

# Pulse<sup>®</sup> TLM (contrôleur de niveau de cuve)

3A5871M  
FR

Mesure la distance entre l'appareil et la surface du fluide situé en dessous pour déterminer le volume de fluide dans un réservoir. Utiliser uniquement avec un système de fonctionnement Pulse. Liquides compatibles : huile, huile usée, liquide de transmission automatique (ATF), antigel, solution pour lave-glace et eaux usées. Pour un usage professionnel uniquement. Non compatible avec la protection antidébordement du réservoir.

Système non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive en Europe.

## Pièce N° : 25M449

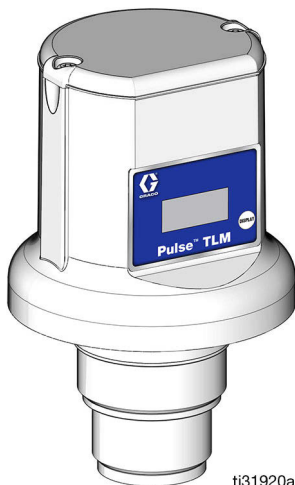


### Consignes de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et toutes les instructions de ce manuel. Conserver ces instructions.

#### AVIS

- **Ne pas trop serrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) dans la bonde du réservoir !** Un serrage excessif peut provoquer des dommages permanents et des lectures inexactes.
- **Ne pas utiliser de produit d'étanchéité pour filetage ou de bande adhésive !** Plusieurs produits de ce type sont chimiquement incompatibles avec le plastique ABS. Le ruban PTFE est acceptable.



ti31920a

Marquage IC : 1846A-XBEE3 ou 1846A-XBS2C.

Contient FCC ID MCQ-XBEE3 ou 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 d'interférences nuisibles.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence pouvant provoquer un fonctionnement non voulu.

# Table des matières

<b>Avertissements</b> .....	<b>3</b>
<b>Configuration</b> .....	<b>5</b>
Enregistrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) .....	5
Configurer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) .....	6
Processus d'enregistrement du contrôleur de niveau de cuve (TLM) .....	6
<b>Affichage du contrôleur de niveau de cuve (TLM)</b> .....	<b>6</b>
<b>Installation</b> .....	<b>7</b>
Exemples d'installation .....	8
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>9</b>
Visualisation de données .....	9
Prise de mesures .....	9
Prise de mesures - Nouveau profil .....	10
Remplissage du réservoir .....	10
Changement de l'heure d'été (DST) .....	10
<b>Dépannage</b> .....	<b>11</b>
<b>Entretien</b> .....	<b>13</b>
Remplacement des piles .....	13
<b>Pièces</b> .....	<b>15</b>
Dimensions du contrôleur de niveau de cuve (TLM) .....	15
<b>Spécifications du réservoir et position du contrôleur de niveau de cuve (TLM)</b> .....	<b>16</b>
Réservoir vertical : .....	16
Réservoir cylindrique horizontal : .....	17
Réservoir ovale : .....	17
Réservoirs non standard : .....	18
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>19</b>
<b>Garantie étendue au contrôleur de niveau du réservoir de Graco</b> .....	<b>20</b>
Informations Graco .....	20

# Avertissements

Les avertissements présentés dans ce chapitre se rapportent à la mise en place, à l'utilisation, à la mise à la terre, à la maintenance et à la réparation de l'équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, se reporter à ce chapitre Avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

## **AVERTISSEMENT**



### **RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

Lorsque des fluides inflammables sont présents dans la zone de travail (par ex. essence ou liquide de lave-glace), ne pas oublier que les fumées inflammables peuvent provoquer un incendie ou une explosion. Afin d'éviter les risques d'incendie ou d'explosion :

- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Éliminer toutes sources susceptibles de causer un incendie, telles que les cigarettes et les lampes électriques portatives.
- Mettre à la terre tous les appareils 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 fumées inflammables, ne pas brancher ou débrancher de cordons d'alimentation électrique et ne pas allumer ou éteindre la lumière.
- Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.
- **Arrête immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement si le problème n'a pas été identifié et rectifié.
- Un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.

## ⚠️ AVERTISSEMENT



### RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT



La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Se reporter aux **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Se reporter aux **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur le produit utilisé, demander les fiches de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Éteindre tous les équipements et suivre la **Procédure de décompression** lorsque les équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne pas altérer ni modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- S'assurer que 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 le 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 consignes de sécurité en vigueur.



### ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Porter un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou 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.

# Configuration



Ne jamais installer l'équipement ni l'entretenir sans être formé et qualifié pour le faire. L'installation et l'entretien de cet équipement nécessitent l'accès à des pièces qui peuvent provoquer un incendie, une explosion ou des blessures graves si ces opérations ne sont pas effectuées correctement. Lire les **Avertissements**, page 3.

## AVIS

**Ne pas trop serrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) dans la bonde du réservoir !** Un serrage excessif peut provoquer des dommages permanents et des lectures inexactes.

**Ne pas utiliser le contrôleur de niveau de cuve (TLM) avec des réservoirs sous pression.** L'utilisation du contrôleur de niveau de cuve (TLM) dans un réservoir sous pression endommagera le TLM.

**Ne pas utiliser de produit d'étanchéité pour filetage ou de bande adhésive.** Plusieurs produits de ce type sont chimiquement incompatibles avec le plastique de Pulse/ABS. Le ruban PTFE est acceptable.

1. Insérer quatre piles alcalines AA (9) dans le support de piles (8). Voir **Remplacement des piles**, page 13, étapes 1 à 6.

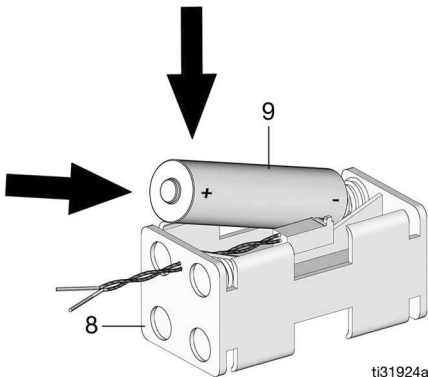


FIG. 1

## Enregistrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

Il est recommandé d'enregistrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) avant son installation.

Les paramètres de fonctionnement du contrôleur de niveau de cuve (TLM) sont contrôlés par le logiciel Pulse et la configuration par l'administrateur du système.

**REMARQUE :** Les lectures manuelles du contrôleur de niveau de cuve (TLM) prises avant la configuration du TLM seront incorrectes.

Pour enregistrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) :

1. Sur le portail web Pulse, mettre le piquet-repère ou l'extension à distance avec laquelle le contrôleur de niveau de cuve (TLM) communique, en mode DÉCOUVERTE.
2. Appuyer sur le bouton Afficher (A) et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'écran (B) affiche ENREGISTREMENT, puis relâcher (FIG. 2). Ceci peut durer 20 secondes.

**REMARQUE :** Un contrôleur de niveau de cuve (TLM) n'affichera ENREGISTREMENT que si un piquet-repère ou une extension à distance sont à sa portée et en mode DÉCOUVERTE.

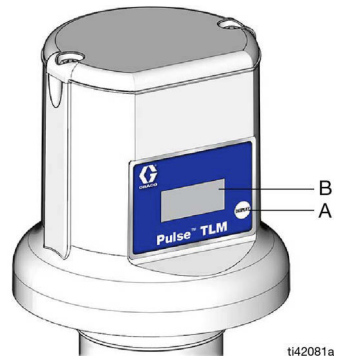


FIG. 2

3. L'écran affiche ENREGISTREMENT OK (FIG. 3, page 6) quand le contrôleur de niveau de cuve (TLM) est enregistré avec le logiciel Pulse. Ceci peut durer 20 secondes.

Si le contrôleur de niveau de cuve (TLM) n'a pas été enregistré avec le logiciel Pulse, le message d'erreur ENREGISTREMENT E7 s'affiche (voir l'étape 1, FIG. 3).

## Configurer le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

- Appuyer à nouveau sur le bouton Afficher (A) pour configurer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) avec un nouveau profil.
- L'écran affiche CONFIG OK, comme indiqué à FIG. 4, page 6, lorsque le contrôleur de niveau de cuve (TLM) est configuré avec le nouveau profil.

Si le contrôleur de niveau de cuve (TLM) n'a pas été configuré avec un nouveau profil par le logiciel Pulse, le message d'erreur CON-FIG E8 s'affiche (Étape 2, FIG. 4).

## Processus d'enregistrement du contrôleur de niveau de cuve (TLM)

### Étape 1 : Connecter le dispositif

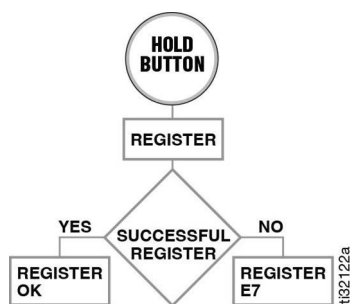


FIG. 3

### Étape 2 : Charger le profil initial

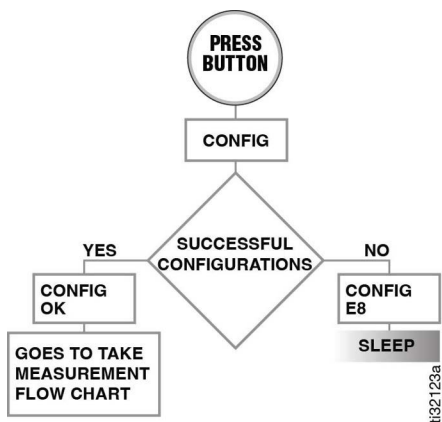


FIG. 4

## Affichage du contrôleur de niveau de cuve (TLM)

### Enregistrement

ENREGISTRER s'affiche. Après un enregistrement réussi, une seconde ligne s'affiche : OK. Après un enregistrement non réussi, une seconde ligne s'affiche : ERREUR.

### Profil

CONFIG s'affiche. Après une configuration réussie, une seconde ligne affiche OK. Après une configuration non réussie, une seconde ligne affiche ERREUR.

### Communication des mesures

RAPPORT s'affiche. Si les données sont transmises avec succès, une seconde ligne affiche OK. Si les données ne sont pas transmises avec succès, une seconde ligne affiche ERREUR.

### Erreur de communication au niveau du capteur

Si le capteur ne répond pas aux commandes avant le délai, une erreur de communication est signalée. ERR COMM s'affiche.

### Mauvaises mesures

S'il se produit une erreur de communication pendant une mesure (par ex. délai écoulé), ou si le statut depuis la commande de mesure indique un problème, ERR CAPTEUR n° s'affiche. Le numéro correspond au tableau d'erreurs de capteur suivant.

### TABLEAU D'ERREURS DE CAPTEUR

Erreur	Description
Capteur E0	Lecture invalide ou erreur de communication du capteur
Capteur E1	Pas de capteur PCBA détecté (carte de circuit imprimé endommagée)
Capteur E4	Paramètre de profil invalide
Capteur E5	La mesure est supérieure à la longueur maximum
Capteur E7	Erreur d'enregistrement
Capteur E8	Erreur de profil
Capteur E9	Erreur de communication RF (pas de reconnaissance ni de signal)

# Installation

## AVIS

**Ne pas trop serrer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) dans la bonde du réservoir !** Un serrage excessif peut provoquer des dommages permanents et des lectures inexactes.

**Ne pas utiliser de produit d'étanchéité pour filetage ou de bande adhésive !** Plusieurs produits de ce type sont chimiquement incompatibles avec le plastique ABS. Le ruban PTFE est acceptable.

**Ne pas placer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) à côté de la paroi du réservoir.** La paroi peut interférer avec l'angle du cône de 30 degrés du capteur.

**Ne pas installer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) dans l'orifice de remplissage du réservoir.** La dépose répétée du contrôleur de niveau de cuve (TLM) pourrait endommager l'appareil et annuler la garantie.

- Retirer le raccord de la bonde et la vis du contrôleur de niveau de cuve (TLM) serré à la main.
  - Ne pas utiliser de clé pour le serrer, car cela pourrait l'endommager.
  - Ne pas utiliser de colle frein-filet, car cela pourrait l'endommager.
- Implanter le contrôleur de niveau de cuve (TLM) le plus près possible du centre du réservoir.
- Ne monter aucun raccord ou raccord en T entre le contrôleur de niveau de cuve (TLM) et le réservoir.

## AVIS

Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) ne fonctionnera pas correctement s'il est incliné de plus de 2° par rapport à la surface du fluide du réservoir.

Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) ne fonctionnera pas correctement s'il est monté à moins de 127 mm de la hauteur de remplissage maximale du fluide mesuré.

Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) ne lira pas correctement si :

- Le fluide dans le réservoir est agité (par ex. remplissage d'un réservoir d'huile ou d'antigel). S'assurer de relever toutes les lectures du contrôleur de niveau de cuve (TLM) lorsque le fluide dans le réservoir est au repos.
- Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) est monté à côté de la paroi du réservoir ou dans un coin.
- S'il y a une entretoise ou une obstruction de structure entre le contrôleur de niveau de cuve (TLM) et la surface du fluide dans le réservoir.

Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) doit être monté à 2° maximum de la perpendiculaire à la surface du fluide.

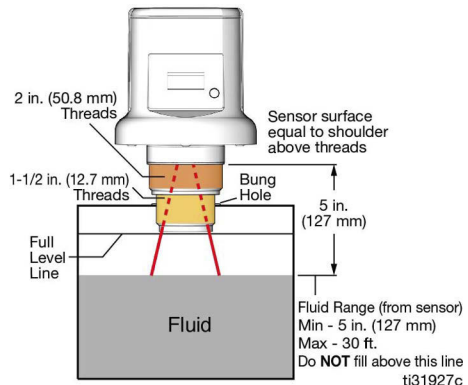
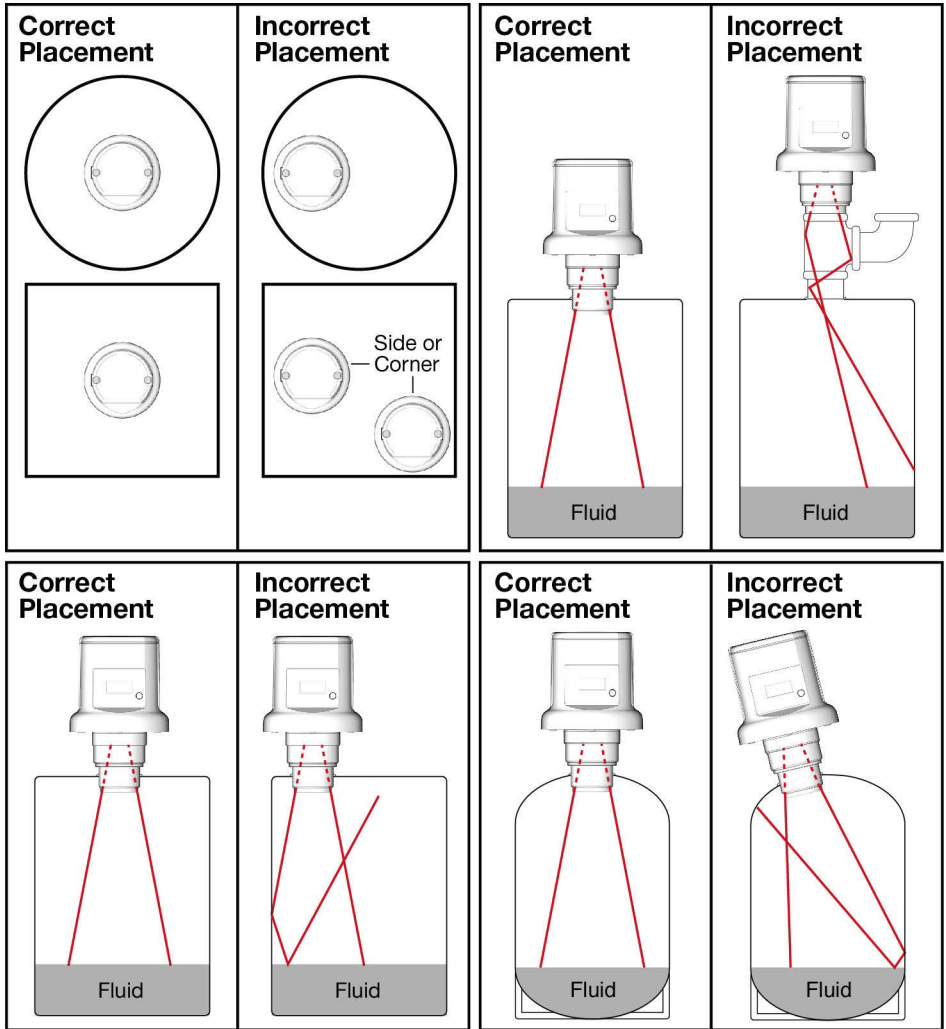


FIG. 5

## Exemples d'installation



ti42082a

FIG. 6



# Fonctionnement

## Visualisation de données

Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) peut être configuré avec le logiciel Pulse pour effectuer des lectures à des heures prédéfinies.

Appuyer et relâcher le bouton Afficher (A). Les données apparaissent sur l'écran (B) (FIG. 7). Chaque affichage reste quelques secondes avant de passer au suivant.

FIG. 8 montre l'ordre d'affichage des écrans pendant une mesure.

FIG. 9, page 10 montre l'ordre d'affichage des écrans pendant une mesure après qu'un nouveau profil est entré avec le logiciel Pulse.

**REMARQUE :** Les données de niveau du réservoir sont également visibles à distance à l'aide du logiciel Pulse.

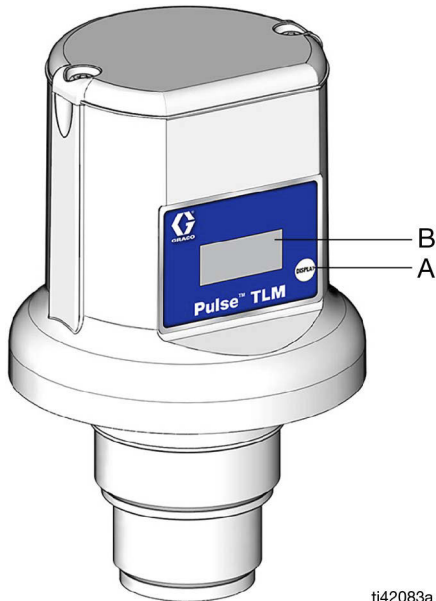


FIG. 7

ti42083a

## Prise de mesures

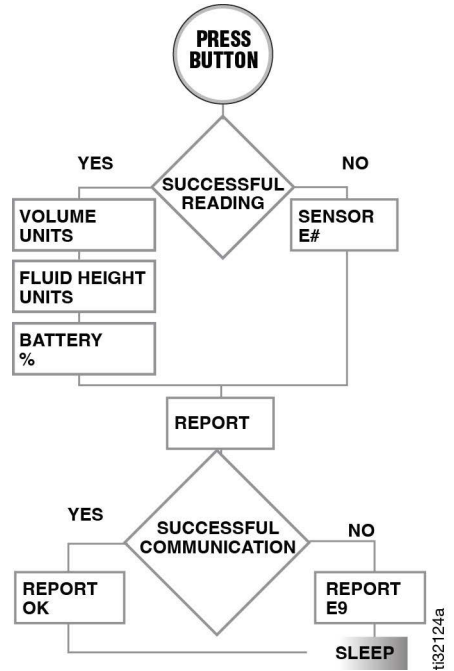
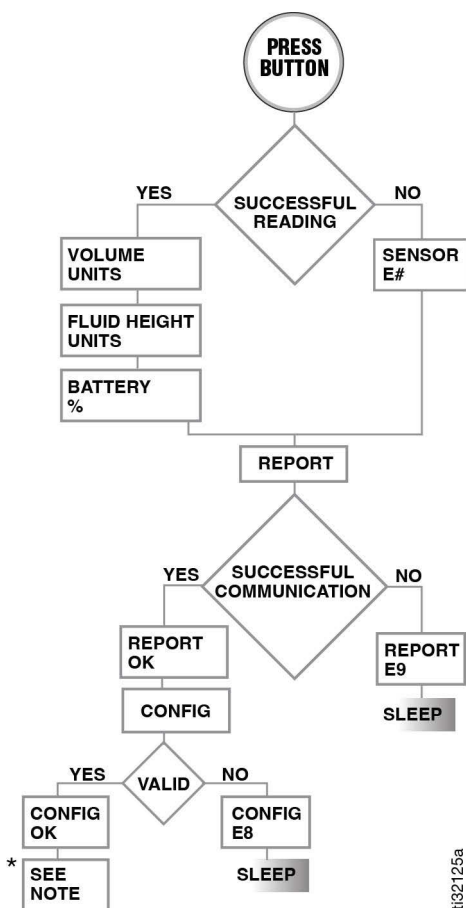


FIG. 8

ti32124a

## Prise de mesures - Nouveau profil



**FIG. 9 :** \*REMARQUE : Le contrôleur de niveau de cuve (TLM) prend une mesure après le chargement d'un nouveau profil.

## Remplissage du réservoir

Après avoir rempli un réservoir à partir d'un distributeur d'huile ou qu'un réservoir d'huile usée est vidé par un fournisseur de service, appuyer sur le bouton Afficher (A) (FIG. 7) du contrôleur de niveau de cuve (TLM) pour s'assurer qu'il conserve le volume le plus récent du réservoir.

Si le bouton Afficher n'est pas enfoncé, le contrôleur de niveau de cuve (TLM) effectue automatiquement et correctement la prochaine lecture programmée du réservoir.

## Changement de l'heure d'été (DST)

Le logiciel Pulse passe automatiquement à l'heure d'été (printemps) et à l'heure d'hiver (automne).

**REMARQUE :** La première lecture du contrôleur de niveau de cuve (TLM) se produira une heure plus tôt ou plus tard, selon la saison et le changement d'heure (été ou hiver). Toutes les lectures ultérieures du contrôleur de niveau de cuve (TLM) seront exactes.

# Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'affichage d'un tout nouveau moniteur est très faible.	L'appareil est expédié avec un revêtement de protection sur l'écran.	Retirer le revêtement de protection.
L'écran affiche « Lecture invalide ».	La lecture du contrôleur de niveau de cuve (TLM) est en dehors des paramètres de taille programmés.	Vérifier les paramètres programmés et reprogrammer le contrôleur de niveau de cuve (TLM) si nécessaire.
L'écran d'affichage n'enregistre pas.	Piles faibles ou vides.	Remplacer les piles. Voir <b>Remplacement des piles</b> , page 13.
	Le microprocesseur n'est pas complètement éteint avant l'installation de nouvelles piles.	Après avoir enlevé les piles usagées, attendre 30 secondes pour s'assurer que le microprocesseur est complètement éteint avant d'installer les nouvelles piles.
L'écran d'affichage n'envoie pas les rapports de lectures programmées	Hors de portée de la fréquence radio. Fréquence radio masquée.	Ajouter une rallonge Graco au système Pulse. Commander la référence Graco 17F885 - US/Canada ; 17F886 - UE ; 17F887 - UK ; 17F888 - Australie, Nouvelle Zélande.
	Piles faibles ou vides.	Remplacer les piles. Voir <b>Remplacement des piles</b> , page 13.
	Le microprocesseur n'est pas complètement éteint avant l'installation de nouvelles piles.	Après avoir enlevé les piles usagées, attendre 30 secondes pour s'assurer que le microprocesseur est complètement éteint avant d'installer les nouvelles piles.
	Le contrôleur de niveau du réservoir n'était pas associé à un profil après que les heures planifiées ont été saisies dans le logiciel.	Enregistrer de nouveau le contrôleur de niveau du réservoir en l'associant à une identification de profil.
	La lecture est programmée lorsque la pompe est en marche.	S'assurer que les lectures sont programmées lorsque la pompe ne fonctionne pas.
L'écran d'affichage n'effectue pas de lecture lorsque le bouton Afficher est pressé.	Piles faibles ou vides.	Remplacer les piles. Voir <b>Remplacement des piles</b> , page 13.
	Les piles ne sont pas placées correctement.	Vérifier que les piles sont bien placées entre les agrafes de fixation en appuyant sur le fond de chaque pile avec le pouce.
	Le microprocesseur n'est pas complètement éteint avant l'installation de nouvelles piles.	Après avoir enlevé les piles usagées, attendre 30 secondes pour s'assurer que le microprocesseur est complètement éteint avant d'installer les nouvelles piles.
	L'écran d'affichage est fissuré.	Remplacer le contrôleur de niveau de cuve (TLM).



Problème	Cause	Solution
Faible signal de fréquence radio ou pas de signal	Des obstacles masquent/modifient la fréquence radio (par ex. des véhicules, des portes suspendues, etc.)	Ajouter une rallonge Graco au système Pulse. Commander la référence Graco 17F885 - US/Canada ; 17F886 - UE ; 17F887 - UK ; 17F888 - Australie, Nouvelle Zélande.
	Pile faible ou complètement usée	Remplacer les piles. Voir <b>Remplacement des piles</b> , page 13.
Les lectures de l'écran d'affichage sont inexactes.	La forme du réservoir est mal définie.	Consulter le <i>Guide du logiciel du contrôleur de niveau du réservoir</i> ou le <i>Guide du logiciel de l'ordinateur</i> pour plus de détails.
	Le contrôleur de niveau du réservoir n'a pas été mis à jour avec les dernières modifications apportées à l'identification du profil sur le système PULSE.	Pousser manuellement le bouton AFFICHER sur le contrôleur de niveau de cuve (TLM).
	La surface du fluide est agitée pendant la lecture.	Vérifier que la pompe n'est pas en service et que rien ne trouble la surface du fluide pendant les lectures.
	Les adaptateurs du tuyau sont installés dans la bonde du réservoir.	S'assurer qu'aucun adaptateur n'est installé dans la bonde du réservoir.
	Le contrôleur de niveau du réservoir n'est pas perpendiculaire à la surface du fluide.	Niveler le réservoir de sorte qu'il soit perpendiculaire à la surface du fluide et/ou réaligner le contrôleur de niveau du réservoir.
	Obstruction à l'intérieur du réservoir.	Installer une bonde de réservoir différente pour éviter l'obstruction du réservoir.
Impossible d'enregistrer l'appareil au réseau Pulse Pro ou l'appareil ne s'enclenche pas au réseau après un redémarrage du système.	L'appareil ne s'enclenche pas correctement au réseau.	Basculer en mode Découverte sur le piquet-repère. Attendre une minute et rebasculer. Appuyer sur le bouton pour retenter une connexion au réseau. Si le problème n'est pas résolu, retirer les piles, attendre deux minutes puis les réinstaller.

# Entretien

Une fois que le contrôleur de niveau de cuve (TLM) a été installé, le seul entretien ou la seule maintenance supplémentaire nécessaire consiste à changer les piles.

## Remplacement des piles

Remplacer toujours **les quatre** piles par quatre piles alcalines AA neuves chaque fois que les piles du contrôleur de niveau de cuve (TLM) sont changées.

				
Le remplacement des piles peut produire des étincelles. Changer les piles uniquement dans une zone non dangereuse loin de tout fluide et de toute vapeur inflammables.				

### AVIS

Après le remplacement des piles, appuyer sur le bouton Afficher pour synchroniser l'horloge interne du contrôleur de niveau de cuve (TLM) afin de préserver les lectures programmées du TLM.

1. Retirer les deux vis (11) et le couvercle (3) (FIG. 10).

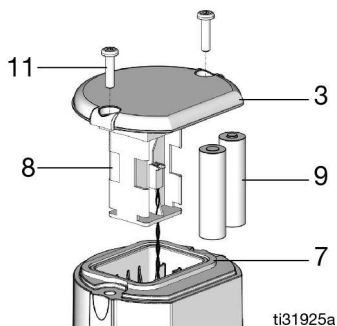


FIG. 10

2. Tirer soigneusement le support de piles (8) du contrôleur de niveau de cuve (TLM) suffisamment pour installer les piles (FIG. 10).

### AVIS

Ne pas séparer le support de piles du contrôleur de niveau de cuve. Les câbles d'alimentation et de mise à la terre sont fixés au bas du support de piles. Si le support de piles est retiré complètement du contrôleur de niveau de cuve (TLM), le raccordement se casse et l'alimentation du TLM est coupée.

3. Retirer les quatre piles AA du support de piles (8). Jeter les piles dans un collecteur homologué pour l'élimination des piles.
4. Insérer quatre piles alcalines AA (9) dans le support de piles (8) comme illustré à la FIG. 11. Vérifier que les piles sont à plat dans le support.

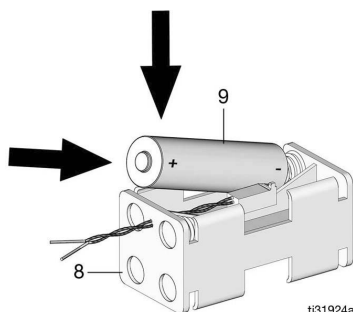


FIG. 11

5. Retirer le joint (7) du boîtier (1), si nécessaire. S'assurer que le joint est installé sur le couvercle (3). Appliquer une fine couche d'huile ou de graisse sur le joint pour le lubrifier en vue de l'installation (FIG. 12).

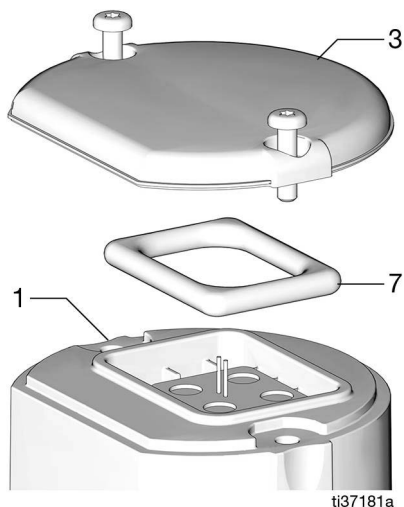


FIG. 12

6. Remettre le couvercle (3) et le fixer avec les deux vis du couvercle (11). Serrer les vis du couvercle de 2,03 à 2,48 N•m pour éviter une fuite d'eau vers la partie électronique du contrôleur de niveau de cuve (TLM).

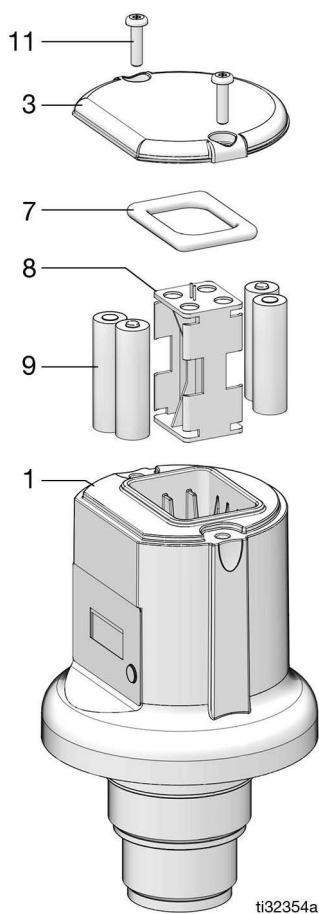
**REMARQUE :** Si une clé dynamométrique n'est pas utilisée, vérifier qu'il n'y a pas d'espace sous les têtes des vis et sous la bride du couvercle. Cela permettra la compression correcte du joint de façon à ce qu'il soit imperméable à l'eau.

7. Appuyer sur le bouton Afficher pour synchroniser l'horloge interne du contrôleur de niveau de cuve (TLM) avec l'horloge du logiciel Pulse. Si ce n'est pas fait, le contrôleur de niveau de cuve (TLM) ne fera pas de rapport aux heures programmées.

## Pièces

Réf.	Référence	Description	Qté
1		BOÎTIER	1
3	★	COUVERCLE	1
7	★	JOINT, couvercle	1
8		SUPPORT, pile	1
9		PILE, alcaline AA	4
11	131260	VIS, à métaux, tête cyl., Torx	2

★ Kit 25P682 inclut 3, 7



## Dimensions du contrôleur de niveau de cuve (TLM)

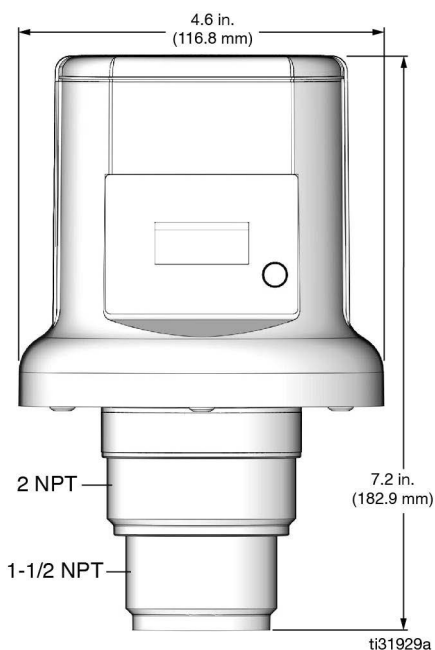


FIG. 13

## Spécifications du réservoir et position du contrôleur de niveau de cuve (TLM)

### Réservoir vertical :

- Volume maximum = 999 999 gallons ou litres.
- Les parois du réservoir doivent être uniformément verticales, du niveau vide au niveau plein (FIG. 14 et FIG. 15).

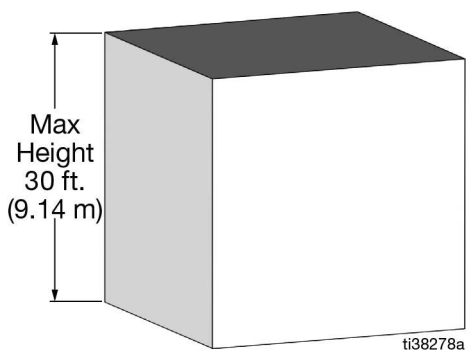


FIG. 14

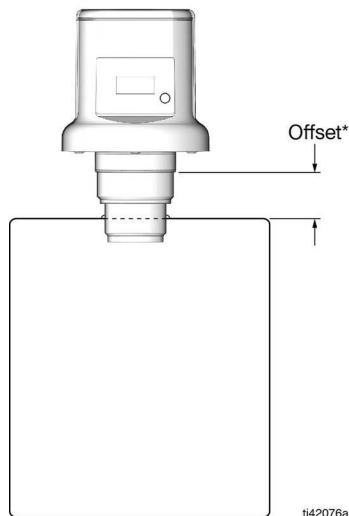


FIG. 16 : REMARQUE : \*la position du contrôleur de niveau de cuve (TLM) indique la distance entre la hauteur maximum et l'épaule, au-dessus des filetages sur le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

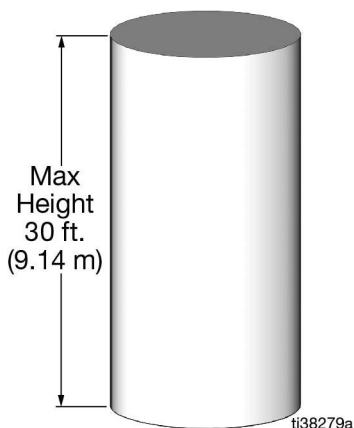


FIG. 15



## Réservoir cylindrique horizontal :

- Volume max. = 999 999 litres.
- Les parois à l'extrémité du réservoir doivent être plates. Elles ne peuvent pas avoir une autre forme, y compris en tulipe (FIG. 17). Si nécessaire, utiliser un réservoir non standard.

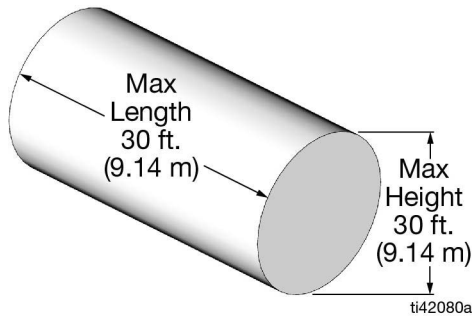


FIG. 17

## Réservoir ovale :

- Volume max. = 999 999 litres.
- Les parois à l'extrémité du réservoir doivent être plates. Elles ne peuvent pas avoir une autre forme, y compris en tulipe (FIG. 19). Si nécessaire, utiliser un réservoir non standard.

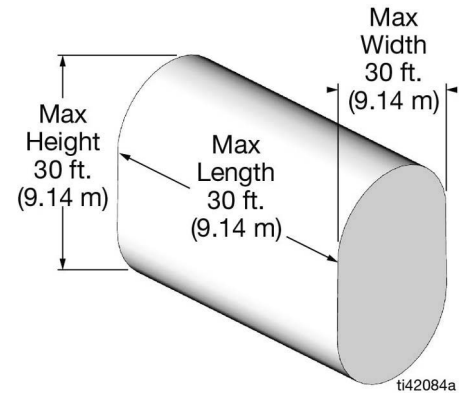


FIG. 19

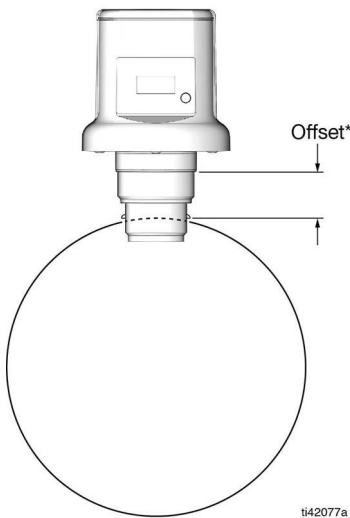


FIG. 18 : REMARQUE : \*la position du contrôleur de niveau de cuve (TLM) indique la distance entre la hauteur maximum et l'épaule, au-dessus des filetages sur le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

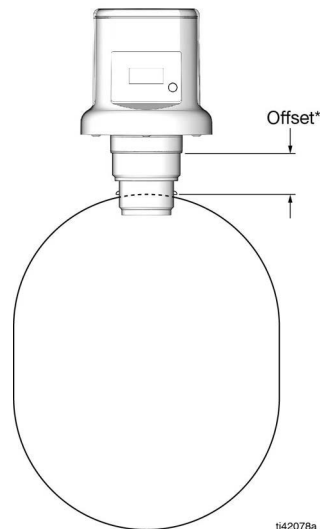
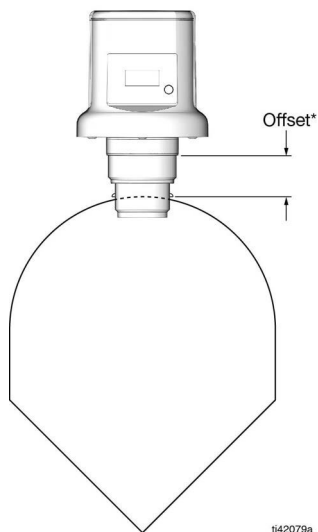


FIG. 20 : REMARQUE : \*la position du contrôleur de niveau de cuve (TLM) indique la distance entre la hauteur maximum et l'épaule, au-dessus des filetages sur le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

## Réservoirs non standard :

- Volume maximum = 999 999 gallons ou litres.
- Le volume à différentes distances du contrôleur de niveau de cuve peut être saisi dans le logiciel Pulse.
- 30 points au maximum peuvent être saisis dans le logiciel Pulse.
- Hauteur max. 9,14 m.



**FIG. 21 : REMARQUE :** \*la position du contrôleur de niveau de cuve (TLM) indique la distance entre la hauteur maximum et l'épaule, au-dessus des filetages sur le contrôleur de niveau de cuve (TLM)

# Spécifications techniques

Contrôleur de niveau du réservoir (TLM)		
	Système impérial (É.-U.)	Système métrique
Fluides compatibles	huile, huile usée, liquide de transmission automatique (ATF), antigel, solution pour lave-glace et eaux usées.	
Plage ultrasons de mesure de la profondeur du réservoir	de 5 po à 30 pi	de 12,7 cm à 9,14 m
Précision de la mesure du niveau du fluide	+/- 1,8 po	+/- 4,57 cm
Montage	Connecteur NPT fileté 1,5 po et 2 po	
Dégagement : Hauteur au-dessus du réservoir pour le contrôleur de niveau de cuve	7,5 po	19,1 cm
Poids (avec piles)	1,25 lb	567 g
Bande de fréquence radio	2 400-2 483,5 MHz	
Puissance max. de fréquence radio	6,3 mW (8 dBm)	
Plage de température de fonctionnement L'écran ne fonctionnera pas en dessous de 32 °F (0 °C)	-22 °F à 185 °F	- 30 °C à 85 °C
Plage de température d'entreposage	-40 °F à 185 °F	-40 °C à 85 °C
Piles	Quatre piles AA alcalines	
Durée de vie de la pile	5 ans	
Boîtier (Protection d'entrée)	IP65	IP65
Réservoirs		
Réservoirs verticaux		
Volume max.	999 999 gallons	999,999 litres
Hauteur max.	30 pi	9,14 m
Réservoirs cylindriques		
Volume max.	999 999 gallons	999,999 litres
Hauteur max.	30 pi	9,14 m
Longueur max.	30 pi	9,14 m
Réservoirs ovales		
Volume max.	999 999 gallons	999,999 litres
Hauteur max.	30 pi	9,14 m
Longueur max.	30 pi	9,14 m
Largeur max.	30 pi	9,14 m
Tableau de clercage		
Volume max.	999 999 gallons	999,999 litres

## Proposition 65 de Californie

### RÉSIDENTS EN CALIFORNIE



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

# Garantie étendue au contrôleur de niveau du réservoir de Graco

Graco garantit que tout l'équipement fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériau et de fabrication à la date de la vente à l'acquéreur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de vingt-quatre mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel 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, une maintenance inappropriée ou incorrecte, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par 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(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(s) par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement faisant l'objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé 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.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul moyen de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif) ne sera possible. Toute action en violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans qui suivent la date de vente. Graco n'offre aucune garantie et décline toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation dans un but particulier en liaison avec des accessoires, équipements, matériaux 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, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. 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.

## Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site [www.graco.com](http://www.graco.com).

Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**POUR PASSER UNE COMMANDE**, contactez votre distributeur Graco ou appelez 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 toutes les illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.*

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A5411

**Siège social de Graco** : Minneapolis

**Bureaux à l'étranger** : Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • É-U**

**Copyright 2017, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

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

Révision M, December 2022