

# Pompe électrique compacte Dyna-Star®

3A7613M

FR

**Fournit le débit de lubrifiant et la pression nécessaires pour faire fonctionner les deux systèmes de lubrification automatique monoligne et série progressif. Pour les systèmes de lubrification automatiques uniquement. Pour un usage professionnel uniquement.**

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

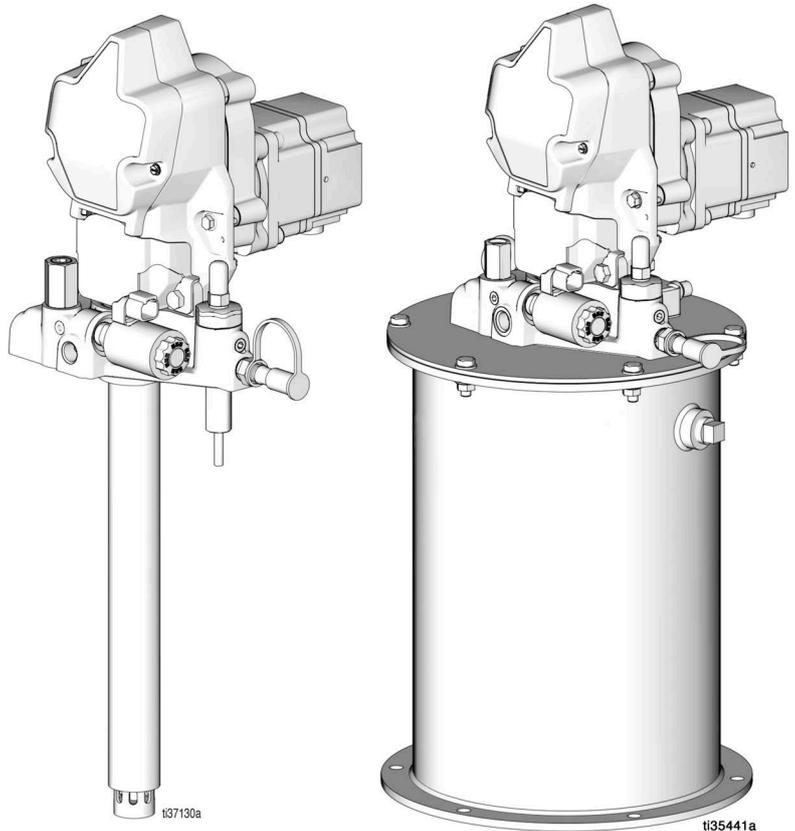
Pression de service maximum 241 bars

Voir page 3 pour des informations sur les modèles.



#### Instructions de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et toutes les instructions de ce manuel et du manuel des injecteurs avant d'utiliser cet équipement.  
Conserver ces instructions.



#### Manuels connexes

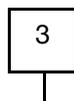
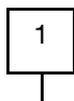
3A6932 Kit du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique de la pompe compacte Dyna-Star  
3A6998 Kit Dyna-Star compacte 35 lb (5 Gallons)  
3A7035 Câble de la pompe compacte Dyna-Star  
333393 Vanne de remplissage

# Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>2</b>	<b>Dimensions : Pompe avec réservoir</b> .....	<b>48</b>
<b>Tableau de sélection du modèle de pompe</b> .....	<b>3</b>	<b>Dimensions : Pompe autonome</b> .....	<b>49</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>4</b>	<b>Dimensions : Pompe autonome</b> .....	<b>50</b>
<b>Installation</b> .....	<b>6</b>	<b>Cotes de montage : Pompe autonome</b> .....	<b>51</b>
Mise à la terre .....	6	<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>52</b>
Procédure de décompression .....	6	<b>Proposition 65 de Californie</b> .....	<b>53</b>
Fusibles .....	7	<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>54</b>
Montage .....	7	<b>Informations Graco</b> .....	<b>54</b>
Pompe .....	7		
Système monoligne parallèle .....	7		
Système série progressif .....	7		
Composants d'entrée et de sortie.....	7		
Vanne de ventilation .....	8		
Vanne de décompression.....	8		
Détails du moteur .....	8		
Branchement électrique du moteur.....	8		
Installation type : Système monoligne parallèle .....	9		
Installation type : Système série progressif.....	10		
Câblage type : Systèmes monolignes parallèles.....	11		
Identification des composants .....	12		
<b>Configuration</b> .....	<b>13</b>		
Remplissage du réservoir.....	13		
Remplissage des pompes avec un mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO) .....	15		
Remplissage du réservoir : Pompes avec un mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO).....	16		
Remplissage des pompes sans mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO) .....	18		
Remplissage du réservoir : Pompes sans mécanisme d'arrêt du remplissage automatique .....	18		
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>20</b>		
Amorçage du système.....	20		
Présentation du fonctionnement de la pompe .....	20		
Système monoligne parallèle .....	20		
Système série progressif .....	20		
Arrêt.....	20		
Surveillance du niveau .....	21		
Interrupteur de niveau bas .....	21		
Transducteur de niveau .....	22		
Pressostat .....	23		
Capteur de pression.....	23		
<b>Maintenance</b> .....	<b>24</b>		
Démontage .....	24		
Remontage .....	31		
<b>Dépannage</b> .....	<b>40</b>		
<b>Pièces</b> .....	<b>43</b>		
Kits afférents .....	46		

# Tableau de sélection du modèle de pompe

Les modèles de pompe sont composés d'une référence à six chiffres. Les deux premiers chiffres sont des caractères alphanumériques fixes, tandis que les quatre restants sont choisis à partir du tableau ci-dessous. Sélectionner un élément dans chaque colonne pour remplir le numéro de modèle en vue de la commande.



Description de la pompe		Retour sur le système de dosage		Réservoir		Accessoires du réservoir	
1	Longueur du seau 12 L, 24 V CC	0	Monoligne progressif, sans vanne de ventilation, sans rapport de pression	0	Sans réservoir, Pompe nue	0	Sans réservoir, Pompe nue
2	Longueur du réservoir 20 L, 24 VCC	1	Vanne de ventilation, sans rapport de pression	1	Réservoir acier 12 L avec plateau suiveur	1	Interrupteur de niveau bas
3	Longueur du réservoir 60 lb., 24 V CC	2	Vanne de ventilation, pressostat	2	Réservoir acier 20 L avec plateau suiveur	2	Transducteur de niveau
		3	Vanne de ventilation, capteur de pression	3	Kit seau plastique 35 lb	3	Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique et interrupteur de niveau bas
				4	Réservoir acier 12 L sans plateau suiveur	4	Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique et transducteur de niveau
				5	Réservoir acier 20 L sans plateau suiveur		
				6	Réservoir acier 60 lb. avec plateau suiveur		
		7	Réservoir acier 60 lb. sans plateau suiveur				

**REMARQUE :** Certaines configurations de pompe ne sont pas disponibles. Demandez l'aide du service clients de Graco ou de votre distributeur Graco local.

# 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.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENTS</h2>	
 	<p><b>DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Lorsque des liquides inflammables sont présents dans la zone de travail (par exemple, essence ou liquide de lave-glace), garder à l'esprit que les vapeurs inflammables peuvent causer un incendie ou une explosion. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser uniquement les équipements des locaux bien aérés.</li> <li>• Éliminer toutes les sources d'incendie telles que cigarettes et lampes électriques portables.</li> <li>• Mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail.</li> <li>• Veiller à ce que la zone de travail ne contienne aucun débris, notamment des chiffons et des récipients de solvant ouverts ou renversés contenant des solvants ou de l'essence.</li> <li>• En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et ne pas allumer ni éteindre la lumière.</li> <li>• Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.</li> <li>• <b>Arrêter immédiatement l'équipement</b> en cas d'étincelles électrostatiques ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.</li> <li>• Un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.</li> </ul>
    	<p><b>RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</b></p> <p>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. <b>Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas pointer l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main sur la sortie de fluide.</li> <li>• Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Suivre la <b>Procédure de décompression</b> lors de l'arrêt de la distribution et avant le nettoyage, une vérification ou l'entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrer tous les branchements de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.</li> </ul>

# AVERTISSEMENTS

 	<p><b>RISQUES EN LIEN AVEC UNE UTILISATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT</b></p> <p>Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool.</li> <li>• Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir dans tous les manuels des équipements.</li> <li>• Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour plus d'informations sur le matériau, demander la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.</li> <li>• Éteindre complètement l'équipement et suivre la <b>Procédure de décompression</b> lorsqu'il n'est pas utilisé.</li> <li>• Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.</li> <li>• 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.</li> <li>• Veiller à ce que l'équipement soit adapté à l'environnement dans lequel il est utilisé et homologué !</li> <li>• Utiliser les équipements uniquement aux fins auxquelles ils sont destinés. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur.</li> <li>• Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.</li> <li>• Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.</li> <li>• Respecter toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</b></p> <p>Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne pas faire fonctionner l'équipement si des caches ou des couvercles ont été retirés.</li> <li>• Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la <b>Procédure de décompression</b> et débrancher toutes les sources d'énergie.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b></p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des lunettes de protection et une protection auditive.</li> <li>• Des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.</li> </ul>

# Installation

## Mise à la terre

				
<p>L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles électrostatiques. En présence d'étincelles électrostatiques, les vapeurs risquent de prendre feu ou d'exploser. La mise à la terre assure une échappatoire au courant électrique.</p>				

Pour mettre la pompe à la terre, retirer la vis de mise à la terre (Z) située au dos du boîtier de vitesses et l'insérer dans l'œillet de la cosse à anneau (W) à l'extrémité du fil de terre (Y). Revisser la vis de mise à la terre (Z) sur la pompe et bien la serrer. Raccorder l'autre extrémité du fil de terre (Y) à une vraie terre (FIG. 1). Pour commander un fil de terre et un serre-câble, indiquer le n° de pièce 222011.

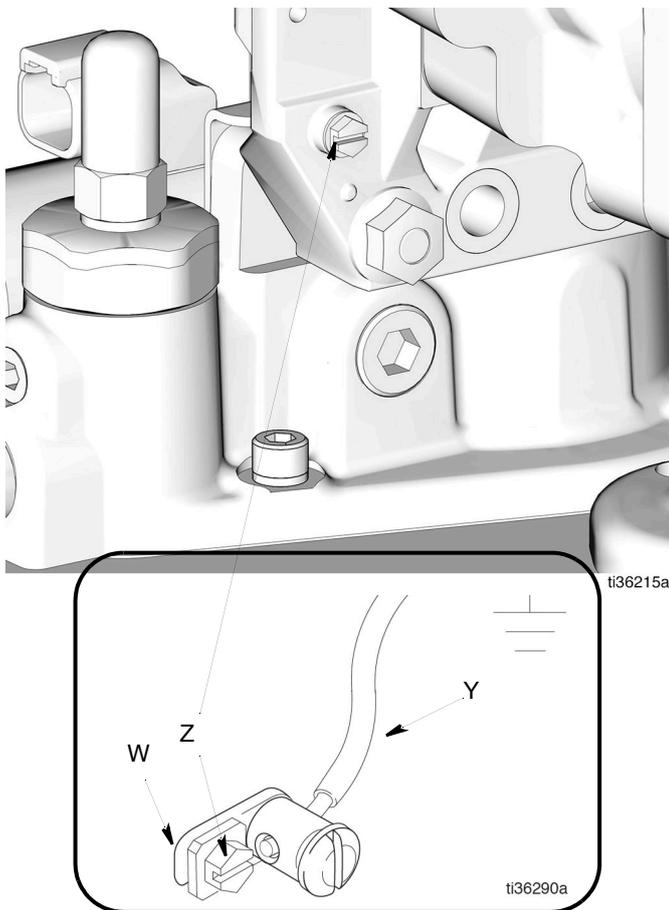


FIG. 1

## Procédure de décompression

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

				
				
<p>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.</p>				

Pour relâcher la pression du système, utiliser deux clés tournant dans des directions opposées sur le raccord de sortie de la pompe pour desserrer lentement le raccord uniquement jusqu'à ce que le lubrifiant ou l'air ne s'échappe plus du raccord (FIG. 2).

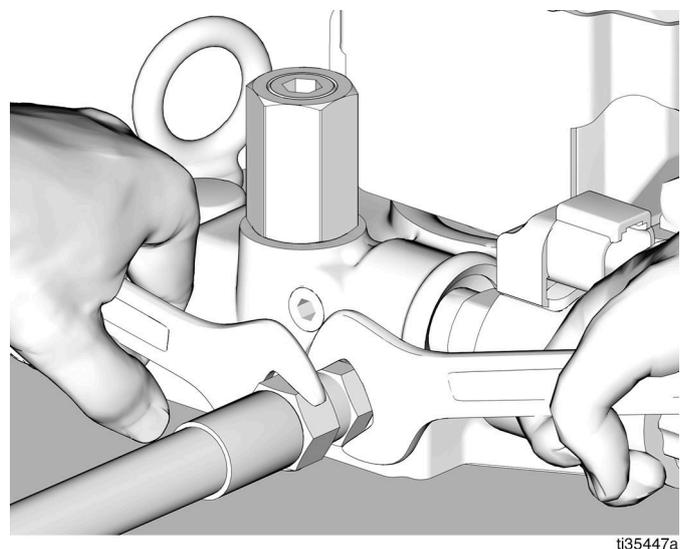


FIG. 2

## Fusibles

### AVIS

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

- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans qu'un fusible soit installé.
- Un fusible à la tension et à l'ampérage corrects doit être installé en conformité avec l'entrée électrique du système. Graco recommande d'utiliser un fusible à temporisation 10A.

## Montage



### RISQUE LIÉ AU LEVAGE

Cet équipement est lourd. Lever ou déplacer de façon incorrecte un équipement lourd peut provoquer des blessures graves telles que des déchirures musculaires ou des blessures au dos. Pour éviter des blessures :

- Ne pas lever ni déplacer cet équipement sans aide.
- Toujours utiliser un dispositif de levage fixé à la pompe lors du déplacement ou de l'installation de cet équipement. Voir **Spécifications techniques**, page 52 pour connaître le poids de la pompe.

**REMARQUE :** Les lettres en majuscule utilisées dans les instructions suivantes se rapportent à l'**Installation type : Système monoligne parallèle** (FIG. 5), **Installation type : Système série progressif** (FIG. 6), **Câblage type : Systèmes monolignes parallèles** (FIG. 7) et schémas d'**Identification des composants** (FIG. 8) à partir de la page 9.

Monter et mettre à la terre en toute sécurité avant le fonctionnement.

1. Monter le réservoir (K) sur une surface robuste et plane, avec les boulons fournis par l'utilisateur. Installer de façon que l'orifice de remplissage (F) et la connexion de sortie du lubrifiant (P ou AC) soient facilement accessibles après l'installation.



Le reniflard (J) ventile le réservoir dans l'atmosphère. S'il est bouché, le réservoir va être en surpression et éclater. Veiller à ce que le reniflard ne soit pas bouché avant de remplir la pompe.

2. Connecter le régulateur (F) (s'il est utilisé).
3. Connecter une conduite d'alimentation en lubrifiant haute pression (D) à la connexion de sortie du lubrifiant (P ou AC).
4. Brancher toutes les connexions électriques. Voir **Câblage type : Systèmes monolignes parallèles**, page 11.
5. Mettre le système à la terre. Voir les instructions de **Mise à la terre**, page 6.

## Pompe

La pompe fournit le débit de lubrifiant et la pression nécessaires pour activer un système de lubrification automatique.

### Système monoligne parallèle

La pompe nécessite une alimentation électrique et un signal synchronisé depuis le régulateur de lubrification (F). La pompe fournit le débit de lubrifiant et la pression nécessaires pour activer les injecteurs (E), et ventile le système d'injection pour réinitialiser les injecteurs.

### Système série progressif

La pompe nécessite une alimentation électrique et un signal synchronisé depuis le régulateur de lubrification (F). La pompe fournit le débit de lubrification et la pression nécessaires pour activer les appareils de dosage (AD).

## Composants d'entrée et de sortie



### RISQUES RELATIFS À LA RUPTURE DE COMPOSANTS

La pression de service maximum des composants d'entrée et de sortie dans le système varie. La surpression d'une entrée ou d'une sortie peut faire éclater des composants et provoquer des blessures graves comme des injections cutanées ou des éclaboussures de fluide. Pour réduire le risque de rupture d'un composant :

- Veiller à toujours connaître la pression de service maximum de chaque composant d'entrée et de sortie dans le système.
- **Ne jamais dépasser** la pression de service maximum des composants d'entrée et de sortie.

## Vanne de ventilation

La vanne de ventilation (L) réduit la pression du système dans le système monoligne parallèle et réinitialise les injecteurs.

## Vanne de décompression

La conception de la pompe inclut une vanne de décompression indépendante (N). Si nécessaire, la vanne relâche la pression vers le réservoir de la pompe (K).

## Détails du moteur

La pompe (B) est entraînée par un moteur sans balais de 24 VCC (1) avec un régulateur intégré. La DEL du moteur clignote plusieurs fois pendant le démarrage et reste allumée pendant le fonctionnement. Se reporter à **Dépannage**, page 40 pour en savoir plus.

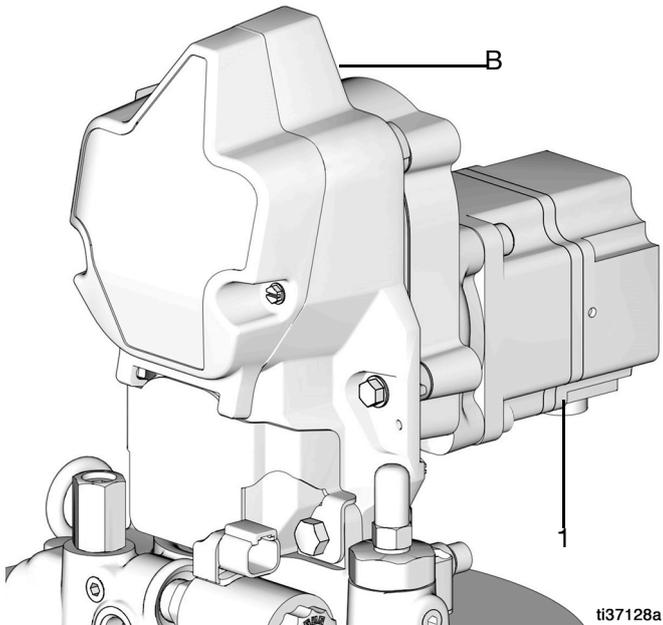


FIG. 3

## Branchement électrique du moteur

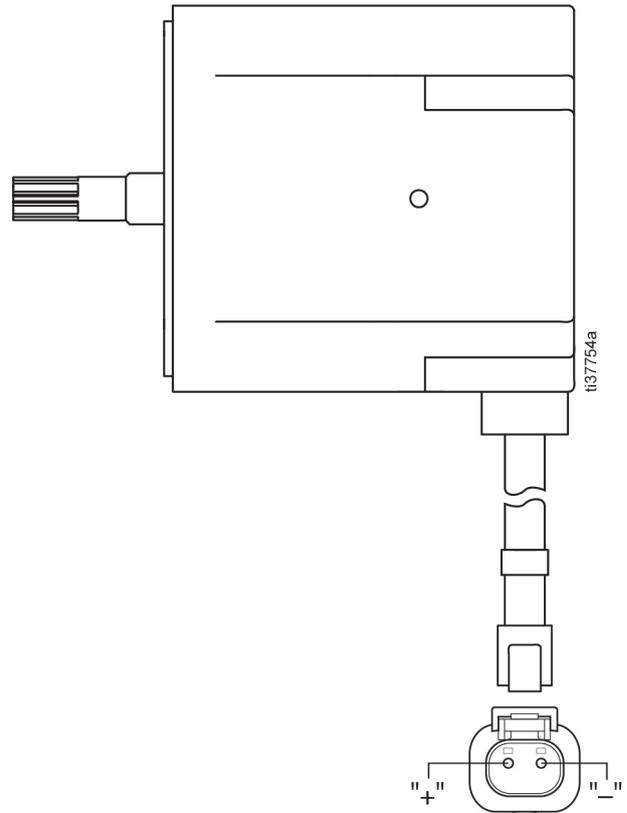


FIG. 4

## Installation type : Système monoligne parallèle

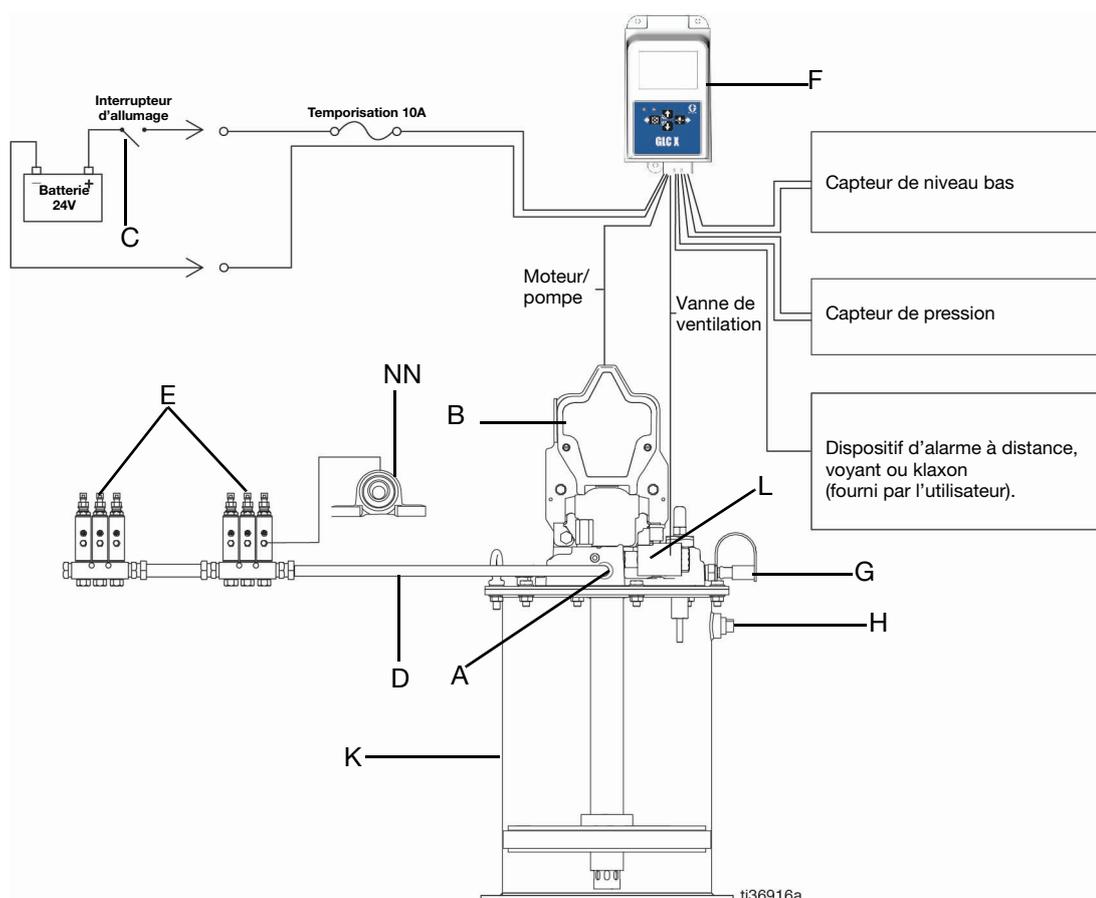


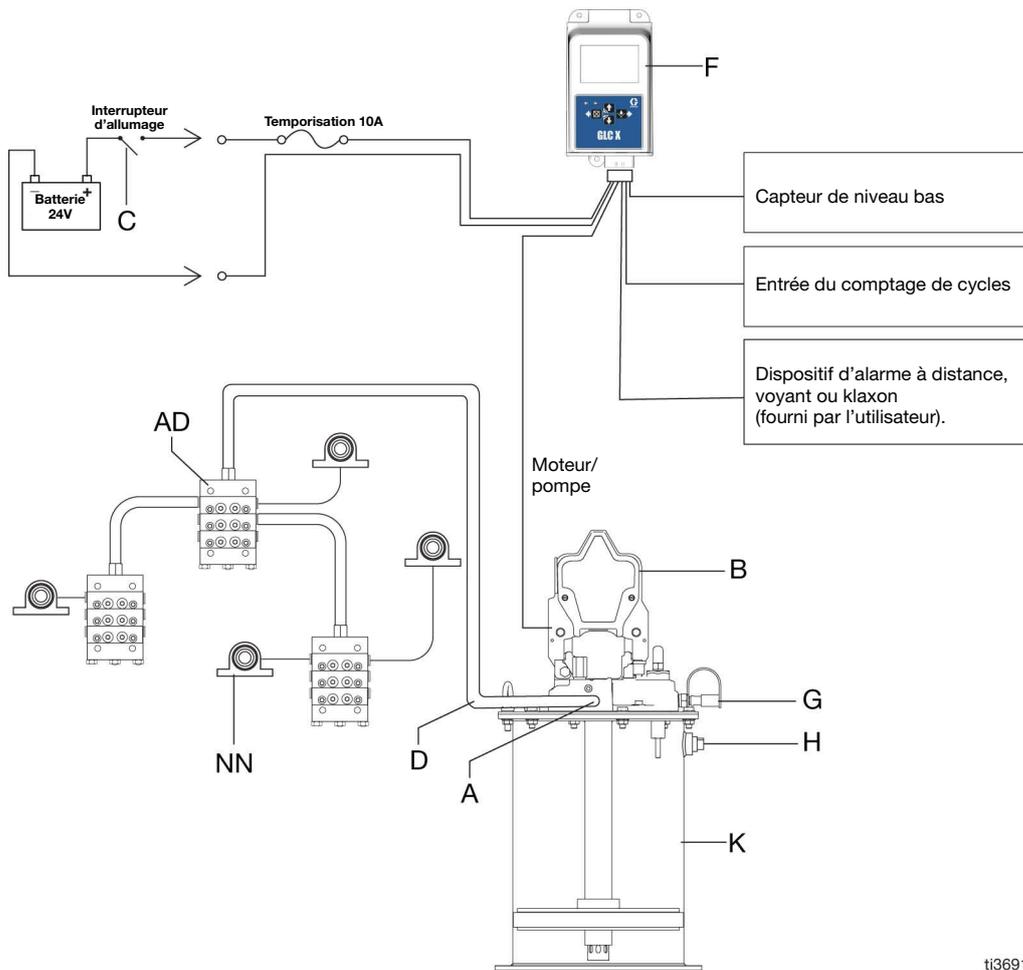
FIG. 5

### Légende :

- A Connexion de sortie du lubrifiant\*
- B Pompe
- C Interrupteur d'allumage\*
- D Conduites d'alimentation en lubrifiant à haute pression\*
- E Blocs d'injecteurs\*
- F Régulateur de lubrification\*
- G Orifice de remplissage
- H Orifice de trop-plein
- K Réservoir
- L Vanne de ventilation
- NN Roulements\*

\* Fourni par l'utilisateur

## Installation type : Système série progressif



ti36917b

FIG. 6

### Légende :

- A Connexion de sortie du lubrifiant\*
- B Pompe
- C Interrupteur d'allumage\*
- D Conduites d'alimentation en lubrifiant à haute pression\*
- F Régulateur de lubrification\*
- G Orifice de remplissage
- H Orifice de trop-plein
- K Réservoir
- NN Roulements\*
- AD Appareil de dosage\*

\* Fourni par l'utilisateur

## Câblage type : Systèmes monolignes parallèles

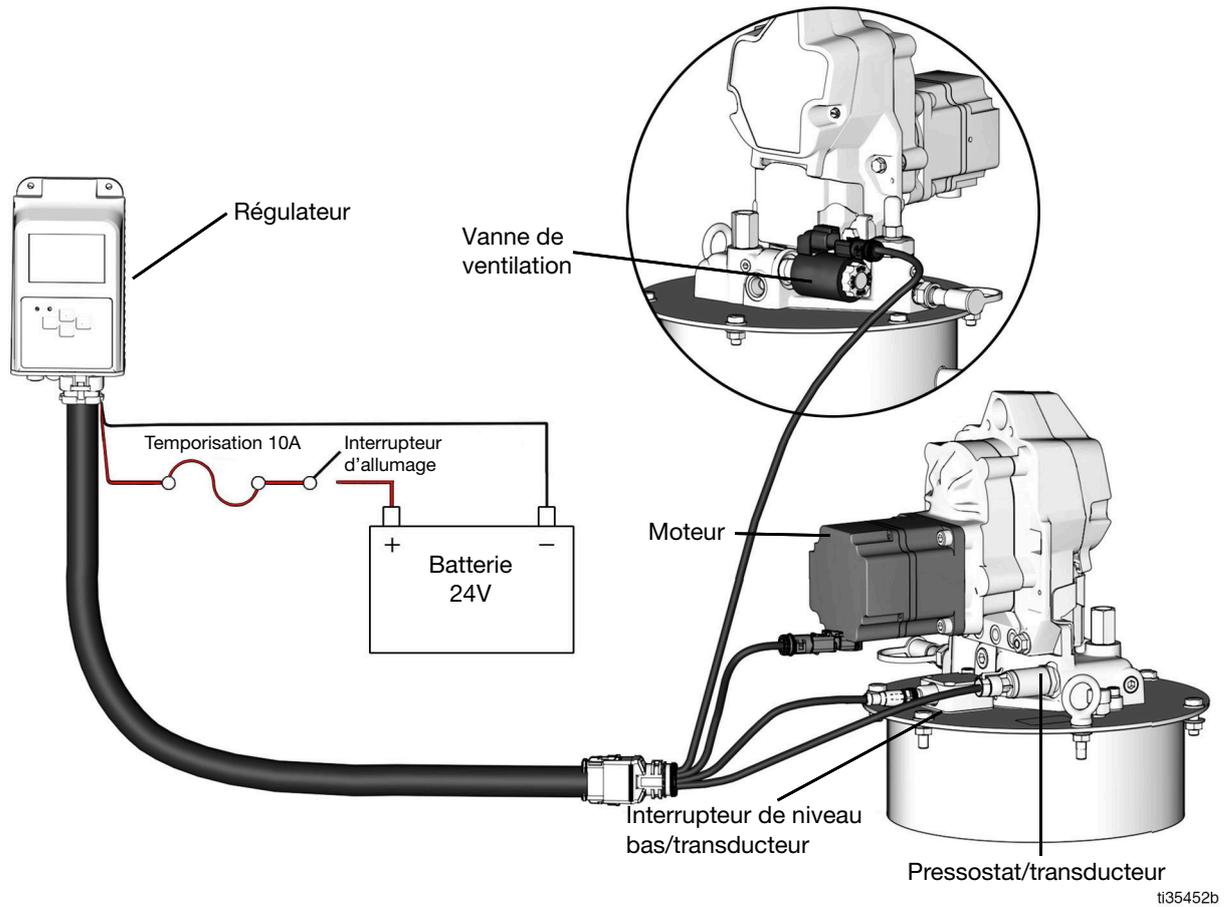


FIG. 7

## Identification des composants

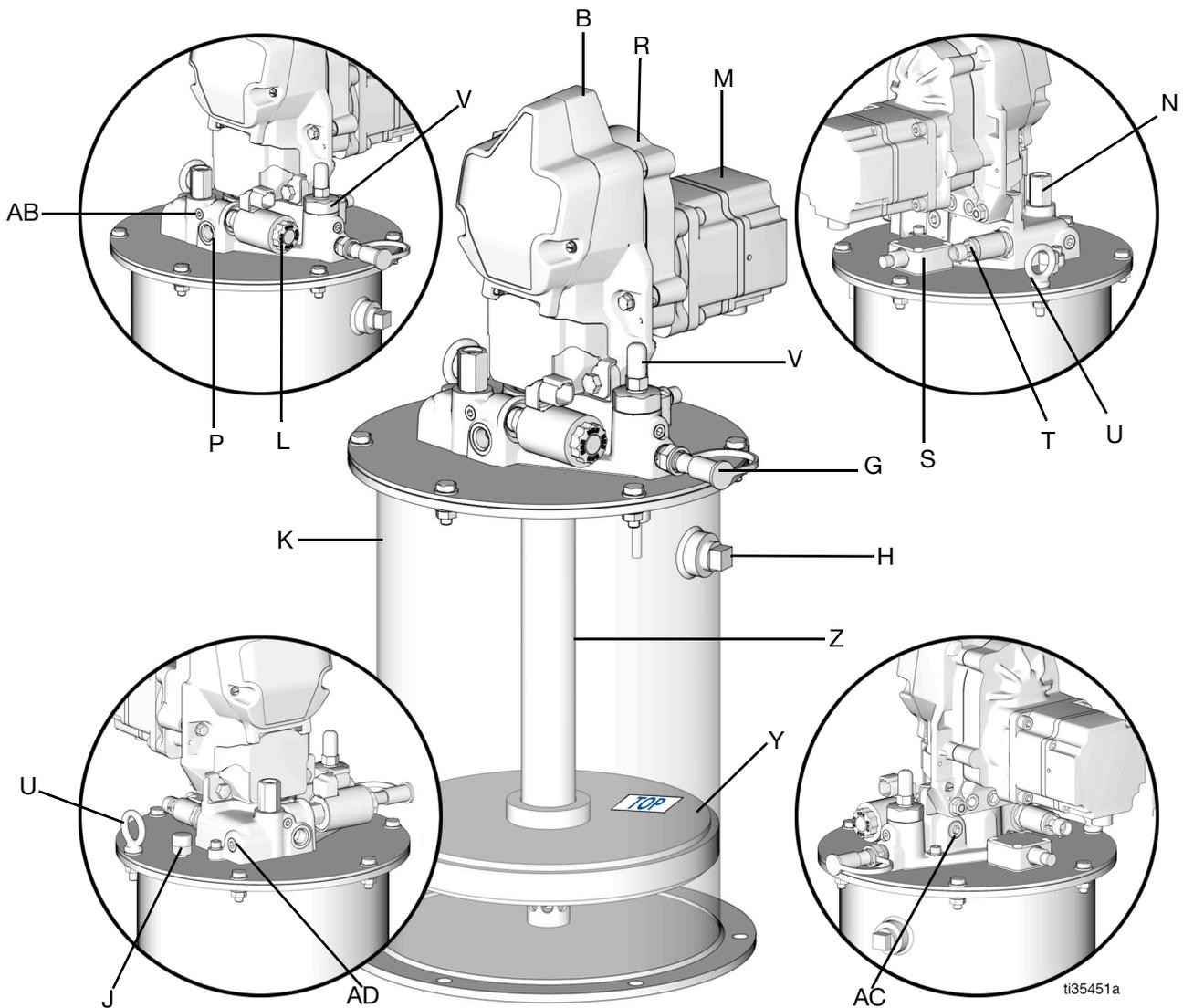


FIG. 8

### Légende : (Figure 6)

- |   |                                     |    |   |
|---|-------------------------------------|----|---|
| B | Pompe                               | S  | Interrupteur de niveau bas ou transducteur de niveau                  |
| G | Orifice de remplissage et couvercle | T  | Pressostat ou transducteur  |
| H | Orifice de trop-plein               | U  | Anneau de levage  |
| J | Reniflard                           | V  | Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO) (option)          |
| K | Réservoir                           | W  | Plateau suiveur   |
| L | Vanne de ventilation                | X  | Tube dans le tube   |
| M | Moteur                              | AB | Prise pour vérifier la ventilation / décompression                    |
| N | Vanne de décompression              | AC | Bouchon de ventilation de remplissage ou décompression du remplissage |
| P | Sortie (3/8 po. NPT)                | AD | Sortie (1/4 po. NPT) (en option)                                      |
| R | Boîtier de vitesses                 |    |   |

# Configuration

## Remplissage du réservoir

L'orifice de remplissage sert au remplissage du réservoir pour les pompes avec ou sans remplissage automatique.

Remplir le réservoir jusqu'à l'orifice de remplissage (Fig. 9).

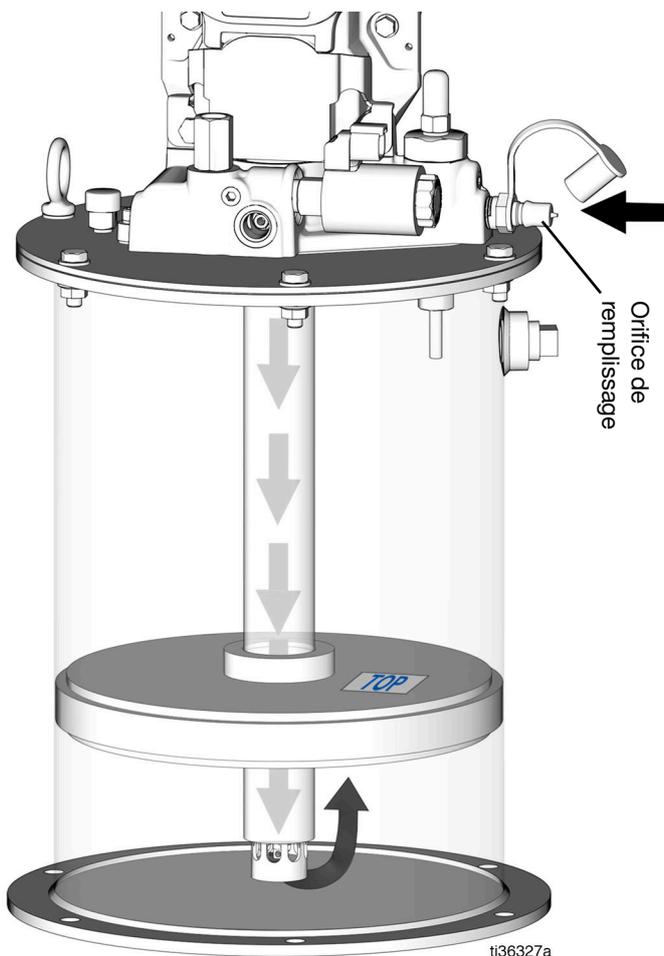


FIG. 9:

Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique : Lorsque de la graisse est ajoutée, le plateau suiveur est poussé vers le haut et ferme le débit de produit. (Fig. 10).

Mécanisme d'arrêt du remplissage non automatique : Lorsque de la graisse est ajoutée, le plateau suiveur est poussé vers le haut. Une fois que le réservoir est plein, la graisse commence à s'écouler de l'orifice de trop-plein (H).

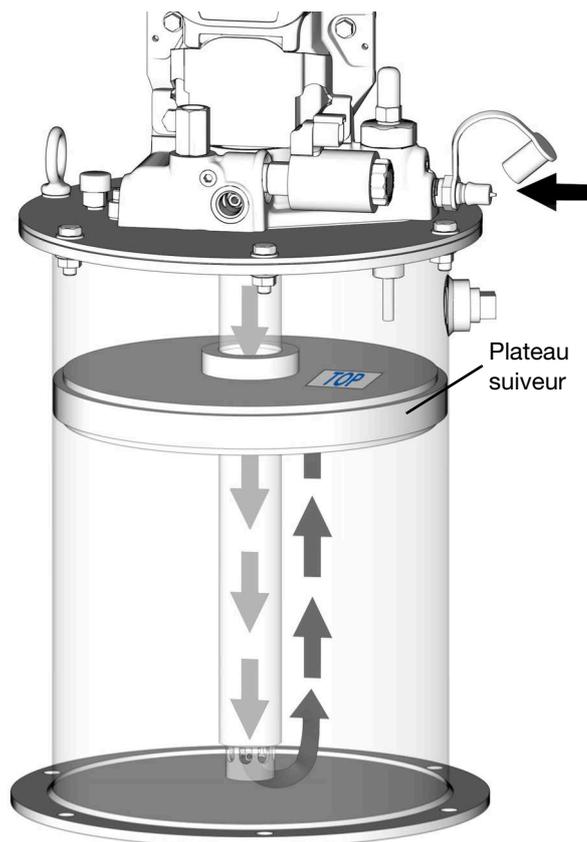
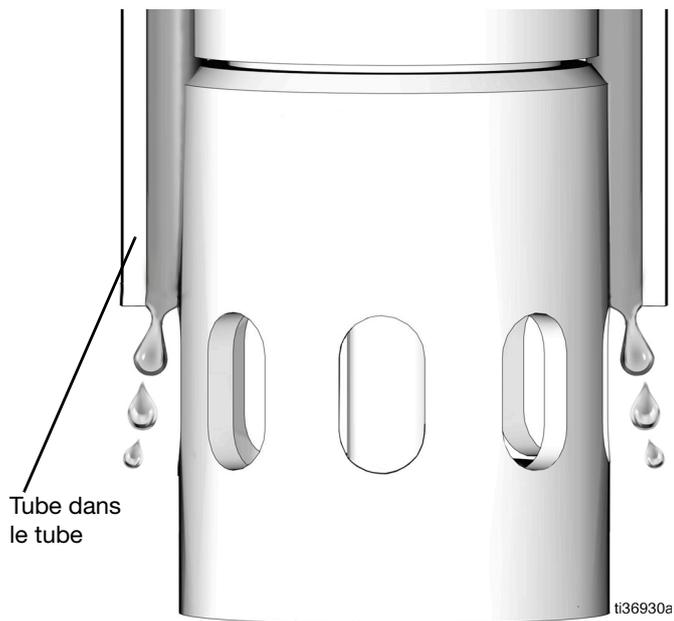


FIG. 10

## Configuration

Remplissez toujours la pompe par l'orifice de remplissage pour expulser l'air présent dans le tube dans le tube (FIG. 11).



**FIG. 11**

Toujours utiliser le plateau suiveur pour amorcer la pompe pour la graisse NLGI 1, NLGI 2 et pour les applications de pompage à froid.

**REMARQUE :** Le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique nécessite d'utiliser un plateau suiveur.

Le plateau suiveur ne doit pas être utilisé avec de l'huile ni dans des applications de graisse à faible viscosité. Le plateau suiveur peut être absorbé dans ces lubrifiants et bloquer l'entrée de la pompe.

# Remplissage des pompes avec un mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO)

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

**REMARQUE :** La pression de calage de la pompe de remplissage (pression de blocage) ne doit pas être supérieure à 345 bars. Régler la pression d'air en fonction du rapport de la pompe de remplissage pneumatique. Par exemple, si vous utilisez une pompe 50:1, la pression d'air d'entrée pour la pompe de remplissage ne doit pas être supérieure à 6,9 bars.

**REMARQUE :** la pression de la pompe de remplissage peut atteindre les 2000 psi selon les longueurs et les diamètres de la conduite de remplissage (GG) et du flexible d'alimentation (JJ). Graco recommande d'utiliser une pompe de remplissage à air comprimé avec un rapport de 36:1 minimum.

**REMARQUE :** Utiliser une vanne de remplissage réf. 77X542 (comme illustré à la FIG. 12) pour protéger contre la surpression, ou utiliser une soupape de sécurité réglée à 5 000 psi (34,5 MPa, 345 bar) dans la conduite de remplissage (GG).

**AVIS**

Ne jamais laisser fonctionner la pompe sans fluide pour éviter de l'endommager.

**AVIS**

Si la pompe de remplissage fonctionne à vide, elle pompe de l'air dans la pompe et peut provoquer des dommages. Toujours s'assurer qu'il y a suffisamment de lubrifiant dans la station de la pompe de remplissage.

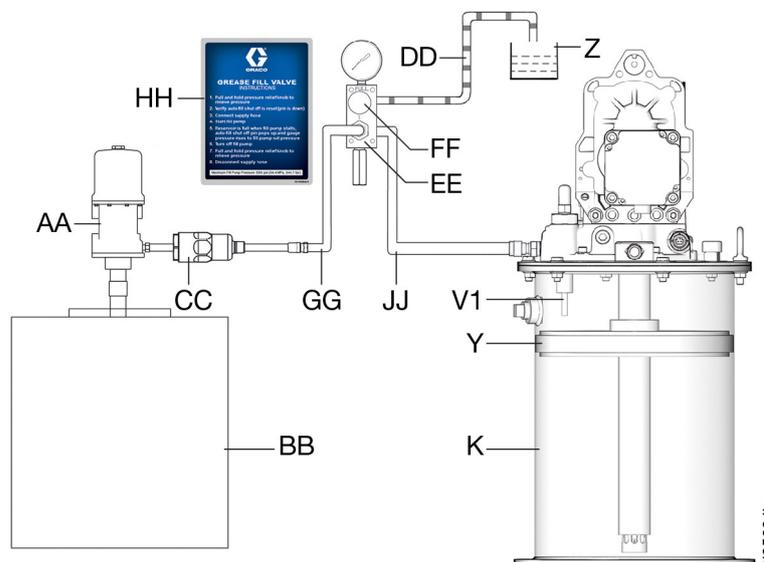


Fig. 12

**Légende :**

- AA Pompe de la station de remplissage distante\*
- BB Réservoir de la pompe de remplissage distante\*
- CC Filtre\*
- DD Conduite de décompression\*
- EE Vanne de remplissage\* [Graco référence 77X542]
- FF Bouton de décompression de la vanne de remplissage\* [comprend dans la vanne de remplissage référence 77X542]
- GG Conduite de remplissage\*
- HH Étiquette d'instructions\* [comprise dans la vanne de remplissage référence 77X542]
- JJ Flexible d'alimentation\*
- K Réservoir
- V Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
- V1 Goupille de la vanne de mécanisme d'arrêt du remplissage automatique
- Y Plateau suiveur
- Z Récipient de ventilation du fluide

\* Fourni par l'utilisateur



**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 de tout composant du système, veillez 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 peut provoquer un éclatement, et des blessures graves comme des injections cutanées ou des éclaboussures de fluide.

Régler la pression vers la pompe de sorte qu'aucune conduite de fluide, composant ou accessoire ne soit soumis à une pression excessive.

Le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (V) sert à remplir le réservoir de graisse (K) dans un système automatique de lubrification. Lorsque le niveau de graisse dans le réservoir est plein, le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique termine automatiquement l'opération de remplissage.

Toujours remplir le réservoir (K) complètement lors du remplissage.

Lorsque de la graisse est ajoutée au réservoir (K), le plateau suiveur (Y) est poussé vers le haut du réservoir (K) et pousse la broche de la vanne (V1) qui ferme l'acheminement du fluide d'entrée. La broche (V2) se soulève lorsque le réservoir est plein (FIG. 13).

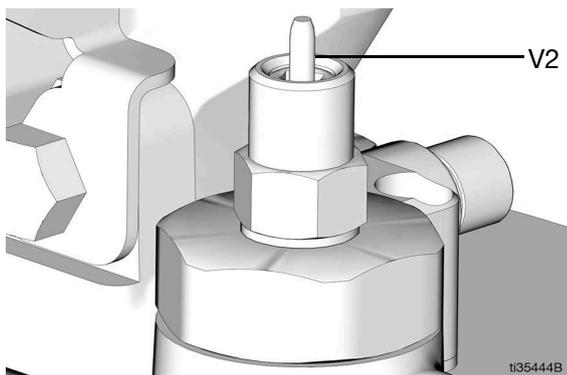


FIG. 13

Lorsque l'acheminement du fluide de remplissage se ferme, la conduite de remplissage (GG) se met sous pression et amène la pompe de la station de remplissage distante (AA) en condition de calage sous pression.

**REMARQUE :** L'opérateur doit surveiller le système pendant le remplissage du réservoir pour éviter un débordement accidentel de fluide.

**Remplissage du réservoir : Pompes avec un mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO)**



Le reniflard (J) ventile le réservoir dans l'atmosphère. S'il est bouché, le réservoir va être en surpression et éclater, ce qui peut provoquer des blessures graves. Veiller à ce que le reniflard ne soit pas bouché avant de remplir la pompe.

1. Tirer le bouton de décompression de la vanne (FF) et le retenir suffisamment longtemps pour relâcher la pression de la conduite entre la vanne de remplissage (EE) et la vanne du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (V).

2. Vérifier que la broche du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (V2) est baissée, ce qui indique qu'elle est réinitialisée (FIG. 14).

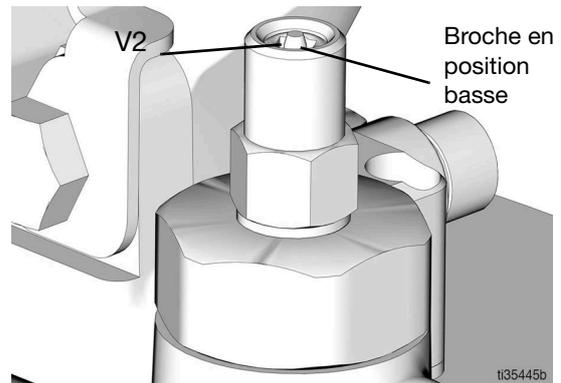


FIG. 14

3. Retirer le couvercle anti-poussière (DC) du manchon de raccordement de remplissage (FC) sur la vanne de remplissage (EE) (FIG. 15).

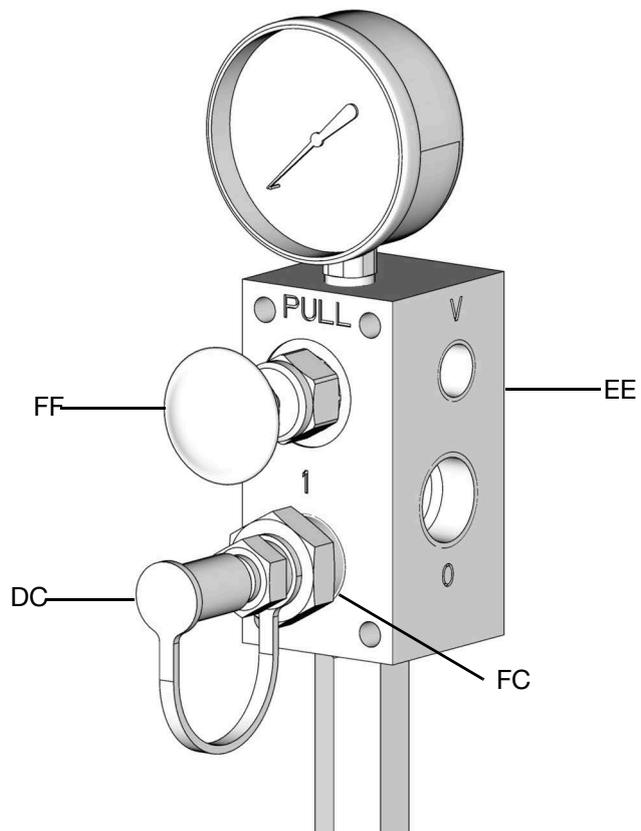


FIG. 15

- Raccorder la conduite de remplissage (GG) entre la pompe de la station de remplissage distante (AA) et le port du manchon de raccordement de remplissage (FC) marqué d'un « I » (FIG. 15).

### AVIS

Pour éviter d'endommager l'unité :

- Vérifier le bon fonctionnement de la ventilation du reniflard (J) avant de remplir le réservoir (K).
- Ne pas remplir le réservoir (K) au-delà de l'orifice de trop-plein (H).
- Ne pas utiliser le reniflard (J) comme orifice pour remplir le réservoir.

- Démarrer la pompe de la station de remplissage distante (AA).
- Lorsque le réservoir (K) est rempli :
  - la pompe de la station de remplissage distante (AA) cale (se bloque),
  - la broche du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (v2) se soulève, comme montré à la FIG. 16,
  - Le pointeau du manomètre 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.

- Arrêter la pompe de la station de remplissage distante (AA).
- Tirer le bouton de décompression de la vanne de remplissage (FF) et le retenir suffisamment longtemps pour relâcher la pression de la conduite entre la vanne de remplissage (EE) et le mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (V) et entre la pompe de la station de remplissage distante (AA) et la vanne de remplissage (EE).
- La graisse recueillie dans un récipient pour relâcher la pression de la conduite de décompression (DD) doit être éliminée en suivant les réglementations locales.

**REMARQUE :** La durée du relâchement de la pression 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.

- Déconnecter la ligne de remplissage (GG) du manchon de raccordement de remplissage (FC) (FIG. 15).
- Replacer le couvercle anti-poussière (DC) sur le manchon de raccordement de remplissage (FC).

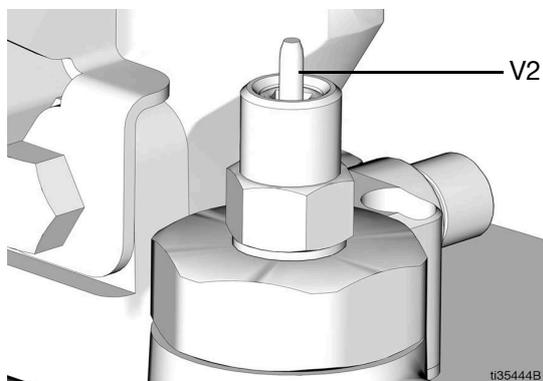


FIG. 16

# Remplissage des pompes sans mécanisme d'arrêt du remplissage automatique (AFSO)

**REMARQUE :** La pression de la pompe de remplissage peut aller jusqu'à 2000 psi, en fonction de la longueur et du diamètre du tuyau d'alimentation (JJ). Graco recommande d'utiliser une pompe de remplissage à air comprimé avec un rapport de 36:1 minimum.

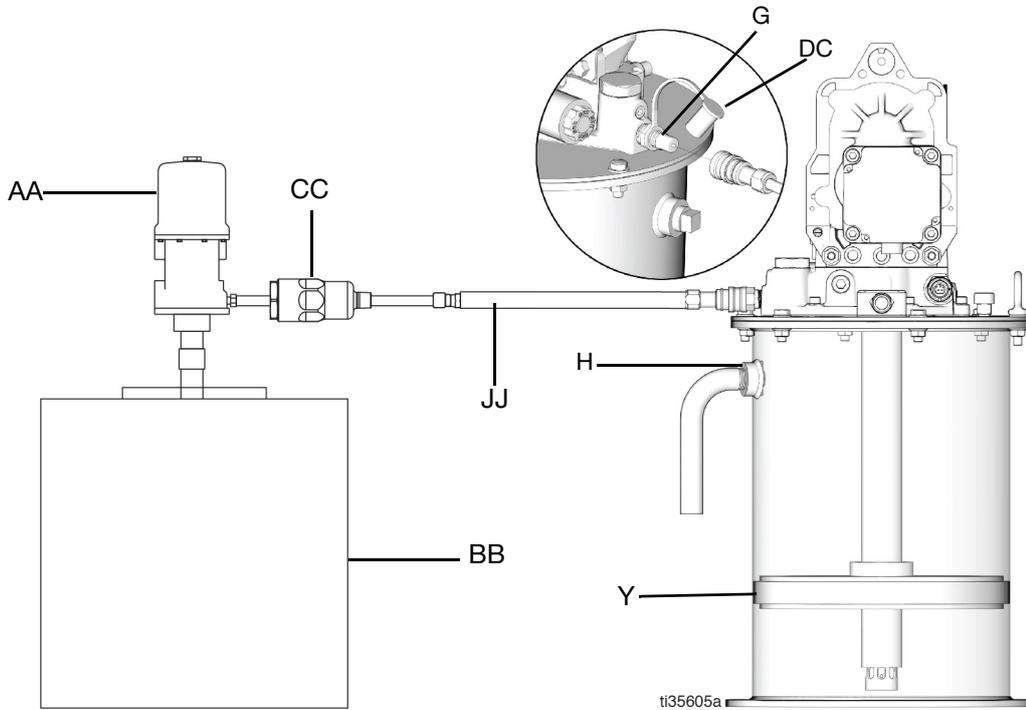


FIG. 17

**Légende :**

- AA Pompe de la station de remplissage distante\*
- BB Réservoir de la pompe de remplissage distante\*
- CC Filtre\*
- DC Capuchon anti-poussière
- G Orifice de remplissage
- JJ Flexible d'alimentation\*
- H Orifice de trop-plein
- Y Plateau suiveur

\* Fourni par l'utilisateur

## Remplissage du réservoir : Pompes sans mécanisme d'arrêt du remplissage automatique

<p>Ne pas insérer votre doigt dans l'orifice de trop-plein pendant le remplissage d'un réservoir équipé d'un plateau suiveur. Des blessures ou une amputation pourraient en résulter.</p>			

<p><b>RISQUES RELATIFS À LA RUPTURE DE COMPOSANTS</b></p> <p>La pression de service maximum de chaque composant du système n'est pas nécessairement la même. Pour réduire les risques de surpression de tout composant du système, veiller à bien connaître la pression de service maximum de chaque composant. <b>Ne jamais dépasser</b> la pression de service maximum du composant le plus faible du système. La surpression peut provoquer un éclatement, et des blessures graves comme des injections cutanées ou des éclaboussures de fluide.</p> <p>Régler la pression vers la pompe de sorte qu'aucune conduite de fluide, composant ou accessoire ne soit soumis à une pression excessive.</p>			

1. Raccorder le flexible d'alimentation de lubrifiant (JJ) depuis la pompe de la station de remplissage distante (AA) jusqu'à l'orifice de remplissage (G) (FIG. 18).

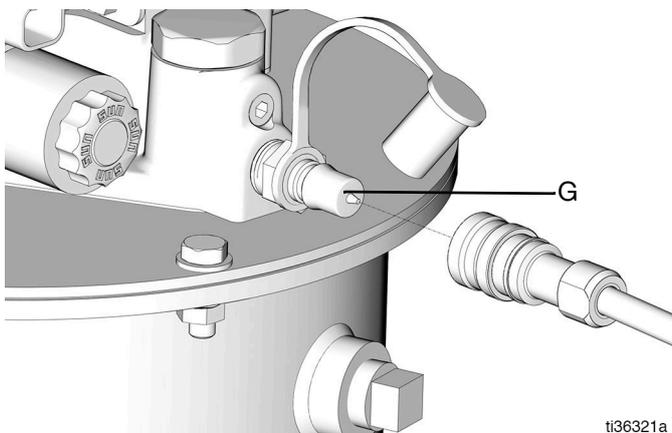


FIG. 18

<p>Le reniflard (J) ventile le réservoir dans l'atmosphère. S'il est bouché, le réservoir va être en surpression et éclater, ce qui peut provoquer des blessures graves. Veiller à ce que le reniflard ne soit pas bouché avant de remplir la pompe.</p>				

2. Tourner lentement l'alimentation en lubrifiant jusqu'à ce que le niveau de lubrifiant atteigne l'orifice de trop-plein (H). Lorsque le réservoir (K) est plein (ou déborde), la graisse va s'écouler hors de l'orifice de trop-plein. (H).

**REMARQUE:** Pour les réservoirs de pompe (K) avec un plateau suiveur (Y), remplir le réservoir jusqu'à ce que le plateau suiveur atteigne l'orifice de trop-plein (H) et que la graisse s'écoule à l'extérieur.

AVIS
<p>Pour éviter d'endommager l'unité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le bon fonctionnement de la ventilation du reniflard (J) avant de remplir le réservoir (K).</li> <li>• Ne pas remplir le réservoir (K) au-delà de l'orifice de trop-plein (H).</li> <li>• Ne pas utiliser le reniflard (J) comme orifice pour remplir le réservoir.</li> </ul>

# Fonctionnement

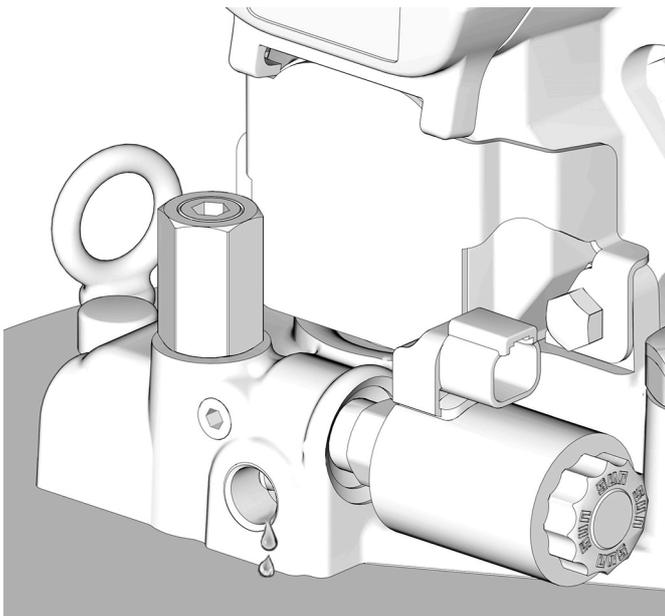
**REMARQUE :** Les lettres en majuscule utilisées dans les instructions suivantes se rapportent à **Identification des composants**, **Installation type : Système monoligne parallèle** et **Installation type : Système série progressif** commencent à la page 9.

L'unité doit être solidement montée et mise à la terre avant le fonctionnement.

## Amorçage du système



1. Une fois que le réservoir (K) est complètement rempli, retirer la conduite d'alimentation en lubrifiant à haute pression (D) de la sortie.
2. Brancher l'alimentation électrique à la pompe (B).
3. Démarrer la pompe (B) et laissez-la tourner jusqu'à ce que tout l'air ait été expulsé et que le débit de fluide soit continu (FIG. 19).



ti37204a

FIG. 19

4. Reconnecter la conduite d'alimentation en lubrifiant à haute pression (D) à la sortie.

## Présentation du fonctionnement de la pompe

### Système monoligne parallèle

1. Au début du cycle, le régulateur de lubrification (F) lance un signal qui ferme la vanne de ventilation (L) et démarre la pompe (B).
2. La pompe (B) accumule de la pression dans les conduites d'alimentation (D) jusqu'à ce que tous les injecteurs (E) soient actionnés. Ensuite, le pressostat (T) envoie un signal au régulateur de lubrification (F) pour terminer le cycle.
3. Le régulateur de lubrification (F) met fin au signal vers la pompe (B) et à l'alimentation vers la vanne de ventilation (L).
4. La vanne de ventilation (L) s'ouvre.
5. La pression est relâchée dans les conduites d'alimentation (D), vers le réservoir (K) et réinitialise tous les injecteurs (E).

### Système série progressif

1. Au début du cycle, le régulateur de lubrification (F) lance un signal pour démarrer la pompe (B).
2. La pompe (B) fournit le lubrifiant et la pression nécessaires aux appareils de dosage (AD). Lorsque les appareils de dosage sont actifs, ils transportent le lubrifiant vers les point de lubrification.
3. Une lubrification continue est fournie pendant le fonctionnement de la pompe.
4. Pour contrôler la lubrification sur la base du nombre de cycles, un commutateur de cycle peut être ajouté aux appareils de dosage.

## Arrêt

Pour un arrêt normal, déconnectez l'alimentation vers le régulateur du lubrificateur (F) et vers la pompe.

## Surveillance du niveau

### Interrupteur de niveau bas

L'interrupteur de niveau bas (S) (FIG. 20) indique un défaut lorsque le plateau suiveur (Y) atteint la distance fixée en usine depuis le fond du réservoir. Le défaut est activé lorsque le niveau de graisse restant est d'environ 10 pour cent.

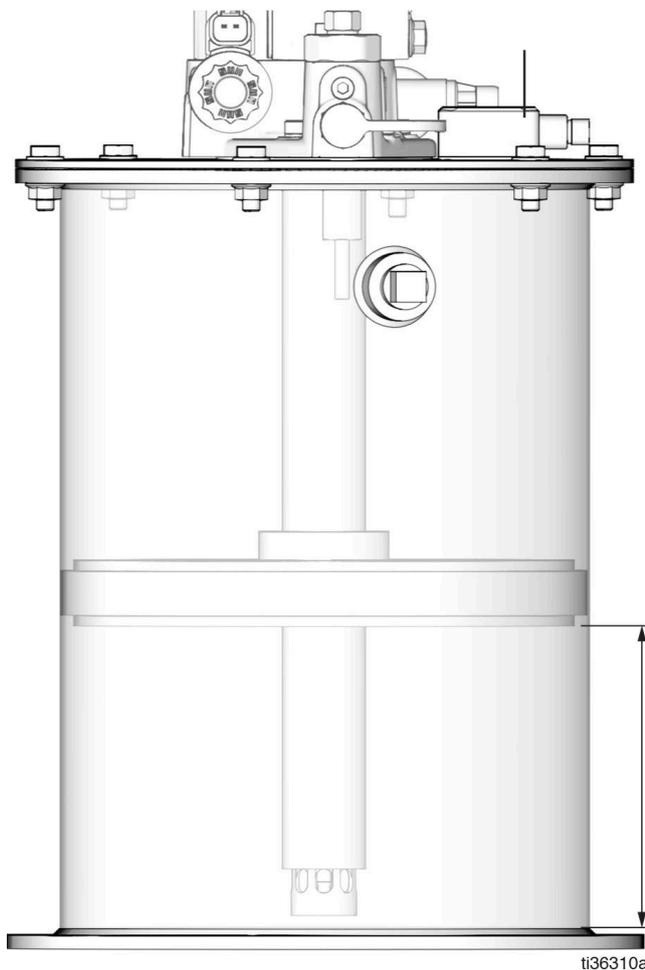


FIG. 20

### AVIS

La pompe (B) ne doit pas fonctionner sans graisse parce que de l'air serait introduit dans le système et pourrait provoquer des dommages.

Type de sortie :	1 sortie à commutation, PNP NO
Tension de service :	10 - 30 VCC
Courant :	200 mA
Type de connexion :	M12x1, 4 broches

Connecteur sur boîtier	Brochage
	1 Tension + brun
	2 Entrée « Teach » blanc
	4 Sortie du signal noir
	3 Tension - bleu

Exemple de schéma de câblage		
	1 Tension + brun	
	2 Entrée « Teach » blanc	
	4 Sortie du signal noir	
	3 Tension - bleu	

ti36292a

FIG. 21

### Transducteur de niveau

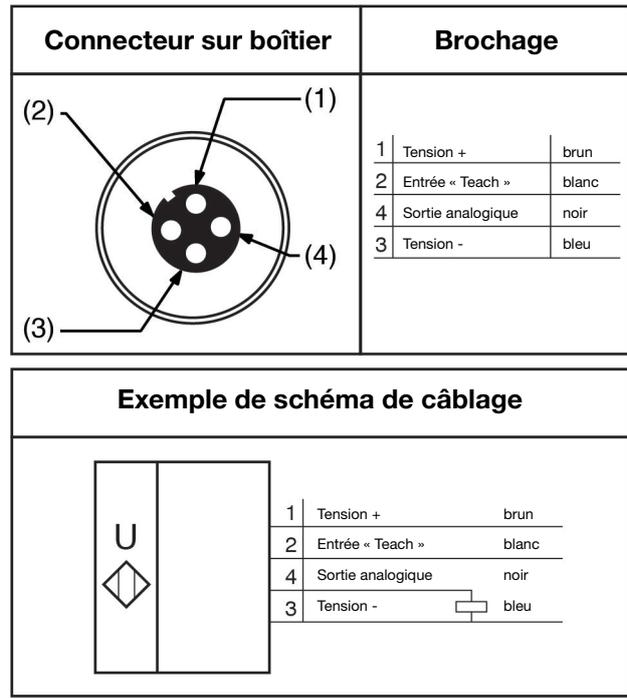
Le transducteur de niveau (S) (FIG. 22) sert à la surveillance continue du niveau. Il indique un défaut lorsque le plateau suiveur (Y) atteint la distance fixée en usine depuis le fond du réservoir. Le défaut est activé lorsque le niveau de graisse restant est d'environ 10 pour cent.

AVIS	
La pompe (B) ne doit pas fonctionner sans graisse, car sinon de l'air sera introduit dans le système et pourrait provoquer des dommages.	

Type de sortie :	1 sortie analogique 0 - 10 V
Tension de service :	10 - 30 VCC
Courant :	200 mA
Type de connexion :	M12x1, 4 broches

### Voyant lumineux

Normal :	Vert
Niveau bas :	Jaune
Erreur :	Rouge



ti36293a

FIG. 22

### Pressostat

Le pressostat (T) est réglé en usine à 3 000 psi (20,7 MPa, 207 bar) (Fig. 23).

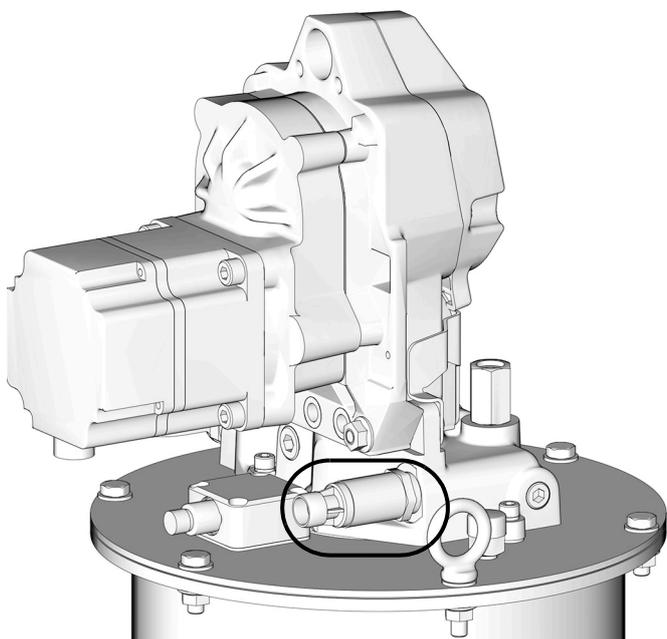


FIG. 23

Lorsque la pression dans le système atteint 3 000 psi, le pressostat (T) se ferme.

Type de sortie :	1 sortie à commutation NO
Tension de service :	24VDC
Courant :	5A
Type de connexion :	Série Metri-Pack 150 Packard
Pression prédéfinie :	3000 psi

### Capteur de pression

Le capteur de pression (T) sert à la surveillance continue de la pression.

Type de sortie :	Analogique 1- 5 V
Tension de service :	8 - 32 V
Type de connexion :	Série Metri-Pack 150 Packard
Plage de pression :	0-5000 psi

Connecteur sur boîtier	Brochage								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Broche</th> <th>Nom de la broche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Non utilisé</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Par rapport</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Sortie pression</td> </tr> </tbody> </table>	Broche	Nom de la broche	A	Non utilisé	B	Par rapport	C	Sortie pression
	Broche	Nom de la broche							
	A	Non utilisé							
B	Par rapport								
C	Sortie pression								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Broche</th> <th>Nom de la broche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>TERRE</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Par rapport</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Sortie pression</td> </tr> </tbody> </table>	Broche	Nom de la broche	A	TERRE	B	Par rapport	C	Sortie pression
	Broche	Nom de la broche							
	A	TERRE							
B	Par rapport								
C	Sortie pression								

ti37033a

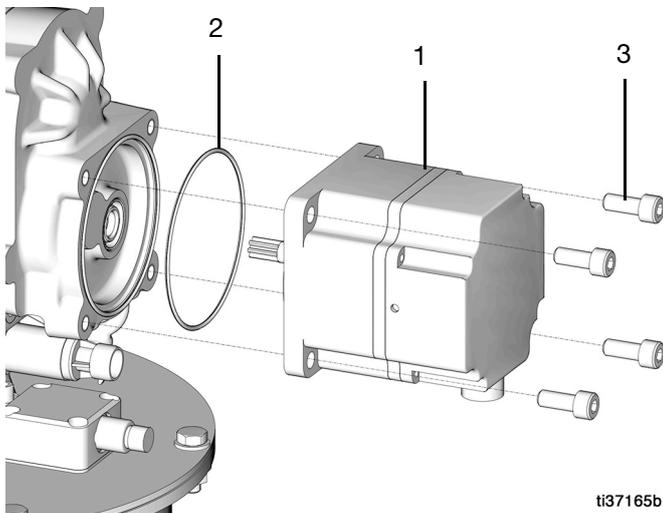
FIG. 24

# Maintenance



## Démontage

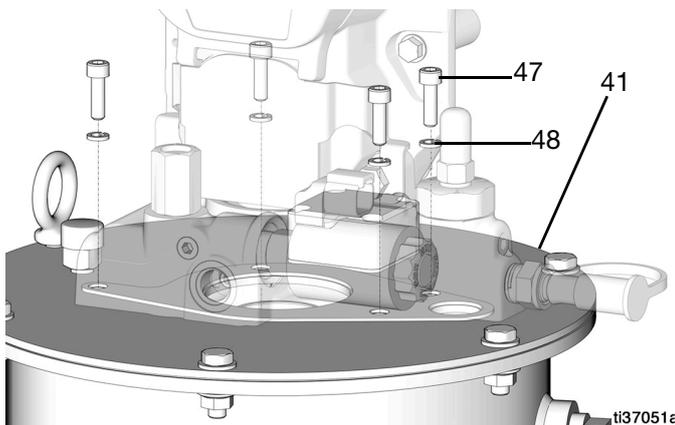
1. Relâcher la pression en suivant la **Procédure de décompression**, page 6.
2. Mettre le système hors tension.
3. Desserrer et retirer les quatre boulons (3) qui tiennent le moteur (1) à la pompe, puis retirer le moteur (1) et le joint torique (2) (FIG. 25).



ti37165b

FIG. 25

4. Desserrer et retirer les quatre boulons (47) et les quatre rondelles (48) qui tiennent la pompe au réservoir (41) avec une clé Allen de 5 mm (FIG. 26).

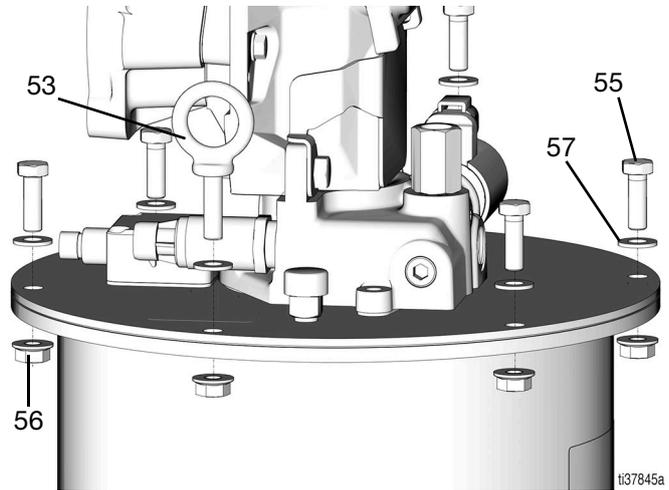


ti37051e

FIG. 26

5. Desserrer et retirer les boulons (55), écrous (56), rondelle (57) et anneau de levage (53) du couvercle.

**REMARQUE :** L'anneau de levage pour le réservoir de 60 lb. est soudé au couvercle et n'est pas amovible.



ti37845a

FIG. 27

6. Tirer la pompe hors du réservoir (41) avec le joint de la pompe (49).

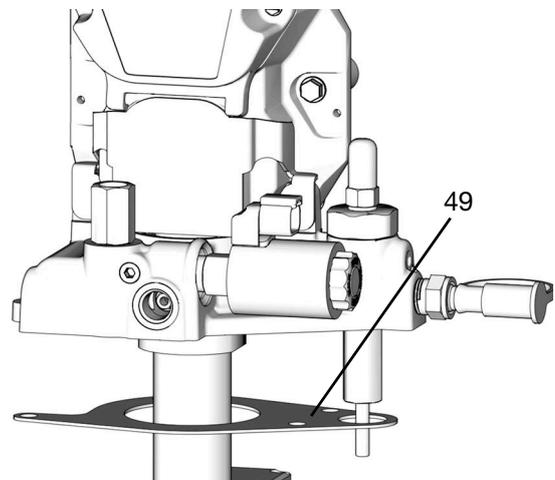


FIG. 28

7. Retirez le couvercle (54).

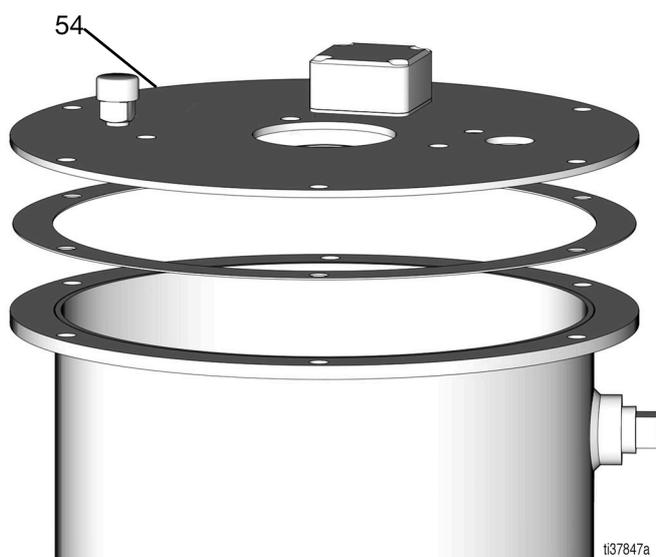


FIG. 29

8. Retirer le plateau suiveur (42) et le mettre de côté.

**REMARQUE :** Le plateau suiveur pour le réservoir de 60 lb. a des anneaux de levage fixés.

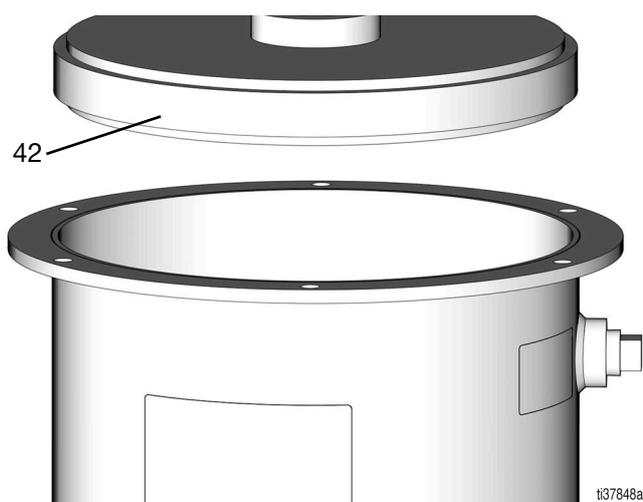


FIG. 30

**REMARQUE :** le plateau suiveur peut couler dans les produits plus fluides.

9. Retirez la cartouche de la vanne de décompression (5) (FIG. 31).

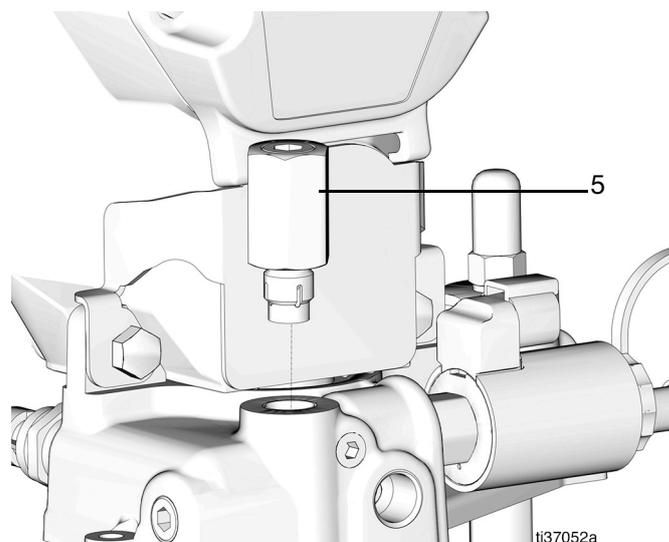


FIG. 31

10. Retirer les deux boulons (6) et les deux écrous (non montrés) du couvercle de protection (8) (FIG. 32).

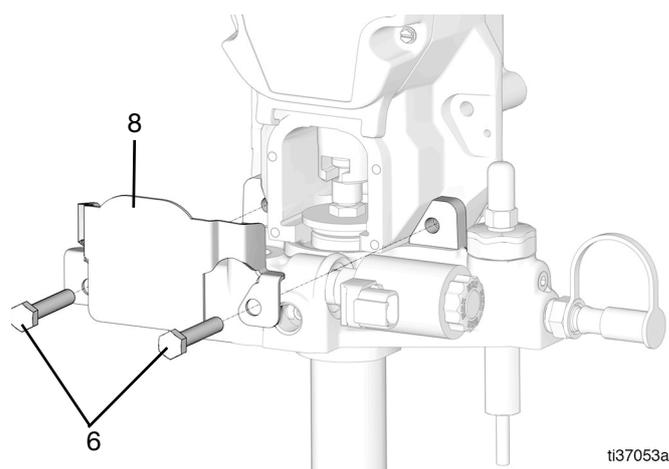


FIG. 32

11. Retirer le couvercle de protection (8).

12. Desserrer l'écrou de retenue (9) avec une clé plate de 5/8 po. (FIG. 33).

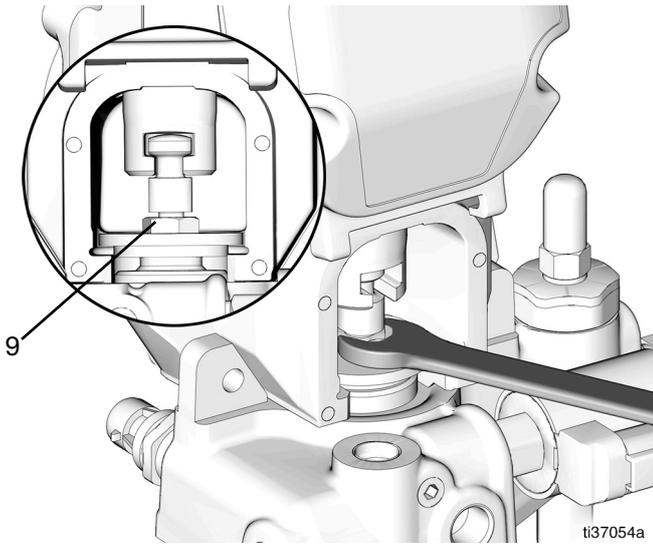


FIG. 33

13. Tirer vers le haut la section inférieure pour la séparer de la tête d'engrenage (4) (FIG. 34).

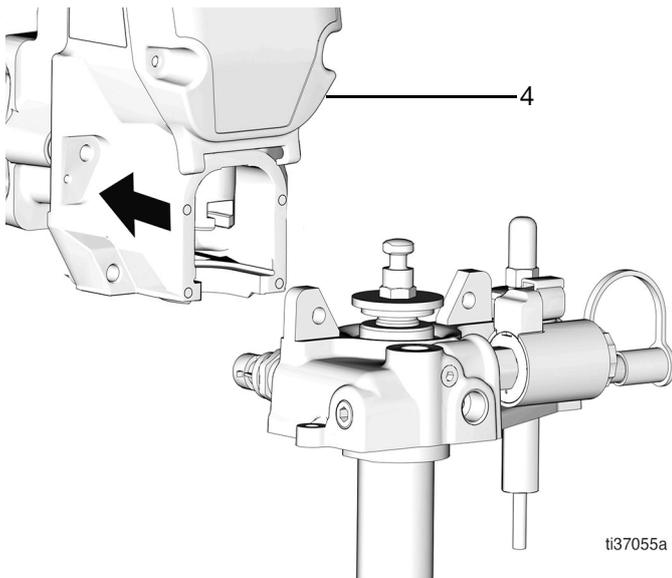


FIG. 34

14. Retirer le tube dans le tube (10) avec un serre-tube. Vérifier que le joint torique (11) est sur le tube dans le tube (10) (FIG. 35).

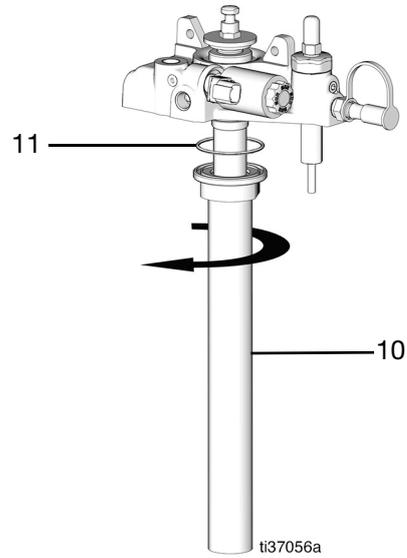


FIG. 35

15. Pousser sur l'extrémité de la tige de pompe (27) pour accéder à l'orifice transversal à l'extrémité de la tige shovel (FIG. 36 et FIG. 37).

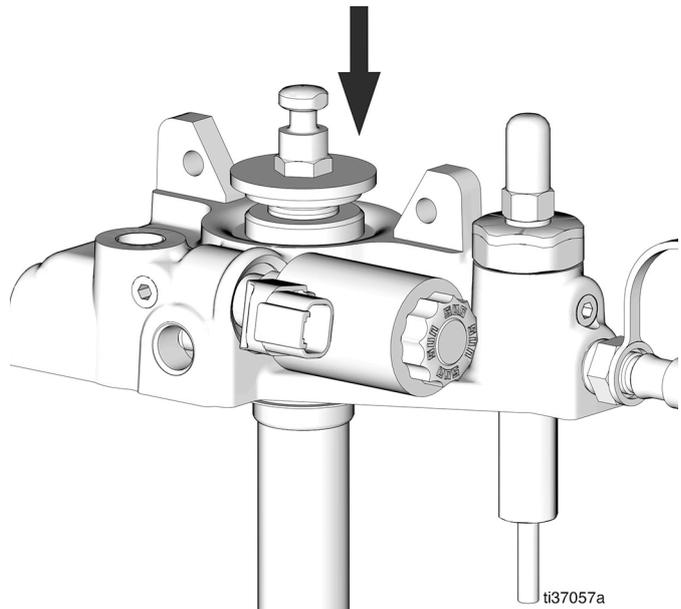


FIG. 36

16. Placer une clé Allen ou un outil similaire à travers l'orifice du tube shovel (13) et dans l'orifice transversal pour préserver la stabilité de la tige shovel (17) (FIG. 37).
17. Desserrer et retirer le piston shovel (12) avec une clé à douille de 10 mm (FIG. 37).

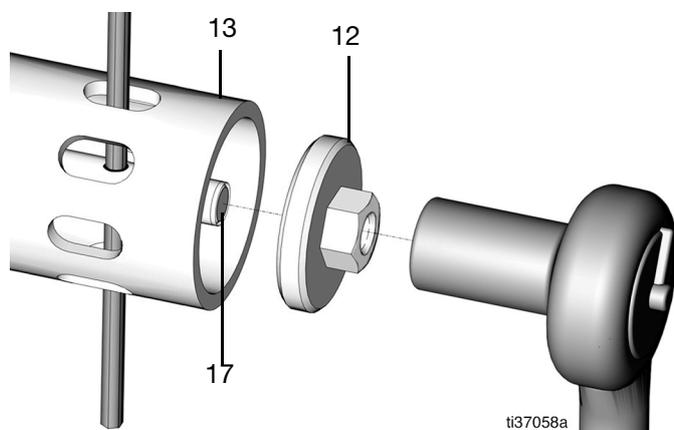


FIG. 37

18. Placer le tube de la pompe dans un étau, protégé par un chiffon et serrer pour stabiliser le tube du bas de pompe (23) (FIG. 38).
19. Desserrer le tube shovel (13) à l'aide d'un serre-tube et le retirer du tube du bas de pompe (23) (FIG. 38).
20. Retirer les deux bagues d'appui (14) et le joint torique (15) du tube shovel (13) (FIG. 38)

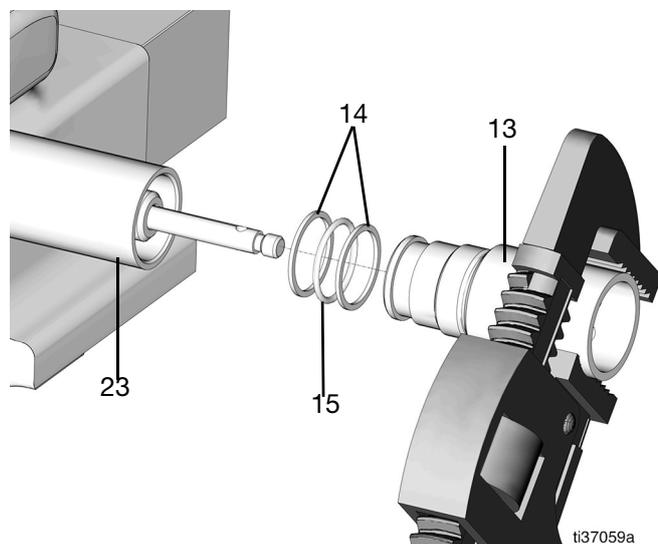


FIG. 38

21. Desserrer et retirer le tube du bas de pompe (23) avec un serre-tube et retirer le joint torique (24) du tube du bas de pompe (23) (FIG. 39).

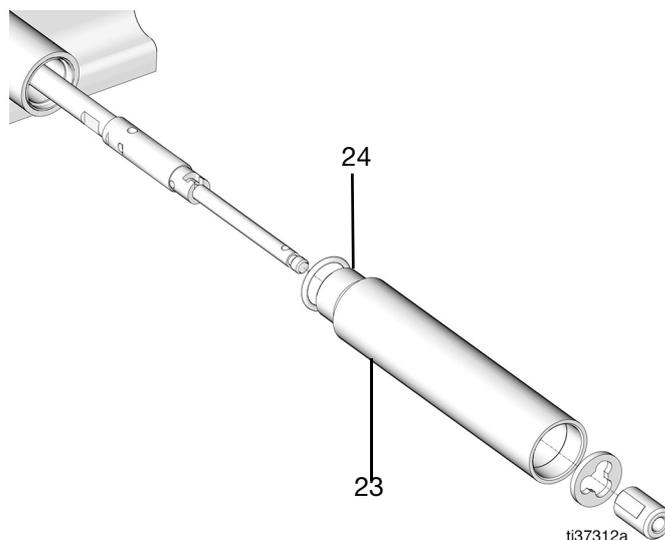


FIG. 39

22. Retirer la vanne à clapet oscillant (16) (FIG. 40).
23. Retirer l'entretoise (18) (FIG. 40).

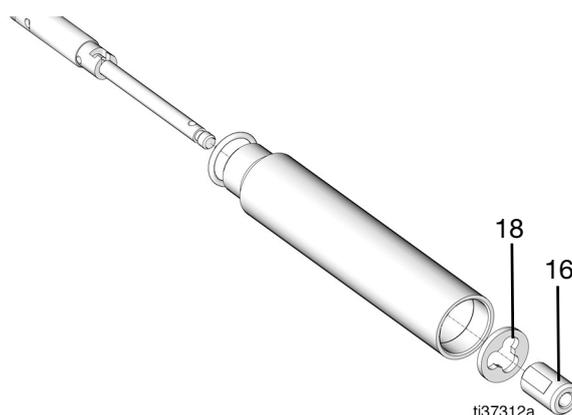


FIG. 40

- 24. Retirer la douille du piston (19) (FIG. 41).
- 25. Retirer les deux (2) bagues d'appui (20) et le joint torique (21) de la douille du piston (19) (FIG. 41).

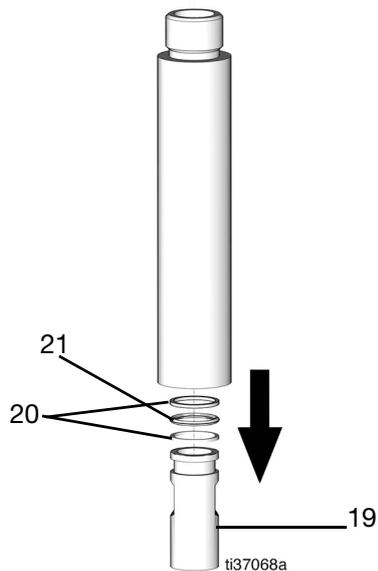


FIG. 41

- 27. Retirer le piston de pompe (25) de la tige de la pompe (27).

**REMARQUE :** Retirer la bille (22) du piston de pompe (25) (FIG. 43 et FIG. 44).

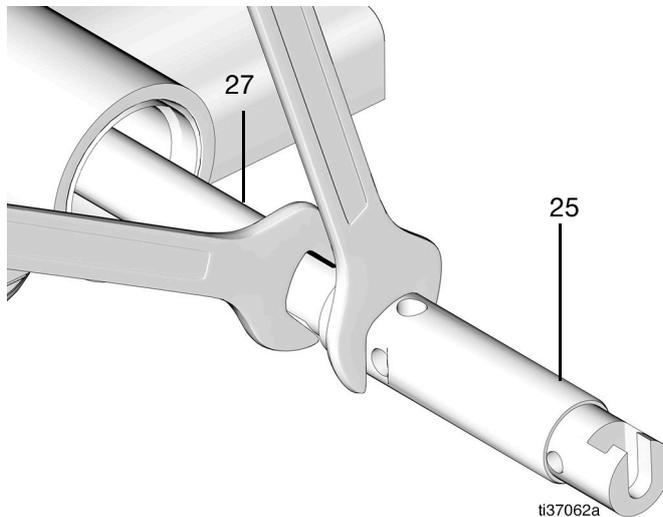


FIG. 43

- 26. Retirer la tige shovel (17) du piston de pompe (25) (FIG. 42).

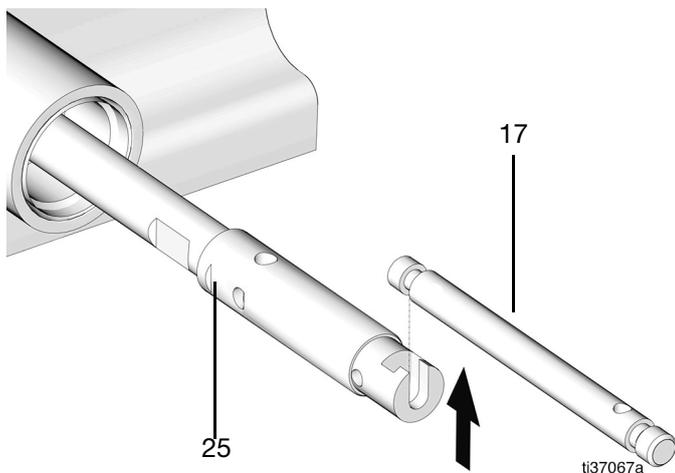


FIG. 42

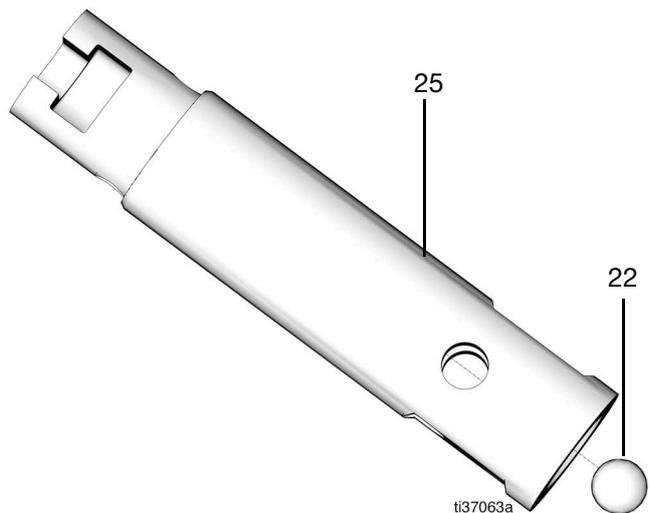


FIG. 44

28. Desserrer et retirer le tube rallonge (26) du boîtier supérieur. Retirer les deux bagues d'appui (14) et le joint torique (15) (FIG. 45).

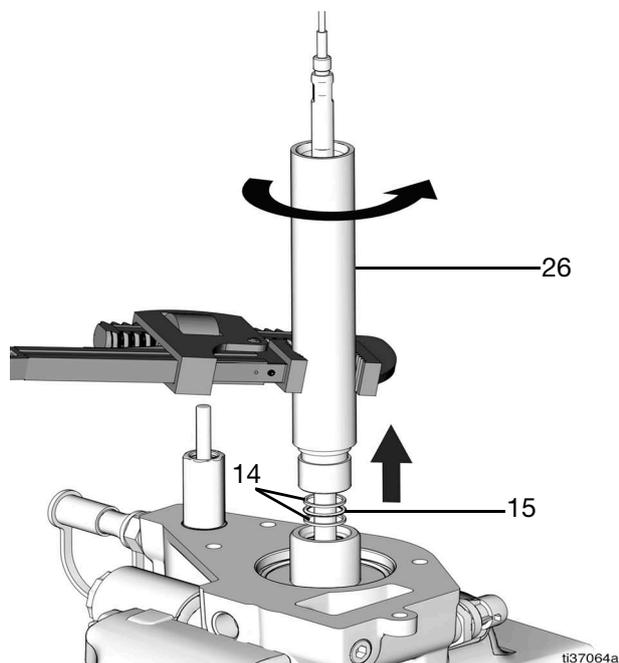


FIG. 45

29. Tirer la tige de pompe pour la sortir (FIG. 46).

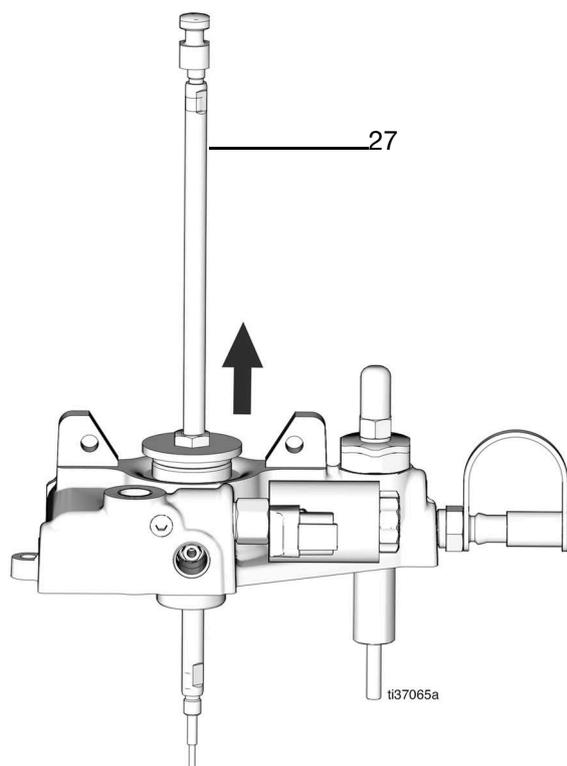


FIG. 46

30. Retirer l'écrou de retenue (9) situé sur le boîtier supérieur (FIG. 47).

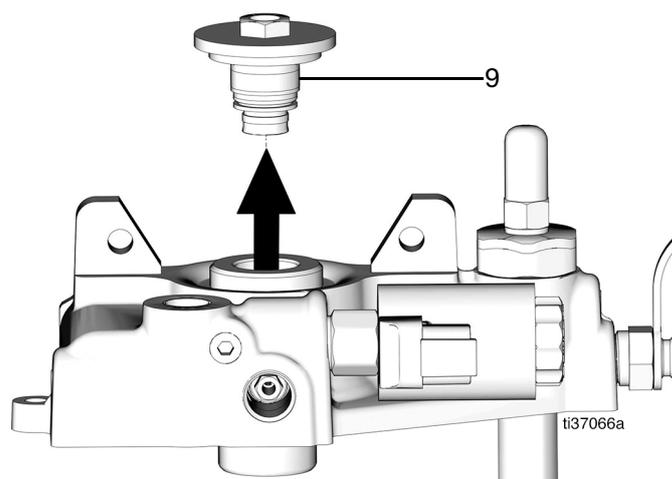


FIG. 47

31. Retirer le joint torique externe (28) de l'écrou de retenue (FIG. 48).
32. Retirer la vis du presse-étoupe (29) pour atteindre le joint torique interne (30) (FIG. 48).
33. Retirer la rondelle de bronze (31) du boîtier de pompe (FIG. 48).
34. Retirer le joint du presse-étoupe (32) (coupelle en U) (FIG. 48).

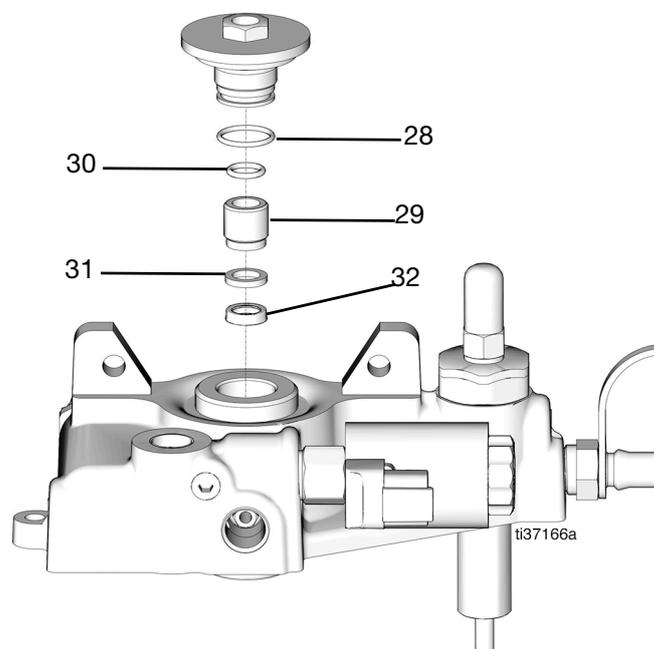
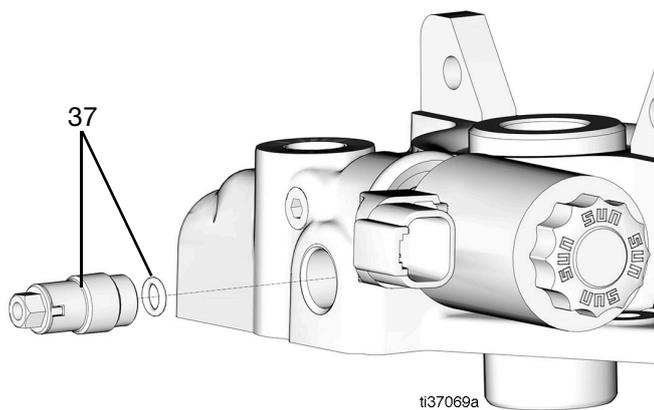


FIG. 48

35. Retirer le clapet anti-retour et le joint torique (37)  
(FIG. 49).



**FIG. 49**

## Remontage

1. Placer le joint du presse-étoupe (32) (coupelle en U) dans le boîtier de pompe, lèvres vers le bas (FIG. 50).
2. Placer la rondelle de bronze (31) sur le dessus du joint du presse-étoupe (32) (coupelle en U) (FIG. 50).

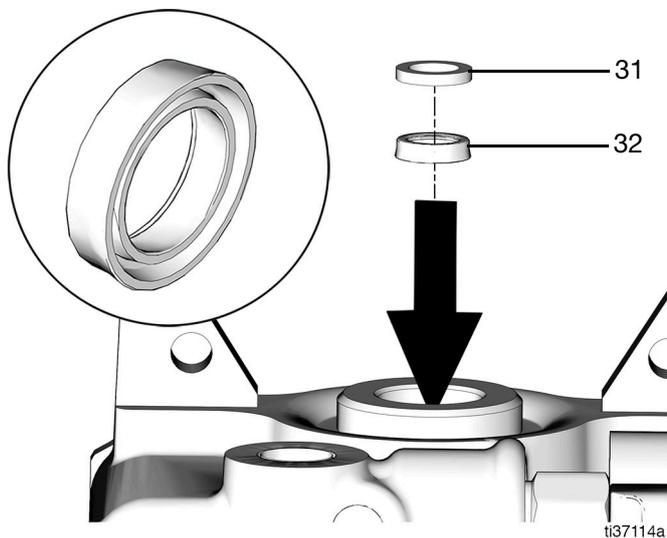


FIG. 50

3. Remplacer le joint torique interne (30) de l'écrou de retenue (9) par un joint torique neuf et graisser légèrement. (FIG. 51).
4. Remplacer le joint torique externe (28) de l'écrou de retenue (9) par un joint torique neuf et graisser légèrement (FIG. 51).

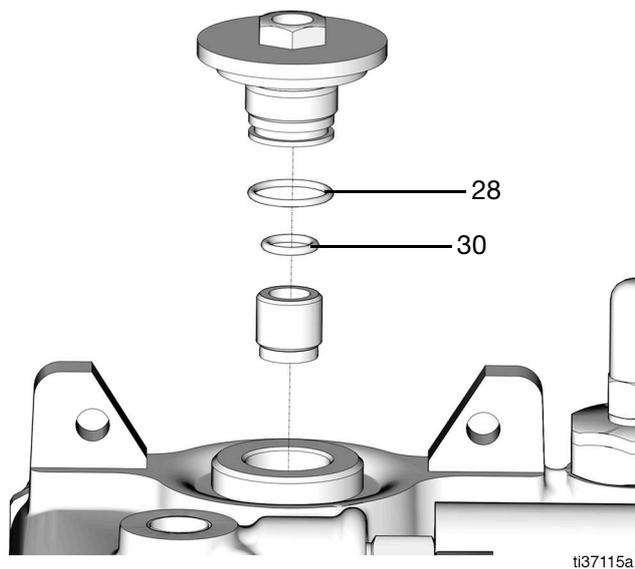


FIG. 51

5. Placer la vis du presse-étoupe (29) dans l'écrou de retenue (9) à l'aide d'une clé Allen et serrer (couple 16 pi.-lb/21,7 N•m)

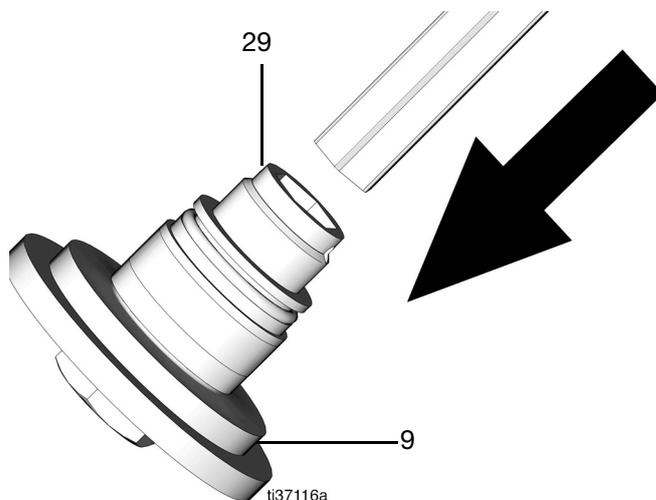


FIG. 52

6. Graisser le joint torique (28) et placez l'écrou de retenue (9) dans le boîtier de pompe puis serrer légèrement (FIG. 53).

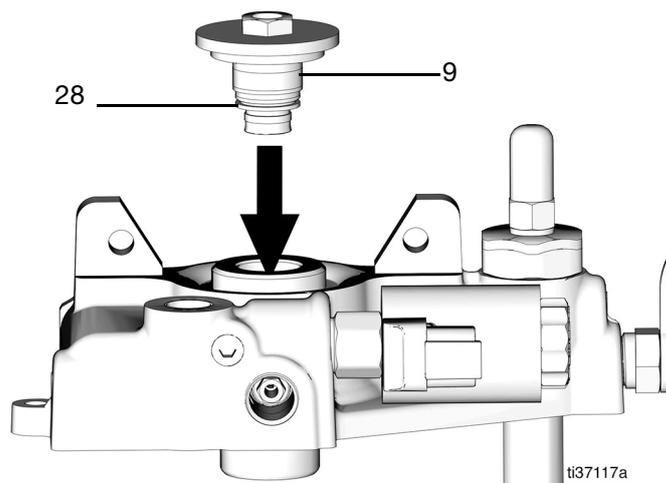
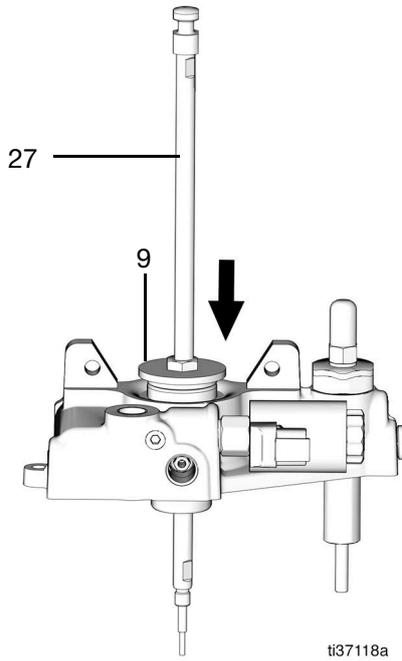


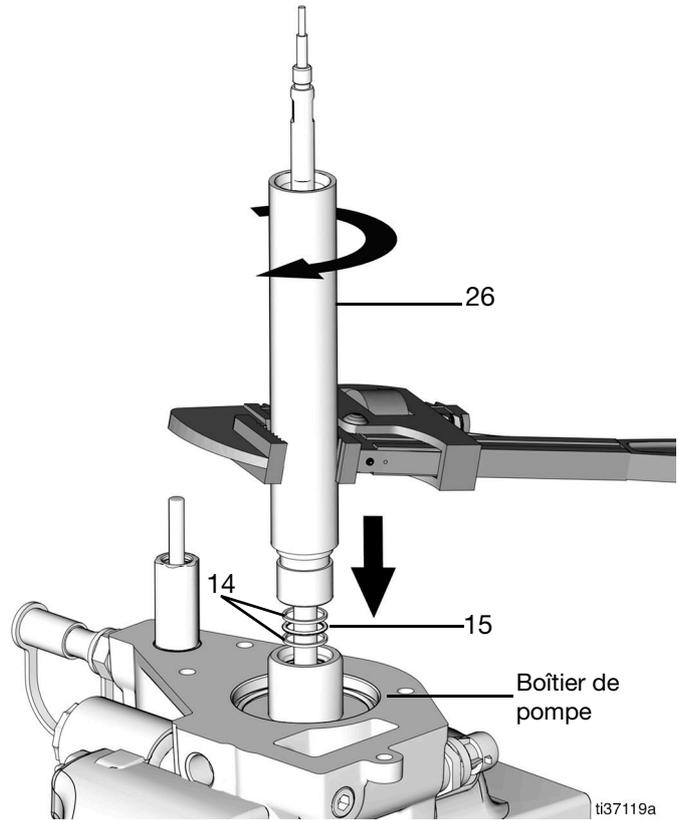
FIG. 53

7. Appliquer une légère couche de graisse sur la tige de pompe (27) et la pousser dans le boîtier de pompe par l'orifice situé dans l'écrou de retenue (9) (FIG. 54).



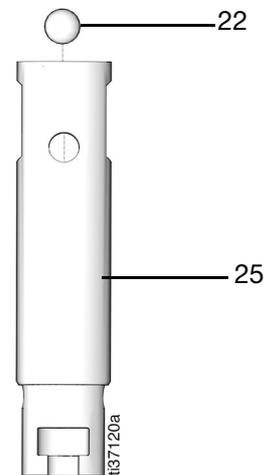
**FIG. 54**

8. Remplacer les deux bagues d'appui (14) et le joint torique (15) par des bagues d'appui et un joint torique neufs et graisser légèrement (FIG. 55).
9. Placer le tube rallonge (26) par-dessus la tige de pompe et serrer au boîtier de pompe (couple 32 pi.-lb/43,4 N•m) (FIG. 55). Appliquer un composé de colle pour filetages de force moyenne.



**FIG. 55**

10. Replacer la bille (22) dans le piston de pompe (25) (FIG. 56).



**FIG. 56**

11. Appliquer un composé de colle pour filetages de force moyenne sur les filetages de la tige de pompe (27).
12. Placer le piston de pompe (25) sur l'extrémité de la tige de pompe (27) et serrer avec des clés (couple 10 pi.-lb/13,6 N•m) (FIG. 57 et FIG. 58).

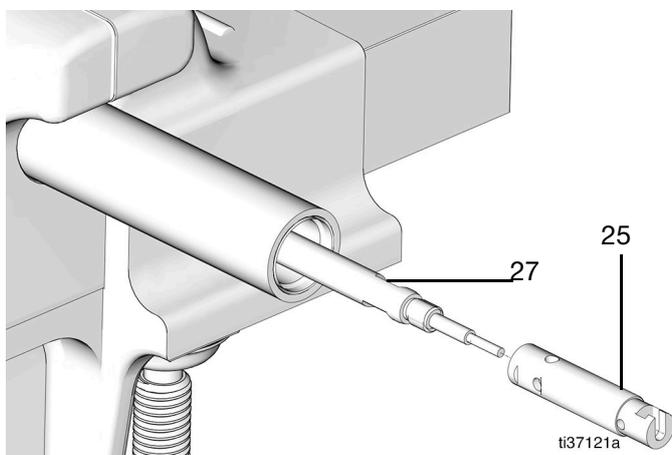


FIG. 57

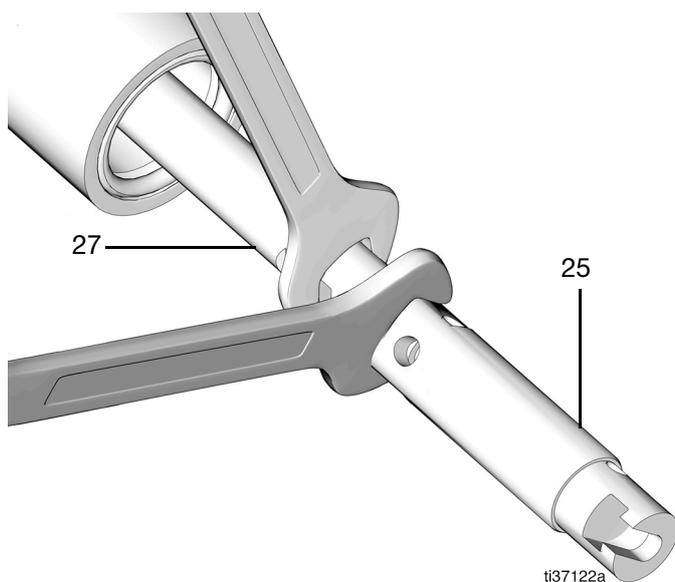


FIG. 58

13. Remplacer les deux bagues d'appui (20) et le joint torique (21) par des bagues d'appui et un joint torique neufs et graisser légèrement (FIG. 59).
14. Placer la douille du piston (19) dans le tube du bas de pompe (23) jusqu'à ce qu'elle soit bien positionnée (FIG. 59).

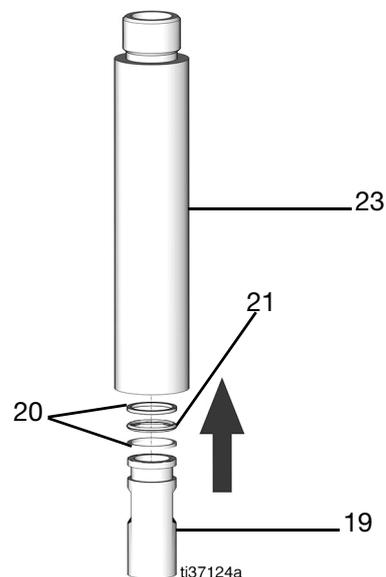


FIG. 59

15. Placer la tige shovel (17) dans la rainure du piston de pompe (25) (FIG. 60).

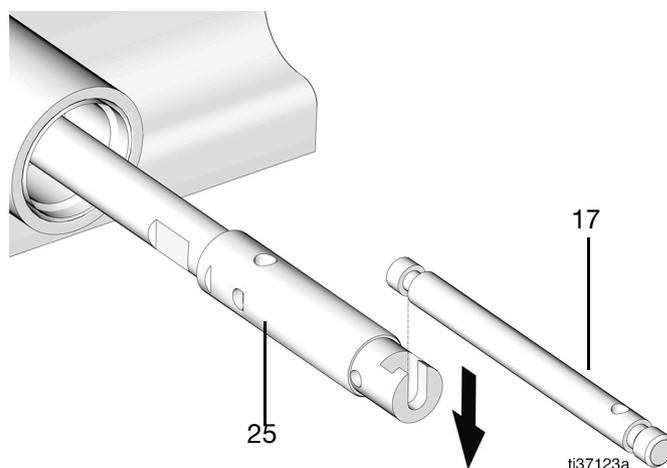


FIG. 60

16. Replacer et graisser légèrement le joint torique (24) sur le tube du bas de pompe (23) (FIG. 61).
17. Faire glisser le tube du bas de pompe (23) par-dessus la tige de pompe (27) et raccorder au tube rallonge (26) (couple 32 pi.-lb/43,4 N•m) (FIG. 61).

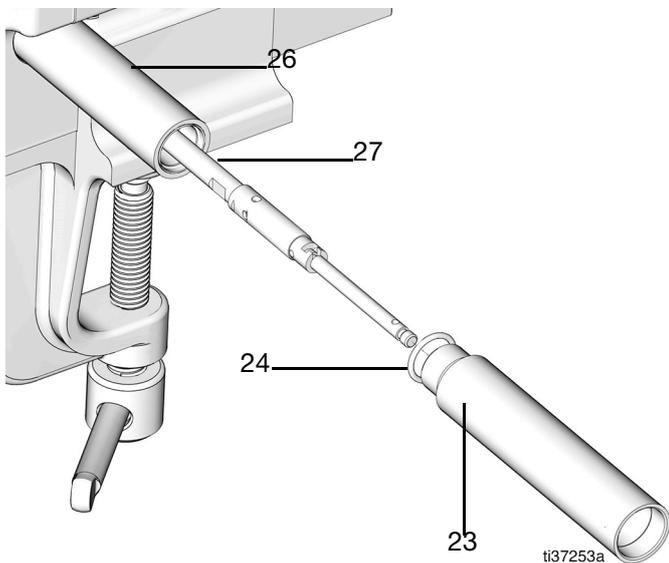


FIG. 61

18. Placer l'entretoise (18) dans le tube du bas de pompe (23) jusqu'à ce qu'elle soit bien positionnée (FIG. 62).
19. Fixer la vanne à clapet oscillant (16) à la tige shovel (17), avec l'encoche vers le haut (FIG. 62).

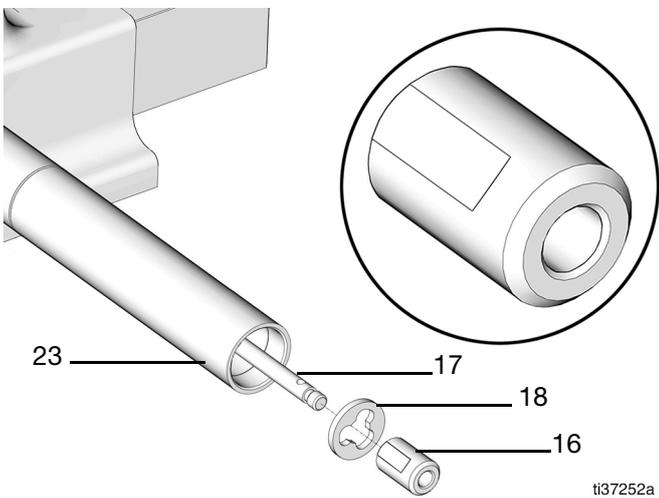


FIG. 62

20. Replacer les deux bagues d'appui (14) et le joint torique (15) du tube shovel (13) et graisser légèrement (FIG. 63).
21. Placer le tube shovel (13) dans le tube du bas de pompe (23) et serrer (couple 32 pi.-lb/43,4 N•m) (FIG. 63).

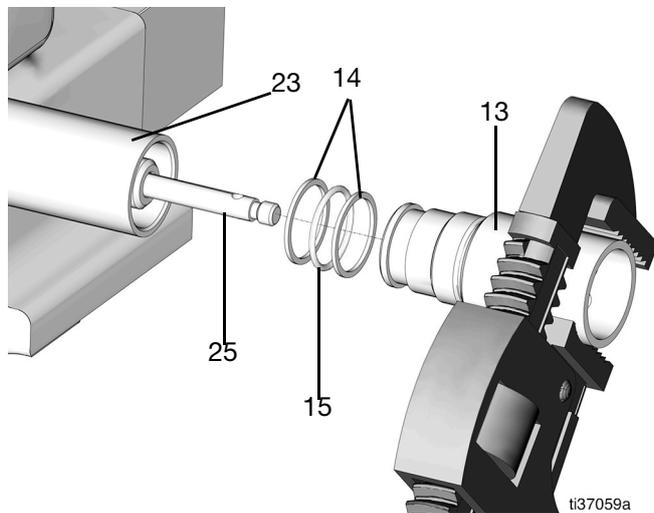


FIG. 63

22. Pousser la tige de pompe (27) vers le bas pour déplacer la tige shovel (17) et accéder à l'orifice transversal (FIG. 64).
23. Placer une clé Allen ou un outil similaire à travers l'orifice du tube shovel (13) et dans l'orifice transversal pour préserver la stabilité de la tige shovel (17) (FIG. 64).
24. Serrer le piston shovel (12) avec une clé à douille de 10 mm (couple 3-4 pi.-lb/4,1-5,4 N•m) (FIG. 64).

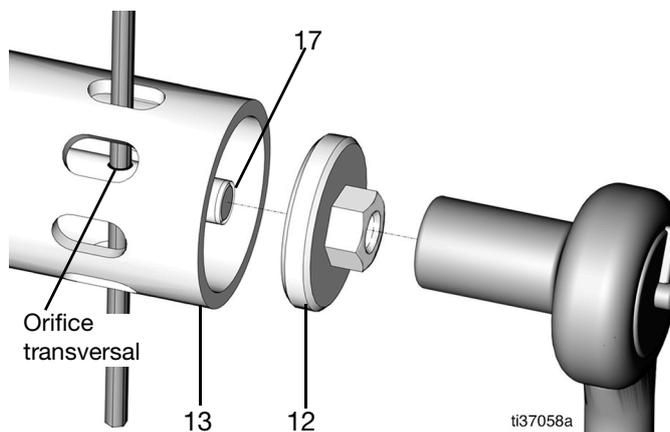


FIG. 64

25. Replacer le joint torique (11) et graissez légèrement (FIG. 65).
26. Faire glisser le tube dans le tube (10) par-dessus l'ensemble et vers le haut vers le boîtier de pompe. Serrer la bride (couple 40 pi.-lb/54,2 N•m) (FIG. 65 et FIG. 66).

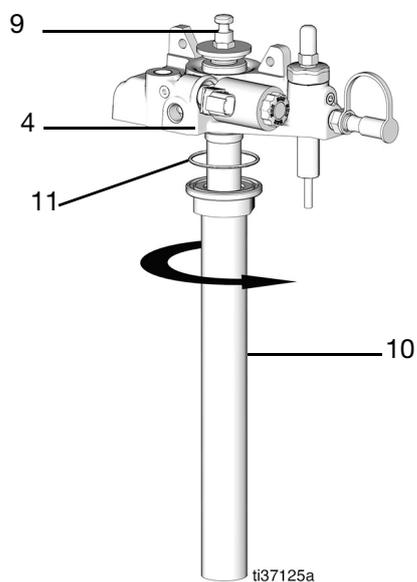


FIG. 65

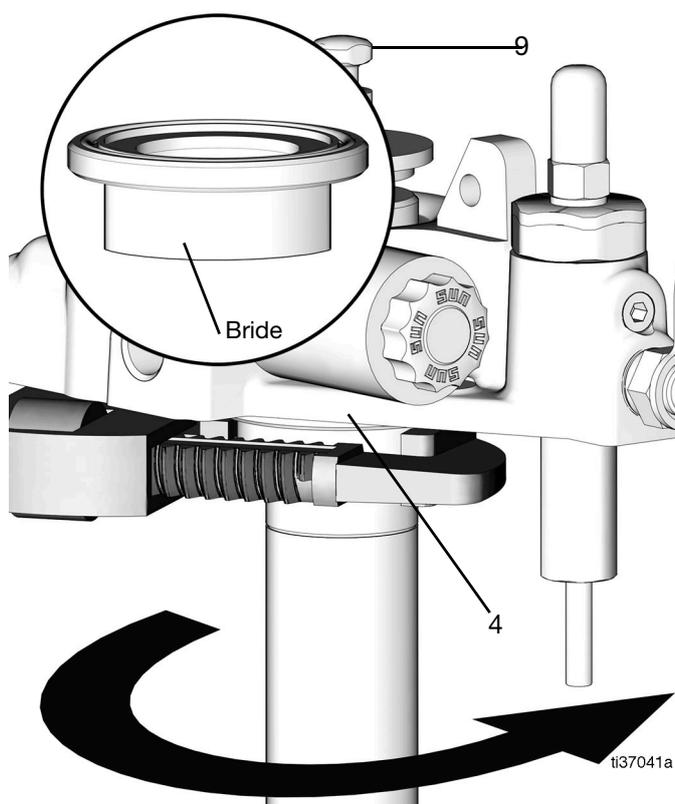


FIG. 66

27. Adapter l'ensemble de pompe à la tête d'engrenage (4). L'écrou de retenue (9) peut être desserré pour augmenter l'espace. Aligner la tige de pompe (27) avec la découpe et la glisser en place (FIG. 67).

**REMARQUE :** Laisser l'écrou de retenue desserré (9).

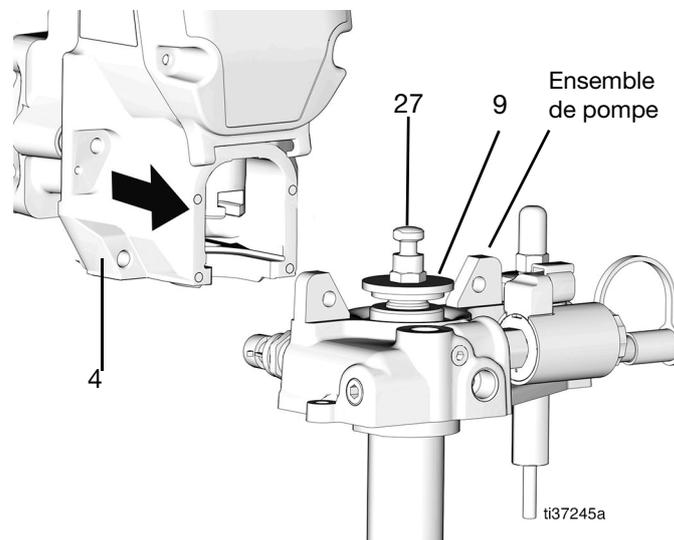


FIG. 67

28. Placer deux boulons (6) dans l'ensemble de pompe pour tenir la tête d'engrenage et l'ensemble de pompe en place et serrer légèrement les deux écrous (7) (FIG. 68).

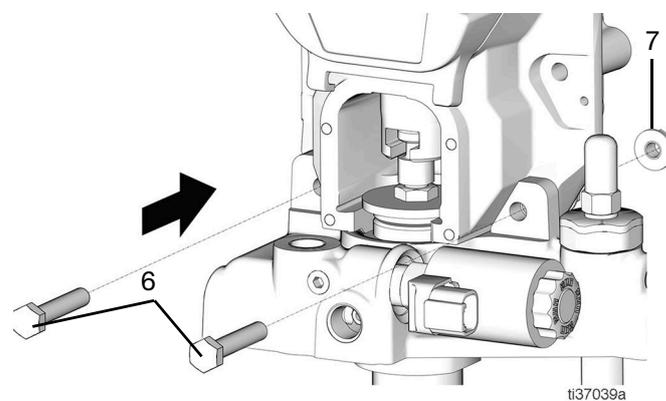


FIG. 68

29. Serrer l'écrou de retenue (9) avec une clé (couple 30 pi.-lb/40,1 N•m) pour fixer (FIG. 69).

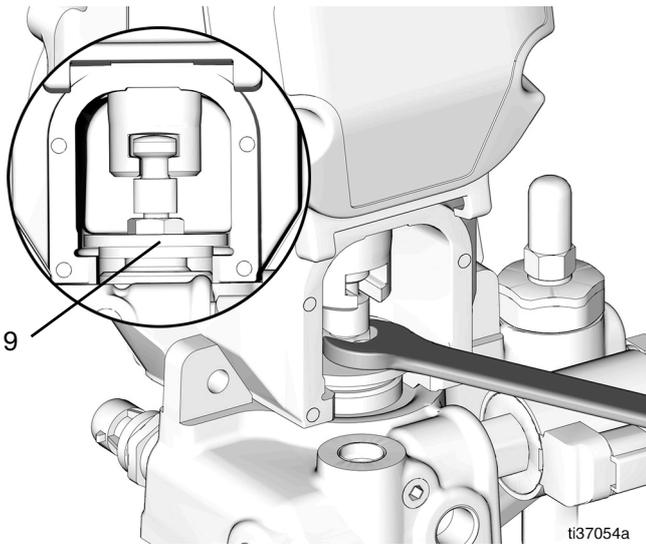


FIG. 69

30. Retirer les deux boulons (6) et les deux écrous (7) (FIG. 70).

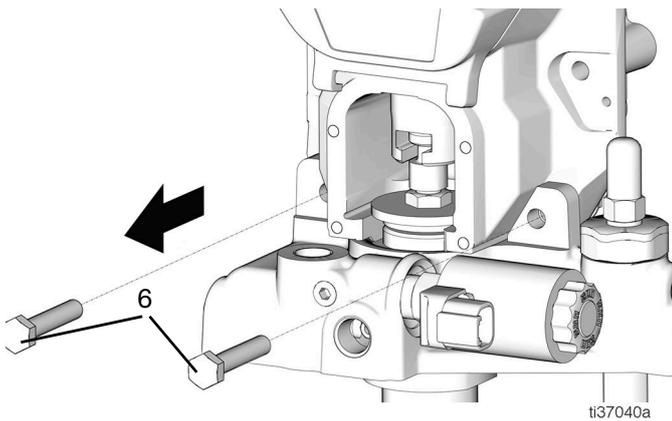


FIG. 70

31. Mettre le couvercle de protection (8) en place et le fixer avec des boulons (6) et des écrous (7) (non montrés) (FIG. 71).

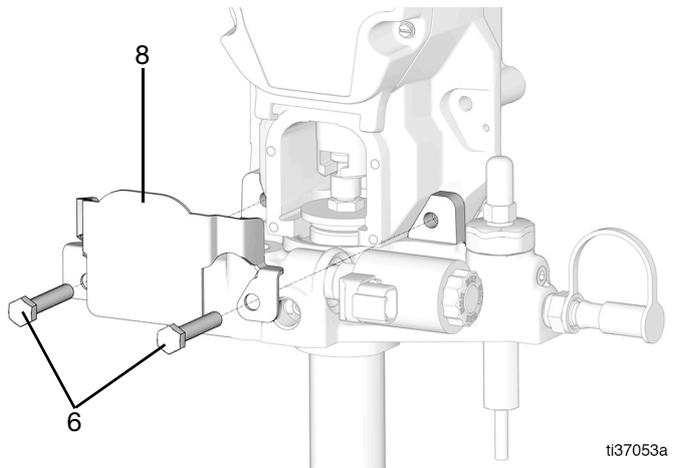


FIG. 71

32. Placer le joint torique (2) et fixer le moteur (1) à la pompe avec les quatre boulons (3) (couple 11 pi.-lb/14,9 N•m) (FIG. 72).

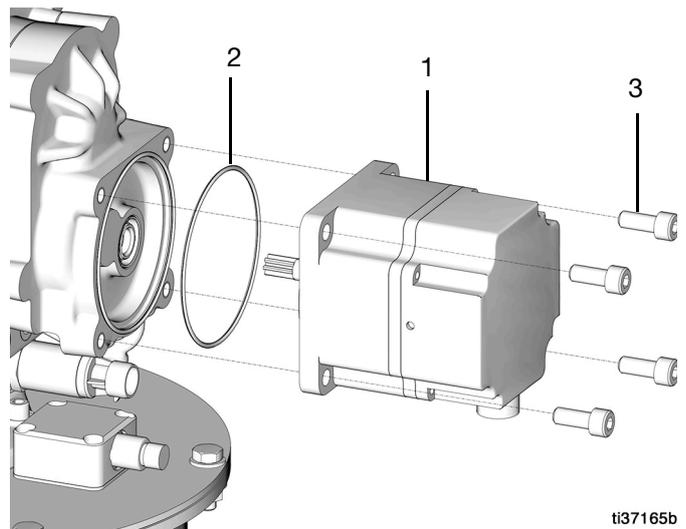
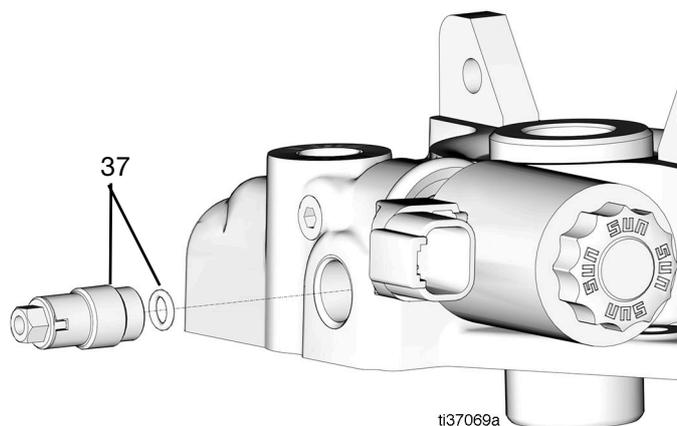


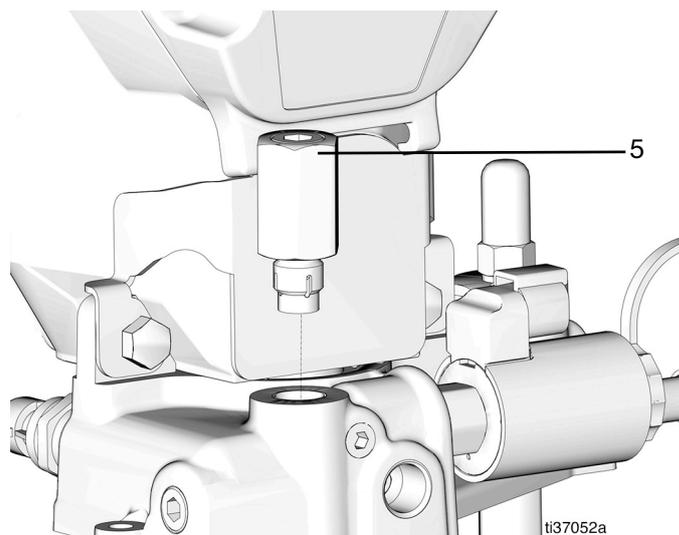
FIG. 72

33. Placer le joint torique sur le clapet anti-retour, puis placer dans la sortie de la pompe et serrer (couple 16 pi.-lb/21,7 N•m) (FIG. 73).



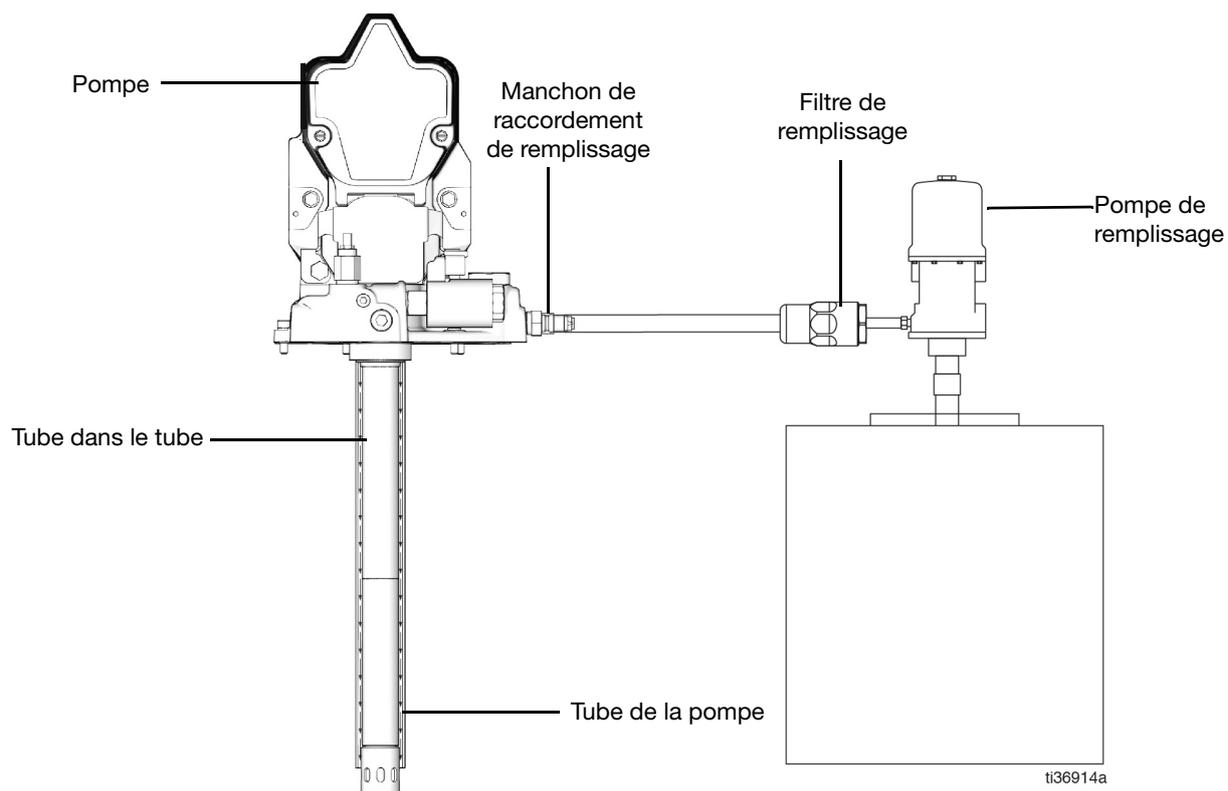
**FIG. 73**

34. Placer la cartouche de la vanne de décompression (5) et serrer (couple 8 pi.-lb/10,8 N•m) (FIG. 74).



**FIG. 74**

**REMARQUE :** De l'air est situé entre le tube de la pompe et le tube dans le tube. Retirer cet air en le remplissant de graisse pour amorcer la pompe. Si ce n'est pas fait, la pompe peut perdre l'amorçage pendant le fonctionnement.



35. Connecter la pompe de remplissage au manchon de raccordement de remplissage (FIG. 75).

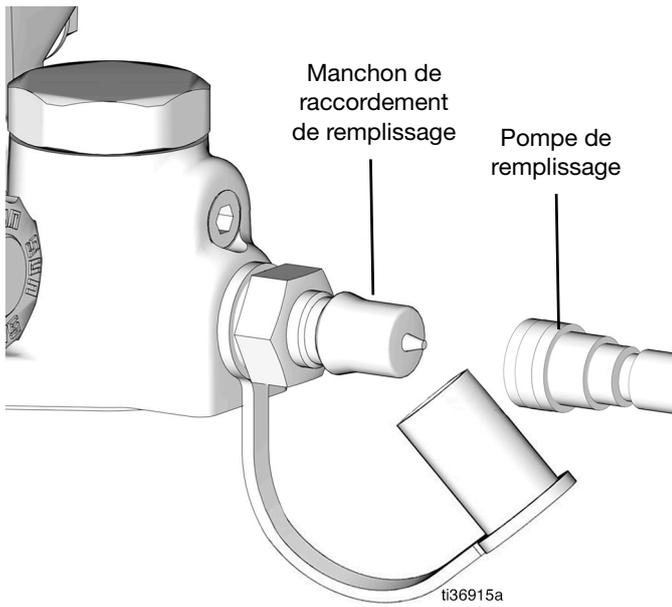


FIG. 75

36. Lancer la pompe de remplissage jusqu'à ce que la graisse sorte du dessous du tube dans le tube (FIG. 76).



FIG. 76

37. Placer le plateau suiveur (42) dans le réservoir.

**REMARQUE :** Le plateau suiveur pour le réservoir de 60 lb. a des anneaux de levage fixés.

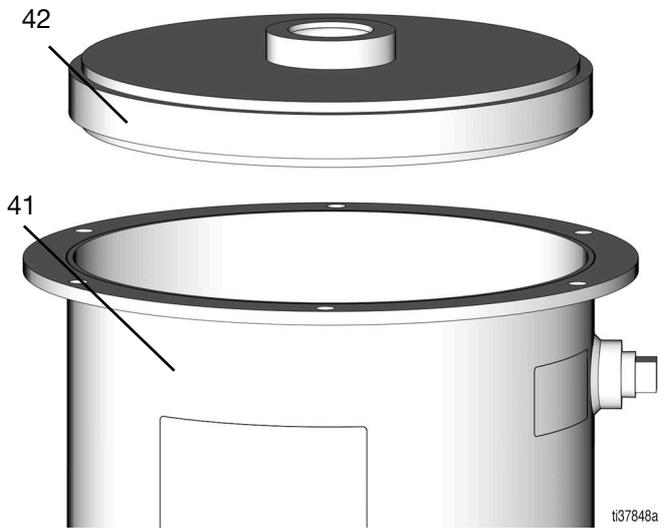


FIG. 77

**REMARQUE :** Une meilleure pratique pour les produits plus fluides consiste à vidanger le produit avant de replacer le plateau suiveur dans le réservoir (41).

38. Remettre le couvercle (54), avec le joint de pompe (49) sur le réservoir (41).

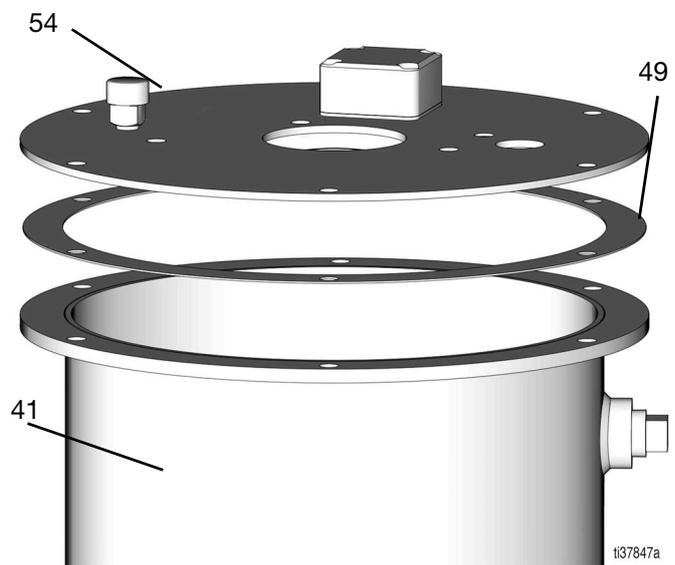


FIG. 78

39. Remplacez et serrez les boulons (55), écrous (56), rondelles (57) et anneau de levage (53) sur le couvercle (54).

**REMARQUE :** L'anneau de levage pour le réservoir de 60 lb. est soudé au couvercle et n'est pas amovible.

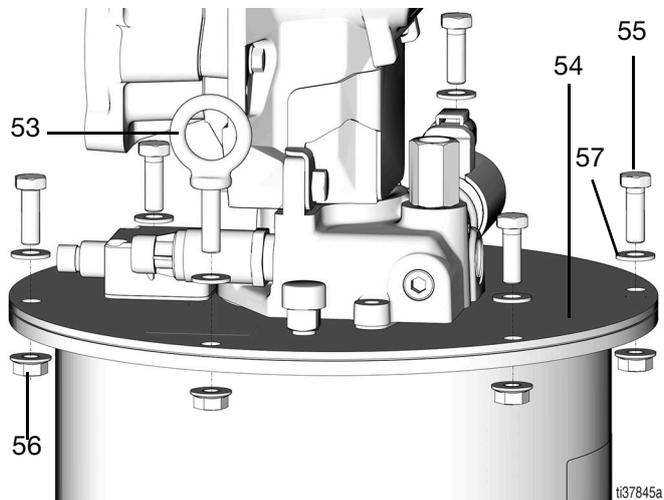


FIG. 79

40. Remettez la pompe dans le réservoir (41) par le couvercle et le joint d'étanchéité (49) (FIG. 81).

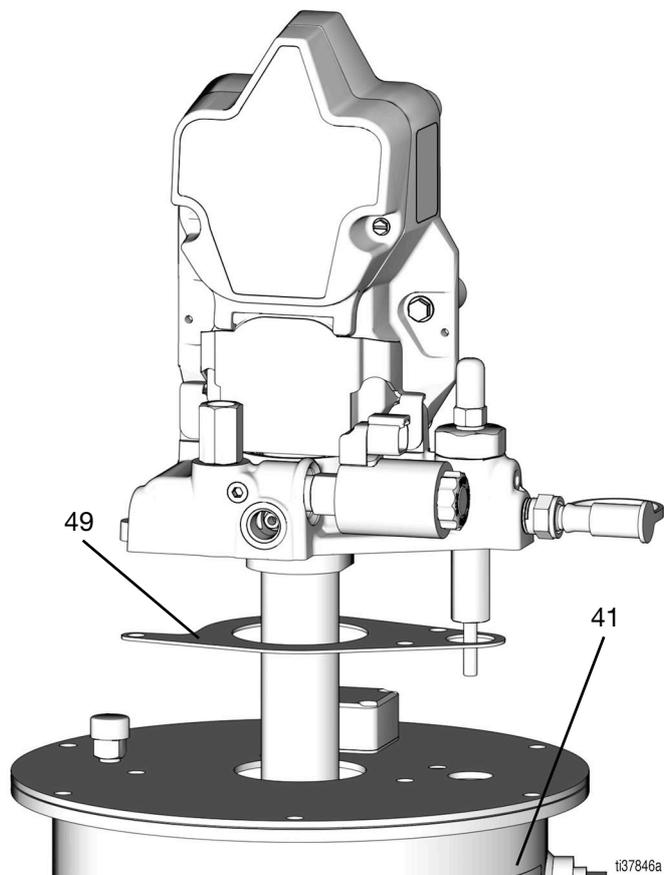


FIG. 80

41. Mettre les quatre boulons (47) et quatre rondelles (48) en place et serrer avec une clé Allen de 5 mm (couple 16 pi.-lb/21,7 N•m) (FIG. 81).

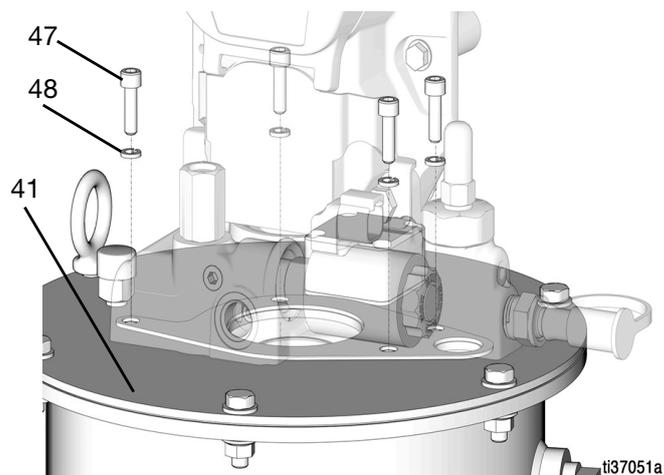
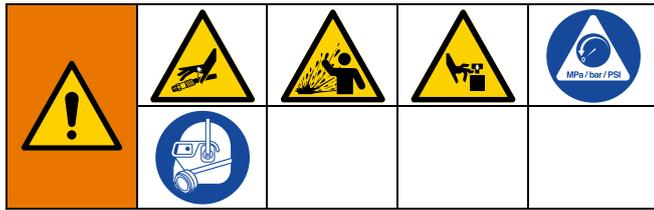


FIG. 81

42. Mettre le système sous tension.

# Dépannage



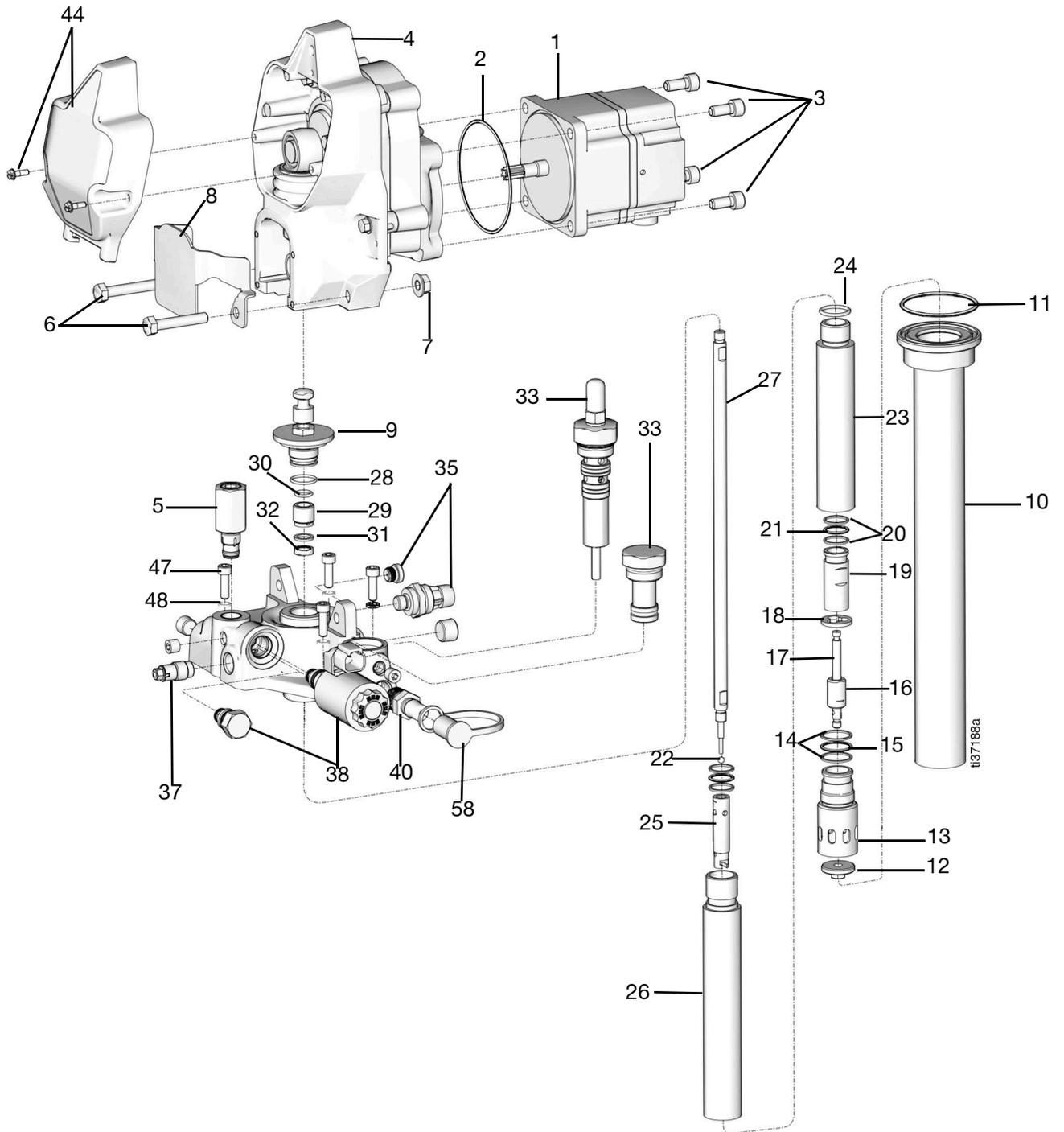
1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 6, avant de vérifier ou de réparer la pompe.
2. Rechercher tous les problèmes et causes possibles avant de démonter la pompe.

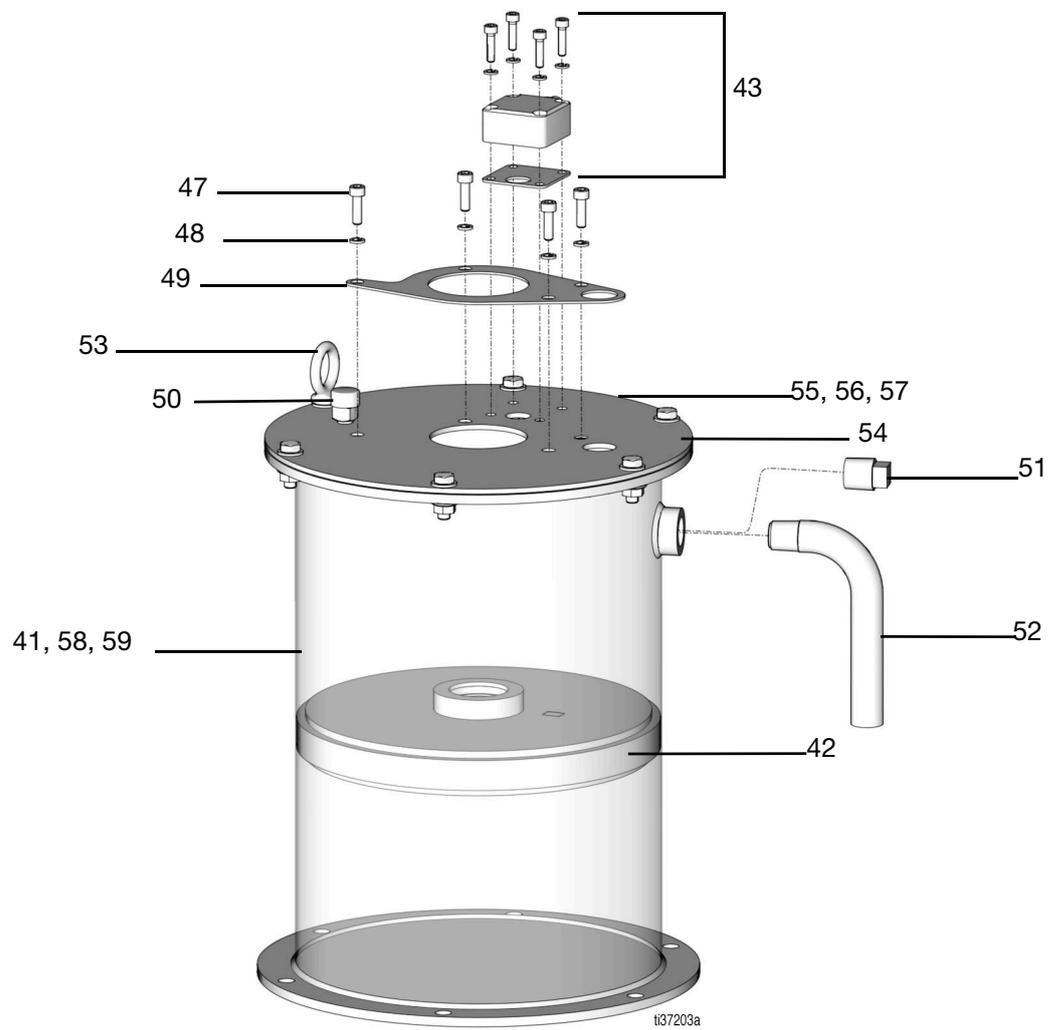
Problème	Cause	Solution
La pompe ne se met pas sous tension. La DEL rouge sur le moteur n'est pas allumée.	Le câblage est incorrect La polarité est mauvaise Un ou plusieurs fil(s) desserré(s)	Contrôler et vérifier que les branchements des fils sont serrés.  Contrôler et ajuster la polarité.
	Le fusible est : Mauvais ampérage Pas en place ou manquant Défectueux	Contrôler le calibre du fusible et le remplacer par un fusible neuf ou d'ampérage correct.
	Le régulateur de lubrification est en mode ARRÊT.	Réglez le régulateur de lubrification sur le cycle de lubrification correct.
	La sortie du régulateur de lubrification ne fonctionne pas.	Vérifier la tension à la sortie du régulateur de lubrification.

Problème	Cause	Solution
La pompe ne se met pas sous tension. La DEL rouge sur le moteur clignote.	2 clignotements indiquent : surintensité la pompe est coincée	Retirer la pompe et la réparer avec des pièces neuves d'éléments de pompe.
	2 clignotements indiquent : surintensité la pompe est coincée  La graisse est trop épaisse ou la température ambiante est trop froide pour pomper.	Remplacer la graisse si elle est trop épaisse ou si la température ambiante est trop froide pour la pomper.  Remplacer la graisse par une convenant à la température.
	3 clignotements indiquent que le moteur perd le signal.	Vérifier que les branchements des fils sont serrés.  Polarité correcte.  Remplacer le moteur.
	4 clignotements indiquent une tension basse.	Contrôler la tension et l'ajuster si nécessaire.
	5 clignotements indiquent une tension élevée.	Contrôler la tension et l'ajuster si nécessaire.
	6 clignotements indiquent des bobinages moteur en surchauffe.	Facteur de marche élevé, régler sur un facteur de marche de 50 %.
		Retirer la pompe et la réparer avec des pièces neuves d'éléments de pompe, si la pompe est coincée.  Remplacer la graisse par une convenant à la température.
	7 clignotements indiquent une surchauffe du pilote du moteur.	Facteur de marche élevé, régler sur un facteur de marche de 50 %.
Retirer la pompe et la réparer avec des pièces neuves d'éléments de pompe, si la pompe est coincée.  Remplacer la graisse par une convenant à la température.		
La pompe effectue son cycle, mais il n'y a pas de production de lubrifiant depuis la sortie	Le niveau de lubrifiant dans le réservoir est trop bas.	Remplir le réservoir.

Problème	Cause	Solution
La pompe effectue son cycle, mais il n'y a pas de production de lubrifiant depuis la sortie. La pompe a perdu l'amorçage/cavitation de la pompe.	Le réservoir n'a pas été rempli par l'orifice de remplissage. De l'air dans le tube dans le tube a été poussé dans le réservoir de graisse.	Raccorder la pompe de remplissage à l'orifice de remplissage et remplir le réservoir pour éliminer l'air.
	Poche d'air à l'intérieur de la pompe.	Retirer le clapet anti-retour de sortie de la pompe et le joint torique (37). Raccorder la pompe de remplissage à l'orifice de remplissage et remplir le réservoir pour éliminer l'air. Lancer la Compact Dyna-Star jusqu'à ce que du lubrifiant sorte. Remonter le clapet anti-retour de sortie et le joint torique (37).
	Graisser l'intérieur du réservoir ne fait pas bouger le tube shovel de la pompe.	Installer le plateau suiveur pour aider à répartir la graisse pendant le fonctionnement de la pompe.
	Le plateau suiveur ne bouge pas et est coincé à l'intérieur du réservoir.	Inspecter et remplacer le plateau suiveur, si nécessaire.
	Le plateau suiveur est enfoncé dans le réservoir.	La viscosité de la graisse est trop faible. Retirer le plateau suiveur.
	Les pièces d'éléments de la pompe sont usées ou endommagées.	Remplacer par des pièces neuves d'éléments de la pompe.
La pompe effectue son cycle, il y a une production de fluide à la sortie, mais la pression de la pompe ne s'accumule pas.	Des pièces d'éléments de la pompe sont usées ou endommagées.	Remplacer par des pièces neuves d'éléments de la pompe.
	La vanne de ventilation n'est pas sous tension dans le système monoligne parallèle.	Contrôler le câblage et ajuster.
	La vanne de ventilation est sous tension mais ne se ferme pas (la vanne de ventilation fuit).	Ouvrir le bouchon d'inspection (AB), page 12, pour confirmer que la vanne de ventilation ne ferme pas (fuite). Remplacer la vanne de ventilation.
	La décompression fuit.	Ouvrir le bouchon d'inspection (AB), page 12, pour confirmer que la décompression fuit. Remplacer la vanne de décompression.
La pression dans le système n'est pas réduite et les injecteurs ne sont pas réinitialisés.	La vanne de ventilation n'est pas ouverte pour ventiler la pression.	Remplacer la vanne de ventilation.

# Pièces





## Réf. pièce/Description

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	*	Moteur	1
2	*	Joint torique	1
3	*	Boulons du moteur	4
4		Tête d'engrenage	1
5	25R009	Vanne de décompression	1
6	◆	Boulon	2
7	◆	Écrou	2
8	◆	Couvercle de protection	1
9		Écrou de retenue	1
10	★	Tube dans le tube	1
11	★	Joint torique	1
12		Piston shovel	1
13		Tube shovel	1
14	❖	Bagues d'appui	4
15	❖	Joint torique	2
16	†	Vanne à clapet oscillant	1
17	†	Tige shovel	1
18		Entretoise	1
19	†	Douille de piston	1
20	❖	Bagues d'appui	2
21	❖	Joints toriques	1
22	†	Bille d'acier	1
23		Tuyau du bas de pompe	1
24	❖	Joint torique	1
25	†	Piston de pompe	1
26		Tuyau rallonge de pompe	1
27		Tige de pompe	1
28	❖	Joint torique	1
29		Vis du presse-étoupe	1
30	❖	Joint torique	1
31	❖	Rondelle	1
32	❖	Joint de coupelle en U	1
33	25P686	Mécanisme d'arrêt du remplissage automatique	1
33	25P685	Bouchon du mécanisme d'arrêt du remplissage automatique	1
35	25R333	Pressostat	1
35	25R332	Capteur de pression	1
35	567251	Bouchon	
37	25P689	Ensemble clapet anti-retour	1
38	25P690	Vanne de ventilation (Système monoligne parallèle)	1
38	25R023	Bouchon de vanne de ventilation (Système série progressif)	1
40+	557880	Adaptateur de remplissage	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
41	25E166	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 12 litres, commutateur de niveau bas pour les modèles AF50	1
	25E323	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 12 litres, transducteur de niveau pour les modèles AF50	1
	25E324	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 20 litres, commutateur de niveau bas pour les modèles AF50	1
	25E167	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 20 litres, transducteur de niveau pour les modèles AF50	1
	26B641	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 60 lb., commutateur de niveau bas pour les modèles AF50	1
	26B640	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 60 lb., transducteur de niveau bas pour les modèles AF50	1
58	25R124	Ensemble réservoir de 12 litres, commutateur de niveau bas, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	1
	25R122	Ensemble réservoir de 12 litres, transducteur de niveau, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	1
	25R125	Ensemble réservoir de 20 litres, commutateur de niveau bas, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	
	25R123	Ensemble réservoir de 20 litres, transducteur de niveau, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	
	26B645	Ensemble réservoir de 60 lb., commutateur de niveau bas, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	1
	26B644	Ensemble réservoir de 60 lb., commutateur de niveau bas, sans plateau suiveur, tuyau de trop-plein	
59	25R118	Ensemble réservoir avec plateau suiveur, 12 litres, transducteur de niveau, tuyau de trop-plein	
	25R119	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 20 litres, transducteur de niveau, tuyau de trop-plein	
	25R120	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 12 litres, commutateur de niveau bas, tuyau de trop-plein	
	25R121	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 20 litres, commutateur de niveau bas, tuyau de trop-plein	
	26B643	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 60 lb., commutateur de niveau bas, tuyau de trop-plein	1
	26B642	Ensemble réservoir avec plateau suiveur de 60 lb., transducteur de niveau bas, tuyau de trop-plein	1
42*	25P693	Ensemble plateau suiveur (12 L, 20 L)	1
	25U219	Ensemble plateau suiveur (60 lb.)	1

## Pièces

Réf.	Pièce	Description	Qté
43✓	25P695	Kit commutateur de niveau bas, 12 litres	1
	25P696	Kit commutateur de niveau bas, 20 litres	1
	25T920	Kit commutateur de niveau bas, 60 lb.	1
43	25P694	Kit transducteur de niveau, 12 litres	1
	25P697	Kit transducteur de niveau, 20 litres	1
	25T919	Kit transducteur de niveau, 60 lb.	
44	25P683	Capot avant noir avec vis et étiquette	1
45▲	130766	Étiquette d'avertissement, anglais (non illustrée)	1
46▲	130899	Étiquette d'avertissement, français et espagnol (non illustrée)	1
47	✓	Boulons M6 x 20	4
48	✓	Rondelles frein M6	4
49	✓	Joint de pompe	1
50	✓	Reniflard	1
51	✘	Bouchon d'orifice de trop-plein	1
52	‡	Tuyau de trop-plein	1
53	✓	Boulon à œil (12 L et 20 L uniquement)	1
54	✓	Couvercle du réservoir	1
55	✓	Boulons	5
56	✓	Écrou	5
57	✓	Rondelle	5
58	557875	Capuchon anti-poussière	1

▲ Des étiquettes, plaques et fiches d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

## Kits afférents

Réf.	Réf.	Description
✱	25P688	Kit pièces moteur
★	25P691	Kit tube dans le tube 12 litres
★	25P692	Kit tube dans le tube 20 litres
★	26B657	Kit tube dans le tube 60 lb.
◆	25P684	Kit couvercle de protection
†	25P945	Kit élément de pompe
❖	25P946	Kit joint de pompe
✓		Également compris avec 41, 58, 59
✘		Également compris avec 41
‡		Également compris avec 58, 59
✱		Également compris avec 41, 59
+	121474	Manchon de raccordement correspondant

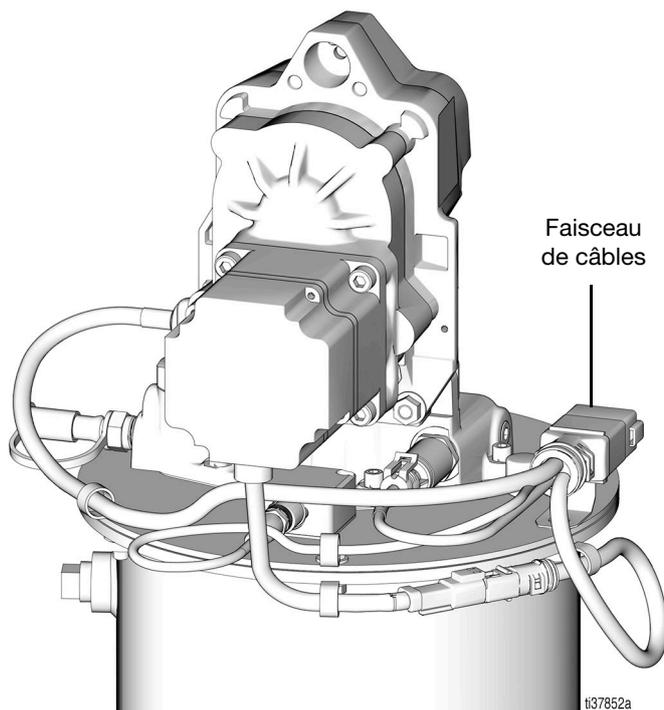
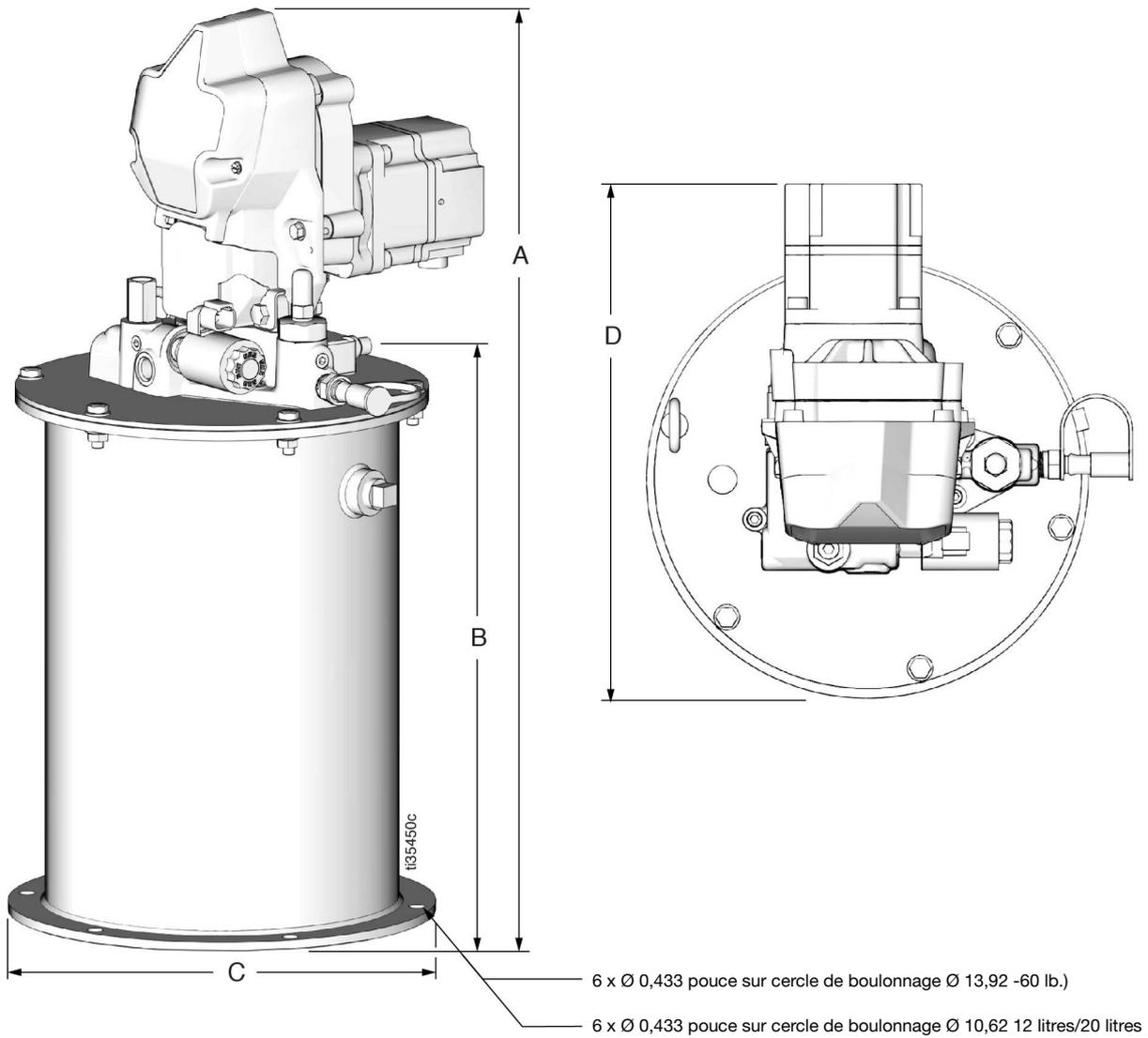


FIG. 82

Référence du faisceau de câbles (compris avec la référence de la pompe)*					
Moteur	X	X	X	X	X
Vanne de ventilation	X	X	--	X	--
Rapport de pressostat/ pression	X	--	--	--	--
Commutateur de niveau/ Rapport de niveau	X	X	X	--	--
Référence du faisceau de câbles	25P947	25R560	24N402, 126331 - un (1) chacun	24N402 - deux (2) pièces	24N402
Reportez-vous au numéro du manuel des câbles	3A7035	3A7035	--	--	--
Exemple de numéro de pièce de la pompe	CD2324	CD1114	CD2021	CD1130	CD1030

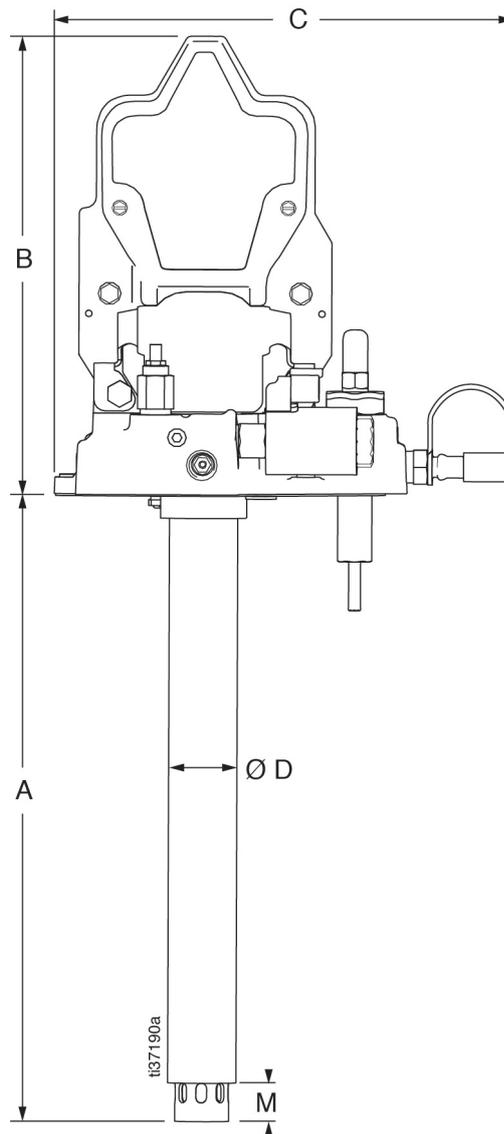
\* Les pompes sans réservoir ne sont pas fournies avec le faisceau de câbles

# Dimensions : Pompe avec réservoir



Réf.	12 litres		20 litres		60 lb.	
	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm
<b>A</b>	24,53	623,1	30,48	774,2	28,4	721,4
<b>B</b>	14,43	366,5	20,38	517,7	18,2	462,3
<b>C</b>	11,48	291,6	11,48	291,6	15,08	383,0
<b>D</b>	13,9	353,1	13,9	353,1	15,6	396,2

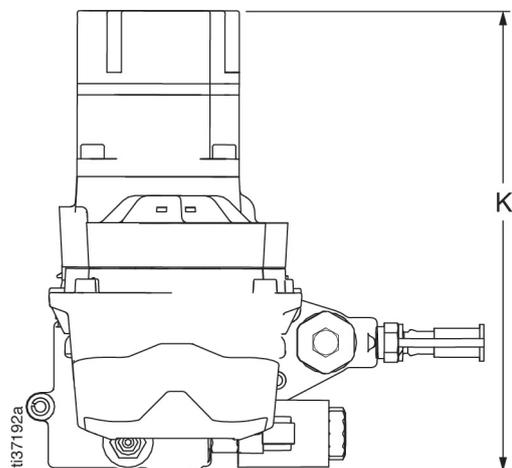
# Dimensions : Pompe autonome



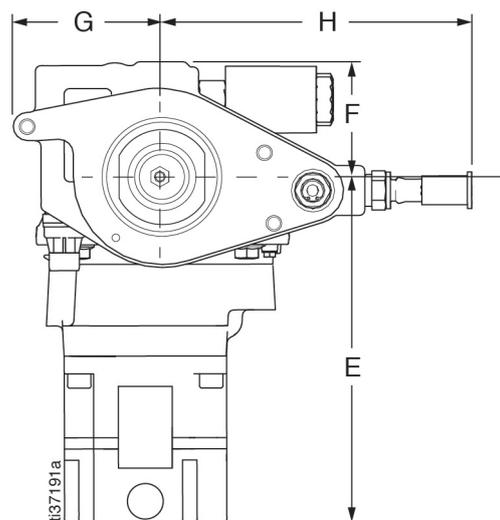
Réf.	12 litres		20 litres		60 lb.	
	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm
<b>A</b>	13,92	353,57	19,89	505,21	17,78	451,6
<b>B</b>	10,1	256,54	10,1	256,54	10,1	256,54
<b>C</b>	9,8	248,92	9,8	248,92	9,8	248,92
<b>D</b>	1,5	38,1	1,5	38,1	1,5	38,1
<b>M</b>	0,8	20,32	0,8	20,32	0,8	20,32

## Dimensions : Pompe autonome

Vue du dessus

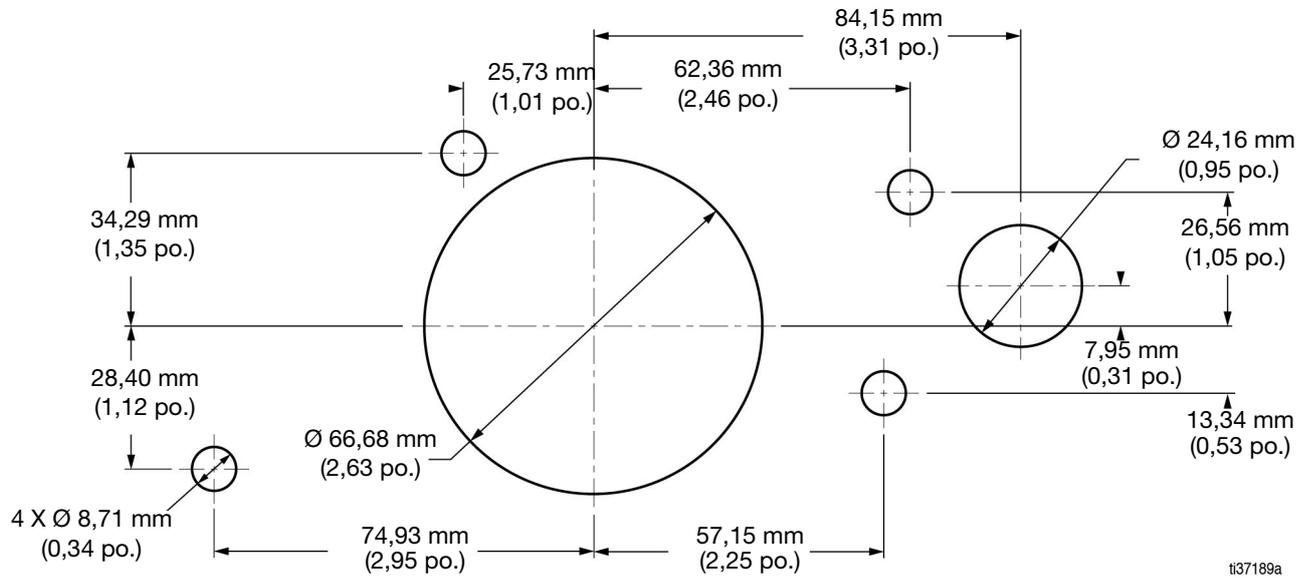


Vue de dessous



Réf.	12 litres/20 litres/60 lb.	
	pouces	mm
<b>E</b>	7,63	193,8
<b>F</b>	2,54	64,52
<b>G</b>	3,26	82,83
<b>H</b>	6,79	172,47
<b>K</b>	10,18	258,6

# Cotes de montage : Pompe autonome



# Spécifications techniques

<b>Pompe électrique compacte Dyna-Star</b>		
	<b>Système impérial (É.-U.)</b>	<b>Système métrique</b>
Pression de service maximum	3500 psi	24,1 MPa, 241 bars
Pressostat réglé en usine :	3000 psi	20,7 MPa, 207 bars
Vanne de décompression réglée en usine :	4000 psi	27,6 MPa, 276 bars
Température de fonctionnement	-40° F à 149° F	-40° C à 65° C
Qualification IP	IP69K	
<b>Exigences électriques</b>		
Tension	24 VCC	
Plage de tension d'entrée	18-30 VCC	
Courant maximum	10 A	
Courant de service maximum	15 A	
Distribution maximum*	4,5 po. <sup>3</sup> /min	74 cc/min
Capacité du réservoir de graisse (fourni par Graco)	12 litres ou 20 litres	
<b>Dimension entrée/sortie</b>		
Orifice de remplissage du réservoir	Raccord rapide	
Orifice de trop-plein	1/2 po. npt	
Sortie de fluide	3/8 po. npt	
<b>Bruit (dBa)</b>		
Pression sonore maximum	<70 dBa	
<b>Commutateur de niveau bas/transducteur de niveau bas</b>		
Tension de service	0 - 30 VCC	
Type de sortie	1 sortie à commutation, NO 1 sortie analogique 1 - 5 V (capteur de pression)	
Type de connexion	M12X1, 4 broches	
<b>Pressostat/capteur de pression</b>		
Tension de service	24 VCC	
Type de sortie	1 sortie à commutation, NO 1 sortie analogique 1 - 5 V (capteur de pression)	
Type de connexion	Série Metri-Pack 150 Packard	
<b>Pressostat/capteur de pression</b>		
Pompe	acier, buna-N, acétal, lubrithane, polyuréthane, laiton, polyéthylène	
Réservoir	acier, buna-N, caoutchouc, aluminium	
<b>Poids - sans graisse dans le réservoir</b>		
12 litres	66 lb	29,9 kg
20 litres	73 lb	33,1 kg
60 lb.	83 lb.	37,6 kg
<b>Poids - pompe seule</b>		
12 litres	25 lb.	11,3 kg
20 litres	30 lb	13,6 kg
60 lb.	27 lb.	12,2 kg
* La sortie de la pompe dépend du fluide utilisé, de la pression de sortie, de la température ambiante et d'autres facteurs environnementaux.		

## Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction - [www.P65Warnings.ca.gov](http://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](http://www.graco.com).**

**Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page [www.graco.com/patents](http://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 3A6941

**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 2019, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Révision M, mai 2024