

# Compteurs PM8 et PM20

3A8640G

FR

***Pour la distribution d'huiles à base de pétrole et d'antigel. Pour un usage professionnel uniquement.***

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

## **Voir Modèles, page 2**

*Pression de service maximum de 1500 psi  
(10,3 MPa, 103 bar)*

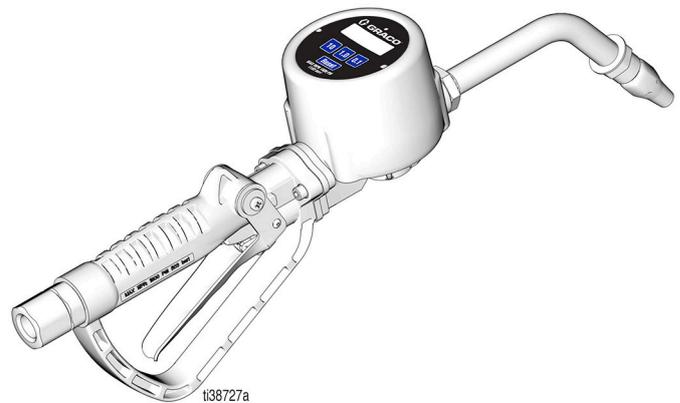
*Pression de service maximale 200 psi (1,4 MPa,  
14 bar) - Modèles antigel*

Distribution et mesure pré-réglées en gallons, quarts, pintes et litres. Le compteur est réglé en usine sur l'unité de quarts US.



### **Consignes de sécurité importantes**

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



# Modèles

Référence	Modèle	Entrée	Filetage	Fluide	Rallonge	Pression de service maximum
25U085	PM8	1/2 po.	NPT	Antigel	Rigide	200 psi (1,4 MPa, 14,0 bar)
25U086	PM8	1/2 po.	NPT	Antigel	Flex	200 psi (1,4 MPa, 14,0 bar)
25U087	PM8	1/2 po.	BSPP	Antigel	Rigide	200 psi (1,4 MPa, 14,0 bar)
25U088	PM8	1/2 po.	BSPP	Antigel	Flex	200 psi (1,4 MPa, 14,0 bar)
25U089	PM8	1/2 po.	BSPT	Antigel	Rigide	200 psi (1,4 MPa, 14,0 bar)
25U090	PM8	1/2 po.	BSPT	Antigel	Flex	200 psi (1,4 MPa, 14 bar)
26D883	PM8	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
26D884	PM8	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273156	PM8	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273157	PM8	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273158	PM8	1/2 po.	NPT	Lubrifiants pour engrenages	Lubrifiant pour engrenages	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273159	PM8	1/2 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273160	PM8	1/2 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273161	PM8	1/2 po.	BSPP	Lubrifiants pour engrenages	Lubrifiant pour engrenages	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273162	PM8	1/2 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273163	PM8	1/2 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273164	PM8	1/2 po.	BSPT	Lubrifiants pour engrenages	Lubrifiant pour engrenages	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273165	PM20	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273166	PM20	1/2 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273167	PM20	3/4 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273168	PM20	3/4 po.	NPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273169	PM20	1/2 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273170	PM20	1/2 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273171	PM20	3/4 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273172	PM20	3/4 po.	BSPP	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273173	PM20	1/2 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273174	PM20	1/2 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273175	PM20	3/4 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Rigide	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)
273176	PM20	3/4 po.	BSPT	Huiles à base de pétrole	Flex	1 500 psi (10,3 MPa, 103 bar)

# Table des matières

<b>Modèles</b> .....	<b>2</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>4</b>
<b>Installation type</b> .....	<b>6</b>
<b>Installation</b> .....	<b>7</b>
Mise à la terre .....	7
Procédure de décompression .....	7
Procédure de préinstallation .....	8
Rinçage de l'équipement .....	8
Installation d'un compteur .....	8
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>9</b>
Fonctionnement du compteur à préréglage .....	9
Fonctionnement manuel .....	9
Activation du compteur .....	9
Configuration des valeurs prédéfinies .....	9
Fonction Reset (Réinitialiser) .....	10
Mode de configuration .....	10
Totalisateur (tOtL) .....	10
Limite de distribution supplémentaire (AddL) ..	10
Unité de mesure (Unité) .....	10
Préréglage par défaut (dEFP) .....	10
Mode d'étalonnage .....	10
Vérifier .....	10
Précision de distribution maximale .....	11
Instructions pour la distribution .....	11
Organigramme des opérations .....	13
Mise en place des piles .....	14
<b>Recyclage et mise au rebut</b> .....	<b>16</b>
Fin de vie du produit .....	16
<b>Dépannage</b> .....	<b>17</b>
<b>Alarmes</b> .....	<b>18</b>
<b>Remarques :</b> .....	<b>19</b>
<b>Pièces</b> .....	<b>20</b>
<b>Diagrammes des performances</b> .....	<b>22</b>
<b>Plan coté</b> .....	<b>23</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>24</b>
<b>Proposition 65 de Californie</b> .....	<b>25</b>
<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>26</b>

# 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.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
    	<p><b>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</b></p> <p>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. <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>• Utiliser uniquement les rallonges prévues pour l'utilisation avec la vanne de distribution.</li> <li>• Ne jamais utiliser de rallonge flexible basse pression avec ce type de matériel.</li> <li>• Suivre la <b>Procédure de décompression</b> à la fin de la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrer tous les raccords 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>
 	<p><b>RISQUE 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. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser l'équipement uniquement dans 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 conducteurs ;</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>

# **AVERTISSEMENT**



## **RISQUES LIÉS À UNE UTILISATION INCORRECTE 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** de tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les **Spécifications techniques** de tous les manuels des 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 tous les équipements et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'un équipement n'est pas utilisé.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- 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.

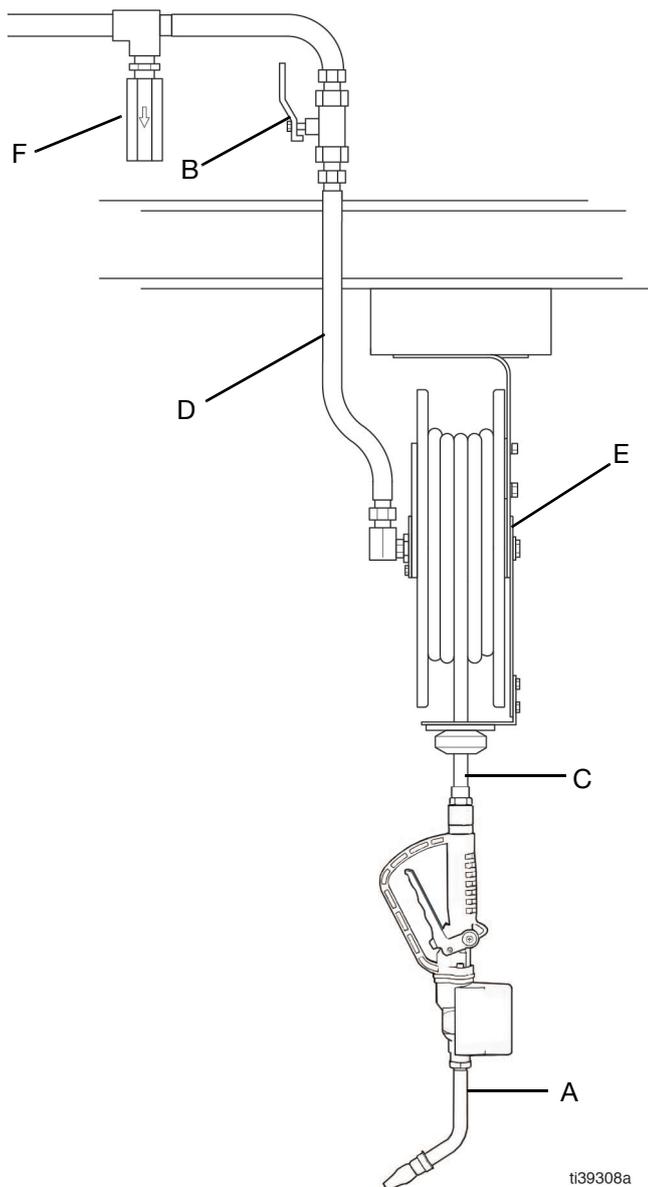


## **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

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

## Installation type



### LÉGENDE :

- A Vanne de distribution dosée PM8 ou PM20
- B Vanne d'arrêt de fluide – Enrouleur de flexible
- C Flexible
- D Flexible d'entrée de fluide de l'enrouleur de flexible
- E Enrouleur de flexible
- F Kit de décharge thermique (nécessaire). Référence 237904. (Installer en aval de la pompe.)

### AVIS

Pour ne pas contaminer les conduites, ce qui pourrait endommager l'équipement ou entraîner des dysfonctionnements, rincer les conduites avant de placer l'équipement sur le système. Voir **Rinçage de l'équipement**, page 8.

FIG. 1

# Installation

## Mise à la terre

				
---	---	---	--	--

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.

**Pompe** : suivre les conseils du fabricant.

**Enrouleurs de flexible ou consoles** : se connecter à une véritable mise à la terre.

**Flexibles pour fluides** : utiliser uniquement des flexibles conducteurs lors de la distribution de produits pétroliers.

**Compteurs PM8 et PM20** : utiliser un produit d'étanchéité pour filetage pour raccorder le compteur au tuyau. Ne pas utiliser de ruban en PTFE sur les joints de tuyauterie, cela pourrait provoquer une perte de mise à la terre au niveau du joint.

**Conteneur à déchets pendant le rinçage** : utiliser un récipient métallique mis à la terre. Maintenir fermement le raccord du flexible ou la partie métallique du compteur sur le côté du conteneur à déchets pendant le rinçage.

## 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.
2. Actionner la vanne de distribution en dirigeant le jet dans un conteneur à déchets pour relâcher la pression.
3. Ouvrir toutes les vannes d'air principales de type purgeur et les vannes de vidange de produit dans le système.
4. Laisser la vanne de vidange ouverte jusqu'à ce que vous soyez prêt à mettre le système sous pression.
5. Si la vanne, la buse ou la rallonge semblent bouchées ou que la pression n'a pas été entièrement évacuée :
  - a. desserrer très lentement l'écrou de raccord du flexible pour relâcher progressivement la pression ;
  - b. une fois que la pression est relâchée, desserrer complètement l'écrou de raccord du flexible.
  - c. Déboucher le flexible ou la buse.

## Procédure de préinstallation

Les lettres de repère utilisées dans les instructions de cette page se réfèrent à **Installation type**, FIG. 1, page 6.



1. Voir la section **Procédure de décompression**, page 7.
2. Fermer la vanne d'arrêt du fluide de l'enrouleur de flexible (B).
3. Raccorder le flexible et le dévidoir ou la console à la terre. Voir **Mise à la terre**, page 7. Ne pas utiliser de ruban en PTFE sur les joints de tuyauterie, cela pourrait provoquer une perte de mise à la terre au niveau du joint.

## Rinçage de l'équipement

Dans le cas d'une nouvelle installation ou si le fluide contenu dans la tuyauterie est contaminé, rincer les tuyauteries avant de monter la vanne de distribution. Pour éviter de contaminer le fluide avec de l'huile, rincer l'équipement avec le fluide à distribuer avant l'utilisation.

REMARQUE : La vanne de distribution ne doit pas être installée sur le flexible pendant le rinçage de l'équipement.

1. Consulter la section **Procédure de décompression**, page 7.
2. Fermer la vanne d'arrêt du fluide (B) de l'enrouleur de flexible à chaque point de distribution.
3. Dans le cas d'une installation existante, retirer la vanne de distribution du flexible.
4. Mettre l'extrémité du flexible dans un récipient de fluide usé. Fixer le flexible dans le récipient pour éviter qu'il ne tombe pendant le rinçage.

REMARQUE : S'il existe plusieurs points de distribution, rincer d'abord le poste le plus éloigné de la pompe et continuer en se rapprochant peu à peu de la pompe.

5. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt du fluide (B) de l'enrouleur de flexible en position de distribution. Évacuer une quantité suffisante de fluide de sorte que tout le système soit propre, puis fermer la vanne.
6. Répéter l'étape 5 pour tous les autres postes de distribution.

## Installation d'un compteur



Pour installer un nouveau compteur sur une installation existante, prendre les instructions à l'étape 1 et à l'étape 2.

Pour installer un nouveau compteur sur une nouvelle installation, prendre les instructions à l'étape 3.

1. Consulter la section **Procédure de décompression**, page 7.
2. Desserrer et retirer le flexible de la vanne de distribution à remplacer.

Pour les étapes 3 à 9, voir FIG. 2.

3. Visser la rallonge (4) dans la sortie de la vanne de distribution jusqu'à ce que le joint torique entre en contact avec le compteur.
4. Positionner la rallonge pour un alignement correct.
5. Serrer à la clé le contre-écrou (4a) pour les rallonges rigides et le raccord hexagonal du flexible pour les rallonges souples.
6. Visser la nouvelle buse (5) sur la rallonge (4) et serrer solidement.
7. Appliquer un produit d'étanchéité pour filetages sur les filetages mâles du raccord du flexible. Visser le raccord du flexible sur le raccord tournant (101) et serrer fortement.
8. Ouvrir toutes les vannes d'arrêt de distribution (B).
9. Mettre la pompe en marche pour mettre le système sous pression. Voir la section **Fonctionnement**, page 9, pour connaître les instructions de fonctionnement.

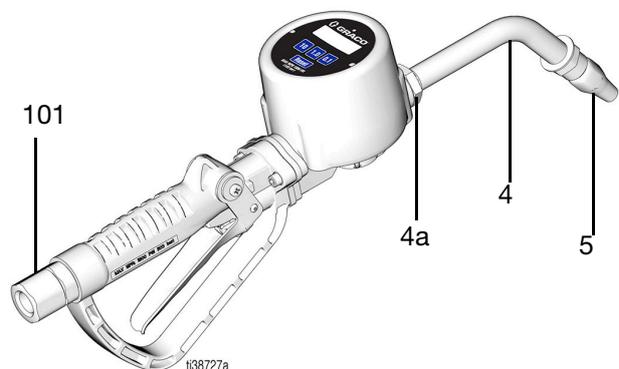


FIG. 2

10. Pour que la distribution soit précise, purger l'air de toutes les conduites de fluide et vannes de distribution avant l'utilisation.

# Fonctionnement

## Fonctionnement du compteur à préréglage

Le fonctionnement préréglé du compteur est conçu de manière à ce que le verrou de la gâchette soit relâché lorsque la valeur préréglée est atteinte, ce qui arrête le débit du fluide.

Pour que le mécanisme de préréglage fonctionne correctement, l'utilisateur doit verrouiller la gâchette et la relâcher à chaque distribution.

Le fait de maintenir la gâchette en position ouverte annule la fonction de préréglage du compteur PM8/PM20.

Pour des instructions supplémentaires, consulter le **Organigramme des opérations**, page 13, et les instructions de la page 11.

## Fonctionnement manuel

Le compteur peut être utilisé manuellement en tirant et tenant la gâchette en position ouverte aussi longtemps que le débit de fluide est voulu.

La fin de distribution préréglée et la fin de la limite de distribution complémentaire ne fonctionnent pas lors de la distribution manuelle de fluide en laissant la gâchette ouverte.

Les limites PrE et AddL activent les alarmes, mais la quantité distribuée s'affiche sur le compteur. Le débit de fluide ne s'arrête que lorsque la gâchette est relâchée sans activer le verrou de la gâchette.

## Activation du compteur

Le compteur s'active en appuyant sur n'importe quel bouton ou en faisant couler du fluide dans le compteur (FIG. 3).

Appuyer sur la touche Reset (Réinitialiser) pour effacer le compteur avant de démarrer un nouveau cycle de distribution. C'est la meilleure façon d'activer le compteur, parce que la seconde pression efface aussi la quantité du dernier cycle de distribution.

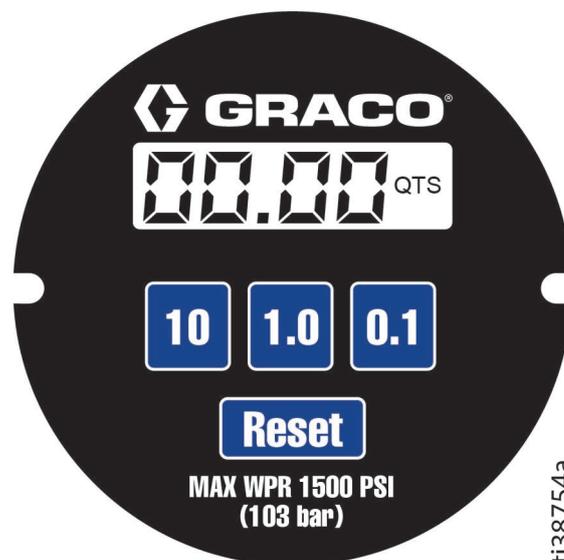


FIG. 3

REMARQUE : L'affichage numérique du compteur s'éteint après environ une minute sans activité.

Lorsqu'il est activé, le compteur affiche la dernière quantité distribuée. Du fluide supplémentaire peut être distribué, augmentant ainsi le total.

En appuyant sur la touche Reset (Réinitialiser), le compteur revient à la valeur de préréglage par défaut, qui peut être définie par l'utilisateur dans le mode de configuration. Le compteur affiche la valeur de préréglage par défaut (la valeur par défaut réglée en usine est 4,0).

En appuyant à nouveau sur la touche Reset, le compteur avance de sorte que la quantité préréglée puisse être configurée. Cette valeur est réglée par défaut à 1,0.

## Configuration des valeurs prédéfinies

Après avoir atteint l'écran de configuration des préréglages, la valeur est augmentée à l'aide des touches 10, 1.0 et 0.1.

Après avoir configuré la valeur de préréglage souhaitée, l'écoulement du fluide peut commencer. Le compteur se met à jour jusqu'à ce que la quantité préréglée soit atteinte. Lorsque l'écoulement du fluide commence, la valeur affichée passe de la valeur prédéfinie à la quantité distribuée, en commençant par 0,0.

## Fonction Reset (Réinitialiser)

Appuyer sur la touche Reset pour effacer la quantité du dernier cycle de distribution et pour réinitialiser le compteur à la valeur de pré réglage par défaut (FIG. 3).

## Mode de configuration

Appuyer sur le bouton de réinitialisation et le maintenir enfoncé pendant environ six (6) secondes. Tous les segments LCD et la LED de l'affichage numérique s'allument. La révision du logiciel s'affiche pendant environ deux (2) secondes. L'écran LCD devient brièvement vide puis affiche la valeur du totalisateur, tOtL. Le compteur est maintenant en mode Configuration.

## Totalisateur (tOtL)

La valeur tOtL affichée est la valeur totale du totalisateur, qui peut être remise à zéro.

Appuyer sur la touche RESET et la maintenir enfoncée pendant environ six (6) secondes pour réinitialiser la valeur totale du totalisateur.

Après avoir visualisé ou réinitialisé la valeur totale du totalisateur, appuyer sur la touche RESET et la relâcher pour passer à l'élément suivant en mode Configuration.

## Limite de distribution supplémentaire (AddL)

AddL s'affiche sur le compteur pour identifier la valeur suivante comme étant la limite de distribution supplémentaire. La limite indique la quantité de fluide supplémentaire pouvant être distribuée après avoir atteint la valeur prédéfinie pour une application complémentaire. Cette fonction permet de faire l'appoint de fluide sans avoir à définir une autre distribution prédéfinie. Elle empêche également les quantités excessives d'appoint. Cette valeur doit être configurée en nombres entiers dans la plage de 1 à 99 unités (la valeur par défaut étant 1,00). Utiliser les touches 10 et 1.0 pour ajuster la valeur.

Une fois que l'AddL souhaité est atteint, appuyer sur la touche Reset.

## Unité de mesure (Unité)

Le compteur affiche Unité pour identifier la configuration de l'unité. Appuyer sur la touche 0.1 pour faire défiler les unités de mesure disponibles : PTS, QTS, GAL et L.

Après avoir sélectionné l'unité souhaitée, appuyer sur la touche Reset.

## Préréglage par défaut (dEFP)

Le lecteur affiche dEFP pour identifier la valeur de pré réglage par défaut. Cette valeur de compteur peut incorporer des valeurs fractionnaires avec une plage allant de 0,1 à 99,9 unités. Les touches 10, 1.0 et 0.1 permettent de régler les valeurs respectives.

Appuyer sur la touche Reset lorsque le dEFP souhaitable est atteint. Ceci permet de quitter le mode de configuration et d'afficher 0,00.

## Mode d'étalonnage

Appuyer sur les touches 10 et 0.1 et les maintenir enfoncées pendant environ six (6) secondes. Le compteur affiche CAL et l'unité de mesure s'affiche.

Distribuer un (1) quart (ou un litre, si configuré pour des litres) de fluide dans un récipient propre et étalonné. Lorsque le volume atteint la quantité voulue, arrêter la distribution.

Appuyer sur la touche Reset pour enregistrer le nouvel étalonnage et quitter le mode Étalonnage. L'affichage numérique du compteur affiche 0,00.

Pour rétablir le facteur d'étalonnage par défaut, appuyer simultanément sur le bouton 0.1 et sur le bouton 10, puis relâcher.

## Vérifier

1. Utiliser un récipient propre étalonné.

REMARQUE : Si vous utilisez un seul récipient, veillez à le nettoyer après chaque distribution.

2. Régler la pression d'air de la pompe au niveau le plus bas possible de distribution du fluide. Le débit minimum doit être d'un (1) gpm (3,8 lpm).
3. Placer la buse en bas du récipient étalonné.

REMARQUE : si la buse de la vanne de distribution n'atteint pas le fond du récipient étalonné, positionner une longueur de tube plastique sur la buse pour assurer que le fluide pénètre dans le récipient depuis le fond, de façon à prévenir l'aération du fluide.

4. Actionner lentement la vanne de distribution. Distribuer le fluide jusqu'à ce que le récipient calibré soit plein lorsque la buse et les rallonges sont retirées.

5. Laisser le produit reposer pendant 20 minutes, puis comparer la mesure physique réelle dans le récipient étalonné à la mesure affichée sur le compteur.

REMARQUE : la procédure indiquée ci-dessus déterminera si le compteur distribue le produit avec exactitude et réduira les erreurs de test. Des écarts peuvent se produire en fonction de la viscosité du fluide. Si la procédure détermine que le compteur n'est pas précis, ré-étalonner le compteur en suivant la procédure décrite à la section **Mode d'étalonnage**, page 10.

## Précision de distribution maximale

(Distributions en gallon/quart/pinte uniquement)

Régler le compteur pour la distribution en pintes ou quarts pour une quantité égale ou inférieure à 3,8 l (1 gallon).

Toujours appuyer sur la touche Reset (Réinitialiser) pour remettre le compteur à zéro avant de démarrer un nouveau cycle de distribution.

## Instructions pour la distribution



Pour réduire le risque de blessures graves, notamment par injection de produit, ne jamais dépasser la pression de service maximum de la vanne utilisée ou du composant le plus faible du système.

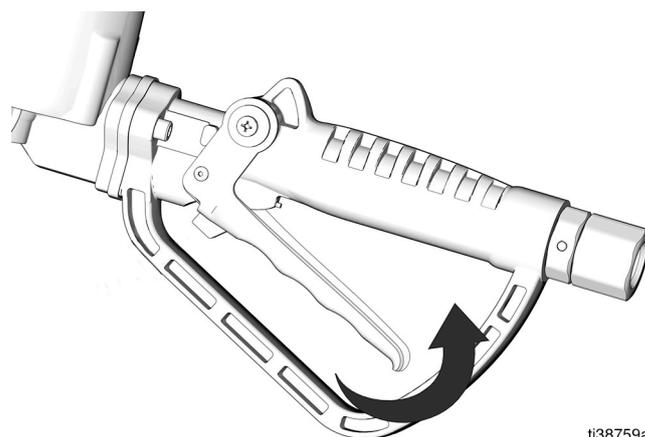
### AVIS

Le mécanisme pré-réglé de la vanne libère le verrou de la gâchette et permet à celle-ci de revenir en position fermée. Le fait de maintenir manuellement la gâchette en position ouverte neutralise ce mécanisme pré-réglé. L'opération correcte consiste à verrouiller la gâchette en position ouverte puis à relâcher la prise sur la gâchette.

L'opération manuelle est recommandée pour éviter que l'ensemble de la vanne dosée ne soit délogé de la position de distribution pendant une distribution et pour éviter une surdistribution accidentelle en cas de dysfonctionnement.

Ne pas verrouiller la gâchette en cas d'affichage de pile faible bAtt ou lorsque l'affichage est désactivé. L'électrovanne, utilisée pour arrêter les distributions, ne fonctionnera pas sans courant.

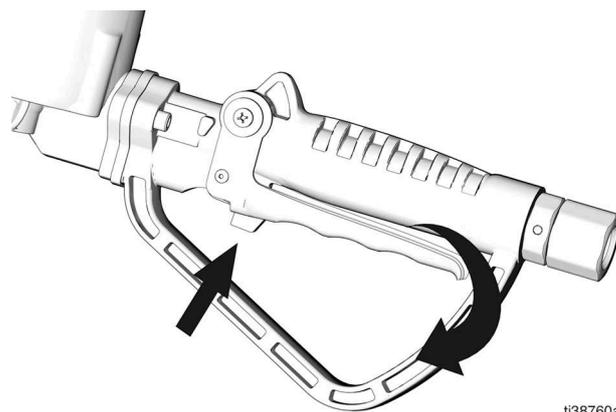
1. Ouvrir la buse de distribution et la diriger dans l'orifice de remplissage ou dans un récipient.
2. Activer le compteur.
3. Appuyer sur Reset (Réinitialiser) pour effacer le total précédent.
4. Accepter le pré-réglage par défaut ou ajuster la valeur du pré-réglage.
5. Distribuer en pressant la gâchette vers le corps de la vanne (FIG. 4).



ti38759a

FIG. 4

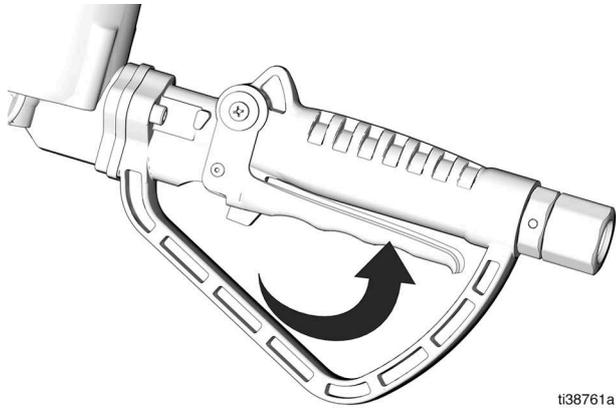
6. Appuyer sur le bouton de verrouillage de la gâchette pour bloquer la vanne de la gâchette en position ouverte (FIG. 5).
7. Relâcher lentement la gâchette tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de la gâchette (FIG. 5).



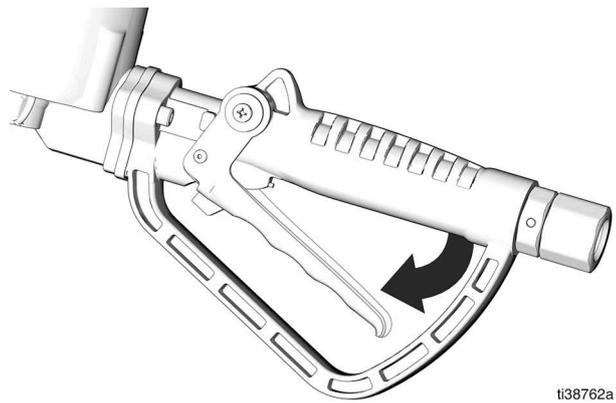
ti38760a

FIG. 5

8. Pour arrêter la distribution avant que la quantité prééglée ne soit atteinte, relâcher le verrou de la gâchette en tirant la gâchette vers le corps de la vanne, puis en relâchant la gâchette (FIG. 6 et FIG. 7).



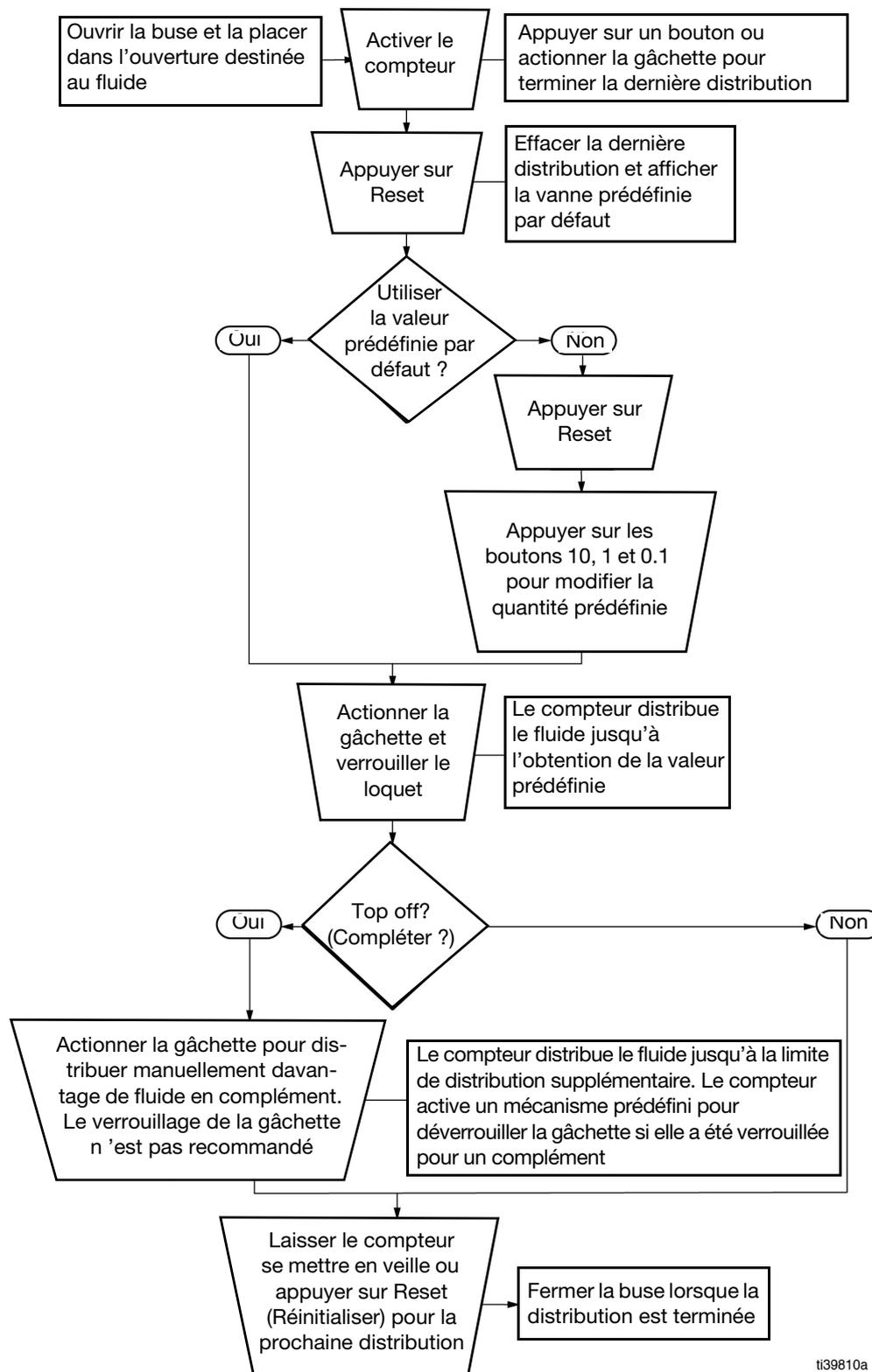
**FIG. 6**



**FIG. 7**

9. Fermer la buse lorsqu la distribution est terminée pour éviter l'égouttement lorsqu'elle n'est pas utilisée.

# Organigramme des opérations



ti39810a

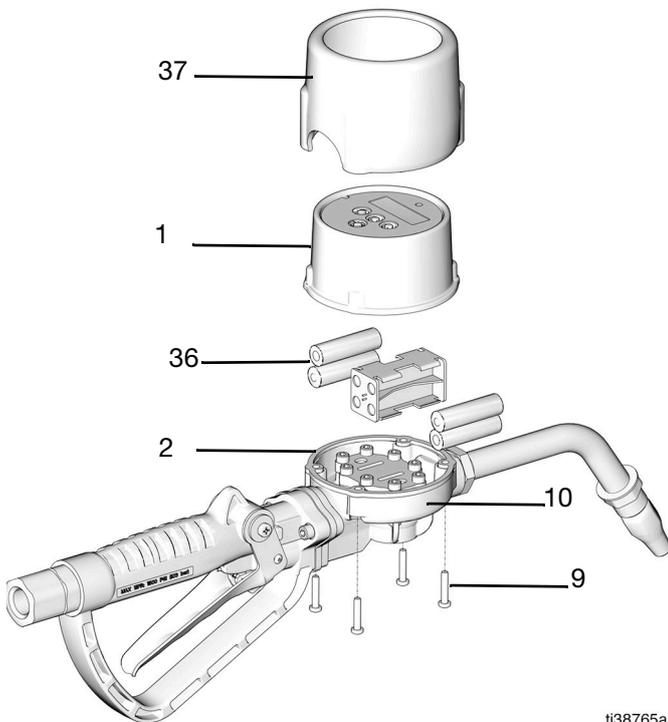
## Mise en place des piles



REMARQUE : Les numéros de référence dans les instructions suivantes se réfèrent à FIG. 8 et FIG. 9.

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 7.
2. Remonter la protection contre les chocs (37).
3. Retirer les quatre (4) vis (9) du boîtier du compteur (10) et retirer le cadran électronique (1).
4. Localiser le bloc de piles et retirer les piles (36).

5. Éliminer les piles conformément aux réglementations locales à ce sujet.
6. Insérer les nouvelles piles (36) comme indiqué sur le porte-piles (positions négative et positive). Appuyer fermement.
7. Réinstaller le bloc de piles.
8. Positionner les fils comme indiqué sur FIG. 9, afin de minimiser le pincement des fils entre le boîtier du compteur et le boîtier du cadran.
9. Examiner le joint (2) de cadran pour voir s'il est endommagé. Remplacer si nécessaire.
10. Placer le cadran électronique (1) sur le boîtier du compteur (10).
11. Réinstaller les quatre (4) vis (9) en les serrant selon un motif diagonal à 15 - 25 po-lb 1,7 - 2,8 N•m.



ti38765a

**FIG. 8**

## 12. Remonter la protection contre les chocs (37).

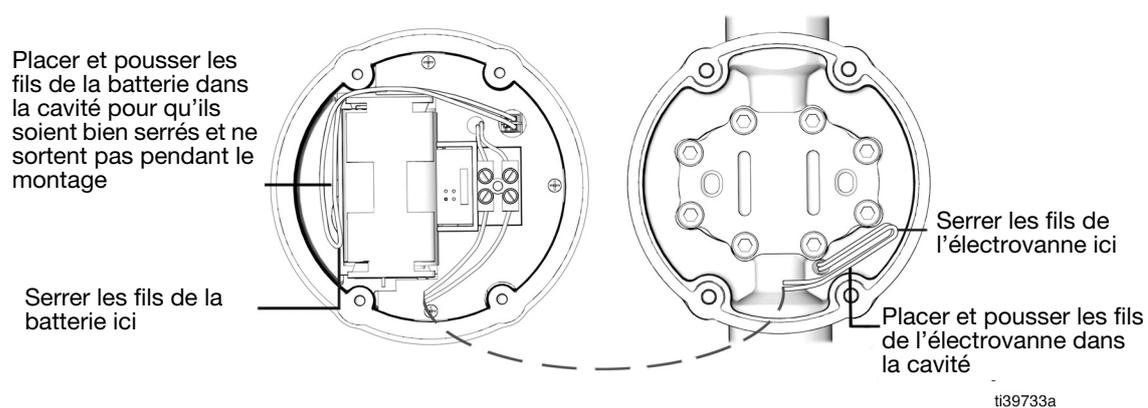


FIG. 9

# Recyclage et mise au rebut

## Fin de vie du produit

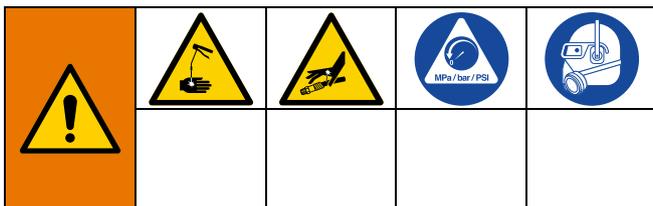
Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, veiller à le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Exécuter la **Procédure de décompression**.
- Vidanger et éliminer tous les fluides, liquides et produits conformément aux réglementations applicables. Consulter la fiche de données de sécurité du fabricant.
- Déposer les moteurs, piles, cartes de circuit imprimé, écrans LCD et autres composants électroniques. Recycler les déchets conformément aux réglementations en vigueur.
- Ne pas jeter les piles ou les composants électroniques avec des déchets ménagers ou commerciaux.



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

# Dépannage



Suivre la **Procédure de décompression**, page 7, avant de vérifier ou de réparer la vanne de distribution.

Rechercher tous les problèmes et causes possibles avant de démonter la vanne de distribution.

Problème	Cause	Solution
L'afficheur ne s'active pas ou affiche des caractères incompréhensibles	La commande électronique est défectueuse.	Remplacer la commande électronique. Commander le kit électronique PM8/20. Le kit comprend la commande électronique, le joint et les vis de montage.
	Deux piles minimum sont placées avec une polarité incorrecte.	Vérifier la polarité des quatre (4) piles et corriger si nécessaire.
	Les piles de la commande électronique sont déchargées.	Remplacer les piles.
Débit de fluide faible ou nul	La crépine (32) est colmatée.	Nettoyer ou remplacer la crépine (32).
	La pression de la pompe est basse.	Augmenter la pression de la pompe.
	La vanne d'arrêt n'est pas complètement ouverte.	Ouvrir complètement la vanne d'arrêt.
	Un corps étranger est coincé à l'intérieur du compteur.	Contactez le distributeur Graco pour une réparation ou un remplacement.
Du fluide fuit du raccord tournant (101)	Le raccord tournant (33) est desserré.	Serrer le raccord tournant (33) à 20 à 27 N•m (15 à 20 ft-lb).  Si le problème persiste, contacter le distributeur Graco pour obtenir la réparation ou le remplacement.
	Joint(s) torique(s) endommagé(s) ou usé(s) (PN 105765) (Référence article 33, <b>Pièces</b> , page 21).	Changer les joints toriques (PN 105765) et serrer le raccord tournant (33) à 20 à 27 N•m (15-20 ft-lb).  Si le problème persiste, contacter le distributeur Graco pour obtenir la réparation ou le remplacement.
Le débit de fluide ne s'arrête pas lorsque la vanne est fermée	Siège de vanne usé (30).	Remplacer le siège de vanne (30).  Reconstruire la vanne en utilisant le kit de vanne 18F174 pour les modèles à huile et à lubrifiant pour engrenages, 18F175 pour les modèles antigel.
Du fluide fuit des sièges de fût de la gâchette	Joint torique endommagé ou usé (24).	Remplacer le joint torique (24).  Reconstruire la vanne en utilisant le kit de vanne 18F174 pour les modèles à huile et à lubrifiant pour engrenages, 18F175 pour les modèles antigel.
La fonction marche/arrêt de verrouillage de la gâchette ne fonctionne pas	Composants de la gâchette endommagés.	Remplacer l'ensemble de la gâchette. Commander le kit de gâchette PM8/20 (18F172).

Problème	Cause	Solution
Le compteur ne s'arrête pas à la valeur prédéfinie	Limite prédéfinie incorrectement réglée.	Régler AddL (limite de dépose supplémentaire) à une valeur inférieure pour éviter les incidents.
	Le siège de vanne (30) est usé.	Remplacer le siège de vanne (30).
	La gâchette est maintenue ouverte manuellement lorsque l'électrovanne est activée.	Verrouiller la gâchette pendant les distributions prédéfinies.
	Piles faibles.	Remplacer les piles par quatre (4) piles neuves (Energizer alcalines E91 recommandées).
	L'ensemble de la gâchette est endommagé.	Remplacer l'ensemble de la gâchette (18F172).
	La pression dynamique d'entrée est dépassée.	Réduire le débit, la viscosité du fluide provoque une chute de pression excessive.
	Électrovannes endommagées.	Remplacer l'électrovanne (18F171).
	La limite de température est dépassée.	Limiter la température de fonctionnement au maximum autorisé.
	Connexion défectueuse du fil de l'électrovanne.	Vérifier et réparer, si nécessaire, le raccordement du fil de l'électrovanne au bornier situé dans le boîtier du cadran.
Fuites depuis la buse	Joints de buse usés.	Remplacer la buse (4).
	Le siège de vanne (30) est usé.	Remplacer le siège de vanne (30).

## Alarmes

Alarme	Type d'alarme	Cause	Solution
PrE	Alarme de surdosage	L'écoulement du fluide ne s'arrête pas lorsqu'il atteint la quantité prédéfinie.	Voir <b>Dépannage</b> , à la page 17.
AddL	Alarme de dépassement de limite	La gâchette est maintenue ouverte manuellement jusqu'à ce que la limite prédéfinie soit dépassée.	Relâcher la gâchette ou ajuster la limite à une valeur plus élevée.
Err7	Erreur d'étalonnage	Un facteur d'étalonnage non valide hors de la plage normale est obtenu pendant l'opération d'étalonnage.	Ré-étalonner le compteur. S'assurer que l'unité de mesure correcte est sélectionnée et que le récipient d'étalonnage volumétrique correct est utilisé.  Contacter le service clientèle de Graco si le ré-étalonnage n'aboutit pas.
bAtt	Alarme de pile faible	La tension de la pile est trop faible pour faire fonctionner le compteur.	Remplacer les piles.
		L'une des piles est positionnée avec une polarité incorrecte.	Vérifier la bonne polarité des quatre (4) piles et corriger si nécessaire.





## Référence

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	✚	CADRAN, PM8, PM20	1
1	†	CADRAN, PM8, AF	1
2	✚ † ✚ †	JOINT, PM8, CADRAN	1
3	255194	(Modèles 25U085, 25U087, 25U089, 273156, 273159, 273162, 273165, 273167, 273169, 273171, 273173 et 273175), 26D883	
	16Y863	(Modèles 25U086, 25U088, 25U090, 273157, 273160, 273163, 273166, 273168, 273170, 273172, 273174 et 273176), 26D884	
	255754 15K672	(Modèles 273158, 273161 et 273164)	
4	17T207	BUSES (Modèles 25U085 à 25U090, 273156, 273157, 273159, 273160, 273162, 273163, 273165 et 273166)	
	255461	Buses (modèles 273165 à 273176)	
	255470	BUSES (modèles 273158, 273161 et 273164)	
	17R220	BUSES (modèles 26D883 et 26D884)	1
9	✚ † ✚ ✚ ✚ ✚ †	VIS, usinée, à tête cylindrique bombée	4
10	✘	COMPTEUR, ensemble	1
12	*	JOINT TORIQUE, buna-n	2
13	*	RACCORD, connecteur, PM8/PM20	1
14	◆	ÉLECTROVANNE, PM8/PM20	1
15	◆	JOINT TORIQUE, 10,50 mm x 1,00 mm	1
16	★	TIGE, poussoir (Modèles 273156 - 273176)	1
16	✚	TIGE, poussoir (Modèles 25U085 - 25U090)	1
17	✚	GUIDE, ressort, PM8/PM20	1
18	✚	RESSORT, compression	1
19	✚	GÂCHETTE, loquet, ensemble	1
20	✚	BROCHE, loquet, attache	2
21	✚	GÂCHETTE	1
22	GC2250	VIS, shdc, AS, 0,250 x 0,875	2
23	★✚	CAME, vanne, PM8	1
24	★✚	JOINT TORIQUE, joint	2
25	110637	VIS, mécanique, à tête cylindrique	2
26	191552	RONDELLE, plate	2
27		VANNE, poignée, débit moyen SD	1
28	★✚	PLONGEUR, gâchette, levage	1
29	★✚	RESSORTS, secondaires	1
30	★✚	SIÈGE, vanne	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
31	★✚	RESSORT, vanne principale	1
32	★	15M308 CRÉPINE, grille métallique (Modèles 273156 - 273176)	1
32	✚	133191 CRÉPINE, grille métallique (Modèles 25U085 - 25U090, 26D883, 26D884)	1
33	247344	RACCORD TOURNANT, droit 1/2 npt utilisé par 273156, 273157, 273158, 273165, 273166. 25U085, 25U086, 26D883 et 26D884	1
	247345	RACCORD TOURNANT, droit 3/4 npt utilisé par 273167 et 273168	1
	24H098	RACCORD TOURNANT, droit 1/2 bspp utilisé par 273159, 273160, 273161, 273169, 273170, 25U087 et 25U088	1
	24H100	RACCORD TOURNANT, droit 3/4 bspp utilisé par 273171 et 273172	1
	24H097	RACCORD TOURNANT, droit 1/2 bspt utilisé par 273162, 273163, 273164, 273173, 273174, 25U089 et 25U090	1
	24H099	RACCORD TOURNANT, droit 3/4 bspt utilisé par 273175 et 276176	1
34	◆	COUSSINET, électrovanne, PM8/PM20	1
35	◆	GARNISSAGE	2
36	121413	PILE, lot 4 pièces, alcaline, AA	1
37	273181	PROTECTION, impact, PM8/PM20	1
39	✚ ✚ †	MOUSSE, coussinet	3

✚ Pièces comprises dans le kit de cadran 18F169

† Pièces comprises dans le kit de joints 18F170

◆ Pièces comprises dans le kit d'électrovanne 18F171

✚ Pièces comprises dans le kit de gâchette 18F172

\* Pièces incluses dans le kit de raccordement 18F173

★ Pièces comprises dans le kit de réparation de vanne 18F174.

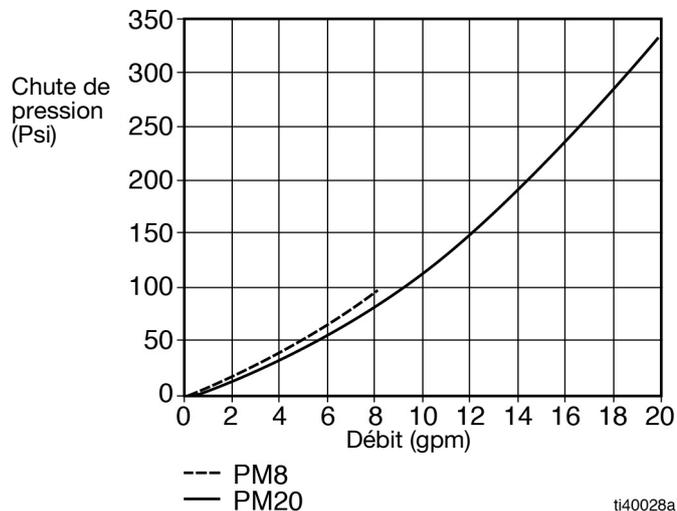
✚ Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne AF 18F175

✘ Pièces comprises dans le kit de compteur 18F176 (ce kit est assemblé en une seule unité)

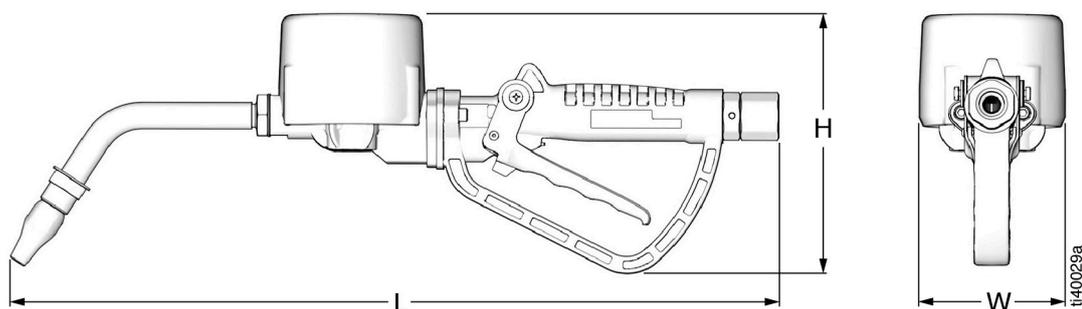
† Pièces comprises dans le kit de cadran antigel 18F390

# Diagrammes des performances

## Chute de pression PM8/PM20 10 en poids d'huile à 21°C (70°F)



## Plan coté



Élément	Longueur		Largeur		Hauteur	
	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm
PM8, rigide	21,4 pouces	544,0 mm	4,1 pouces	103,5 mm	7,2 pouces	183 mm
PM8, flex	30,7 pouces	780,0 mm	4,1 pouces	103,5 mm	7,2 pouces	183 mm
PM8, lubrifiant pour engrenages	22,6 pouces	575,0 mm	4,1 pouces	103,5 mm	7,2 pouces	183 mm
PM20, rigide	21,4 pouces	544,0 mm	4,1 pouces	103,5 mm	7,2 pouces	183 mm
PM20, flex	30,7 pouces	780,0 mm	4,1 pouces	103,5 mm	7,2 pouces	183 mm

# Caractéristiques techniques

<b>Compteurs PM8 et PM20</b>		
	<b>Système impérial (É-U)</b>	<b>Système métrique</b>
<b>Débit maximum recommandé (dans des conditions de fonctionnement normales)</b>		
Vannes de distribution dosées PM8	8 gpm	30,3 lpm
Vannes de distribution dosées PM20	20 gpm	75,7 lpm
Vannes de distribution dosées PM8 de lubrifiants pour engrenages	5 gpm	18,9 lpm
<b>Débit minimum (dans des conditions de fonctionnement normales)</b>		
Vanne de distribution dosée PM8 et PM20	0,25 gpm	0,95 lpm
<b>Pression statique maximum du produit</b>		
Modèles anti-gel PM8	200 psi	1,38 MPa, 13,8 bar
Modèles d'huile PM8/PM20 et de lubrifiant pour engrenages PM8	1 500 psi	10 MPa, 102 bar
<b>Pression pneumatique maximum*</b>		
Modèles antigel PM8	200 psi	1,38 MPa, 13,8 bar
Modèles d'huile PM8/PM20 et de lubrifiant pour engrenages PM8 Vanne de distribution dosée PM20	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Plage de température**</b>		
Plage de températures de fonctionnement**	- 20°F à 125°F	-29°C à 52°C
Plage de température d'entreposage	- 40°F à 185°F	-40°C à 85°C
<b>Indice de protection</b>		
Tous les modèles	IP69K selon la norme CEI 60529	
<b>Poids</b>		
Tous les modèles	5,2 lb.	2,4 kg
<b>Unités de mesure</b>		
Tous les modèles	Quarts, pintes, gallons, litres	
Débit maximum	19999,9 unités	
Débit maximum pré réglé	19999 unités	
Comptage maximum du totalisateur	19999 unités	
<b>Diamètres d'entrée</b>		
Vannes de distribution dosées PM8	1/2 npt, bspp et bspt; en fonction du modèle	
Vannes de distribution dosées PM20	1/2 et 3/4 npt, bspp et bspt; en fonction du modèle	
<b>Diamètres de sortie</b>		
Vannes de distribution dosées PM8	3/4 po. ORB	
Vannes de distribution dosées PM20	3/4 po. ORB	
<b>Précision</b>		
Précision (valeur affichée par rapport à la valeur distribuée)***	+ ou - 0,5 pour cent	
<b>Batterie</b>		
Tous les modèles**	4 AA, les piles recommandées sont des piles alcalines E91 Energizer®	
<b>Matériaux de fabrication</b>		
Matériaux en contact avec le produit	Aluminium, acier inoxydable, acier au carbone, acétal, caoutchouc nitrile, Geolast®	

\* Il s'agit de la pression maximum autorisée à l'entrée du compteur lorsque le fluide s'écoule à travers la vanne.

\*\* Les piles lithium-ion sont nécessaires pour les températures de fonctionnement inférieures à 0°F (-18°C).

\*\*\* À 9,5 lpm (2,5 gpm) et 21°C (70°F), avec 10 en poids d'huile et une distribution d'un gallon US (4,5 litres). L'étalonnage peut être nécessaire.

Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

# 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 le site [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 3A8307

**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 2021, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision G, décembre 2023