

# Vanne de distribution dosée Pulse®

3A5879R

FR

Pour la distribution d'huile, de liquide de transmission automatique (ATF), d'huile d'engrenages, d'antigel et de solvant\* pour lave-glace via une communication sans fil avec système de gestion des fluides Pulse.

**Système non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou en zone dangereuse. Pour un usage professionnel uniquement.**

Voir page 4 pour des informations sur les modèles.

Pression de service maximale : 103 bar (1 500 psi, 10 MPa)



## Consignes de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel ainsi que dans tous les manuels connexes du système Pulse. Enregistrer toutes les instructions.

### REMARQUE

Cette vanne de distribution dosée a été conçue uniquement pour la distribution de lubrifiants à base de pétrole, de solvant\* pour lave-glace et d'antigel. Les nettoyants pour freins et/ou les solvants agressifs risquent d'endommager les composants en plastique.

\*Voir la compatibilité des fluides dans les Caractéristiques techniques, page 35.

## Manuels afférents

3A5410 - Pompe à commande pneumatique Pulse (PAC)

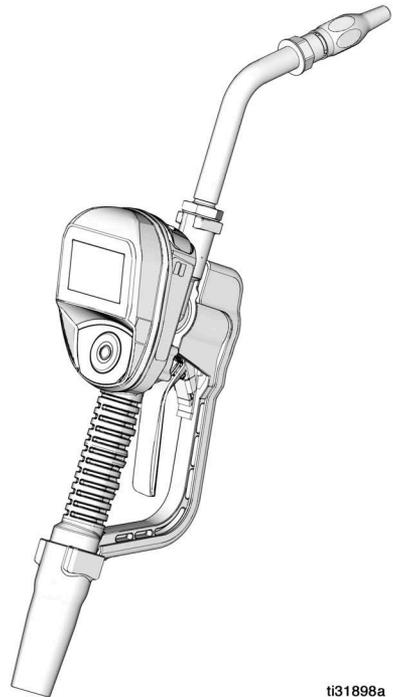
3A5411 - Contrôleur de niveau du réservoir (TLM) Pulse

3A5414 - Hub Pulse

Contient la radio modèle XBee S2C, IC : 1846A-XBS2C.

La vanne de distribution dosée contient FCC ID MCQ-XBS2C. Cet appareil est conforme au paragraphe 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer des interférences nuisibles.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence pouvant provoquer un fonctionnement non voulu.



ti31898a

## Table des matières

<b>Manuels afférents</b> .....	<b>1</b>
<b>Modèles</b> .....	<b>4</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>5</b>
<b>Aperçu de la vanne de distribution dosée</b> .....	<b>7</b>
Pavé de navigation .....	7
Informations sur les en-têtes .....	7
Mode veille / actif .....	8
Verrouillage et déverrouillage de la gâchette .....	8
Ouverture et fermeture de la buse .....	8
<b>Installation type</b> .....	<b>9</b>
Support de montage .....	9
Barre d'huile .....	9
<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
Procédure de décompression .....	10
Mise à la terre .....	10
Procédure de préinstallation .....	11
Rinçage .....	11
Installation de la vanne de distribution dosée .....	12
Installation du tube rallonge .....	12
Installation de la buse .....	12
<b>Configuration</b> .....	<b>14</b>
Écran du menu principal .....	14
ENREGISTRER .....	14
Étalonnage de la vanne de distribution dosée .....	15
Autre étalonnage .....	16
Autorisation concernant la sécurité .....	18
Code de menu Utilitaire .....	18
Codes NIP .....	18
Saisir un numéro de code NIP à la vanne de distribution dosée .....	18
Autorisation via un porte-clé NFC .....	19
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>20</b>
Menus de distribution .....	20
Distribution manuelle .....	20
Distribution préréglée .....	20
Changement du préréglage avant le début de la distribution .....	21
Changement du préréglage après le début de la distribution .....	22
Terminer la distribution .....	22
COMPLÉMENT .....	23
Bons de commande .....	23
Bons de commande créés avec le logiciel de gestion des fluides Pulse .....	23

# Table des matières

Bons de commande créés sur la vanne de distribution dosée . . . . .	24
Menus de configuration . . . . .	24
INFORMATIONS SUR L'APPAREIL . . . . .	24
Écran d'informations sur l'appareil . . . . .	24
ENREGISTRER . . . . .	25
TEST DE SIGNAL . . . . .	25
RETOUR . . . . .	25
Menus Utilitaire . . . . .	26
MISE À NIVEAU . . . . .	26
TRAVAIL HORS LIGNE . . . . .	26
ÉTALONNAGE . . . . .	26
LIMITE MANUELLE . . . . .	26
BASCULEMENT DE L'AFFICHAGE . . . . .	26
RETOUR . . . . .	26
<b>Entretien . . . . .</b>	<b>27</b>
Remplacement des piles . . . . .	27
<b>Dépannage . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>Codes d'erreur . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>Définition des termes . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>Pièces . . . . .</b>	<b>33</b>
Kits afférents . . . . .	34
<b>Spécifications techniques . . . . .</b>	<b>35</b>
Proposition 65 de Californie . . . . .	35
<b>Garantie Graco de 5 ans sur les compteurs et les vannes . . . . .</b>	<b>36</b>
Informations Graco . . . . .	36

## Modèles

Modèle	Raccord tournant	Extension	Embout	Fluide	Débit volumétrique maximum	
					GPM	LPM
25M317	1/2 npt	Rigide	Automatique	Huile	8	30
25M318	1/2 npt	Rigide	Antigel	Antigel	8	30
25M319	1/2 npt	Souple	Automatique	Huile	8	30
25M320	1/2 npt	Souple	Antigel	Antigel	8	30
25M323	1/2 npt	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M324	1/2 npt	Souple	Haut débit	Huile	18	68
25M326	1/2 npt	Lubrifiant pour engrenages	Manuel	Lubrifiant pour engrenages	5	19
25M328	1/2 npt	Rigide, ouvert	Néant	WWS*	8	30
25M329	3/4 npt	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M330	3/4 npt	Souple	Haut débit	Huile	18	68
25M332	1/2 bspp	Rigide	Automatique	Huile	8	30
25M333	1/2 bspp	Rigide	Antigel	Antigel	8	30
25M334	1/2 bspp	Souple	Automatique	Huile	8	30
25M335	1/2 bspp	Souple	Antigel	Antigel	8	30
25M338	1/2 bspp	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M339	1/2 bspp	Souple	Haut débit	Huile	18	68
25M341	1/2 bspp	Lubrifiant pour engrenages	Manuel	Lubrifiant pour engrenages	5	19
25M343	1/2 bspp	Rigide, ouvert	Néant	WWS*	8	30
25M344	3/4 bspp	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M345	3/4 bspp	Souple	Haut débit	Huile	18	68
25M347	1/2 bspt	Rigide	Automatique	Huile	8	30
25M348	1/2 bspt	Rigide	Antigel	Antigel	8	30
25M349	1/2 bspt	Souple	Automatique	Huile	8	30
25M350	1/2 bspt	Souple	Antigel	Antigel	8	30
25M353	1/2 bspt	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M354	1/2 bspt	Souple	Haut débit	Huile	18	68
25M356	1/2 bspt	Lubrifiant pour engrenages	Manuel	Lubrifiant pour engrenages	5	19
25M358	1/2 bspt	Rigide, ouvert	Néant	WWS*	8	30
25M359	3/4 bspt	Rigide	Haut débit	Huile	18	68
25M360	3/4 bspt	Souple	Haut débit	Huile	18	68

\*WWS = Solvant pour lavage pare-brise

## 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 des avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

### **AVERTISSEMENT**



#### **RISQUES D'INJECTION CUTANÉE**

**Le fluide sous haute pression s'échappant par l'appareil de distribution, par une fuite dans un flexible ou par des pièces brisées 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 raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



#### **RISQUES LIÉS À 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.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Veiller à 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.
- S'assurer que tout l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé !
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. 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



### RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Lorsque des fluides 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. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :

- utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés ;
- éliminer toutes les sources d'incendie telles que cigarettes et lampes électriques portables ;
- mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail ;
- 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 ;
- en présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et ne pas allumer ni éteindre la lumière ;
- utiliser uniquement des flexibles mis à la terre ;
- **arrêter immédiatement l'équipement** 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 ;
- un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.



### 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 et aux oreilles (perte auditive), de brûlures ou d'inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection inclut notamment :

- des lunettes de protection et un casque antibruit ;
- des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

# Aperçu de la vanne de distribution dosée

## Aperçu de la vanne de distribution dosée

**REMARQUE :** Les paramètres de fonctionnement de la vanne de distribution dosée sont contrôlés par le logiciel de gestion des fluides Pulse et configurés par l'administrateur du système.

## Pavé de navigation

Le pavé de navigation (FIG. 1) comporte 4 TOUCHES FLÉCHÉES de navigation (HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE) et une touche ENTRÉE au centre.

FLÉCHES : déplacent le curseur sur l'écran.

ENTRÉE : sélectionne ou enregistre une entrée.

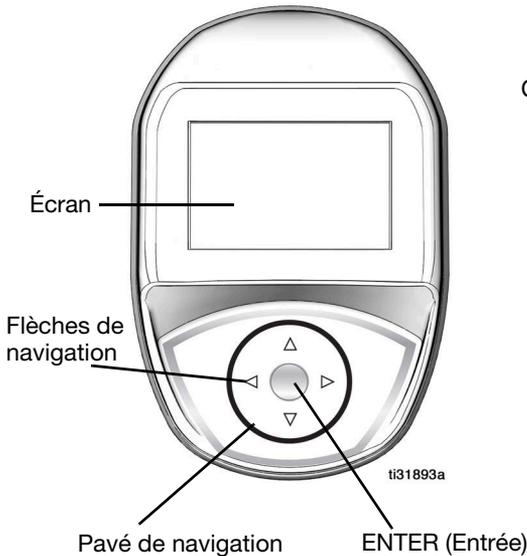


FIG. 1

## Informations sur les en-têtes



FIG. 2

Les informations suivantes s'affichent en haut des écrans Travail hors ligne et Distribution.

- A Nom de la vanne de distribution dosée - Identification unique. Configuré dans le logiciel de gestion des fluides Pulse.
- B Force du signal RF - Affiche la force du signal reçu par la vanne de distribution dosée, indiquée par le nombre de barres affichées sur l'écran.
- C Témoin de piles - Lorsque les piles sont complètement chargées, la pile sera complètement remplie. Au fur et à mesure que la pile se décharge, la portion remplie de la pile baissera. Quand le symbole de pile faible figurant sur la FIG. 3 s'affiche, remplacer les piles. Consulter la section Remplacement des piles, page 27.



FIG. 3

# Aperçu de la vanne de distribution dosée

## Mode veille / actif

- Veille : Mode économie d'énergie.
- Actif : Pour activer la vanne de distribution dosée, appuyer sur une FLÈCHE ou sur la touche ENTRÉE au milieu sur le pavé de navigation de la vanne de distribution dosée.

## Verrouillage et déverrouillage de la gâchette

Le verrouillage de la gâchette permet à l'utilisateur de verrouiller la gâchette en position de distribution, comme montré sur la FIG. 4. Pour déverrouiller, serrer la gâchette jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la poignée.

### REMARQUE :

- Ne pas laisser la vanne de distribution dosée sans surveillance pendant une distribution.
- La fonction de verrouillage de la gâchette n'est pas disponible sur les modèles pour solvant pour lave-glace.

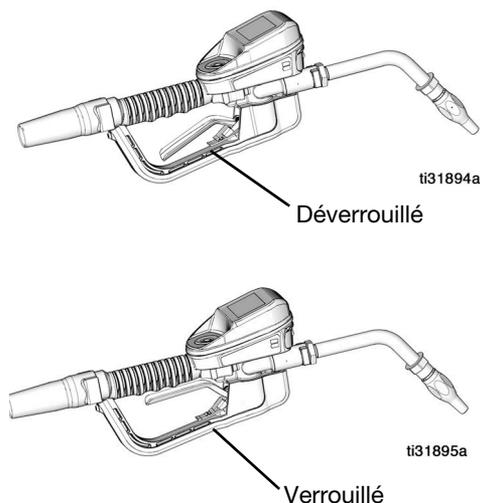


FIG. 4

## Ouverture et fermeture de la buse

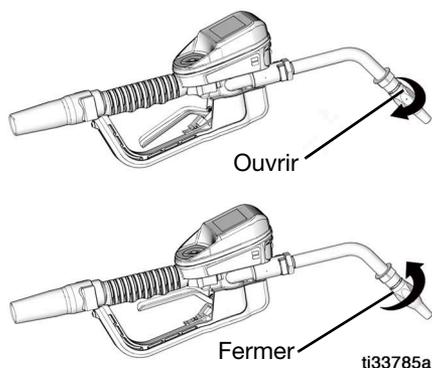


FIG. 5

- Pour ouvrir la buse, la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour fermer la buse, la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**REMARQUE :** Fermer la buse pour éviter un égouttement lorsqu'elle n'est pas utilisée.

## Installation type

L'installation type illustrée à la FIG. 6 ne constitue qu'une indication. Il ne s'agit pas du schéma d'un système complet. Contacter votre distributeur Graco pour concevoir un système adapté à vos besoins.

La vanne de distribution dosée n'est pas conçue pour être installée sur conduite.

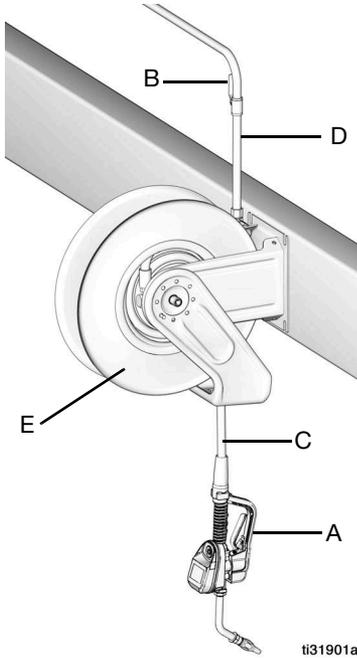


FIG. 6

PIÈCE	DÉSIGNATION
A	Vanne de distribution dosée
B	Vanne d'arrêt de fluide
C	Flexible
D	Flexible d'entrée de fluide de l'enrouleur de flexible
E	Enrouleur de flexible

Un kit de suppression thermique (non illustré) est requis. Le kit nécessaire dépend de la pompe choisie.

## Support de montage

Le kit de support de fixation 249440 est disponible pour monter la vanne de distribution dosée sur une console.

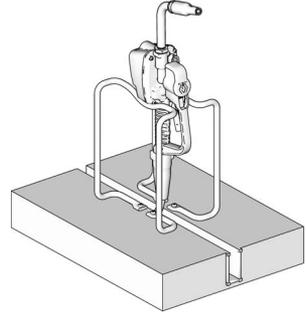


FIG. 7

## Barre d'huile

Un kit de barre d'huile est disponible afin de monter une à trois vanne de distribution dosée. Contacter votre distributeur Graco pour obtenir les informations relatives à la commande.

**REMARQUE :** le menu UTILITY (Utilitaire) permet de basculer l'affichage de la vanne de distribution dosée afin d'obtenir une visualisation claire lorsque la vanne de distribution dosée est installée dans la barre d'huile.

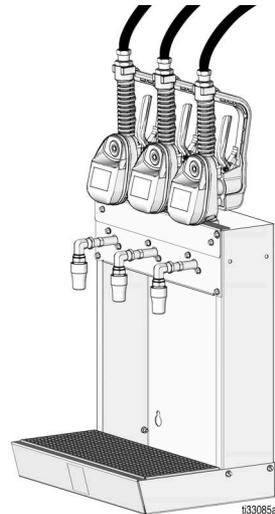


FIG. 8

## Installation

### 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.

1. Couper l'alimentation électrique de la pompe ou fermer la vanne d'arrêt du produit (B).
2. Ouvrir la buse.
3. Autoriser un test de distribution depuis le logiciel de gestion des fluides Pulse ou une distribution hors ligne.
4. Actionner la vanne de distribution dosée en dirigeant le jet dans un récipient de récupération afin d'évacuer la pression.
5. Ouvrir toutes les vannes d'air principales de type purgeur et les vannes de vidange de produit dans le système.
6. Laisser la vanne de vidange ouverte jusqu'à ce que vous soyez prêt à mettre le système sous pression.

### Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique. 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.

Suivre les recommandations du fabricant pour mettre à la terre la pompe et le récipient d'alimentation en fluide.



#### **DANGER D'INCENDIE**

Les surfaces métalliques conductrices sur la vanne de distribution dosée ne doivent entrer en contact avec aucune surface métallique chargée positivement, y compris (sans s'y limiter), les bornes de démarrage du solénoïde, les bornes de l'alternateur ou les bornes des piles. Un tel contact pourrait provoquer un arc électrique ou un incendie.

Pour maintenir la mise à la terre de manière continue pendant le rinçage ou la décompression : maintenir fermement une partie métallique de la vanne de distribution dosée contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis actionner la vanne de distribution dosée.

Flexibles : utiliser uniquement des flexibles conducteurs d'électricité. Vérifier la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 29 mégohms, remplacer immédiatement le flexible.

## Procédure de préinstallation



1. **Relâcher la pression.** Suivre la **Procédure de décompression**, page 10.
2. Fermer la vanne d'arrêt (B, voir FIG. 6, page 9).
3. Raccorder le flexible et l'enrouleur ou la console à la terre. En utilisant du ruban PTFE, laisser au moins deux fils dénudés. Les fils dénudés garantissent le maintien de la mise à la terre.

### REMARQUE

- S'il s'agit d'une nouvelle installation ou si les conduites de fluide sont sales, rincer les conduites avant d'installer la vanne de distribution dosée. Une conduite sale peut provoquer une fuite dans la vanne de distribution dosée.
- Ne jamais pulvériser d'air comprimé à l'aide de la vanne de distribution dosée. La pulvérisation d'air comprimé endommagera la vanne de distribution dosée.

4. Rincer l'équipement. Voir **Rinçage**, page 11.

## Rinçage

L'équipement a été testé avec une huile légère qui est laissée dans les passages de fluide pour protéger les pièces. Afin de ne pas salir le fluide, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser.

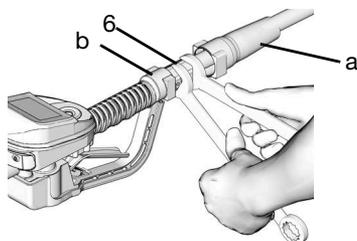


1. Fermer la vanne d'arrêt de fluide (B, voir FIG. 6, page 9) à chaque point de distribution.
2. Vérifier les points suivants :
  - la vanne principale de sortie de fluide au niveau de la pompe est bien fermée ;
  - la pression de l'air vers le moteur de la pompe est réglé de façon à réduire le débit du système sans que la vanne de distribution dosée soit fixée ;
  - la vanne d'air est ouverte.
3. Ouvrir lentement la vanne principale de sortie de fluide.
  - a. Insérer l'extrémité du flexible (sans vanne de distribution dosée raccordée) dans un récipient à huile usée.
  - b. Fixer le flexible dans le récipient pour éviter qu'il ne coule pendant le rinçage.
  - c. S'il existe plusieurs points de distribution, d'abord rincer le point le plus éloigné de la pompe puis continuer en vous rapprochant de la pompe.
4. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt de fluide (B) au point de distribution. Rincer avec une quantité suffisante d'huile de sorte que tout le système soit propre ; puis fermer la vanne.
5. Répéter l'étape 4 à toutes les autres positions.

## Installation de la vanne de distribution dosée



1. **Relâcher la pression.** Suivre la **Procédure de décompression**, page 10.



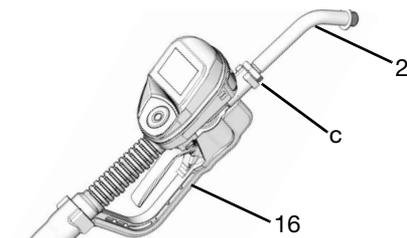
**FIG. 9**

2. Glisser le sabot (a) du raccord tournant en arrière, au-dessus du tuyau, en commençant par la petite extrémité, pour accéder au raccord tournant (6) (FIG. 9).
3. Appliquer un produit d'étanchéité pour filetages sur les filetages mâles du raccord du flexible. Visser le raccord du flexible (b) sur le raccord tournant de la vanne de distribution dosée (6). Utiliser deux clés pour bien serrer (FIG. 9).

**REMARQUE :** Veiller à bien laisser sécher le produit d'étanchéité, conformément aux recommandations du fabricant, avant de laisser pénétrer le produit dans le système.

## Installation du tube rallonge

1. Régler la position de l'écrou (c) sur la rallonge (2) de façon à pouvoir utiliser l'engagement fileté maximum de la rallonge (FIG. 10).

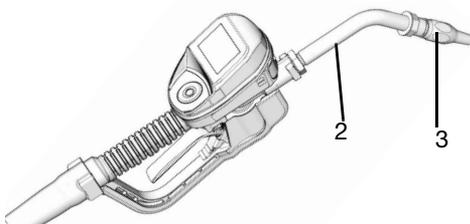


**FIG. 10**

2. Visser la rallonge (2) sur le boîtier jusqu'à ce qu'elle dépasse (FIG. 10).
3. Aligner la rallonge (2) sur le corps de la vanne de distribution dosée et la poignée (16) (FIG. 10).
4. Serrer l'écrou (c) à bloc (FIG. 10).

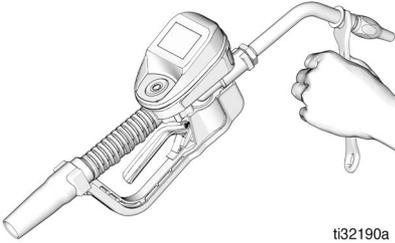
## Installation de la buse

1. Visser la buse (3) sur la rallonge (2) (FIG. 11).



**FIG. 11**

2. Avec une clé à molette réglable à extrémité ouverte sur les méplats de la douille de la buse, bien serrer (FIG. 12).



ti32190a

**FIG. 12**

## REMARQUE

- Pour éviter d'endommager la buse, serrer la buse *uniquement* avec une clé anglaise sur les côtés de la douille de la buse, comme montré sur la FIG. 12.
  - Ne pas démonter pas la douille de la buse. Un démontage nuirait aux performances de la buse.
3. Ouvrir la buse à blocage automatique par rotation et toutes les vannes d'arrêt de fluide. Mettre la pompe en marche pour mettre le système sous pression.
  4. Pour que la distribution soit précise, purger l'air de toutes les conduites de fluide et de la vanne de distribution dosée avant de les utiliser.
  5. Régler le débit du système sur la valeur souhaitée. Ceci s'effectue généralement en réglant la pression d'air de la pompe.

## Configuration

### Écran du menu principal

Cet écran permet d'accéder aux principales fonctions de la vanne de distribution dosée :

- DISTRIBUTION, page 20
- CONFIGURATION, voir page 24.
- MENU UTILITAIRE, page 26

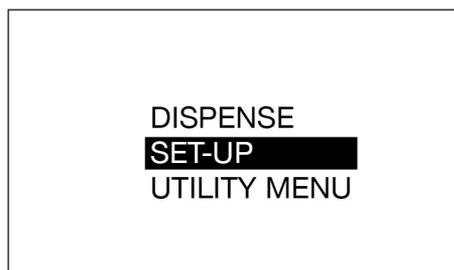


FIG. 13

### ENREGISTRER

La vanne de distribution dosée doit être enregistrée avec le logiciel de gestion des fluides Pulse avant de pouvoir distribuer du produit.

#### AVIS

- Le micrologiciel du compteur v1\_01\_019 (ou supérieure) exige une mise à jour du logiciel de gestion des fluides Pulse à v4.2.25.6 minimum. La version du micrologiciel du compteur peut être visualisée en ouvrant l'écran d'informations sur l'appareil tel qu'indiqué sur la Fig. 42.

1. Mettre le logiciel de gestion des fluides Pulse en mode DÉCOUVERTE.
2. À partir de l'écran du MENU PRINCIPAL, avec les FLÈCHES HAUT et BAS du pavé de navigation, choisir l'option CONFIGURATION.

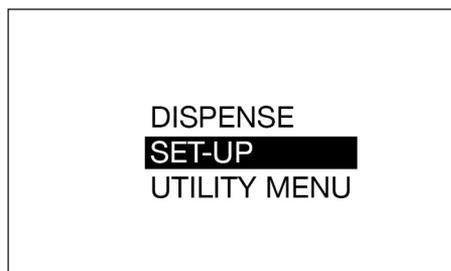


FIG. 14

3. À partir du MENU UTILITAIRE, avec les FLÈCHES HAUT et BAS du pavé de navigation, choisir l'option ENREGISTRER.

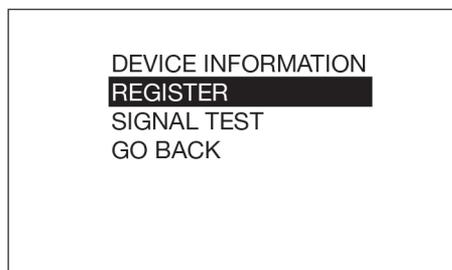


FIG. 15

4. Appuyer sur la touche ENTRÉE. ENREGISTRER s'affiche au milieu de l'écran pendant l'enregistrement, comme montré sur la Fig. FIG. 16.



FIG. 16

5. Après avoir enregistré la vanne de distribution dosée dans le logiciel de gestion des fluides Pulse, ENREGISTRÉ s'affiche (FIG. 17). Puis l'écran du MENU UTILITAIRE apparaît.



FIG. 17

Si la vanne de distribution dosée n'est pas enregistrée dans le logiciel de gestion des fluides Pulse, ÉCHEC s'affiche sur l'écran (Fig. 18).

**REMARQUE :** Si la vanne de distribution dosée ne s'enregistre pas dans le logiciel de gestion des fluides Pulse, vérifier que le logiciel est en MODE DÉCOUVERTE et réessayer.

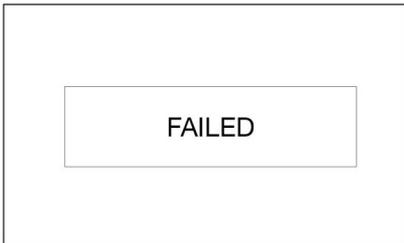


FIG. 18

## Étalonnage de la vanne de distribution dosée

**REMARQUE :** Cette procédure d'étalonnage nécessite un flacon volumétrique étalonné de un (1) quart ou un (1) litre. Si le compteur est configuré pour afficher le volume de fluide en pintes US, quarts US ou gallons US, la procédure d'étalonnage nécessite d'utiliser un flacon volumétrique d'un (1) quart US étalonné. Si le compteur est configuré en litres, il est nécessaire d'utiliser un flacon volumétrique de un (1) litre pour l'étalonnage.

La vanne de distribution dosée doit être étalonnée avant la première utilisation. L'étalonnage de la vanne de distribution dosée garantit une distribution précise et correcte.

Les facteurs d'étalonnage peuvent varier du fait de la viscosité du fluide et du débit. Étalonner les vannes de distribution dosée pour un fluide spécifique à des débits nominaux.

Pour étalonner la vanne de distribution dosée :

1. si le système n'est pas entièrement amorcé, rincer la vanne de distribution dosée. Voir Rinçage, page 11.
2. Sélectionner l'option MENU UTILITAIRE (Fig. 19).



FIG. 19

3. Saisir le code du menu Utilitaire.
4. Sélectionner l'option ÉTALONNAGE (Fig. 20) pour afficher l'écran Facteur K d'étalonnage figurant sur la Fig. 21.

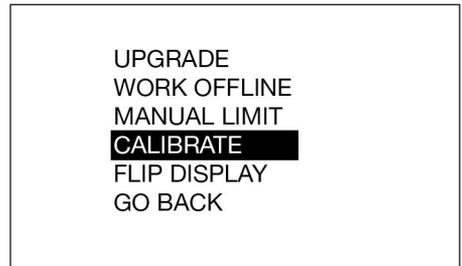


FIG. 20

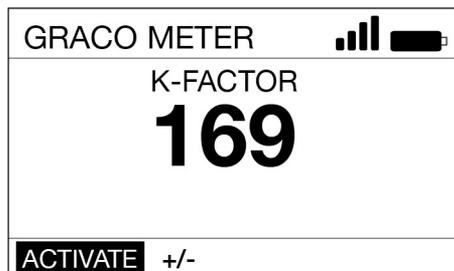


FIG. 21

5. Sélectionner ACTIVER et appuyer sur la touche ENTRÉE pour commencer l'étalonnage de la vanne de distribution dosée (FIG. 21).
6. Distribuer exactement un (1) quart ou un (1) litre de fluide dans un flacon volumétrique étalonné et propre.

**REMARQUE :** La vanne de distribution dosée n'affichera pas le volume distribué. Le volume distribué est déterminé uniquement par la mesure du flacon.

7. Quand exactement un (1) quart ou un (1) litre de fluide est distribué dans le flacon, sélectionner FIN et appuyer sur la touche ENTRÉE. Le nouveau facteur d'étalonnage s'affiche.
8. Appuyer de nouveau sur les touches FIN et ENTRÉE pour terminer l'opération et enregistrer le nouveau facteur d'étalonnage.

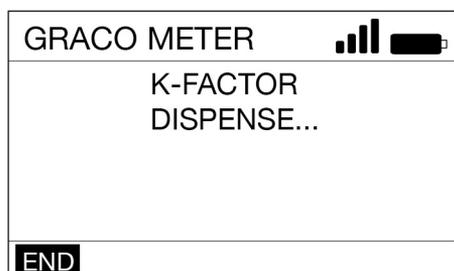


FIG. 22

## Autre étalonnage

**REMARQUE :** cette autre procédure d'étalonnage est utilisée lorsqu'aucun flacon volumétrique étalonné d'un (1) quart US ou d'un (1) litre n'est disponible.

1. Si le système n'est pas entièrement amorcé, rincer la vanne de distribution dosée. Voir Rinçage, page 11.
2. Distribuer un volume connu de fluide dans un flacon volumétrique étalonné et propre. Noter ce volume comme le VOLUME DISTRIBUÉ (voir Calcul du facteur K, étape 9, page 17).
3. Enregistrer le volume affiché sur la vanne de distribution dosée. Noter ce volume comme le VOLUME AFFICHÉ sur la vanne de distribution dosée (voir Calcul du facteur K, étape 9, page 17).
4. Sélectionner l'option MENU UTILITAIRE (FIG. 23).

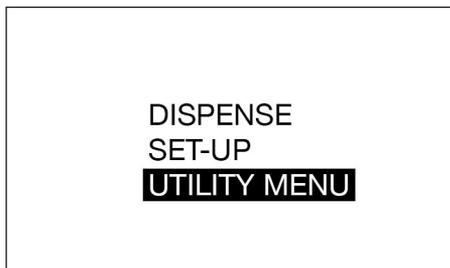


FIG. 23

5. Saisir le code du menu Utilitaire.
6. Sélectionner l'option ÉTALONNAGE.

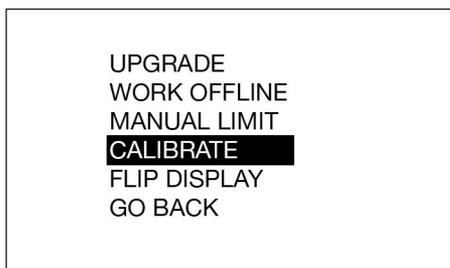
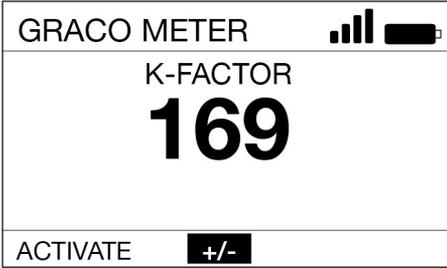


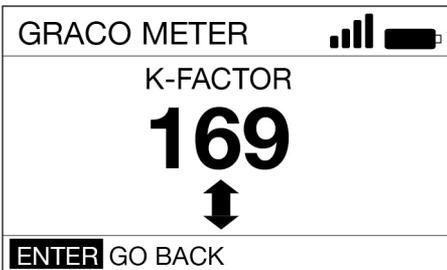
FIG. 24

7. Utiliser la FLÈCHE GAUCHE ou DROITE pour sélectionner +/- et appuyer sur la touche ENTRÉE.



**FIG. 25**

8. Notez le FACTEUR K actuel affiché. Dans l'exemple illustré sur la FIG. 26 le facteur K est 169.



**FIG. 26**

9. Calculer le nouveau facteur K à l'aide de l'équation suivante :

$$K_{\text{new}} = \frac{(K_{\text{current}}) \times (\text{VOLUME DISPLAYED ON METER})}{(\text{VOLUME DISPENSED})}$$

**Exemple :**

$K_{\text{actuel}} = 169$

Volume affiché sur la vanne de distribution dosée = 0,970 quart

Volume distribué = 1 quart

$$K_{\text{new}} = \frac{(169) \times (0.970 \text{ quarts})}{(1.0 \text{ quarts})} = 163.9$$

Arrondir au nombre entier le plus proche :  $163,9 = 164$ .

**REMARQUE :** L'unité de mesure pour les deux volumes doit être la même dans l'équation ci-dessus.

10. Utiliser la flèche HAUT ou BAS pour régler le FACTEUR K sur le FACTEUR K (Knouveau) calculé à l'étape .

Voir le **Tableau 1**, page 17 pour obtenir les facteurs d'étalonnage de fluide recommandés.

**NOTE:** Selon la température ou le débit, il est possible que la valeur d'étalonnage affichée à l'écran varie légèrement.

**Tableau 1**

Fluide	Facteur d'étalonnage
Huile (10W30)	173
Lubrifiant d'engrenages	173
ATF	173
Liquide antigel	150
Solvant pour lave-glace	150

11. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour terminer l'opération d'étalonnage et enregistrer le nouveau facteur d'étalonnage.

## Autorisation concernant la sécurité

### Code de menu Utilitaire

Les codes de menu Utilitaire sont configurés par l'administrateur du système avec le logiciel de gestion des fluides Pulse.

Les codes de menu Utilitaire sont attribués dans la section des paramètres de l'appareil du logiciel de gestion des fluides Pulse.

Les codes de menu Utilitaire sont utilisés pour accéder aux éléments du menu Utilitaire du compteur. L'administrateur du système peut configurer un code unique pour chaque compteur ou le même code pour tous les compteurs du système.

### Codes NIP

Les codes NIP sont configurés par l'administrateur du système avec le logiciel de gestion des fluides Pulse. Les codes NIP sont attribués dans la section Utilisateur du logiciel de gestion des fluides Pulse.

Un code NIP (numéro d'identification personnel) est un mot de passe numérique servant à authentifier l'utilisateur du système. L'accès de l'utilisateur n'est accordé que lorsque le numéro saisi dans la vanne de distribution sodée correspond au numéro enregistré dans le logiciel Pulse.

Pour obtenir une autorisation de distribution, il est demandé à l'utilisateur de scanner un porte-clé FOB CCP ou de saisir un code NIP à 4 ou 5 chiffres avant chaque nouvelle distribution.

## Saisir un numéro de code NIP à la vanne de distribution dosée

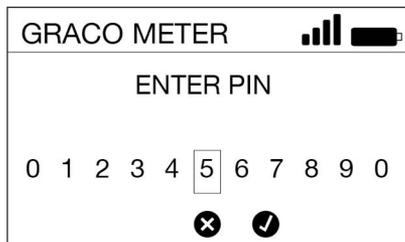


Fig. 27

Pour saisir un numéro de code NIP à la vanne de distribution dosée :

1. Utiliser les FLÈCHES de déplacement GAUCHE ou DROITE pour sélectionner le premier champ de code NIP.
2. Appuyer sur ENTRÉE pour sélectionner le nombre.
3. Continuer ce processus jusqu'à ce que les 4 ou 5 chiffres du code NIP soient introduits.
4. Après avoir saisi le dernier chiffre, le curseur se déplace automatiquement sur le « ✓ ». Appuyer sur la touche ENTRÉE pour envoyer la saisie du code NIP au logiciel de gestion des fluides Pulse.

Le message VALIDATION comme montré en FIG. 28, s'affiche à l'écran.

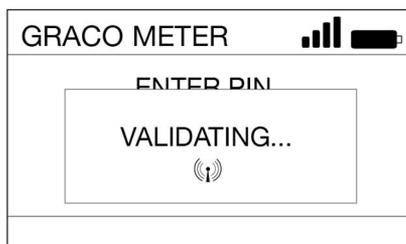


Fig. 28

Si le logiciel de gestion des fluides Pulse reconnaît le code NIP et autorise la distribution, un écran Distribution s'affiche.

Si le logiciel de gestion des fluides Pulse ne reconnaît pas le code NIP, la vanne de distribution dosée n'autorisera pas de distribution et INVALIDE s'affiche.

## Autorisation via un porte-clé NFC

Toucher le porte-clé NFC du témoin en haut du cadran, tel qu'illustré sur la FIG. 29, pour envoyer le code NFC au logiciel de gestion des fluides Pulse pour obtenir une autorisation (FIG. 29).



**FIG. 29**

Le message VALIDATION (FIG. 28) s'affiche à l'écran.

Si le logiciel de gestion des fluides Pulse reconnaît le code NFC et autorise la distribution, un écran de distribution s'affiche.

Si le logiciel de gestion des fluides Pulse ne reconnaît pas le code NFC, la vanne de distribution dose n'autorise pas de distribution et le message INVALIDE s'affiche.

**REMARQUE :** La lecture du porte-clé NFC doit transmettre le code NFC en dix (10) secondes. Si le code NFC n'est pas lu, l'écran de saisie du code NIP s'affiche par défaut sur le compteur.

## Fonctionnement

### Menus de distribution

#### Distribution manuelle

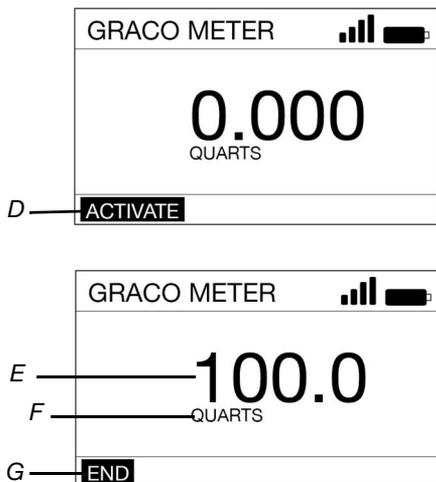


FIG. 30

- D ACTIVER - active la gâchette pour la distribution.
- E Volume de fluide distribué - au fur et à mesure que le fluide est distribué, ce chiffre augmente pour indiquer la quantité de fluide distribué.
- F Unité de mesure, Impérial ou métrique. Ce réglage s'effectue dans le logiciel de gestion des fluides Pulse.
- G FIN - termine la distribution dans le système Pulse.

Pour distribuer le fluide en mode Distribution manuelle :

1. Activer la vanne de distribution dosée en appuyant sur n'importe quelle touche du clavier de la vanne de distribution dosée (FIG. 1, page 7).
2. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour sélectionner ACTIVER (D).

3. Tirer sur la gâchette pour distribuer le fluide. (L'affichage (E) indique la quantité distribuée.)
4. Quand la quantité souhaitée a été distribuée, relâcher la gâchette pour arrêter le débit de fluide.
5. FIN (G) est en surbrillance sur l'écran. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour sélectionner FIN.

#### Distribution pré-réglée



FIG. 31

- D ACTIVER - active la gâchette pour la distribution.
- E Volume de fluide distribué - au fur et à mesure que le fluide est distribué, ce chiffre augmente pour indiquer la quantité de fluide distribué.
- F Unité de mesure, Impérial ou métrique. Ce réglage s'effectue dans le logiciel de gestion des fluides Pulse.
- G FIN - termine la distribution dans le système Pulse.

- H PRÉRÉGLÉ - va directement à la sélection préréglée du menu Utilisateur. Permet à l'utilisateur de sélectionner des vannes préréglées prédéfinies.
- J STOP - arrête la distribution préréglée avant d'atteindre la quantité préréglée. Désactive la gâchette.
- K Barre de progression - affichage visuel montrant une estimation de la progression de la tâche. Inclut la valeur terminée.
- L Quantité totale préréglée - quantité de fluide qui sera distribuée quand le préréglage sera terminé.
- M COMPLÉMENT - Permet à l'opérateur de distribuer du fluide supplémentaire après que la quantité préréglée est atteinte.

Pour distribuer le fluide en mode Distribution préréglée :

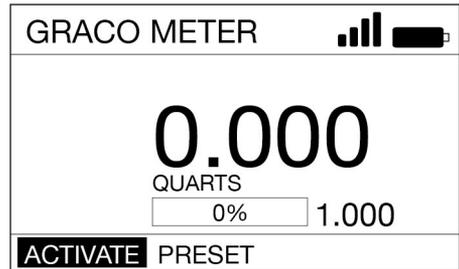
1. activer la vanne de distribution dosée en appuyant sur n'importe quelle touche du clavier de la vanne de distribution dosée (Fig. 1, page 7).
2. Saisir le code NIP ou le bon de commande (si demandé par les paramètres de configuration de la vanne de distribution dosée).
3. Utiliser la FLÈCHE DROITE pour mettre en surbrillance PRÉRÉGLÉ (H) sur l'écran. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour sélectionner PRÉRÉGLÉ (Fig. 32).

5. ACTIVER (D) est en surbrillance sur l'écran. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour sélectionner ACTIVER.
6. Tirer sur la gâchette pour distribuer le fluide. (L'affichage (E) indique la quantité distribuée.)

**REMARQUE :** Si, à tout moment avant d'avoir atteint la quantité de distribution préréglée, l'on veut changer la valeur préréglée ou arrêter la distribution, relâcher la gâchette pour arrêter le débit de fluide. Utiliser la flèche GAUCHE ou DROITE pour sélectionner ARRÊT (J). Appuyer sur ENTRÉE.

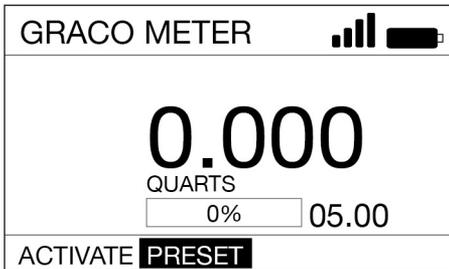
## Changement du préréglage avant le début de la distribution

1. Mettre en surbrillance ACTIVER (D) sur l'écran. Appuyer sur la touche ENTRÉE.



**FIG. 33**

2. Utiliser les flèches vers le HAUT et le BAS pour changer la valeur préréglée par incréments de 0,1.
3. Tirer sur la gâchette pour distribuer le fluide.



**FIG. 32**

4. Utiliser les FLÈCHES vers le HAUT ou vers le BAS pour basculer entre les valeurs préréglées. (Un maximum de cinq préréglages peut être défini avec le logiciel de gestion des fluides Pulse.) Lorsque la valeur préréglée souhaitée s'affiche, appuyer sur la touche ENTRÉE.

# Fonctionnement

## Changement du pré réglage après le début de la distribution

1. Effectuer les étapes 1 - 5 de la procédure de distribution pré réglée.
2. Tirer sur la gâchette pour distribuer le fluide jusqu'à ce qu'une quantité **INFÉRIEURE** à la quantité pré réglée soit distribuée.
3. Utiliser la flèche **DROITE** ou **GAUCHE** pour sélectionner **ARRÊT (J)** (Fig. 34). Appuyer sur la touche **ENTRÉE**.



Fig. 34

4. Utiliser la **FLÈCHE GAUCHE** ou **DROITE** pour sélectionner **PRÉRÉGLÉ (H)**. Appuyer sur la touche **ENTRÉE** (Fig. 35).



Fig. 35

5. Appuyer sur la **FLÈCHE HAUT** ou **BAS** pour basculer entre les 5 pré réglages entrés avec le logiciel de gestion des fluides Pulse.



Fig. 36

6. Appuyer sur **ENTRÉE** quand la valeur pré réglée souhaitée s'affiche.
7. Utiliser les **FLÈCHES DROITE** et **GAUCHE** pour l'**ACTIVATION (D)**. Appuyer sur la touche **ENTRÉE**.
8. Tirer sur la gâchette pour distribuer le fluide.

## Terminer la distribution

1. Quand la quantité pré réglée a été distribuée, la vanne de distribution dose arrête la distribution.
2. Options :
  - **COMPLÈMENT (M)** pour ajouter plus de fluide (voir **COMPLÈMENT**).

**REMARQUE** : La quantité autorisée de **COMPLÈMENT** peut être limitée lors de la programmation de la vanne de distribution dosée.

**OU ...**

  - **FIN(G)** pour terminer la distribution. Appuyer sur la touche **ENTRÉE** pour sélectionner **FIN**.

## COMPLÉMENT

La fonction COMPLÉMENT permet à l'utilisateur d'ajouter du fluide supplémentaire après la distribution de la quantité préréglée. Les compléments sont programmés dans le logiciel de gestion des fluides Pulse.

1. Pour COMPLÉTER (M), appuyer sur la touche ENTRÉE centrale pour sélectionner COMPLÉMENT sur l'affichage.
2. Appuyer sur la gâchette pour distribuer le fluide supplémentaire. Le compteur de la quantité distribuée sur l'écran continuera d'augmenter.
3. Le COMPLÉMENT s'arrête quand la gâchette est relâchée ou que la valeur maximum autorisée de COMPLÉMENT de fluide est atteinte. Le curseur se mettra sur l'option STOP sur l'écran.

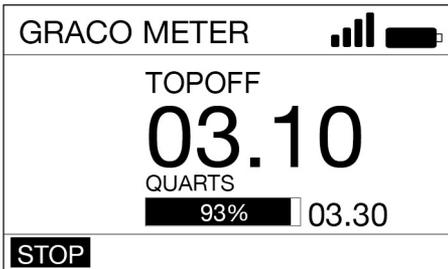


FIG. 37

4. Appuyer sur la touche ENTRÉE.

## Bons de commande

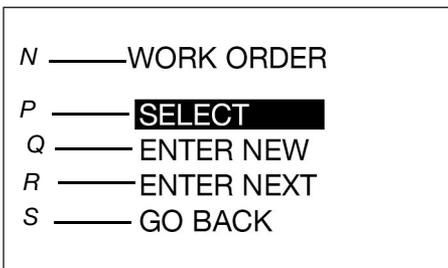


FIG. 38

- N BON DE COMMANDE - Titre. Identifie l'écran comme l'écran des options du Bon de commande (Uniquement sur la version en anglais).
- P SÉLECTIONNER - Affiche les options du Bon de commande disponibles quand on travaille avec des bons de commande créés avec le logiciel de gestion des fluides Pulse.
- Q ENTRER NOUVEAU - Permet à l'opérateur de créer un nouveau bon de commande sur la vanne de distribution dosée.
- R ENTRER SUIVANT - Affiche le dernier bon de commande dans un format MODIFIABLE qui permet à l'utilisateur de changer une partie de tous les caractères affichés afin de créer un nouveau bon de commande.
- S RETOUR - Affiche l'écran du Menu principal (voir FIG. 13, page 14).

L'administrateur du système peut programmer la vanne de distribution dosée pour le traitement des bons de commande en utilisant une des méthodes suivantes ou les deux :

- Les bons de commande sont créés avec le logiciel de gestion des fluides Pulse (**SÉLECTIONNER - P**).
- Les bons de commande sont créés par l'utilisateur sur la vanne de distribution dosée (**ENTRER NOUVEAU - Q ou ENTRER SUIVANT - R**).

## Bons de commande créés avec le logiciel de gestion des fluides Pulse

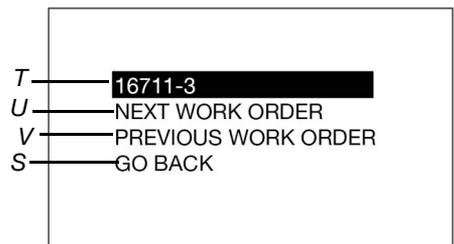


FIG. 39

- T Numéro du bon de commande - Numéro unique attribué à un bon de commande spécifique.

# Fonctionnement

- U BON DE COMMANDE SUIVANT - Permet à l'opérateur d'afficher le bon de commande suivant saisi dans la file.
- V BON DE COMMANDE PRÉCÉDENT - Permet à l'opérateur d'afficher le bon de commande précédent saisi dans la file.
- W RETOUR - Affiche l'écran du Menu principal (voir FIG. 13, page 14).

## Bons de commande créés sur la vanne de distribution dosée

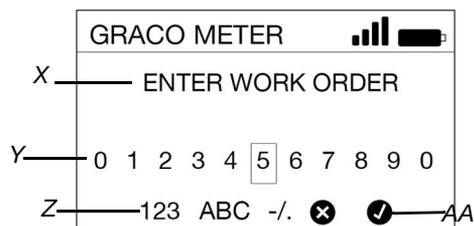


FIG. 40

- X SAISIR BON DE COMMANDE - Titre. Identifie l'écran comme écran des options de Saisir bon de commande.
- Y CHIFFRES/CARACTÈRES - Chiffres et caractères disponibles que l'utilisateur peut saisir pour créer un numéro d'identification unique du bon de commande.
- Z 123 ABC -./ - Définit les paramètres des caractères utilisés pour créer le numéro d'identification unique du bon de commande.
- AA X/✓ - X annule le bon de commande avant de le saisir dans le système. ✓ accepte l'ordre de travail et le saisit dans le système.

Les bons de commande peuvent avoir vingt caractères au maximum.

Pour saisir un nouveau bon de commande sur la vanne de distribution dosée :

1. Utiliser les FLÈCHES pour placer le curseur sur le chiffre ou le caractère que l'on veut sélectionner.
2. Appuyer sur la touche ENTRÉE après chaque sélection.

3. Quand le numéro complet du bon de commande a été saisi, sélectionner le « ✓ » (AA). Appuyer sur ENTRÉE.
4. L'écran DISTRIBUTION s'affiche.

## Menus de configuration

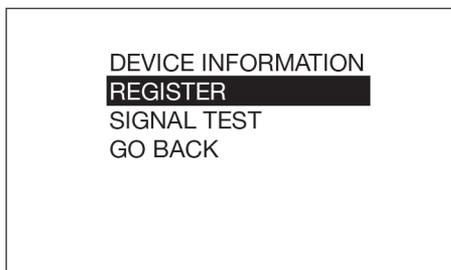


FIG. 41

## INFORMATIONS SUR L'APPAREIL

L'écran d'informations sur l'appareil n'est utilisé que pour des diagnostics.

### Écran d'informations sur l'appareil

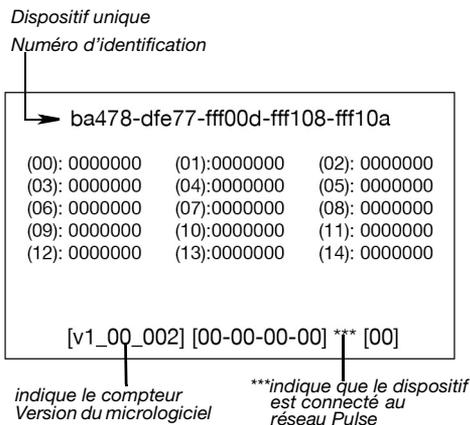


FIG. 42

## ENREGISTRER

Voir **ENREGISTRER** dans la section **Installation** de ce manuel, page 14.

## TEST DE SIGNAL

Il est possible de faire un test de signal pour déterminer la puissance du signal RF une fois que le hub Pulse est sous tension, que toutes les extensions sont enregistrées sur le hub et que le réseau PAN (Personal Area Network) est établi. Le compteur doit être enregistré sur le hub avant d'effectuer un test de signal. Si le test de signal est effectué sur un réseau PAN éloigné via l'extension à distance, le compteur doit être enregistré à travers l'extension à distance et pas à travers le hub Pulse.

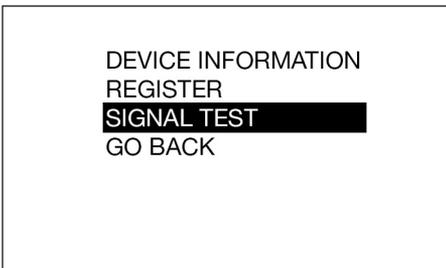
Pour effectuer le test de signal :

1. À partir de l'écran principal, avec les **FLÈCHES HAUT** et **BAS** du pavé de navigation, sélectionner l'option **CONFIGURATION**.



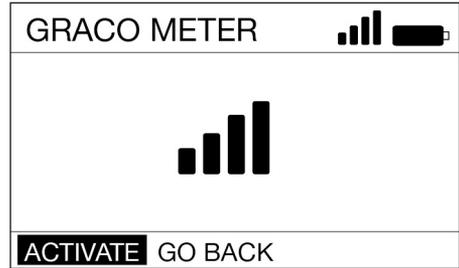
**FIG. 43**

2. Sélectionner l'option **TEST DE SIGNAL**.



**FIG. 44**

3. Pour tester le signal en un point particulier, utiliser les flèches de navigation pour sélectionner **ACTIVER**. Appuyer sur le bouton de sélection au milieu.



**FIG. 45**

- Le compteur doit être en position stable pendant le test de signal.
- Le test dure environ 10 secondes.
- Le résultat du test apparaît sous la forme d'un symbole de puissance du signal ou par le message **PAS DE SIGNAL**. Chaque dispositif Pulse devrait disposer d'une puissance d'au moins 2 barres pour garantir un bon réseau. Si un dispositif ne dispose que de 1 barre ou moins, ajouter éventuellement une extension.
- Plusieurs facteurs peuvent affecter la puissance de signal RF en un point donné, par exemple l'ouverture et la fermeture des portes basculantes d'un garage, un véhicule sur un élévateur et de grands véhicules se trouvant sur le passage des RF.
- Appuyer de nouveau sur le bouton de sélection pour effectuer d'autres tests.

## RETOUR

Revient à l'écran du Menu principal, page 14.

## Menus Utilitaire

Le menu Utilitaire est protégé par un code NIP ou NFC. Pour activer le menu, saisir le code de menu Utilitaire.



UPGRADE  
WORK OFFLINE  
**MANUAL LIMIT**  
CALIBRATE  
FLIP DISPLAY  
GO BACK

FIG. 46

## MISE À NIVEAU

Cette fonction modifie le micrologiciel utilisé par la vanne de distribution dosée quand une mise à niveau ou une nouvelle version du micrologiciel est disponible ou qu'une nouvelle fonctionnalité est ajoutée. Lorsque ceci s'avèrera nécessaire, votre distributeur Graco fournira les instructions pour la mise à niveau.

## TRAVAIL HORS LIGNE

Dans le cas où un lien de communication entre la vanne de distribution dosée et le hub Pulse est coupé, la vanne de distribution dosée continuera à fonctionner si elle est mise en mode TRAVAIL HORS LIGNE.

Lorsque la communication avec le hub Pulse est rétablie, la vanne de distribution dosée bascule automatiquement sur le travail en ligne.

Quand la vanne de distribution dosée est mise en mode travail hors ligne, il n'est pas possible d'ajouter de nouveaux bons de commande à la vanne de distribution dosée.

## ÉTALONNAGE

L'étalonnage de la vanne de distribution dosée garantit que les distributions sont exactes. Voir les **Étalonnage de la vanne de distribution dosée** à partir de la page 15.

## LIMITE MANUELLE

Quantité maximum de fluide qu'un utilisateur peut distribuer quand la vanne de distribution dosée est en mode MANUEL ou TRAVAIL HORS LIGNE.

## BASCULEMENT DE L'AFFICHAGE

Cette option permet d'afficher les données à l'envers sur l'écran de la vanne de distribution dosée en cas d'installation de cette dernière sur la barre d'huile.

## RETOUR

Revient à l'écran du Menu principal, page 14.

# Entretien

## Remplacement des piles

- Remplacez les piles par quatre piles alcalines AA.
- S'assurer de respecter la polarité correcte comme indiqué sur les étiquettes d'installation situées de chaque côté de la vanne de distribution dosée quand vous placez les piles dans le compartiment (FIG. 48).
- Ne pas mélanger différents types de piles ou des piles usées avec des piles neuves. Toujours remplacer les 4 piles par 4 piles neuves AA.

Pour remplacer les piles :

1. retirer les vis (36) du couvercle du compartiment à piles (5).
2. Avec un petit tournevis plat, dégager doucement le couvercle du logement de la vanne de distribution dosée en bas du couvercle, à côté de la fixation de l'extension comme illustré sur la FIG. 47.

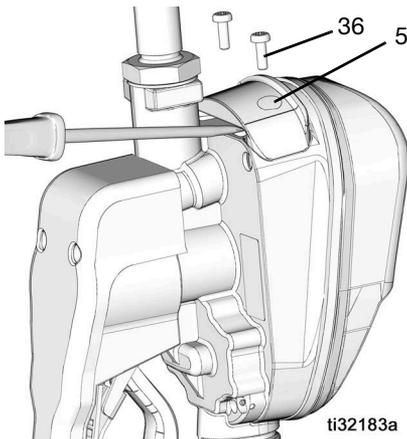


FIG. 47

3. Retirer et recycler séparément les piles conformément à toutes les réglementations applicables. Ne pas jeter les piles avec des déchets ménagers ou commerciaux.

4. Installer 4 nouvelles piles. Le sens d'installation des piles est indiqué sur les étiquettes de chaque côté du boîtier et sur la FIG. 48.

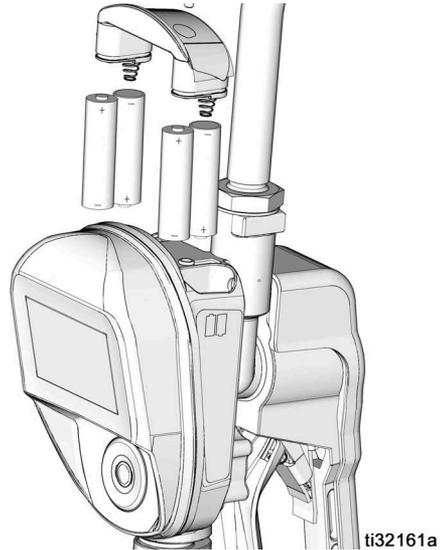


FIG. 48

5. Remonter le couvercle (5) et les vis (36). Ne pas trop serrer les vis (FIG. 49).

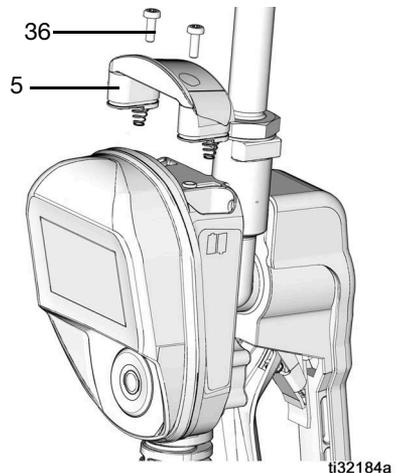


FIG. 49

## Dépannage



**Appliquer la procédure de décompression**, page 10, avant de vérifier ou de réparer la vanne de distribution dosée. Vérifier si toutes les autres vannes, les commandes et la pompe fonctionnent correctement.

Problème	Cause	Solution
L'icône de pile déchargée s'affiche	Les piles sont faibles.	Remplacer les piles, page 27.
L'écran reste éteint	Les piles sont mortes.	Remplacer les piles, page 27.
	La commande électronique ne fonctionne pas.	Remplacer l'ensemble électronique. Contacter votre distributeur Graco si vous avez besoin d'aide pour commander cette pièce.
Débit de fluide faible ou nul	Le filtre est bouché.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Relâcher la pression</b>, page 10. Nettoyer ou remplacer le filtre.</li> <li>Si le problème persiste, contacter votre distributeur Graco pour obtenir la réparation ou le remplacement du produit.</li> </ol>
	La pression de pompe est basse.	Augmenter la pression de la pompe.
	La buse à blocage par rotation n'est pas entièrement ouverte.	Orienter la buse vers un seau ou un chiffon. Ouvrir entièrement la buse.  <b>Ne pas actionner la vanne de distribution dosée si la buse est fermée !</b> Si l'on actionne accidentellement la vanne de distribution dosée alors que la buse est fermée, orienter immédiatement la buse vers un seau et l'ouvrir pour évacuer la pression et éliminer le fluide accumulé.
	La vanne d'arrêt n'est pas complètement ouverte.	Ouvrir entièrement la vanne d'arrêt.
	Un corps étranger s'est coincé dans le boîtier de la vanne de distribution dosée.	Contactez votre distributeur Graco pour obtenir la réparation ou le remplacement du produit.

Problème	Cause	Solution
Le volume distribué affiché n'est pas exact	L'appareil doit de nouveau être étalonné en fonction du fluide distribué.	Étalonner la vanne de distribution dosée en fonction du fluide à distribuer.
La vanne de distribution dosée fuit au niveau du couvercle/commande	Mauvaise étanchéité au niveau de la chambre du couvercle de dosage	Contactez son distributeur Graco pour une réparation ou un remplacement.
La vanne de distribution dosée fuit depuis la buse lorsque la buse est laissée en position fermée	Le joint de la buse est endommagé.	Remplacer la buse. Voir <b>Installation de la buse</b> , page 12.
La vanne de distribution dosée fuit depuis la buse lorsque la buse est laissée en position ouverte.	Une vanne de distribution dosée avec une buse MANUELLE doit être fermée après chaque utilisation.	Fermer la buse MANUELLE lorsque le compteur n'est pas utilisé.
Il est important de faire la différence entre les deux états de la buse pour déterminer la cause de ce problème. Une buse neuve en position ouverte ne corrigera PAS une fuite de fluide provoquée par une vanne défectueuse	Vanne de distribution dosée avec une buse AUTOMATIQUE laissée ouverte par la dilatation thermique à l'intérieur du compteur.	Fermer les buses lorsque les compteurs ne sont pas utilisés. Essuyer l'embout de la buse après chaque utilisation.
	Les joints de la cartouche de la vanne sont endommagés.	Fermer les buses lorsque les compteurs ne sont pas utilisés. Essuyer l'embout de la buse après chaque utilisation.  Remplacer la cartouche de la vanne. Kit de remplacement réf. 25D904.
La vanne de distribution dosée fuit au niveau du raccord tournant	Raccord tournant/connecteur du flexible mal fixé.	Enrouler les filetages du tuyau avec du ruban en PTFE (laisser au moins 2 filetages à nu pour que le courant puisse continuer de passer) ou enduire ces filetages avec du produit d'étanchéité, puis resserrer le raccord.
	Mauvaise connexion du raccord tournant/boîtier de la vanne de distribution dosée.	Serrer le raccord à un couple de 27,12 à 34 N•m (20-25 ft-lbs).
	Des joints du raccord tournant sont endommagés et fuient.	Remplacer le raccord tournant. Utiliser le kit de remplacement filtre et joints du raccord tournant réf. 25D906. Consulter les instructions de Remplacement du filtre et du joint du raccord tournant.

# Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'appareil n'arrête pas la distribution lorsque le volume pré-réglé a été distribué	La vanne est sale ou les joints sont défectueux.	Remplacer la cartouche de la vanne. Kit de remplacement réf. 25D904.
	Batterie faible.	Remplacer les piles, page 27.
	Le solénoïde ne fonctionne pas.	Remplacer l'électrovanne.
Faible signal RF ou pas de signal RF	Changements/obstructions dans la voie RF (à savoir : véhicule, porte basculante)	Ajouter une rallonge Graco au système Pulse. Commander la référence Graco 17F885 - US/Canada ; 17F886 - UE ; 17F887 - UK ; 17F888 - ANZ.
Échec d'enregistrement du compteur	Signal RF faible	Voir Dépannage, Signal RF faible ou pas de signal RF.
	Logiciel de gestion des fluides Pulse n'est pas en mode Découverte.	Régler le logiciel sur mode Découverte, puis retenter l'enregistrement.
L'écran se bloque ou se gèle		Retirer les piles. Attendre 5 minutes, puis remettre les piles et redémarrer.
L'appareil ne peut pas s'enregistrer dans le réseau Pulse Pro ou l'appareil ne rejoint pas le réseau après un redémarrage du système	L'appareil ne s'enclenche pas correctement au réseau de l'appareil.	Basculer l'écran sur le compteur deux fois. Voir page 26. Si cela ne règle pas le problème, basculer sur le mode Découverte sur le hub. Attendre une minute et rebasculer.

## Codes d'erreur

Les codes d'erreur sont énumérés ci-dessous. Même en cas d'erreur, l'unité continue à enregistrer la quantité distribuée. Lorsqu'un code d'erreur s'affiche, vous devez arrêter la distribution.

Code d'erreur	Cause	Solution
<b>Erreur 2</b>	Commutateur à lames défectueux : Une erreur s'est produite dans le mécanisme interne.	S'assurer que le débit est inférieur à 18 gpm (68 lpm). Pour toute autre assistance, contacter votre distributeur Graco.
	Dysfonctionnement du commutateur à lames.	Remplacer le boîtier de l'ensemble électronique.
	L'appareil est tombé ou a subi de trop fortes vibrations pendant le transport.	Arrêter la distribution
	Présence d'air dans la conduite de fluide.	Colmater la fuite dans la conduite d'aspiration de la pompe.
	Pulsation excessive du fluide.	Raccorder la conduite d'aspiration de la pompe à une taille supérieure.
<b>Erreur 4</b>	L'écoulement s'est poursuivi alors qu'il aurait dû s'arrêter.	Arrêter la distribution
	Le débit s'est déroulé en position d'isolement.	
<b>Erreur 5</b>	Limite manuelle atteinte sur une distribution.	Régler la limite manuelle à une valeur supérieure si souhaité.
<b>Erreur 6</b>	Préréglage à une valeur zéro dans une tentative de distribution.	Erreur interne. Contacter son distributeur Graco.

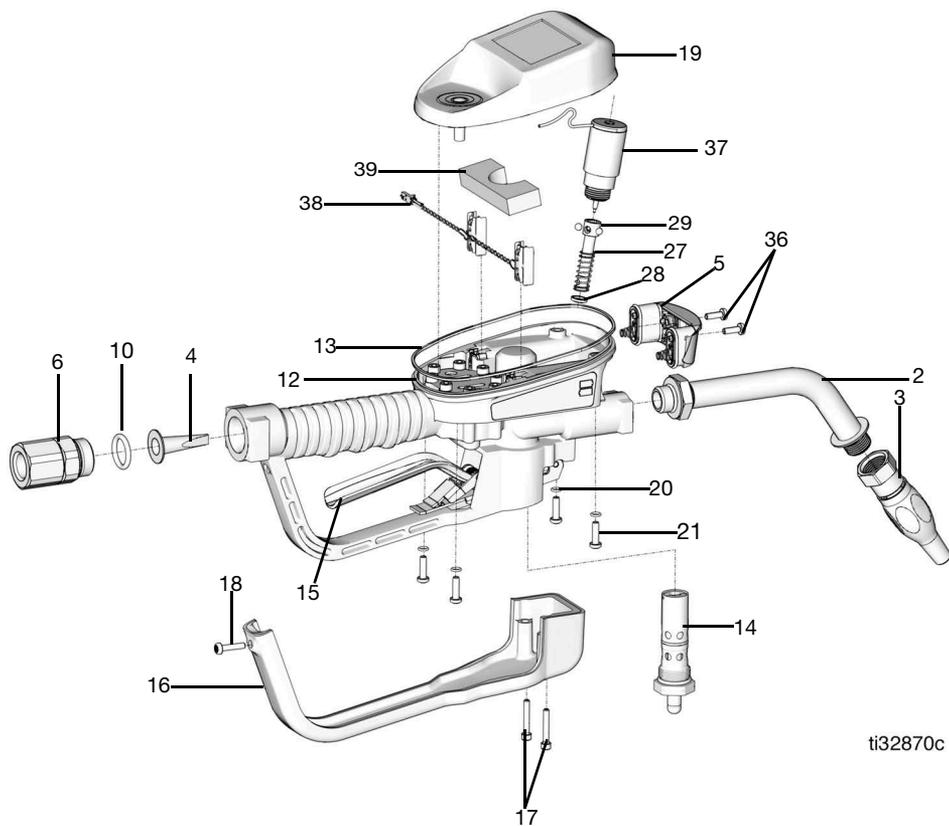
## Définition des termes

Termes	Définition
ÉTALONNAGE	Option du MENU UTILITAIRE L'étalonnage de la vanne de distribution dosée garantit que les distributions sont exactes.
INFORMATIONS SUR L'APPAREIL	Option du MENU UTILITAIRE Utilisé par l'administrateur du système pour diagnostics et configuration.
MODE DÉCOUVERTE	Mode du logiciel de gestion des fluides Pulse qui permet d'enregistrer de nouveaux dispositifs.
DISTRIBUTION	(En fonction de la façon dont la vanne de distribution dosée est configurée) La sélection de DISTRIBUTION affiche l'écran DISTRIBUTION, l'écran Saisie NIP ou l'écran MENU DU BON DE COMMANDE.
BASCULEMENT DE L'AFFICHAGE	Option du MENU UTILITAIRE Permet à l'utilisateur de visualiser des données avec l'écran à l'envers.
RETOUR	Renvoie l'utilisateur à l'écran précédent.

# Définition des termes

Termes	Définition
HUB	Le hub Pulse est un ordinateur autonome fourni avec le logiciel de gestion des fluides déjà installé. C'est également l'hôte du réseau personnel (PAN – Personal Area Network) utilisé pour la communication RF avec les composants d'autres systèmes Pulse (des compteurs, des commandes pneumatiques de pompe [Pump Air Control – PAC]), des contrôleurs de niveau de réservoir [Tank Level Monitors – TLM]. L'accès au système de gestion des fluides Pulse est réalisé par le protocole HTTP (navigateur Web sur le réseau local [LAN – Local Area Network])
DISTRIBUTION MANUELLE	La quantité de fluide distribué est déterminée par l'opérateur.
LIMITE MANUELLE	Option du MENU UTILITAIRE Quantité maximum de fluide qu'un utilisateur peut distribuer quand la vanne de distribution dosée est en mode MANUEL ou en mode TRAVAIL HORS LIGNE.
Code CCP	Code alphanumérique présent sur le porte-clé NFC. Permet d'authentifier un utilisateur du système.
CODE NIP	Mot de passe numérique servant à authentifier un utilisateur du système.
DISTRIBUTION PRÉRÉGLÉE	La vanne de distribution dosée est programmée pour distribuer un volume préréglé par défaut. Le volume préréglé peut être modifié sur une base de bon de commande lors de l'envoi des bons de commande par le logiciel de gestion des fluides Pulse. Le volume préréglé peut être augmenté ou diminué à la vanne de distribution dosée avant le début de la distribution.
ENREGISTRER	Comme le couplage. Permet au hub Pulse d'identifier et de communiquer avec des dispositifs individuels Pulse.
CONFIGURATION	Liste des fonctions de la vanne de distribution dosée relatives à la configuration initiale du système, aux informations concernant le dispositif, à l'enregistrement et au test de signal.
ADMINISTRATEUR DE SYSTÈME	Un utilisateur défini dans le logiciel de gestion des fluides Pulse comme ayant les droits d'usage de l'administrateur.
COMPLÉMENT	Pourcentage du volume préréglé qui peut être (à la discrétion de l'opérateur) distribué après qu'un volume préréglé est atteint.
MISE À NIVEAU	Option du MENU UTILITAIRE. Modifie le micrologiciel utilisé par la vanne de distribution dosée quand une mise à niveau ou une nouvelle version du logiciel est disponible ou qu'une nouvelle fonction est ajoutée. Lorsque nécessaire, le distributeur Graco prendra contact pour procéder à la mise à niveau.
MENU UTILITAIRE	Liste des fonctions de la vanne de distribution dosée : MISE À NIVEAU, TRAVAIL HORS LIGNE, LIMITE MANUELLE, ÉTALONNAGE, BASCULEMENT DE L'AFFICHAGE, RETOUR.
CODE DE MENU UTILITAIRE	Les codes de menu Utilitaire sont utilisés pour accéder aux éléments du menu Utilitaire du compteur. Il peut s'agir d'un code NIP ou d'un code CCP.
TRAVAIL HORS LIGNE	Option du MENU UTILITAIRE Si le lien de communication entre la vanne de distribution dosée et le logiciel de gestion des fluides Pulse est perdu en raison d'une panne électrique ou informatique, la vanne de distribution dosée continuera à fonctionner si elle est mise en mode TRAVAIL HORS LIGNE.
BON DE COMMANDE	Un unique (dans le cadre de la concession) identifiant numérique ou alphanumérique, qui est lié à une liste de charges de pièces et de main-d'œuvre représentant les frais liés à la réparation d'un véhicule spécifique du client. Il fait aussi référence à un bon de réparation ou RO. Le bon de commande peut être utilisé plus d'une fois (il n'a pas besoin d'être unique).

Pièces



ti32870c

FIG. 50

Réf.	Pièce	Description	Qté
1		VANNE, vanne de distribution dosée (voir modèles page 4)	1
2		RALLONGE	
	16Y863	<i>Flex</i>	
	255194	<i>Rigide</i>	1
	255854	<i>Huile pour engrenages</i>	
	273079	<i>Solvant pour lave-glace</i>	
3		BUSE	
	17R220	<i>Automatique, fermeture rapide</i>	1
	17T207	<i>Antigel manuel</i>	
	255461	<i>Haut débit</i>	
	255470	<i>Lubrifiant pour engrenages/ATF</i>	
4★		CRÉPINE, à tamis	1
5 †	25M593	CAPOT, piles	1
6		RACCORD TOURNANT, droit	
	247344	<i>1/2 po. npt</i>	1
	247345	<i>3/4 po. npt</i>	
	24H097	<i>1/2 - 14 bspt</i>	
	24H098	<i>1/2 - 14 bspt</i>	
	24H099	<i>3/4 - 14 bspt</i>	
	24H100	<i>3/4 - 14 bspp</i>	
10★	155332	JOINT, torique	1
12		BOÎTIER, vanne de distribution dosée	1
13	131258	JOINT, carré	1
14	25D904	VANNE, vanne de distribution dosée, ensemble	1
15	25M601	GÂCHETTE, ensemble, tous les modèles sauf le solvant pour lave-glace	1
	25M723	GÂCHETTE, ensemble, uniquement pour les modèles à solvant pour lave-glace	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
16	129619	CAPOT, protection de gâchette	
17	16E337	VIS, assemblage, six pans creux, acier inoxydable	2
18	131256	VIS, usinée, torx, tête cylindrique	1
19	26C287	KIT, ASSEMBLAGE, électrique	1
20	131257	JOINT, torique	4
21	25N342	VIS, usinée, torx, tête cylindrique	4
27♦		TIGE, commande	1
28♦	129623	JOINT, moulé	1
29♦		BILLE, 5 mm	3
33	121413	PILES, lot de 4, alcalines AA (non illustrées)	1
36 †	112380	VIS, usinée, tête cylindrique	2
37	26C276	ÉLECTROVANNE	1
38*		Câble d'alimentation	1
39*		Mousse	1

## Kits afférents

Réf.	Pièce	Description
♦	25D903	KIT, réparation de tige de commande, comprend les pièces 27, 28, 29
★	25D906	KIT, filtre tournant, comprend les pièces 4 et 10
†	25D907	KIT, couvercle des piles, inclut les pièces 5 et 36
*	25P665	KIT, câble d'alimentation, inclut les pièces 38 et 39

## Spécifications techniques

Vanne de distribution dosée	Unités impériales (E.U.)	Système métrique
Plage de débit*	0,25 à 18 gpm	0.9 à 68 lpm
<i>*Testé avec de l'huile de moteur 10W. Les débits varient suivant la pression du fluide, la température et la viscosité du fluide.</i>		
Pression de service maximale	1 500 psi	103,4 bars
Unités de mesure (réglage d'usine : quarts)	pintes, quarts, gallons US	litres
Poids	5,3 lb	2,4 kg
Dimensions (sans rallonge)		
Longueur	13 po.	33 cm
Largeur	3,75 po.	9,5 cm
Hauteur	5,75 po.	14,6 cm
Unités de mesure (réglage d'usine : quarts)	volume maximal distribué enregistré = 9999 unités volume maximal pré-réglé = 9999 unités	
Entrée	1/2-14 NPT ou 3/4-14 NPT	
Sortie	Bossage à joint torique, filetage droit 3/4-16	
Plage de température de fonctionnement	4 °F à 158°F	-16°C à 70°C
Plage de températures de stockage	-40°F à 158°F	-40°C à 70°C
Batterie**	4 piles alcalines AA	

\*\* Piles recommandées : Energizer® Alkaline E91.

Bande de fréquence radio	2 400 - 2 483,5 MHz	
Puissance maximale de transmission RF	6,3 mW (8 dBm)	
Bande de fréquence communication en champ proche	13,56 MHz	
Puissance maximale de transmission de communication en champ proche	1 mW (0 dBm)	
Pièces en contact avec le produit	Aluminium, acier inoxydable, PBT, caoutchouc nitrile, acier au carbone plaqué zinc, acier au carbone plaqué nickel	
Compatibilité du fluide	antigel, huile d'engrenage, huile pour carter, ATF, liquide lave-glace*	
Précision de la vanne de distribution dosée †	+/- 0,5 %	

† À 9,5 lpm (2,5 gpm), à 21°C (70°F), avec de l'huile de poids 10 et une distribution de 4,5 litres (1 gallon). L'étalonnage peut être nécessaire.

\* Le liquide lave-glace contient un mélange d'eau, de propylène glycol, d'éthylène glycol et jusqu'à 50 % de méthanol ou 50 % d'éthanol. Contacter l'assistance technique de Graco pour connaître d'autres produits chimiques présents dans le liquide lave-glace (WWS) ou s'assurer que le produit chimique est compatible avec les pièces en contact avec le produit.

## 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 Graco de 5 ans sur les compteurs et les vannes

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 s'engage à réparer ou remplacer, pendant une période définie dans le tableau ci-dessous, à compter de la date de la vente, l'équipement couvert par la présente garantie et estimé défectueux par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Garantie étendue de Graco de 5 ans sur les compteurs et vannes	
Composants	Période de garantie
Composants structurels	5 ans
Composants électroniques	3 ans
Pièces d'usure – comprenant mais sans s'y limiter les joints toriques, les joints et les vannes	1 an

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 réclamation au titre de la violation de la garantie doit être présentée dans l'année (1 an) après la période de garantie, ou dans les deux (2) ans pour toutes les autres pièces.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADEQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, EQUIPEMENTS, MATERIAUX OU COMPOSANTS VENDUS, MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO.** 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 appeler pour identifier 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 3A5412

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 2018, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.  
[www.graco.com](http://www.graco.com), Révision R, décembre 2023