pour éviter d'endommager l'équipement ou de graves blessures provoquées par du fluide sous pression, notamment des injections cutanées ou des éclaboussures de fluide, toujours utiliser une pompe de la station de remplissage distante d'une pression de sortie maximum de 5 100 psi (35,1 MPa, 351,6 bar) et utiliser des flexibles d'alimentation d'une nominale minimum de 5 100 psi (35,1 MPa, 351,6 bar).



RISQUES RELATIFS À LA RUPTURE DE COMPOSANTS

La pression de service maximum de chaque composant du système n'est pas nécessairement la même. Pour réduire les risques de surpression d'un composant du système, veiller à bien connaître la pression de service maximum de chaque composant. Ne jamais dépasser la pression de service maximum du composant le plus faible du système. La surpression subie par un composant peut causer une rupture, un incendie, une explosion, des dégâts matériels et des blessures graves.

Régler la pression d'entrée vers la pompe de remplissage distante de façon à ce qu'aucune conduite de fluide, aucun composant ni accessoire ne soient soumis à une pression excessive.

Remplissage externe avec collecteur de remplissage à distance

Les lettres de référence dans les instructions suivantes se réfèrent à la FIG. 5, pages 11.

La vanne de remplissage est utilisée pour décompresser la conduite de remplissage et pour réinitialiser l'arrêt de remplissage automatique. Voir le Manuel d'instructions de la vanne de remplissage 333393. La vanne de remplissage Graco, n° de pièce 77X542, est disponible. Contacter votre distributeur Graco local.

1. Tirer le bouton de décompression (T) et le maintenir suffisamment longtemps pour relâcher la pression de la ligne entre le collecteur de remplissage (N) et le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B).
2. Vérifier que la broche du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B) est en position basse, indiquant ainsi sa réinitialisation (FIG. 22).

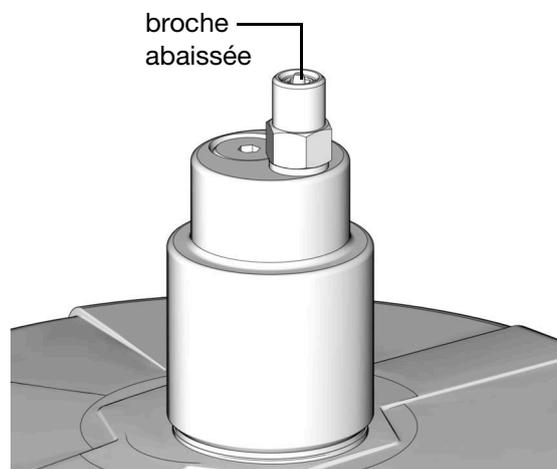
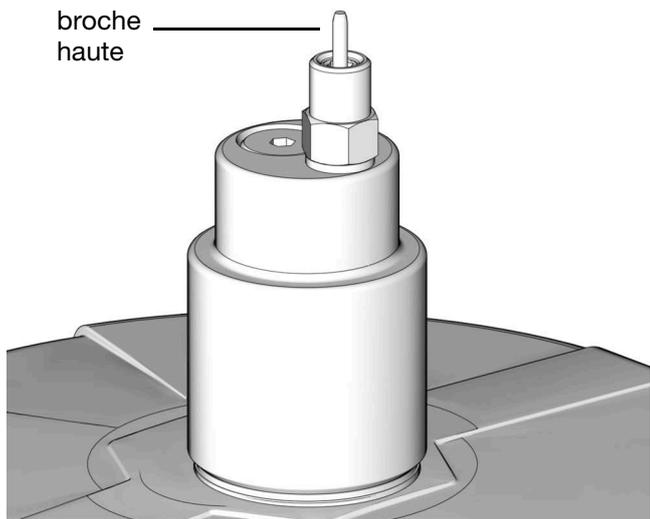


Fig. 22

ti28218a

3. Déposer le couvercle anti-poussière jaune du manchon de raccordement de remplissage (M).
4. Raccorder le flexible d'alimentation (J) entre la pompe de la station de remplissage à distance (F) et le port du manchon de raccordement de remplissage marqué d'un « I ».
5. Démarrer la pompe de la station de remplissage à distance (F).
6. Une fois le réservoir de la pompe G3 (D) rempli :
 - la pompe de la station de remplissage à distance (F) cale (se bloque),
 - la broche du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B) monte, comme illustré à la FIG. 23,
 - la valeur indiquée par le manomètre (R) monte jusqu'à la pression de consigne de la pompe de remplissage.

REMARQUE : si la pompe ne cale (se bloque) pas, cela signifie que le système fuit.



ti28219e

FIG. 23

7. Arrêter la pompe du poste de remplissage externe (F).
8. Tirer le bouton de décompression (T) et le maintenir de façon à relâcher la pression de la ligne entre le collecteur de remplissage (N) et le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B) et entre la pompe de la station de remplissage distante (F) et le collecteur de remplissage (N).

REMARQUE : la durée de l'évacuation dépend du type de système et de l'installation. Sur certaines installations, il peut être nécessaire de répéter l'étape 8 pour s'assurer que la pression est relâchée.

9. Débrancher le tuyau d'alimentation (J) au manchon de raccordement de remplissage (M).
10. Replacer le couvercle anti-poussière jaune sur le manchon de raccordement de remplissage (M).

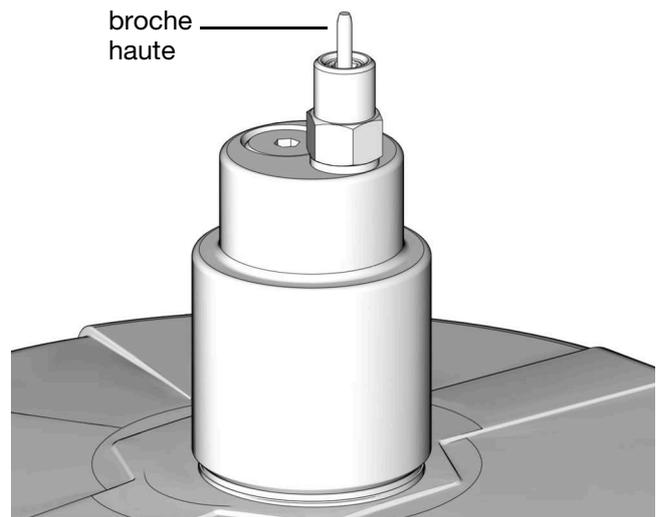
Remplissage à distance sans collecteur de remplissage à distance

Les lettres de référence utilisées dans les instructions suivantes concernent la FIG. 6, page 12.

1. Une vanne de décompression du flexible d'alimentation (Y) et un récipient de débordement (W) (pour collecter le fluide en excès évacué pendant la décompression) doivent être installés dans un endroit facilement accessible entre la pompe de la station de remplissage distante (F) et le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B). La vanne de décompression sert à relâcher la pression dans la ligne de remplissage et à réinitialiser le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique. Voir Installation type, à partir de la page 11.

Le kit 247902 de décompression est disponible auprès de Graco. Contacter votre distributeur Graco local ou le service client de Graco pour plus d'informations sur ce kit.

2. Raccorder le flexible d'alimentation (J) au branchement rapide (V).
3. Démarrer la pompe de la station de remplissage à distance (F) et remplir le réservoir de la G3 (D) jusqu'à ce que la broche sur la vanne de remplissage automatique soit poussée vers le haut, comme indiqué à la FIG. 24. La pression s'accumule dans la pompe de remplissage (F) et celle-ci cale.



ti28219e

FIG. 24

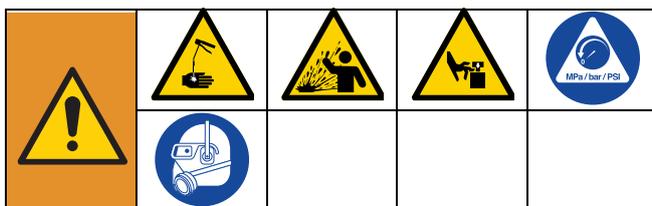
4. Couper l'arrivée d'air (H) à la pompe (F).
5. Relâcher la pression de la pompe de la station de remplissage à distance en suivant la Procédure de décompression de la station de remplissage distante.

Décompression de la station de remplissage à distance

Les lettres de référence dans les instructions suivantes concernent la FIG. 6, page 12.



La procédure de décompression suivante ne sert qu'avec la vanne du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique, pour relâcher la pression de la station de remplissage distante et de la ligne d'alimentation en lubrifiant.



Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression, notamment des injections cutanées et des éclaboussures de fluide, et à des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression une fois l'application terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

- a. Pour relâcher la pression entre la pompe de remplissage (F) et le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (B), ouvrir la vanne de décompression du flexible d'alimentation (Y) (FIG. 25). La pression est relâchée et l'excès de fluide est évacué par le tube de vidange (L) et dans le récipient de débordement (W).

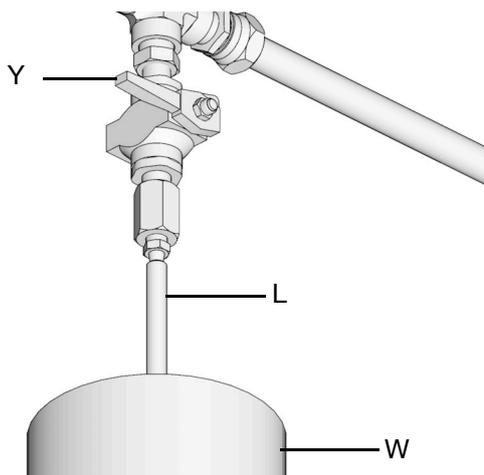


FIG. 25:

- b. Fermer la vanne de décompression du flexible d'alimentation (Y) une fois toute la pression relâchée.
6. Débrancher le flexible d'alimentation (J) du branchement rapide (V).

Réservoir de remplissage - Pompes distributrices d'huile

- Utiliser uniquement de l'huile adaptée à votre application, à la distribution automatique et à la température de fonctionnement de l'équipement. Pour plus d'informations, consulter le fabricant de la machine et celui des lubrifiants.
- Le réservoir peut être rempli en utilisant une pompe manuelle, une pompe pneumatique ou une pompe de transfert électrique.
- Ne pas remplir excessivement (FIG. 26).
- Ne pas faire fonctionner la pompe G3 si le réservoir n'est pas fixé.
- Utiliser uniquement des huiles d'une viscosité d'au moins 40 cSt.

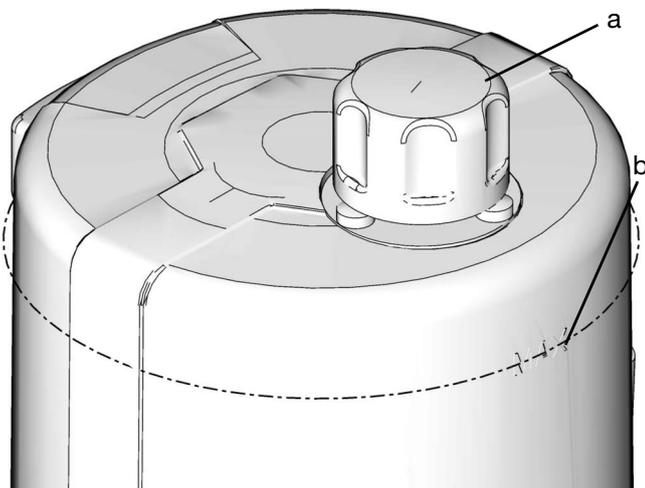


FIG. 26

1. Retirer le bouchon de remplissage (a).
2. Verser l'huile dans le réservoir jusqu'au repère de remplissage maximum (b).
3. Remettre le bouchon de remplissage en place. Bien serrer le bouchon à la main.

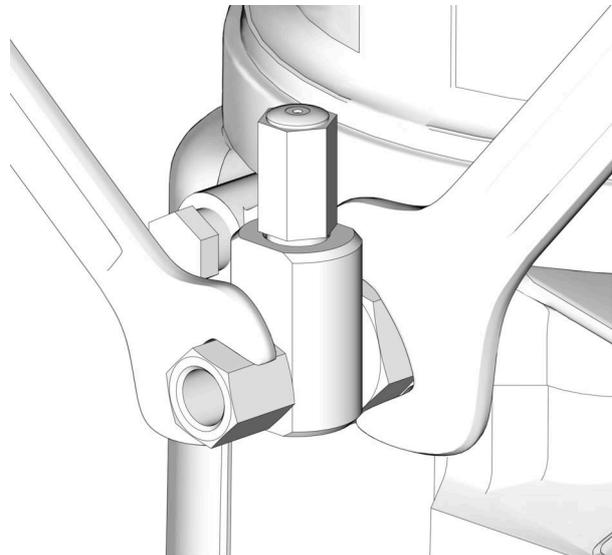
Amorçage de la pompe

REMARQUE : il n'est pas nécessaire d'amorcer la pompe à chaque fois qu'elle est remplie de lubrifiant.

La pompe doit être amorcée uniquement à sa première utilisation ou si elle est complètement à sec.

1. Desserrer le raccord d'élément de pompe (FIG. 27).

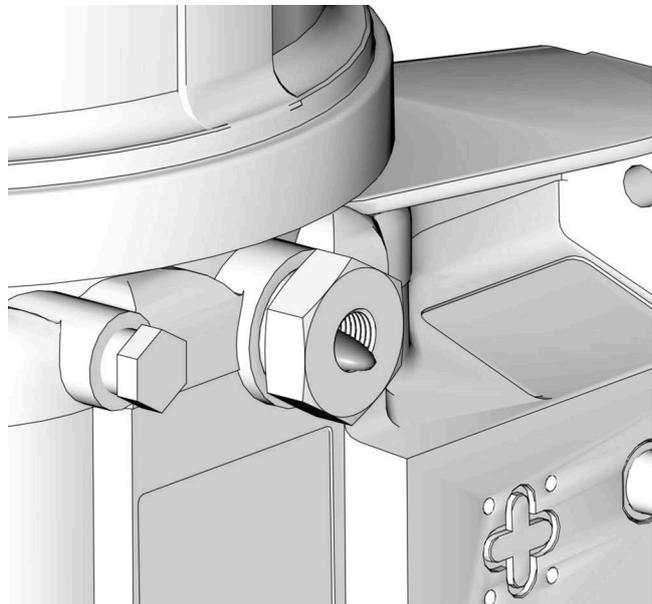
REMARQUE : lors du desserrage du raccord d'un élément de pompe, ne pas desserrer l'élément de pompe. Desserrer l'élément de pompe changera le volume de sortie.



ti29082a

FIG. 27

2. Faire fonctionner la pompe uniquement jusqu'à ce que le lubrifiant sortant du raccord d'élément ne contienne plus d'air (FIG. 28).



ti29084a

FIG. 28

3. Serrer le raccord d'élément de pompe à l'aide de deux clés travaillant dans des directions opposées (FIG. 27).

Fonctionnement de la pompe

La pompe G3 peut être commandée à l'aide d'une source d'énergie et d'un contrôleur externes fournis par l'utilisateur.

Se reporter à **Configuration et câblage du système**, page 13 pour obtenir des informations sur les fusibles et le câblage.

REMARQUE :

- en cas d'utilisation d'une source d'alimentation électrique et d'un dispositif de commande externes, le temps de marche (fonctionnement) de la pompe doit être réglé de façon à ne pas dépasser 30 minutes.
- Dans la plupart des cas, le temps d'arrêt (repos) de la pompe doit être deux fois plus long que le temps de marche (fonctionnement) de la pompe. Si d'autres temps de marche/arrêt sont nécessaires, demander de l'aide au service client de Graco.

Option de sortie de niveau bas

Certaines pompes G3 sans contrôleurs incluent une option de sortie de niveau bas. Elle peut être configurée avec un connecteur M12 dans les zones correspondant au code régional « m », ou avec un connecteur DIN dans les zones correspondant au code régional « m ». (Voir **Comprendre le numéro de modèle**, page 5.) Le signal de niveau bas est surveillé par les BROCHES 3 et 4. Pour toutes informations sur les emplacements et le câblage des broches 3 et 4, voir le schéma des sorties de niveau bas, page 16.

REMARQUE : une alerte de bas niveau se déclenche quand le contrôleur détecte que les BROCHES 3 et 4 se sont momentanément fermées.

Pompes à graisse

Quand le niveau de graisse atteint un avertissement de niveau bas, les BROCHES 3 et 4 se ferment momentanément (1 fois par révolution de pale), ce qui envoie au contrôleur le signal que le fluide a atteint un niveau bas.

Pour s'assurer de la présence d'un état de niveau bas, 3 éléments déclencheurs d'avertissement de niveau bas ou plus doivent être détectés dans un intervalle inférieur ou égal à 1 minute.

Voir FIG. 29 pour une illustration d'une réponse type de sortie de niveau bas à un niveau bas de graisse.

Réponse type de sortie de niveau bas à un niveau bas de fluide dans des modèles à graisse

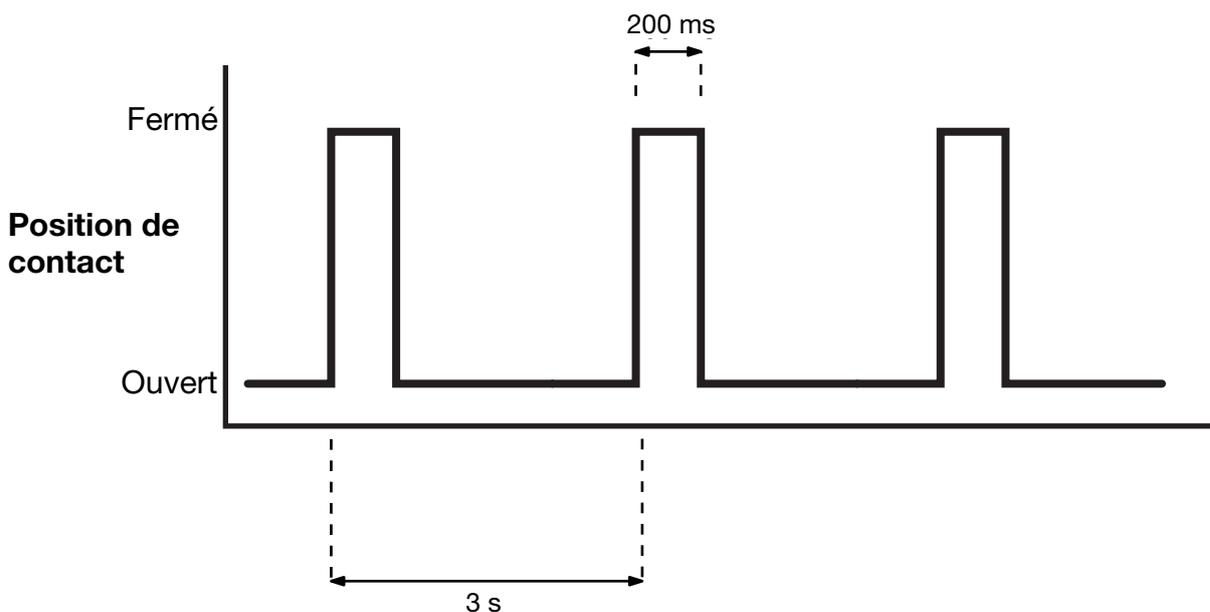


FIG. 29

Pompes à huile

Quand le niveau d'huile atteint un avertissement de niveau bas, les BROCHES 3 et 4 se ferment, ce qui envoie au contrôleur le signal que le fluide a atteint un niveau bas.

Afin de s'assurer qu'un état de niveau bas a été atteint, le déclencheur de niveau bas doit être détecté pendant 10 secondes sans interruption.

Voir FIG. 30 pour une illustration d'une réponse type de sortie de niveau bas à un niveau bas d'huile.

Réponse type de sortie de niveau bas à un niveau bas de fluide dans des modèles à huile

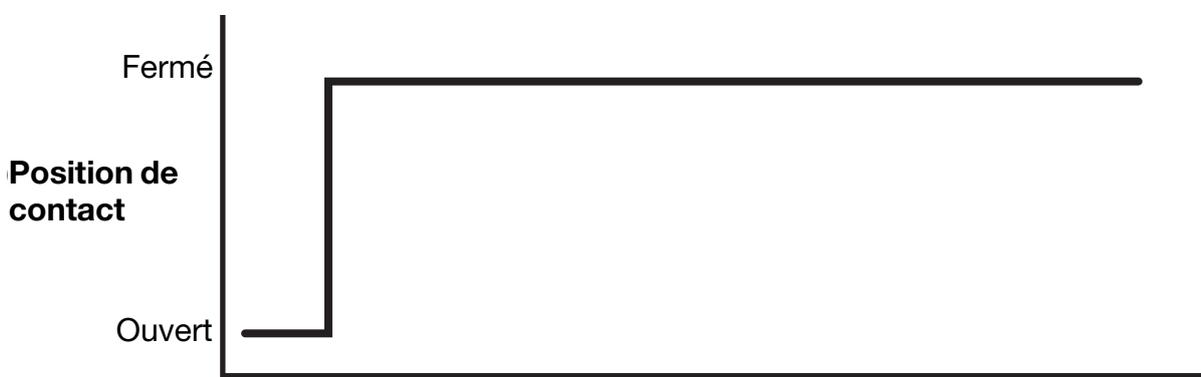


FIG. 30

Recyclage et mise au rebut

Fin de vie du produit

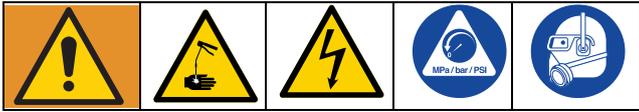
Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, veiller à le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Exécuter la **Procédure de décompression**, page 19.
- Vidanger et éliminer tous les fluides conformément aux réglementations applicables. Se reporter à la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) du fabricant.
- Déposer les moteurs, batteries, cartes de circuit imprimé, écrans LCD et autres composants électroniques. Recycler les déchets conformément aux réglementations en vigueur. Ne pas jeter les batteries ou les composants électroniques avec des déchets ménagers

ou commerciaux. 

Confier le reste du matériel à un centre de recyclage autorisé.

Dépannage

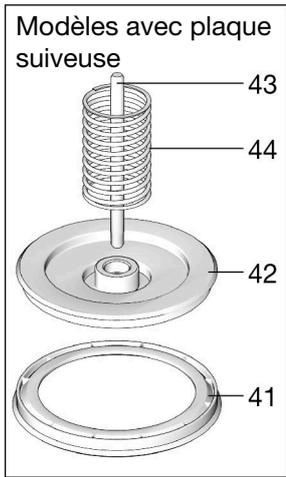


Problème	Cause	Solution
L'appareil ne s'allume pas	Câblage desserré/incorrect	Voir les instructions d' Installation , page 9.
L'appareil ne s'allume pas (modèles CC uniquement)	Déclenchement d'un fusible externe dû à la panne d'un composant interne	Contactez le Service Client de Graco.
	Fusible externe grillé dû au pompage de lubrifiant pour temps non froid par temps froid -13°F (-25°C)	Remplacer le lubrifiant par un lubrifiant pouvant être pompé et adapté aux conditions environnementales et à l'application. Remplacer le fusible.
L'appareil ne s'allume pas (modèles CA uniquement)	Déclenchement d'un fusible d'alimentation électrique interne dû à une défaillance de l'alimentation électrique	Contactez le Service Client de Graco.
Le lubrifiant passe à travers le joint se trouvant au fond du réservoir	Les languettes de retenue du réservoir sont fissurées ou cassées	Remplacer le réservoir.
	Le réservoir est mis sous pression pendant le remplissage	Veiller à ce que l'orifice d'évent ne soit pas bouché. Si le problème persiste, demander l'assistance du Service Client de Graco ou de votre distributeur Graco local.
L'unité ne pompe pas pendant le cycle ON mais l'automate externe fonctionne	Moteur défectueux	Remplacer l'appareil.
Le plateau suiveur ne descend pas	De l'air est emprisonné dans le réservoir entre le plateau suiveur et le lubrifiant	Ajouter de la graisse suivant les instructions de Remplissage du réservoir - Pompes de distribution de graisse , page 20. S'assurer que l'air est purgé.
Il faut plusieurs minutes à la pompe avant de commencer à pomper en fonction du paramètre de volume de pompe maximum (aucune entretoise de réglage de course installée)	Pompage de lubrifiant de temps non froid par temps froid -13°F (-25°C)	Ajouter une entretoise de réglage 1 course et régler le temps de cycle de lubrification pour prendre en compte la différence du volume de pompe par course.
Dans un système à injecteur sans rétroaction de capteur, l'appareil ne se ventile pas correctement	La vanne de ventilation doit être configurée	Régler le temps de commande de la vanne de ventilation externe.
Après câblage et installation de l'équipement, la pompe ne fonctionne pas (modèles CC uniquement)	Pompe câblée à l'envers	Recâbler la pompe. Voir les Schémas d'installation et de câblage , page 14.

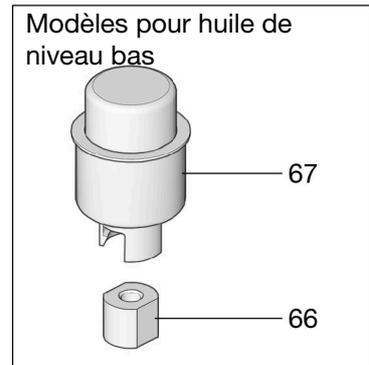
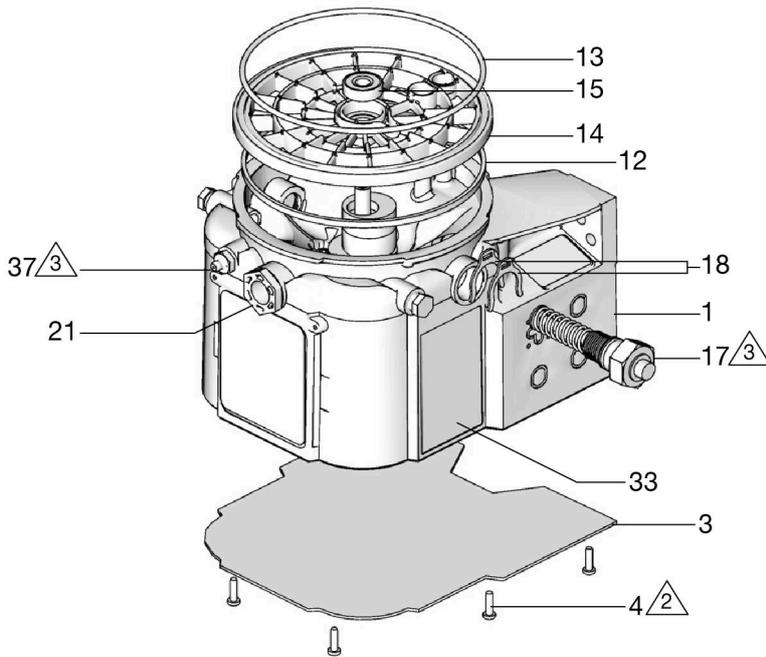
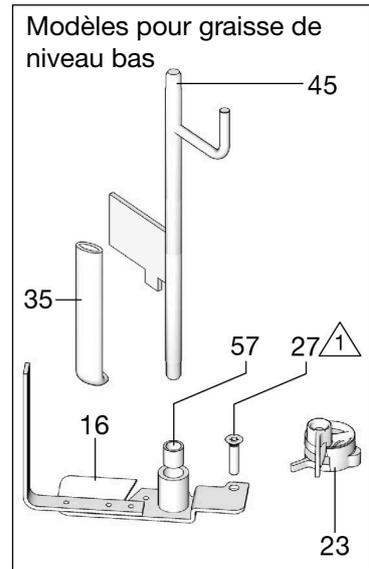
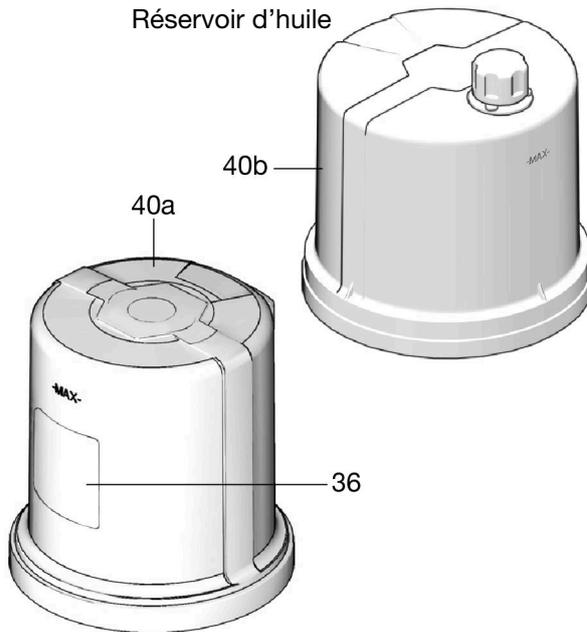
Maintenance

Fréquence	Composant	Maintenance nécessaire
Tous les jours et lors du remplissage	Raccords de remplissage	Les raccords doivent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec et propre. La poussière et/ou des débris peuvent endommager la pompe et/ou le système de lubrification.
Tous les jours	Pompe G3 et réservoir	Nettoyer la pompe et le réservoir à l'aide d'un chiffon sec et propre.
Tous les mois	Faisceaux de câblage externes	Vérifier que les faisceaux de câbles externes sont bien fixés.

Pièces – Modèles 2 litres



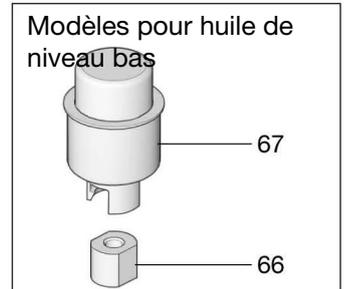
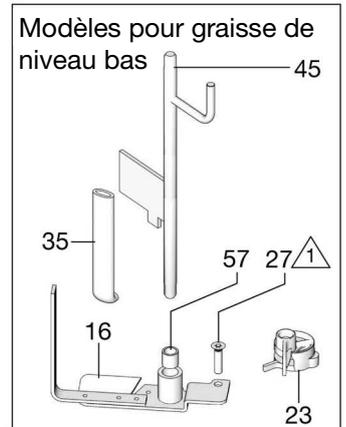
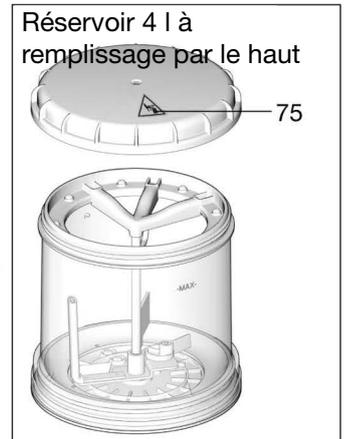
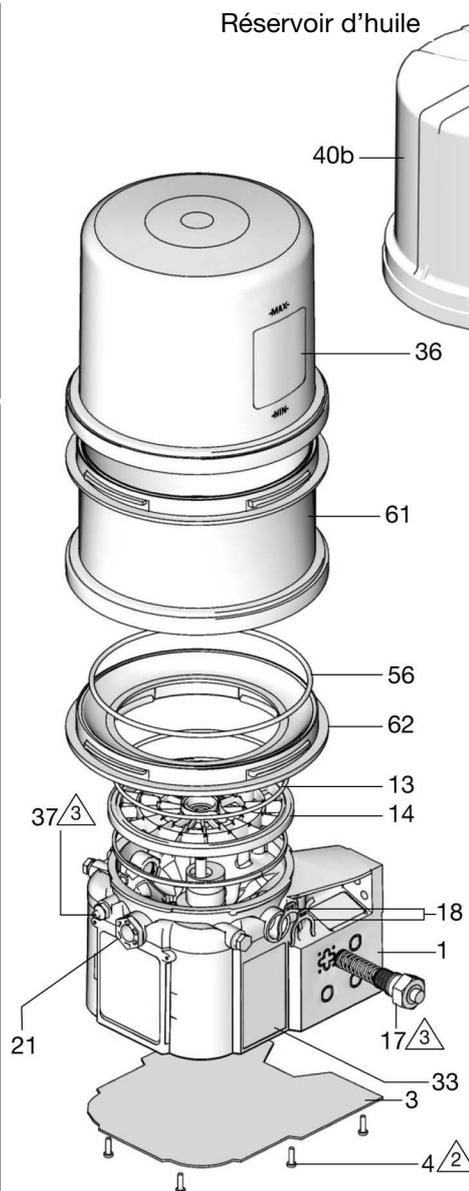
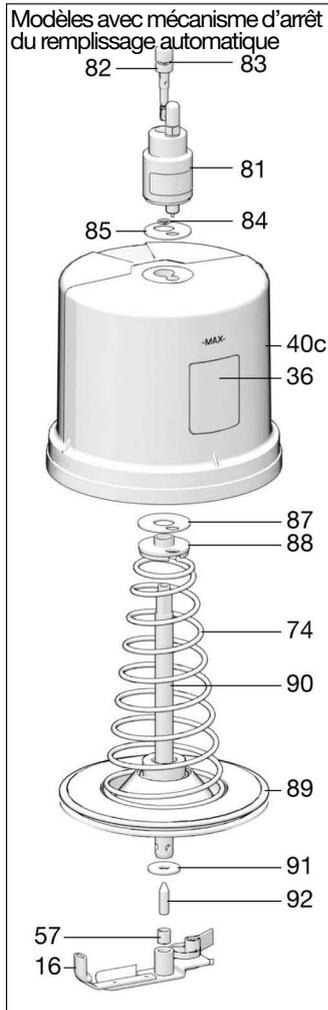
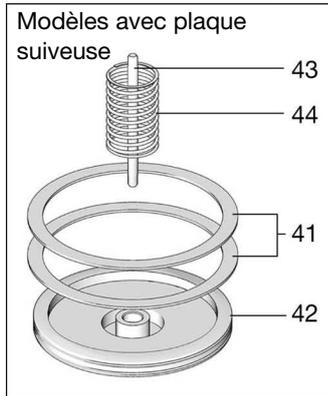
Réservoir d'huile



-  Serrer au couple de 14 po-lb (1,58 N•m)
-  Serrer au couple de 30 po-lb (3,4 N•m)
-  Serrer au couple de 50 po-lb (5,6 N•m)

ti42063b

Pièces – Modèles 4 litres et plus



- ⚠ Serrer au couple de 14 po-lb) (1,58 N•m)
 - ⚠ Serrer au couple de 30 po-lb (3,4 N•m)
 - ⚠ Serrer au couple de 50 po-lb (5,6 N•m)
- ti42064b

Pièces

Réf.	Pièce	Description	Qté
1		BASE, boîtier à trois pompes	1
3	25V211	COUVERCLE, fond, avec joint	1
4	133767	VIS, usinée, torx, tête cylindrique, joint torique	9
12	127079	BAGUE DROITE, incluse dans les kits 571042, 571069, 571179	1
13	132524	JOINT TORIQUE, inclus dans les kits 571042, 571044, 571045, 571069, 571179	1
14	278144	PLAQUE, élévatrice	1
15	120822	ROULEMENTS, bille	1
16		PALE, agitateur, modèles 2 L sans plateau suiveur, incluse dans le kit 571044	1
		PALE, agitateur, modèles 4 L et plus sans plateau suiveur, incluse dans le kit 571046	1
		PALE, agitateur, modèles 2 L avec plateau suiveur, comprise dans le kit 571045	1
		PALE, agitateur, modèles 4 L et plus avec plateau suiveur, incluse dans le kit 571047	1
17		POMPE, élément, inclus dans le kit 571041	1
18	16F368	ENTRETOISE, réglage de course, incluse dans le kit 571041	2
21	278296	BOUCHON, pompe, 3/4-16	2
23❖	279043	PALE, niveau bas	1
27	123025	VIS, M6	1
33▲	16A579	ÉTIQUETTE, sécurité	1
35		RACLEUR, agitateur, inclus dans les kits 571044, 571045, 571046 et 571047	1
36		ÉTIQUETTE, marque	1
37	123741	RACCORD, Zerk, graisse, non inclus dans les modèles à huile	1
40a	24E984	RÉSERVOIR, 2 L, graisse, compris dans les kits 571042, 571069	1
40b	16G021	RÉSERVOIR, 2 L, huile, compris dans le kit 571179	1
40a	577005	RÉSERVOIR, 4 L, graisse, compris dans le kit 571183	1
40b	16G020	RÉSERVOIR, 4 L, huile, compris dans le kit 571182	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
40c	17F484	RÉSERVOIR, 4 L, AFSO G3	1
41	278139	JOINT, plateau suiveur, modèles 2 L	1
	16V763	JOINT, plateau suiveur, modèles 4 L	2
42		PLATEAU, suiveur	1
43		TIGE, plateau suiveur	1
44		RESSORT, compression	1
45†	24D838	DÉFLECTEUR, niveau bas, 2 L	1
	24E246	DÉFLECTEUR, niveau bas, 4 L	1
	24F836	DÉFLECTEUR, niveau bas, 8 L	1
	24F923	DÉFLECTEUR, niveau bas, 12 L	1
	24F924	DÉFLECTEUR, niveau bas, 16 L	1
	24F836	DÉFLECTEUR, niveau bas, 8 L, AFSO	1
56	127144	JOINT, ovale	1
57	117156	ROULEMENT, manchon	1
58▲	196548	ÉTIQUETTE, décharge électrique (non illustrée)	1
61	25C764	RÉSERVOIR, kit zone médiane, avec joint torique (voir quantité par taille / modèle ci-dessous)	
		Modèles 8 L	1
		Modèles 12 L	2
		Modèles 16 L	3
62	574002	ADAPTATEUR, réservoir, modèles 4 L et plus	1
66		ÉCROU, huile	1
67	24N806	FLOTTEUR, modèles à huile	1
74		RESSORT, plaque, vanne, réinitialiser	1
75▲	15H108	ÉTIQUETTE, sécurité, pincement	1
81		VANNE, AFSO	1
82		BOULON, montage	1
83		PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
84		PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
85		JOINT, supérieur, réservoir	1
87		JOINT, inférieur, réservoir	1
88		ENTRETOISE, joint, base	1
89		PLATEAU, vanne	1
90		TUBE, remplissage central	1
91		RONDELLE, plate	1
92		GOUPILLE, alignement	1
200	127783	CÂBLE, CPC, 15 pi. (4,5 m), SOOW avec 7 positions, 2 broches, 90 degrés (voir Schéma de câblage, page 15)	1
	16U790	CÂBLE, DIN, vers câbles volants (voir Schémas de câblage, page 14)	1
	2003467	CÂBLE, CPC, 15 pi. (4,5 m), 7 positions, 5 broches, 90 degrés (voir Schéma de câblage, page 15)	1
	2003896	CÂBLE, CPC, 30 pi. (9,0 m), 7 positions, 5 broches, 90 degrés (voir Schéma de câblage, page 15)	1
201	124300	CÂBLE, M12, 16,5 pi. (5 m), 4 fils, simple mâle vers câbles volants (voir Schémas d'installation et de câblage , page 14)	1
	124333	CÂBLE, M12, 16,5 pi. (5 m), 4 fils, mâle droit vers femelle (voir Schémas d'installation et de câblage , page 14)	1
202	124301	CONNECTEUR, droit, M12 femelle, 4 broches	1
	124594	CONNECTEUR, droit, M12 femelle (voir Schémas d'installation et de câblage , page 14)	1
	124595	CONNECTEUR, droit, M12 mâle, (voir Schémas d'installation et de câblage , page 14)	1

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

❖ Commander également les réf. 27 et 123025.

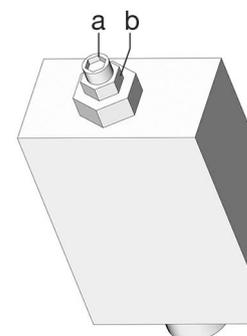
† Commander également la réf. 57, pièce n° 117156 avec cette pièce.

Vannes de décompression

Informations importantes relatives à la vanne de décompression 16C807.

◆ La vanne de décompression 16C807 ne peut être utilisée que sur la pompe G3 ou les pompe G-Mini. Elle n'est pas destinée à être utilisée avec d'autres produits.

La vanne de décompression utilise une vis de réglage de pression (a) pour définir le point de décompression. **Elle n'est pas conçue comme un moyen de relâcher la pression pendant le fonctionnement normal**, mais comme une mesure protectrice en cas de hausse inattendue de la pression dans le système. Ne pas utiliser cette vanne de décompression comme un moyen de relâcher la pression dans le cadre du fonctionnement de cycle normal et quotidien.



a = vis de réglage
b = contre-écrou t115644b

La vis de réglage de pression peut nécessiter des réglages périodiques. À chaque fois que la vanne est réglée (en fonction du point de consigne), il est important de s'assurer qu'elle ne touche pas le fond et qu'il reste au moins 1/2 tour de réglage. Pour cela, visser la vis (a) de 1/2 tour, puis la revisser dans le sens inverse.

REMARQUE : visser la vis de réglage (a) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.

REMARQUE : Chaque vanne de décompression nécessite un kit banjo réf. 571058. (Excepté le modèle 16C807 parce que le banjo est déjà inclus dans le kit 571028.)

Pièce	Description	Qté
16C807◆	VANNE, décompression, 500-3 500 psi (3,4 MPa, 34,4 bar - 24,1 MPa, 241 bar), pression de consigne 3 000 psi ± 10 % (20,68 MPa, 206,8 bar ± 10 %), incluse dans le kit 571028	1
563156	VANNE, décompression, 750 psi (5,17 MPa, 51,71 bar)	1
563157	VANNE, décompression, 1 000 psi (6,89 MPa, 68,95 bar)	1
563158	VANNE, décompression, 1 500 psi (10,34 MPa, 103,42 bar)	1
563159	VANNE, décompression, 2 000 psi (13,78 MPa, 137,89 bar)	1
563160	VANNE, décompression, 2 500 psi (17,23 MPa, 172,36 bar)	1
563161	VANNE, décompression, 3 000 psi (20,68 MPa, 206,84 bars)	1

Kits d'installation et de réparation

N° de kit	Description	Référence de manuel
571026	KIT, raccord de sortie, 3 pompes	3A0523
571063	KIT, raccord de sortie, 2 pompes	
571028	KIT, retour au réservoir NPT, inclut la vanne de décompression 16C807	3A0525
571071	KIT, retour au réservoir BSPP, inclut la vanne de décompression 16C807	
24M478	KIT, vanne de ventilation, 12 volts CC, NO, NPT DEU	3A0526
24M479	KIT, vanne de ventilation, 24 volts CC, NO, NPT DEU	
24M480	KIT, vanne de ventilation, 115 VCA, NO, NPT, DIN	
24N182	Kit, vanne de ventilation, 230 VCA	
571036	KIT, couvercle avec étiquette G	S.O.
571041	KIT, élément de pompe, comprend les réf. 17, 18, 33	3A0533
571042	KIT, réparation, réservoir de 2 L, comprend les réf. 13, 36, 40	3A0534
571069	KIT, réparation, réservoir de 2 L, pour les modèles avec plateau suiveur, comprend les réf. 13, 36, 40	
571044	KIT, rechange, pale, 2 L, pour modèles sans plateau suiveur, comprend les réf. 13, 16, 35, 57	
571045	KIT, rechange, pale, 2 L, pour modèles avec plateau suiveur, comprend les réf. 13, 16, 35, 40a, 42, 57	3A0535
571046	KIT, rechange, pale, 4-16 L, pour modèles sans plateau suiveur, comprend les réf. 13, 16, 35, 57	
571047	KIT, rechange, pale, 4 L, pour modèles avec plateau suiveur, comprend les réf. 13, 16, 35, 57	
571058	KIT, adaptateur de sortie, NPT	3A0522
571070	KIT, adaptateur de sortie, BSPP	
571060	KIT, remplissage, Zerk, étanche	S/O

N° de kit	Description	Référence de manuel
571179	KIT, réparation, réservoir d'huile, modèles 2 L, inclut les réf. 13, 36, 40b	3A0534
571182	KIT, réparation, réservoir d'huile, modèles 4 L, comprend les réf. 13, 36, 40b	
571183	KIT, réparation, réservoir, graisse, modèles 4 L, comprend les réf. 13, 36, 40b	
127685	BAGUE, fixation, pour connecteur CPC	S.O.
16G022	BOUCHON DE REMPLISSAGE	S.O.

Kits de conversion de réservoir

N° de kit	Description	Référence de manuel
571155	KIT, conversion réservoir, 4 L	3A1260
571156	KIT, conversion réservoir, 8 L	
571157	KIT, conversion réservoir, 12 L	
571158	KIT, conversion réservoir, 16 L	
571299	KIT, conversion réservoir, 4 L à remplissage par le haut	3A8295
571286	KIT, conversion réservoir, 4 L	3A5051
571287	KIT, conversion réservoir, 8 L	
571288	KIT, conversion réservoir, 12 L	
571289	KIT, conversion réservoir, 16 L	

Fusibles

Pièce	Description	Qté
571039	FUSIBLE, 7,5 A pour 12 volts CC	1
571040	FUSIBLE, 4 A pour 24 volts CC	1

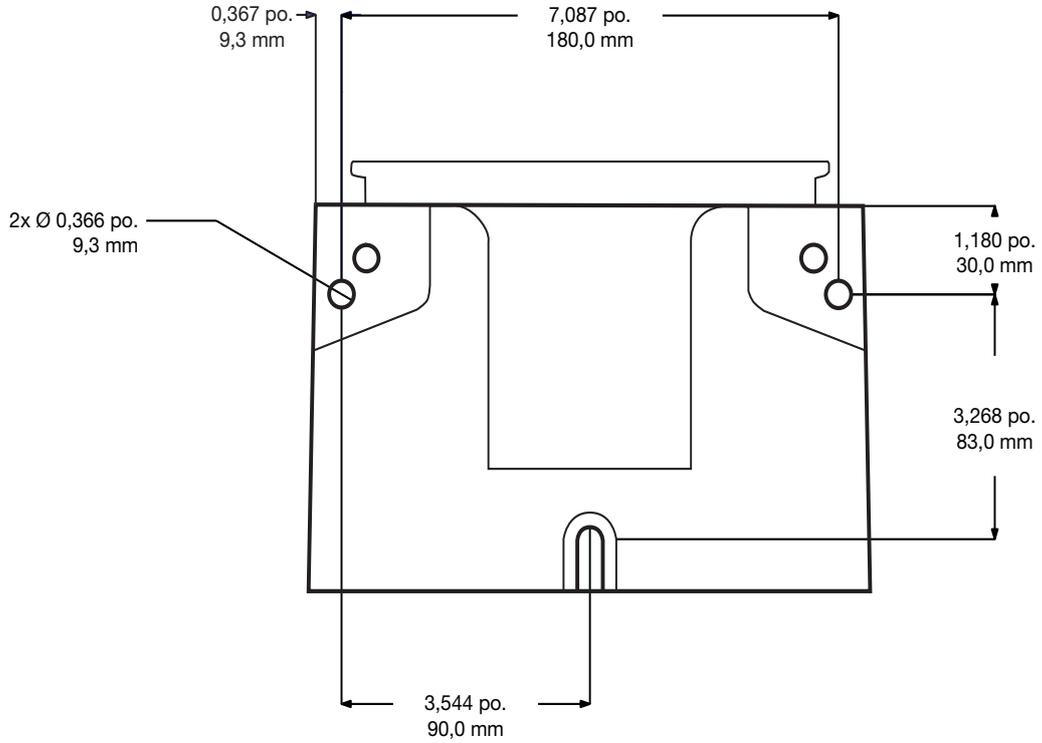
Dimensions

Modèle	Hauteur		Largeur		Profondeur	
	Pouces	cm	Pouces	cm	Pouces	cm
2 L	13,25	33,65	8,00	20,32	9,00	22,86
4 L	14,50	36,83	9,25	23,50	10,00	25,40
4 L Remplissage par le haut	15,50	39,38	9,25	23,50	10,00	25,40
8 L	18,50	47,00	9,25	23,50	10,00	25,40
8 L Remplissage par le haut	19,50	49,53	9,25	23,50	10,00	25,40
12 L	23,00	58,42	9,25	23,50	10,00	25,40
12 L Remplissage par le haut	24,00	60,96	9,25	23,50	10,00	25,40
16 L	27,50	69,85	9,25	23,50	10,00	25,40
16 L Remplissage par le haut	28,50	72,39	9,25	23,50	10,00	25,40

Schéma de montage

(Pour une configuration de montage correcte, choisir l'option 1 ou l'option 2). Voir le modèle réf. 126916.

Option 1



Option 2

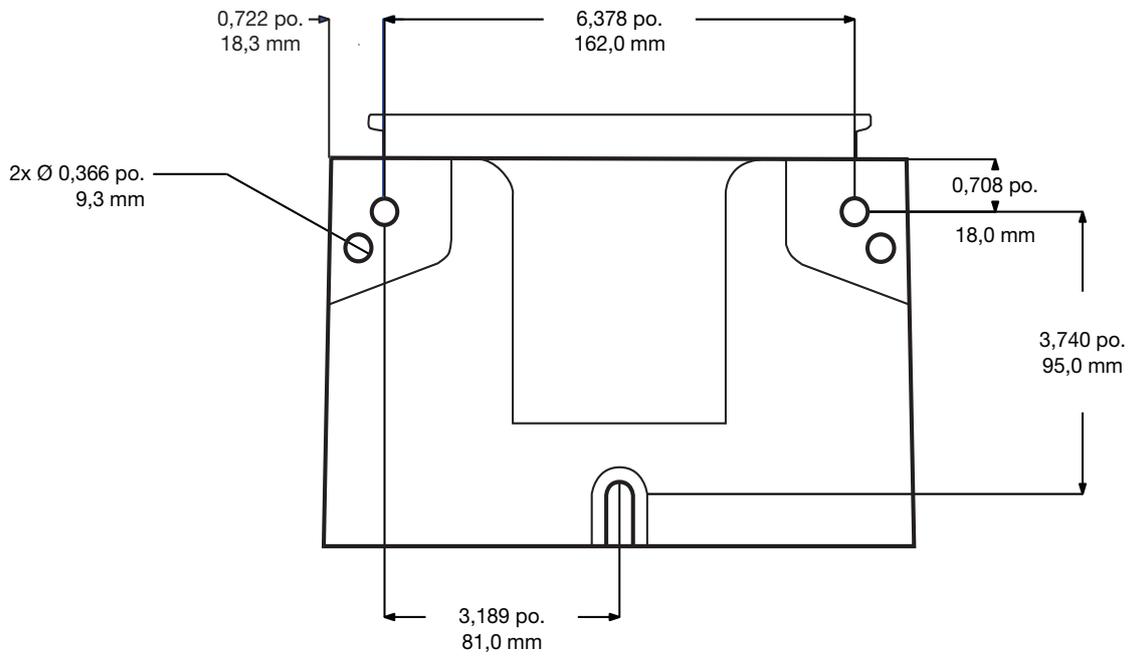


FIG. 31

Spécifications techniques

Pompe de lubrification automatique standard G3		
	Système impérial (États-Unis)	Système métrique
Pression de sortie de la pompe	5 100 psi	35,1 MPa, 351,6 bar
Pression d'entrée maximale du dispositif d'arrêt de remplissage automatique	5000 psi	34,4 MPa, 344,7 bars
Alimentation		
100 - 240 VCA	100 - 240 VCA, courant de 0,8, alimentation de 90 VA, 47/63 Hz, monophasé, rotor avec appel/verrouillé, 40 A max. (1 ms)	
12 VCC	9-16 VCC ; courant 5 A, 60 W, rotor avec appel/verrouillé de 12 A	
24 VCC	18 - 30 VCC ; courant de 2,5 A, 60 W, rotor avec appel/verrouillé de 6 A	
Sorties – Niveau bas (contact sec)		
Régime nominal de contact	10 W maximum	
Régime nominal d'interrupteur	30 VCC maximum	
Courant de commutation	0,5 A maximum	
Courant porteur	1,2 A maximum	
Fluide		
Modèles à graisse	Graisse NLGI n° 000 à n° 2	
Modèles à huile	Huile d'au moins 40 cSt	
Pompes	Jusqu'à 3	
Sortie de la pompe	1/4-18 NPSF, s'accouple avec des raccords mâles 1/4-18 NPT	
Taille de réservoir	2, 4, 8, 12, 16 L	
Qualification IP	IP69K	
Températures ambiantes	-40°F - 158°F	-40°C - 70°C
Bruit (dBA)		
Pression sonore maximum	<70 dBA	
Matériaux de construction		
Pièces en contact avec le produit	Nylon 6/6 (PA), polyamide amorphe, T5004-060, acier galvanisé, acier au carbone, acier allié, acier inoxydable, caoutchouc nitrile (buna-N), bronze, alnico nickelé, acétal à lubrification chimique, aluminium, PTFE	
Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.		

Poids max. pompe kg (lb)			
Modèle	Avec plateau suiveur	Sans plateau suiveur	Avec mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
2 L	12,4 (5,6)	11,4 (5,2)	S/O
4 L	15,3 (6,9)	13,1 (5,9)	17,9 (8,1)
8 L	16,8 (7,6)	14,6 (6,6)	19,7 (8,9)
12 L	18,4 (8,3)	16,1 (7,3)	21,6 (9,8)
16 L	19,9 (9,0)	17,6 (8,0)	23,4 (10,6)

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. 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 ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou un remplacement avec des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s 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 confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau 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, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

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 (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, 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, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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 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 les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

POUR PASSER UNE COMMANDE, contacter son distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

Téléphone : 612-623-6928 ou appel gratuit : 1-800-533-9655, Fax : 612-378-3590

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 faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 332291

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 2013, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision V, juin 2024