

Manuel d'instructions – Liste des pièces



Mélangeur Twistork™ à hélice à aspiration

ENTRAÎNÉ PAR COURROIE, EN ACIER INOX, PNEUMATIQUE

308345F

Pour utilisation dans des fûts de 208 litres
à bonde de type fermé

Rév. H

Pression de service maximum 0,7 MPa (7 bars)

Modèle 236629, série C
Mélangeur standard; 0,55 kW

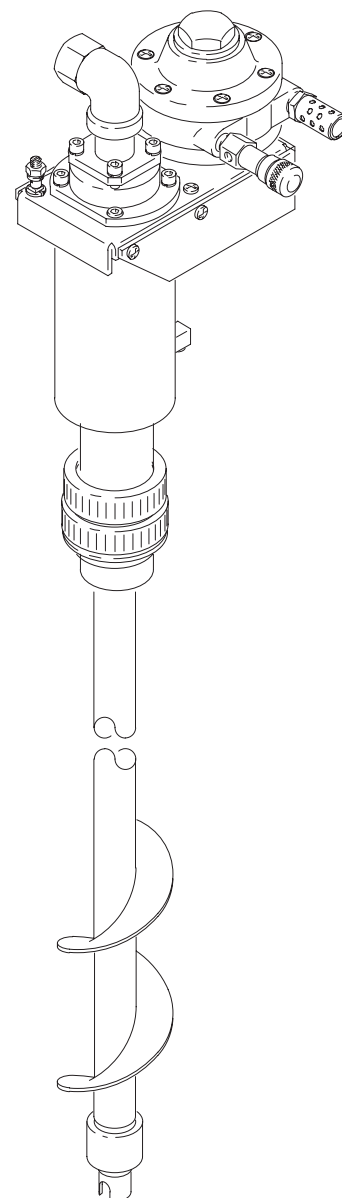
Modèle 236760, série C
Mélangeur réversible sans huile; 0,55 kW

Brevet U.S. No 5.362.148

Brevet français No 94 11440

Table des matières

Mises en garde	2
Application	4
Installation	5
Fonctionnement	7
Maintenance	9
Entretien	12
Vue éclatée	16
Liste des pièces	17
Caractéristiques techniques	18
Dimensions	19
Garantie standard de Graco	20



Lire les mises en garde et instructions.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

©COPYRIGHT 1994, GRACO INC.



0359



II 1/2 G T3

ITS03ATEX11226

Symboles

Symbole de mise en garde



Ce symbole vous avertit du risque de blessures graves ou de décès en cas de non-respect des instructions.

Symbole d'avertissement



Ce symbole avertit l'opérateur du risque de dégât ou de destruction du matériel en cas de non-respect des instructions.

! MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer sa destruction ou un mauvais fonctionnement et causer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les panonceaux et les étiquettes avant d'utiliser l'équipement.
- N'utiliser ce matériel que pour son usage prévu. En cas de doute sur son utilisation, appeler le service d'assistance technique de Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service de l'élément le plus faible du système. Ce matériel fonctionne avec une **pression maximum de service de 7 bars**.
- Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit du matériel. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** de tous les manuels d'instructions du matériel. Toujours lire les mises en garde des fabricants de produits et de solvants.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mise à la terre et une ventilation incorrectes, des flammes ou des étincelles risquent de générer des conditions de danger et d'occasionner un incendie ou une explosion provoquant des blessures graves.



- Relier l'ensemble du matériel à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** de la page 5.
- Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique pendant l'utilisation du matériel, **arrêter immédiatement l'agitateur**. Ne pas utiliser le matériel avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Ne pas utiliser de trichloroéthane 1,1,1, de chlorure de méthylène ni d'autres solvants à base d'hydrocarbure halogéné ou de produits contenant de tels solvants avec des pompes en aluminium. Une telle utilisation risque d'entraîner une réaction chimique grave, voire une explosion.
- Ne pas utiliser de kérosène, d'autres solvants inflammables ni de gaz combustibles pour rincer le matériel.
- Assurer une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit distribué.
- Maintenir la zone de pulvérisation exempte de tout résidu tels que solvant, chiffons, essence, etc.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement telles que les hélices de l'agitateur risquent de pincer ou d'amputer les doigts ou d'autres parties du corps et peuvent entraîner une projection dans les yeux ou sur la peau.

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement lors du démarrage ou de l'utilisation de l'agitateur.
- Toujours arrêter l'agitateur et débrancher la conduite d'air avant de le retirer du fût, de contrôler ou de réparer quelque partie de l'agitateur que ce soit.



VAPEURS TOXIQUES

Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques risquent d'entraîner des blessures graves, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'ingestion ou d'inhalation. Lors du rinçage du moteur pneumatique, tenir le visage éloigné de l'orifice d'échappement.

Application

Le mélangeur à hélice Twistork est destiné à mélanger les peintures et produits similaires dans des fûts fermés de 200 litres munis d'une bonde npt de 2 pouces. Le mélangeur Twistork provoque une aspiration dans le siphon qui permet de siphonner le produit vers une pompe tout en effectuant le mélange.

Mélangeur standard, modèle 236629

Le mélangeur standard fonctionne en mode rotatif à *ascendance axiale* qui est le mode de fonctionnement usuel dans la plupart des applications parce qu'il limite au maximum l'aération du produit. L'hélice tourne dans le sens antihoraire et mélange le fluide tout en le faisant monter depuis le fond du fût. Voir Fig. 1.

Sur le mélangeur standard, modèle 236629, le sens de rotation de l'hélice **ne peut** être inversé.

Mélangeur réversible sans huile, modèle 236760.

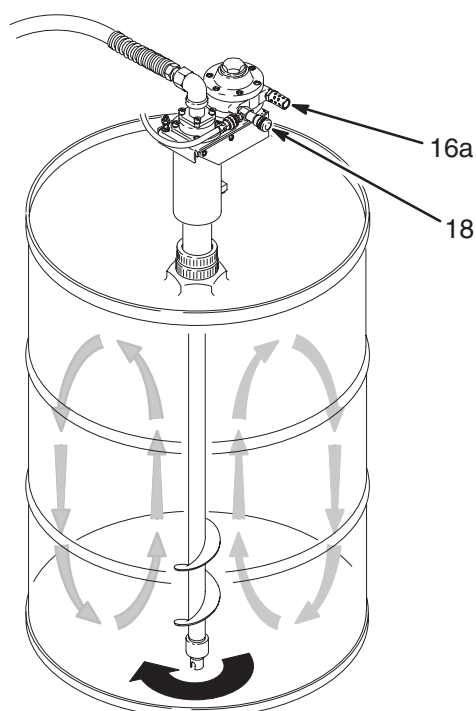
Le mélangeur réversible sans huile fonctionne de la même manière que le mélangeur standard, sauf qu'il est alimenté par de l'air non lubrifié et que la rotation de l'hélice peut être inversée.

REMARQUE: Bien que le moteur pneumatique soit capable de fonctionner sans huile, la durée de vie du moteur sera plus longue avec une lubrification.

Pour inverser le sens de rotation de l'hélice, sur le modèle 236760, ôter le silencieux du moteur pneumatique (16a) ainsi que la vanne à pointeau (18) et inverser les branchements. Voir Fig. 2.

Quand on inverse le sens de rotation de l'hélice, le mélangeur fonctionne en mode rotatif *descendant* ce qui est peut-être préférable quand il s'agit d'agiter des fluides difficiles à mettre en suspension. L'hélice tourne dans le sens horaire, ce qui a pour effet de mélanger le produit en le faisant descendre vers le fond du fût. Voir Fig. 2.

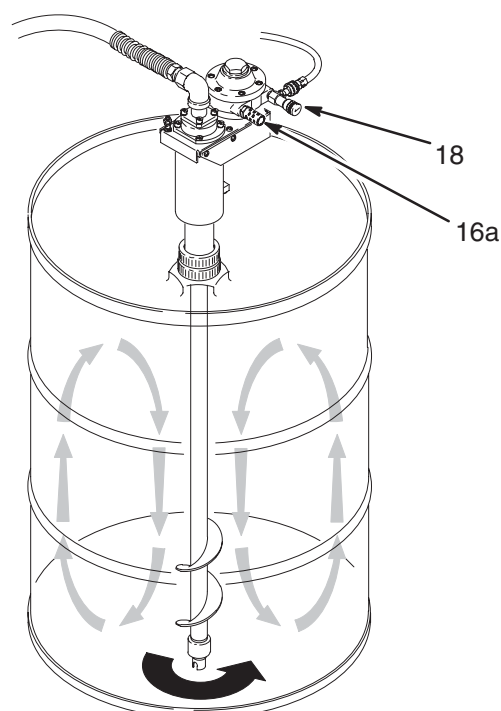
En rotation dans le sens horaire (descente du produit), il faut faire attention à haute vitesse pour éviter une cavitation de la pompe, ce qui pourrait se produire si de l'air pénétrait par l'entrée du siphon.



Modèle 236629
Rotation standard (sens anti-horaire)

03401B

Fig. 1



Modèle 236760
Rotation inversée (sens horaire)

03402B

Fig. 2

Installation

MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Toujours conserver un écartement minimum de 25,4 mm entre les pièces rotatives de l'agitateur et la cuve pour éviter la formation d'étincelles.

Instructions de mise à la terre

Une mise à la terre correcte est essentielle à la sécurité du système.

Pour réduire les risques d'étincelles d'électricité statique, tous les objets ou dispositifs conducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation **doivent** être correctement reliés à la terre. Consulter les instructions précises de mise à la terre dans le code électrique de la zone concernée et pour le type de matériel utilisé.

Pour raccorder le mélangeur à hélice à la terre, brancher le fil de terre (H) sur la borne (J) située sur le collet. Brancher la pince de terre sur une véritable terre. Voir Fig. 3.

Pour commander un fil et une pince de terre, indiquer la référence 222011.

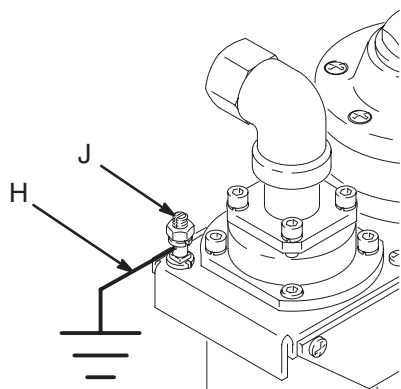


Fig. 3

03024

ATTENTION

La douille d'appui (8) est en Delrin® qui **n'est pas** compatible avec certains solvants utilisés dans les peintures ou les revêtements et **n'est pas** compatible avec les produits acides. Une douille d'appui en Rulon®, réf. 189660, est disponible en option. Consultez votre fiche technique matériaux et/ou votre fournisseur pour connaître les compatibilités.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager le mélangeur, ne pas monter la pompe (G) directement sur le raccord de sortie du mélangeur (41). S'assurer que la pompe est correctement installée sur un support et brancher un tuyau d'aspiration flexible (E) entre le raccord de sortie du mélangeur et la pompe comme sur la Fig. 4.

Accessoires de tuyauterie d'air

Les organes suivants contribuent à augmenter la durée de vie du moteur et à faciliter son fonctionnement.

Filtre sur conduite d'air

Les filtres à air éliminent les impuretés nocives ainsi que l'humidité de l'air d'alimentation. Commandez l'une des références suivantes:

Réf. 106148: filtre à air 3/8 npt(f)

Réf. 106149: filtre à air 1/2 npt(f)

Lubrificateur d'air (pour modèle 236629 uniquement)

Monter un lubrificateur d'air en aval du filtre à air pour la lubrification automatique du moteur pneumatique. Régler la lubrification à 1 goutte d'huile par minute pour les hautes vitesses ou une marche en continu. Éviter tout d'excès de lubrification, sinon l'air d'échappement risquerait d'être pollué. Pour une lubrification manuelle du moteur pneumatique, voir **Lubrification du moteur pneumatique** page 10. Commandez l'une des références suivantes:

Réf. 214847 : lubrificateur d'air 3/8 npt(f)

Réf. 214848 : lubrificateur d'air 1/2 npt(f)

Raccord rapide pour tuyauterie d'air

Installer un raccord rapide pneumatique (F) ou une vanne à boisseau sphérique sur l'entrée d'air (D). Voir Fig. 5. Commandez l'une des références suivantes :

Réf. 169969 : raccord rapide 1/8 npt(m) pour air

Réf. 208536 : raccord rapide 1/4 npt(m) pour air

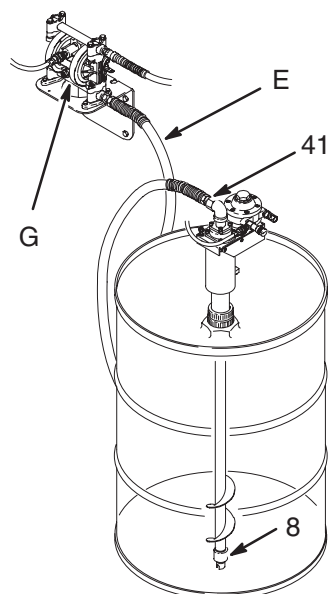


Fig. 4

03428B

Installation

Rincer le mélangeur avant de l'utiliser

Pour empêcher une pollution du produit, rincer le mélangeur avec un solvant compatible avec le produit à mélanger. Voir les **Instructions de rinçage** page 12.

Installation du mélangeur

Le mélangeur pèse 24 lb (11 kg). Pour le placer dans le fût ou l'en extraire, le saisir par le corps (3) et insérer le tube de l'hélice (7) dans la bonde du fût. Voir Fig. 5. Il existe une poignée en accessoire, réf. 189658, de sorte qu'il est possible d'y accrocher un crochet de levage pour soulever et descendre le mélangeur ou le suspendre pour l'entreposer.

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager le siphon, faire descendre le mélangeur vers le fond du fût; ne pas le laisser tomber.

Ne pas mettre le mélangeur en place sans sa douille d'appui (8). Voir Fig. 6, page 8. Si la douille d'appui n'est pas en place, le siphon (4) et le tube de l'hélice (7) frotteront l'un contre l'autre pendant le fonctionnement et provoqueront un dommage. Remplacer la douille d'appui si elle est endommagée ou usée.

1. Tenir le mélangeur par le corps (3) ou par la poignée accessoire, puis faire passer le tube de l'hélice (7) par la bonde jusqu'à ce que le siphon touche le fond du fût.

REMARQUE: Le tube doit reposer au fond pour permettre une évacuation maximale de produit et pour stabiliser le mélangeur.

2. S'assurer d'abord que le joint (46) est bien en place, puis visser l'adaptateur (44) sur la bonde et serrer. Voir Fig. 5.
3. S'assurer d'abord que le joint torique (20) est bien en place à l'intérieur de la bague de serrage (45), puis serrer la bague (45).

⚠ ATTENTION

Pour que le tube d'hélice soit orienté vers le bas à la verticale, veiller à ce que l'adaptateur sur la bonde (44) et la bague de fixation (45) soient serrés.

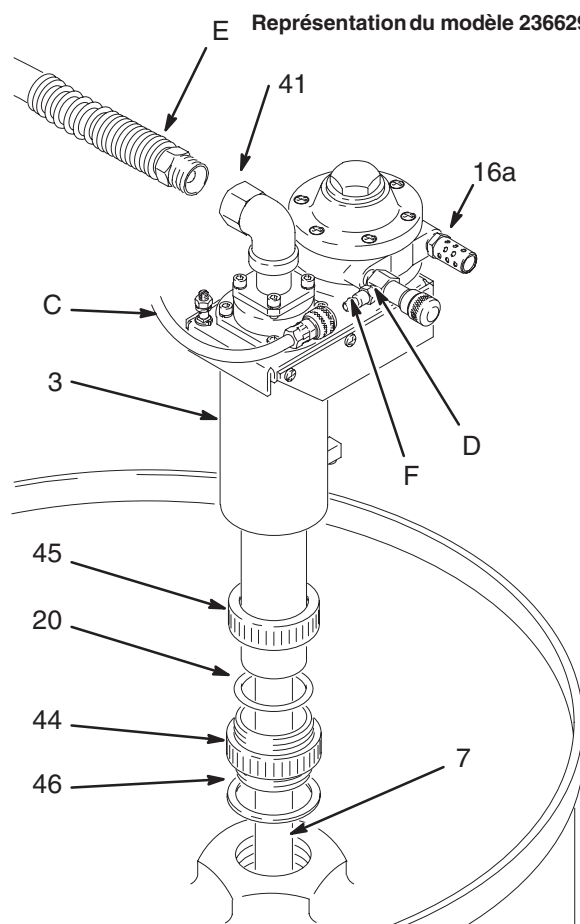
4. Positionner le moteur pneumatique de manière à ce que la conduite d'air (C) puisse être facilement fixée sur l'entrée (D) de la vanne à pointeau sans obturer d'autres éléments du système.

5. **En cas d'utilisation du système d'aspiration du mélangeur**, brancher un tuyau d'aspiration (E) entre le raccord de sortie (41) du mélangeur et la pompe. Voir Fig. 5. L'embout du tuyau doit être biseauté à 30° pour pouvoir s'adapter sur le raccord de sortie produit au moyen d'un joint étanche à l'air. Voir **page 7 pour connaître le débit maximum du siphon**.

Si le siphon n'est pas utilisé, obturer le raccord de sortie produit (41) pour empêcher une trop forte évaporation du produit.

Pour l'échappement d'air du moteur, procéder comme suit : ôter le silencieux du moteur (16a) et brancher un tuyau d'échappement sur l'orifice d'échappement.

REMARQUE: Le modèle 236629 possède un échappement de 1/4 npt(f).
Le modèle 236760 possède un échappement de 3/8 npt(f).



03025B

Fig. 5

Fonctionnement

MISE EN GARDE



DANGERS DUS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Pour réduire le risque de blessures graves comme des coupures, amputations de doigts et projection dans les yeux ou sur la peau:

Toujours arrêter le mélangeur et débrancher la conduite d'air avant de vérifier ou de réparer le mélangeur.

Débit maximum du siphon

Le volume de produit pouvant être siphonné par l'entrée du mélangeur est déterminé par la viscosité du produit.

- Le débit maximum est d'env. 45 l/mn pour des produits de 100 centipoises.
- Le débit maximum est d'env. 4,5 l/mn pour des produits d'une viscosité supérieure à 1000 centipoises.

Pour éviter une cavitation de la pompe, ne pas dépasser les débits ci-dessus. Contrôler le produit régulièrement pour voir s'il présente des signes de cavitation.

Exigences de l'alimentation en air

En cas d'utilisation continue, le moteur de 0,75 CV a besoin de 0,071 m³/mn d'air à 400 tr/mn ou 0,162 m³/mn d'air à 800 tr/mn.

Remplissage du fût à l'aide d'azote

ATTENTION

Si l'on utilise de l'azote pour remplir le fût, ne pas dépasser 1,7 kPa (0,02 bar). Pour une pression aussi basse, il faut utiliser un équipement de régulation spécial. Utiliser si possible un système passif non pressurisé. Une pression plus élevée risquerait de faire pénétrer du produit dans le joint de l'arbre (21) et les paliers supérieurs (11) et risquerait de les endommager. Voir la **Vue éclatée** page 16.

Fonctionnement du mélangeur

Voir Fig. 6.

ATTENTION

La douille d'appui (8) empêche que le débit entre le siphon (4) et le tube d'hélice (7) ne soit trop important, mais son but n'est pas d'assurer une étanchéité complète. Ainsi, le produit peut passer au travers de la douille d'appui dans l'espace existant entre les deux tubes. Avant de changer de couleur ou d'entreposer le mélangeur, nettoyer les tubes comme indiqué à la page 9.

REMARQUE: Bien agiter le produit avant d'utiliser le système d'aspiration. Le fait d'agiter augmente la qualité du produit et empêche les particules solides de passer dans le siphon et de le boucher. Il existe un **Kit crépine 236984** qui empêche les gros sédiments d'être aspirés par l'entrée du siphon.

ATTENTION

Ne pas faire fonctionner le mélangeur à haute vitesse pendant un long laps de temps. En cas de vitesse excessive du mélangeur, le produit peut mousser et générer des vibrations et ainsi provoquer une usure prématurée des pièces et des dégâts sur la bonde. Agiter le produit seulement à une vitesse suffisante à assurer un mélange uniforme. Vous pouvez visualiser le produit en mouvement par le trou de 19 mm pratiqué dans le couvercle du fût.

REMARQUE: Si vous montez une vanne d'arrêt d'air, la vitesse du mélangeur sera la même à chaque mise en marche sans qu'il soit nécessaire de procéder à un nouveau réglage de la vanne à pointeau. Commandez l'une des vannes d'arrêt d'air suivantes:

Réf. 208390: 1/4 npt(m) x 1/4 npt(m)

Réf. 208391: 3/8 npt(m) x 3/8 npt(f)

Réf. 208392: 3/8 npt(f) x 1/4 npt(m)

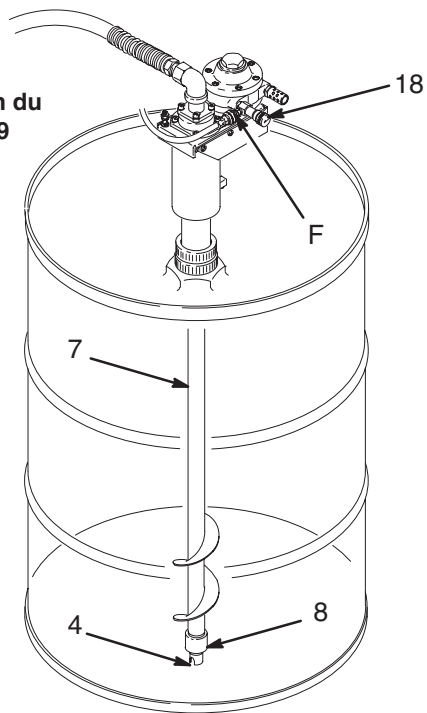
Réf. 208393: 3/8 npt(m) x 3/8 npt(m)

Vous pouvez aussi utiliser un raccord rapide de conduite d'air (F) comme dispositif d'arrêt. Voir Fig. 5. Se reporter à **Raccord rapide de conduite d'air** page 5.

Fonctionnement

1. Ouvrir l'alimentation d'air pour démarrer le mélangeur. Réguler la vitesse de l'hélice à l'aide de la vanne à pointe (18).
2. Faire fonctionner le mélangeur en continu pour alimenter l'installation en peinture ou en autres produits.

Représentation du modèle 236629



03400B

Fig. 6

Arrêt

1. Pour arrêter le mélangeur, fermer la vanne de à pointe (18) ou débrancher le raccord rapide (F) ou encore fermer la vanne de la conduite d'air.
2. Si l'on sort le mélangeur du fût, enlever la douille d'appui (8) et accrocher ou incliner le mélangeur au-dessus d'un réservoir pour qu'il s'égoutte. Il existe une poignée en accessoire, réf. 189658, que l'on peut accrocher à un crochet pour relever ou abaisser le mélangeur ou le suspendre pour l'entreposer.

⚠ ATTENTION

Maintenir le mélangeur debout. Ne pas le coucher sur le côté ni le renverser parce que du produit pourrait couler dans la partie de la commande par courroie.

En cas d'utilisation de la poignée accessoire, s'assurer que le mélangeur est bien détaché du fût avant de le lever avec un engin de levage. La poignée ne résisterait pas au poids du fût.

Ne pas laisser de produit sécher à l'intérieur des tubes. Voir **Nettoyage des tubes de produit** page 9.

Maintenance

Prolongation de la longévité de la douille d'appui

ATTENTION

Utiliser un solvant compatible pour le nettoyage des pièces. La douille d'appui (8) est en Delrin qui **n'est pas** compatible avec les produits acides. Consultez votre fiche technique matériaux et/ou votre fournisseur pour connaître les compatibilités. Éviter de mettre du solvant sur la courroie du moteur.

- Changer la douille d'appui (8) si elle est endommagée ou usée.
- Ne pas laisser sécher de produit dans la section produit. En effet, il collera à la douille d'appui (8) et pourrait provoquer sa destruction à la mise en route suivante du mélangeur. Rincer la section produit avant tout changement de couleur ou de produit ou encore avant d'entreposer le mélangeur.
- Ne pas faire fonctionner le mélangeur sans produit dans le fût car cela pourrait causer une forte usure de la douille d'appui (8).

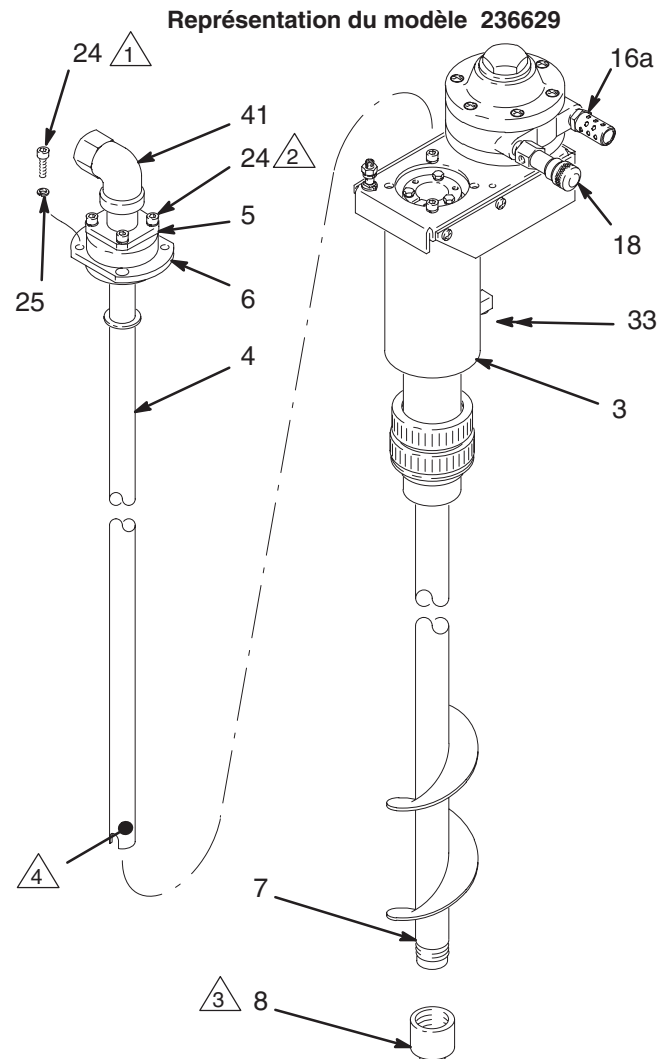
Nettoyage des tubes à produit

Pour empêcher le produit de sécher à l'intérieur des tubes et de gêner la rotation de l'hélice, nettoyer le siphon (4) et le tube d'hélice (7) à chaque changement de couleur ou de produit et à chaque fois que le mélangeur est sorti du fût pendant un laps de temps suffisamment long pour que le produit sèche. Nettoyer aussi les tubes à intervalles réguliers dans le cadre de l'entretien comme suit:

1. Démontez la douille d'appui (8). Voir Fig. 7.
2. Enlevez les deux vis à six pans creux (24) en diagonale ainsi que les rondelles freins (25) dépassant du chapeau du siphon (6).
3. Démontez le siphon (4) comme suit:
 - a. Couchez le mélangeur de côté sur le carter de la commande par courroie de manière à ce que l'entrée soit plus basse que la sortie. En procédant ainsi, on empêche le produit de couler dans les roulements et la commande à courroie.
 - b. Tirer sur le raccord de sortie produit (41) pour enlever le siphon (4).
4. Nettoyer le siphon (4) et le tube d'hélice (7) ainsi que la douille d'appui (8). Pour nettoyer l'intérieur des tubes, passer un chiffon imprégné de solvant à l'intérieur.

REMARQUE: *Toujours* démonter le siphon et nettoyer les deux tubes après avoir mélangé ou pompé des produits catalysés susceptibles de se déposer entre les tubes dépourvus d'air.

5. Pulvériser un lubrifiant au PTFE uniquement sur le côté entrée du siphon (4). Insérer le siphon dans la partie supérieure du corps du mélangeur (3).
6. Remplacer les deux vis à six pans creux (24) et les rondelles freins (25) sur le chapeau du siphon (6). Serrer les vis en diagonale à un couple uniforme de 6,8 à 7,9 N.m.
7. Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur la lèvre intérieure de la douille d'appui (8) et la serrer sur le tube d'hélice (7).



1 Serrer en diagonale et uniformément à un couple de 6,8 à 7,9 N.m.

2 Serrer en diagonale et uniformément à un couple de 9 à 11,3 N.m.

3 Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur la lèvre inférieure de la douille d'appui avant sa mise en place.

4 Pulvériser un lubrifiant au PTFE à l'extrémité de l'entrée du siphon (4) avant sa mise en place.

03403B

Fig. 7

Maintenance

Lubrification du moteur pneumatique (uniquement modèle 236629)

Si la conduite d'air n'est pas équipée d'un lubrificateur, le moteur pneumatique doit être lubrifié manuellement toutes les 8 heures. Lubrifier le moteur pneumatique de l'agitateur en injectant 10 à 20 gouttes d'huile légère SAE #10 à l'entrée d'air du moteur. Faire tourner l'agitateur pendant env. 30 secondes.

Nettoyage du clapet antiretour sur l'arrivée d'air

Le clapet antiretour (33) d'arrivée d'air permet à l'air de pénétrer à l'intérieur du fût fermé à mesure que le produit est aspiré par la sortie du mélangeur. Voir la Fig. 7. Ce clapet anti-retour doit être contrôlé et nettoyé toutes les 2000 heures de service ou lorsque le fût commence à s'écraser pendant l'aspiration du produit.

Des problèmes d'amorçage de pompe peuvent laisser penser que le clapet anti-retour d'aspiration est bouché. De la peinture pulvérisée peut avoir été aspirée dans le clapet anti-retour, collant ainsi la bille en position fermée.

Pour nettoyer le clapet antiretour d'arrivée d'air

1. Démontez le siège (33) et la bille (34). Voir la **Vue éclatée** à la page 16.
2. Nettoyer les pièces à l'aide d'un solvant compatible et remonter le clapet.
3. Introduire la bille (34) et serrer le siège (33) sans forcer.

REMARQUE: Le siège ne doit pas être de niveau avec le coude (32). Si l'on monte le siège trop serré, la bille pourrait être écrasée contre le siège.

Modification d'un joint défectueux sur la tuyauterie d'aspiration

Une entrée d'air dans la tuyauterie d'aspiration nuit à l'efficacité de la pompe. Cela peut se produire dans les cas suivants:

- Une cavitation se produit parce que la vitesse de la pompe ou de l'hélice est trop rapide.
- Le raccordement du siphon flexible fuit.
- Les bagues en nylon (22) ne sont pas étanches. Voir Fig. 8.

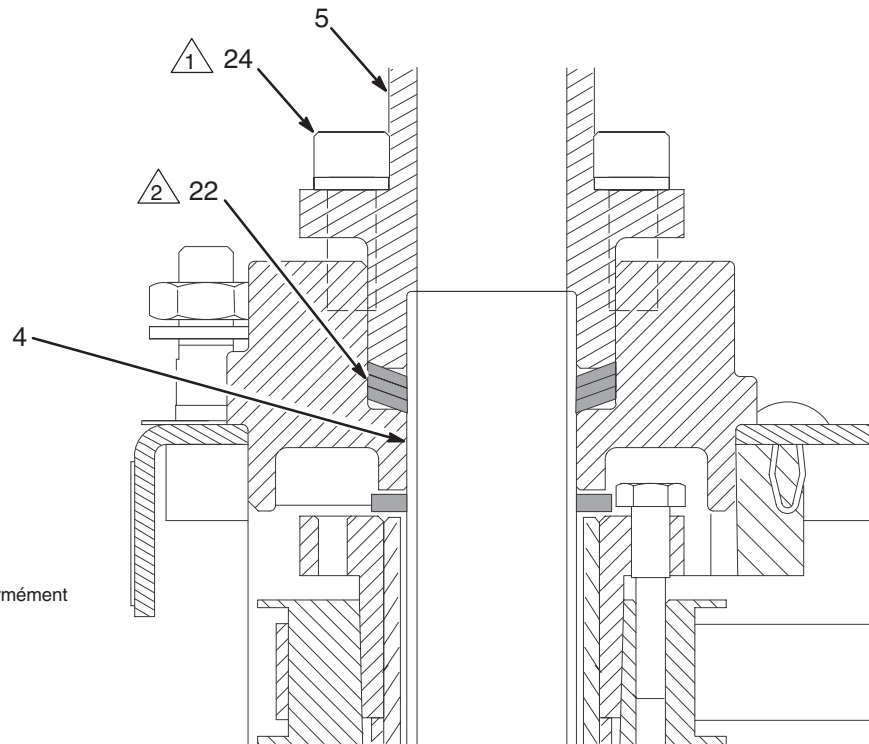
Pour remédier au problème (voir Fig. 8)

1. Serrer les quatre vis à six pans creux (24) du raccord de siphon (5) en diagonale à un couple uniforme compris entre 9,0 et 11,3 N.m.

REMARQUE: Si l'opération 1 ne résout pas le problème, effectuer les opérations 2 à 5.

2. Remplacer les bagues (22). Veiller à ce que les lèvres externes soient tournées vers le haut, comme sur la Fig. 8.
3. Insérer le tube d'entrée (4) jusqu'au fond du raccord du siphon (5).
4. Taper sur l'extrémité du tube d'entrée (4) pour s'assurer que le tube passe bien à travers les bagues (22) et qu'il repose sur le raccord (5).
5. Serrer les quatre vis à six pans creux (24) du raccord de siphon (5) en diagonale à un couple uniforme compris entre 9,0 et 11,3 N.m.

Maintenance



1 Serrer les vis en diagonale et uniformément entre 9,0 et 11,3 N.m.

2 Montage avec les lèvres externes orientées vers le haut.

Fig. 8

T10302

Entretien

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS DUS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Pour réduire le risque de blessures graves comme des coupures, amputations de doigts et projection dans les yeux ou sur la peau:

- Toujours arrêter le mélangeur et débrancher la conduite d'air avant de vérifier ou de réparer le mélangeur.
- Porter des lunettes de sécurité.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Pour éviter tout risque d'explosion pouvant engendrer des blessures et/ou des dommages matériels:

- Ne pas faire fonctionner le moteur pneumatique avec des gaz combustibles.
- Ne pas utiliser de kérosène ni d'autre solvant inflammable comme fluide de rinçage.

⚠ MISE EN GARDE



PRODUITS DANGEREUX

Tenir le visage éloigné de l'orifice d'échappement. Des corps étrangers s'échappant du moteur pneumatique peuvent être dangereux.

Instructions de rinçage

Si le moteur tourne au ralenti ou est inefficace, le rincer avec un solvant ininflammable dans une zone bien aérée.

Le solvant recommandé pour les moteurs pneumatiques et les pompes lubrifiées est le solvant de rinçage Gast® (no. de réf. AH255 ou AH255A) ou le solvant de sécurité Inhibisol®.

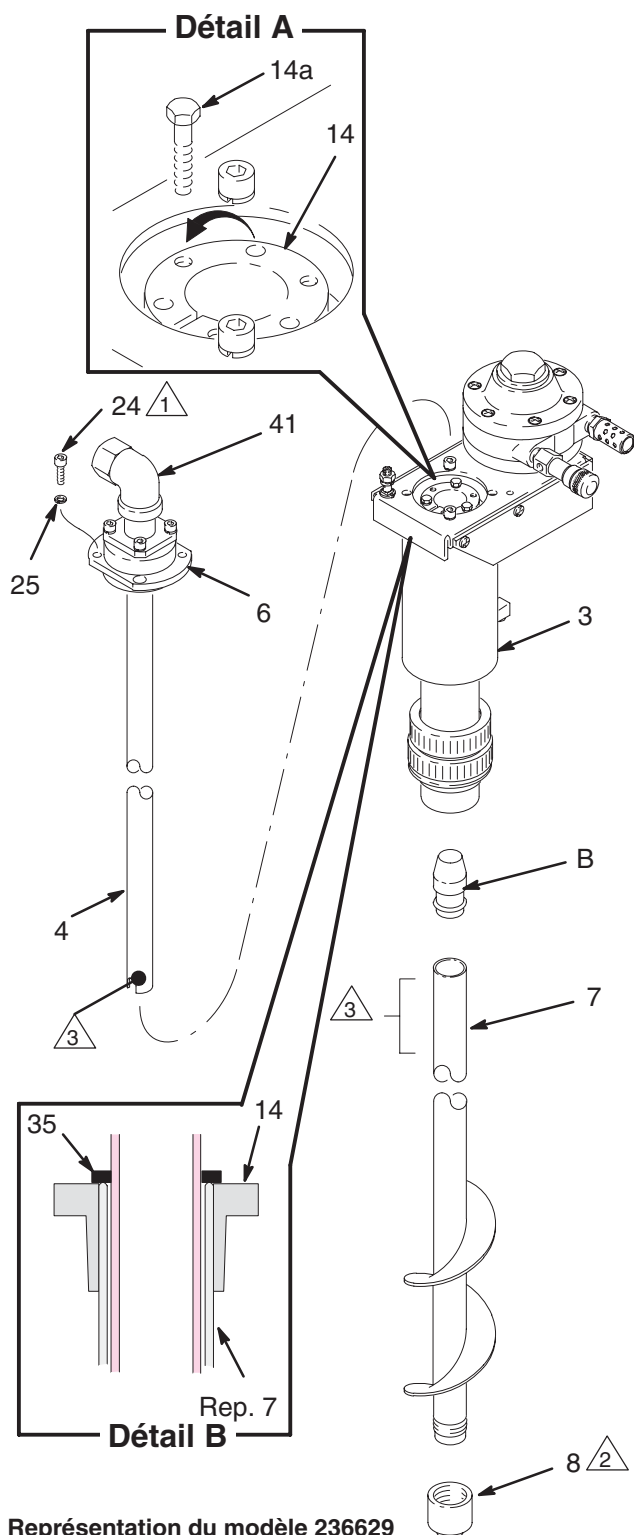
1. Débrancher la conduite d'air et le silencieux.
2. Verser plusieurs cuillères à café de solvant ou le pulvériser directement dans le moteur.
3. Faire tourner l'arbre à la main dans les deux sens pendant quelques minutes.
4. Rebrancher la conduite d'air et augmenter lentement la pression jusqu'à ce qu'il n'y ait plus trace de solvant dans l'air d'échappement.
5. Relubrifier le moteur en projetant un jet d'huile légère dans la chambre.

Instructions d'entretien

REMARQUE: Si le moteur ne fonctionne toujours pas correctement après le rinçage, commander et installer le kit de réparation du moteur pneumatique. Les instructions d'entretien du moteur sont fournies avec le kit. Voir page NO TAG pour passer commande du kit.

- Si le mélangeur nécessite plus que l'installation d'un kit d'entretien, le plus rapide et le plus facile est généralement de l'envoyer au distributeur Graco pour réparation ou remplacement.
- Si les palettes doivent être remplacées ou qu'un corps étranger se trouve dans la chambre du moteur, un mécanicien expérimenté peut démonter la plaque terminale située à l'opposé de l'arbre de transmission. *Ne pas faire levier avec un tournevis*, car ce dernier risquerait de rayer la surface de la plaque et du corps, ce qui provoquera des fuites. Utiliser un outil d'extraction pour ôter la plaque tout en maintenant l'arbre en position.
- Les pales neuves doivent avoir les arêtes à angle tronqué (ou les arêtes entaillées, si les pales sont réversibles) dirigées vers le bas de l'encoche de la pale.

Entretien



Représentation du modèle 236629

- 1 Serrer en diagonale et uniformément à un couple de 6,8 à 7,9 N.m.
- 2 Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur la lèvre inférieure de la douille d'appui avant sa mise en place.
- 3 Pulvériser un lubrifiant à base de PTFE sur l'entrée du siphon (4) et sur 150 mm en partie supérieure du tube d'hélice avant leur montage.

Fig. 9

06240B

Démontage du siphon et du tube d'hélice

1. Démontez la douille d'appui (8). Voir Fig. 9.
2. Enlever les deux vis à six pans creux (24) en diagonale ainsi que les rondelles freins (25) dépassant du chapeau du siphon (6).
3. Démontez le siphon (4) comme suit:
 - a. Couchez le mélangeur de côté sur le carter de la commande par courroie de manière à ce que l'entrée soit plus basse que la sortie. En procédant ainsi, on empêche le produit de couler dans les roulements et la commande à courroie.
 - b. Tirer sur le raccord de sortie produit (41) pour enlever le siphon (4).
4. Retirer les trois vis à tête hexagonale (14a) de la douille (14) et les visser dans les trous taraudés comme indiqué à la Fig. 9 **Détail A**. Serrer les vis uniformément, pour détacher la douille du tube d'hélice (7).
5. Passer le tube d'hélice (7) par le fond du corps du mélangeur (3).

Démontage de la courroie d'entraînement

REMARQUE: Remplacer la courroie d'entraînement (15) si elle est craquelée ou usée.

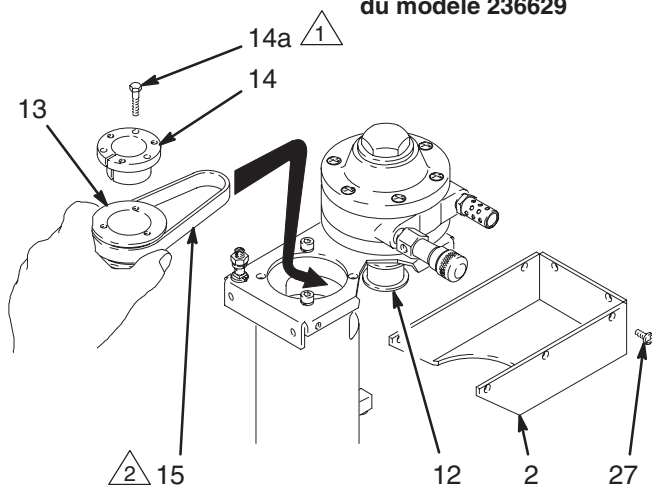
⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter la formation d'électricité statique et donc d'étincelles qui pourraient provoquer un incendie ou une explosion, remplacer la courroie uniquement par une véritable courroie homologuée et marquée ESD (Graco réf. 112552).

1. Démontez le siphon (4) et le tube d'hélice (7) comme indiqué ci-dessus.
2. Dévisser les huit vis (27) et retirer le capot de la courroie (2). Voir Fig. 10.
3. Dévisser les trois vis à tête hexagonale (14a) ainsi que la douille (14).
4. Faire glisser la courroie (15) sur la petite poulie (12). Retirer ensuite la grande poulie (13) et la courroie (15) comme indiqué à la Fig. 10.

Entretien

Représentation du modèle 236629



1 Avec le tube d'hélice (7) de niveau avec le bord supérieur de la douille (14), serrer les vis en diagonale à un couple uniforme de 6,2-6,8 N.m.

2 Remplacer uniquement par une véritable courroie classifiée et marquée ESD.

03027B

Fig. 10

Montage du mélangeur

1. S'assurer que l'entretoise (10) est bien en place (voir la **Vue éclatée**, page 16). Monter la grande poulie (13), avec la partie conique de plus grand diamètre intérieur tournée vers le haut, et la courroie (15) en les passant à l'intérieur du mélangeur. Voir Fig. 10.
2. Faire glisser l'autre extrémité de la courroie sur la petite poulie (12). Il **ne faut pas** que la courroie soit trop tendue après son montage. Veiller à ce que les poulies soient alignées, puis fixer la petite poulie (12) en serrant la vis prévue à cet effet.
3. Introduire la douille (14) dans la grande poulie (13).
4. Placer les vis (14a) dans les trous non taraudés de la douille (14); ne pas encore serrer les vis.

5. Mettre l'outil de montage (B) à l'extrémité du tube d'hélice. voir Fig. 9.

REMARQUE: L'outil de montage (B) est compris dans le kit d'étanchéité d'arbre 236762.

⚠ ATTENTION

Utiliser l'outil (B) pour introduire le tube d'hélice (7) dans le joint d'arbre (21) sans endommager la lèvre du joint. Voir Fig. 9. Se reporter à la **Vue éclatée**, page 16, pour voir l'emplacement du joint.

6. Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur une longueur de 150 mm en partie supérieure du tube d'hélice (7). Tout en tenant la poulie (13) vers le bas, pousser le tube d'hélice et l'outil (B) vers le haut à travers le fond du corps du mélangeur (3) jusqu'à ce que le tube affleure la partie supérieure de la douille (14). Retirer ensuite l'outil.

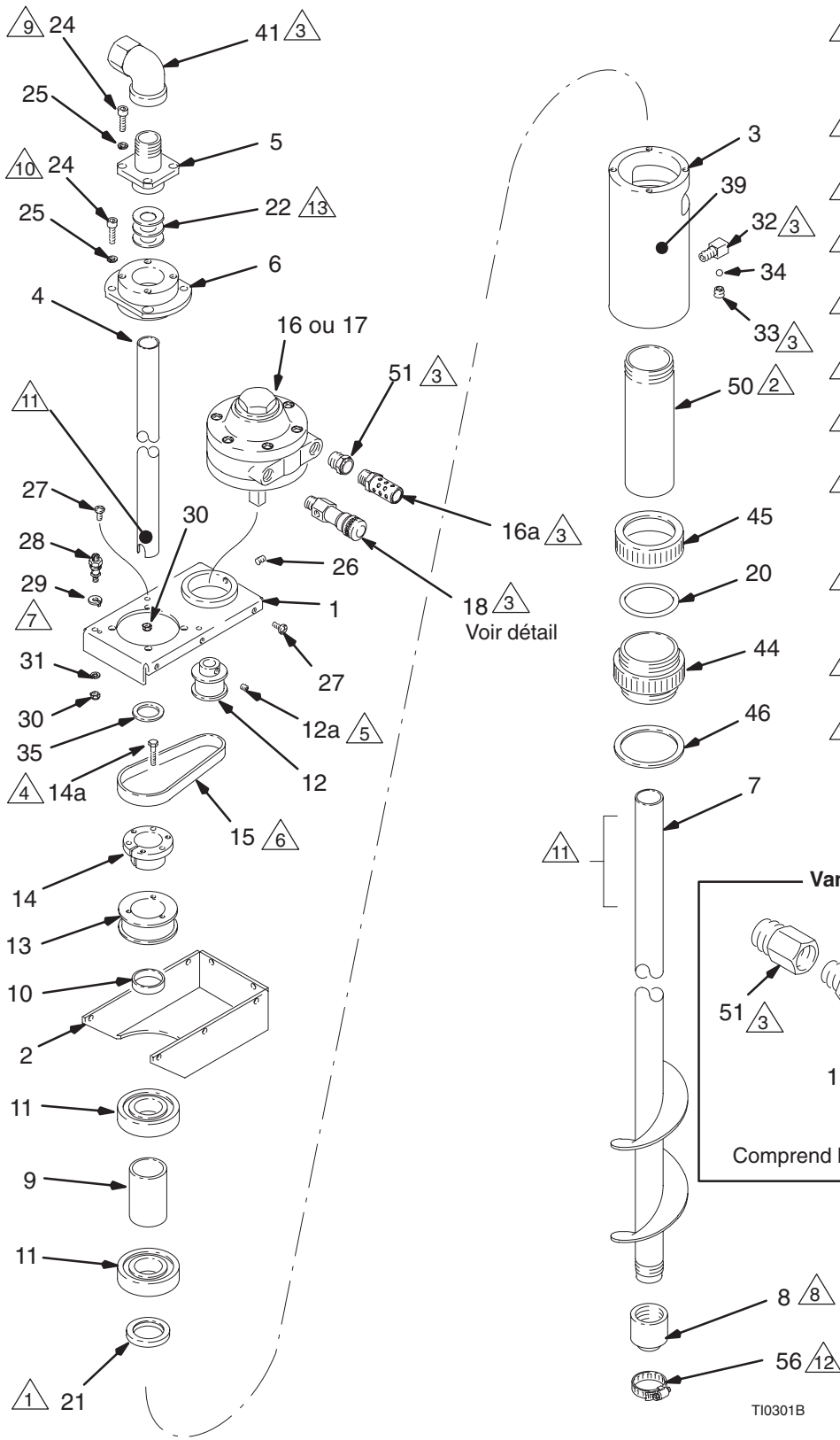
Enfoncer un tournevis dans l'ouverture de la douille (14) pour favoriser l'écartement pendant l'introduction du tube (7).

7. Serrer les trois vis à tête hexagonale (14a) en diagonale à un couple uniforme de 6,2 -6,8 N.m. Voir Fig. 10.
8. Mettre la rondelle de butée (35) de niveau avec la douille (14) comme au **Détail B** de la Fig. 9.
9. Fixer le capot de la courroie (2) à l'aide des huit vis (27).
10. Pulvériser un lubrifiant au PTFE uniquement sur l'extrémité de l'entrée du siphon (4). Engager le siphon dans la partie supérieure du corps du mélangeur (3). Voir Fig. 9.
11. Replacer les deux vis à six pans creux (24) et les rondelles freins (25) sur le chapeau du siphon (6). Serrer les vis en diagonale à un couple uniforme de 6,8 à 7,9 N.m.

REMARQUE: Le tube d'hélice (7) doit pouvoir bouger verticalement d'env. 1,3 mm. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que les roulements (11) ne sont pas bien calés. Appuyer sur les roulements jusqu'à ce qu'ils le soient. Se reporter à la **Vue éclatée**, page 16, pour voir l'emplacement des roulements.

12. Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur la lèvre intérieure de la douille d'appui (8) et la serrer sur l'entrée du tube d'hélice (7).

Vue éclatée



1 Mettre en place, les lèvres vers le bas.

2 Appliquer un produit d'étanchéité haute résistance sur les filetages

3 Enduire les filetages d'une colle à filetage anaérobie.

Avec le tube d'hélice (7) affleurant le bord supérieur de la douille (14), serrer les vis en diagonale à un couple uniforme de 6,2–6,8 N.m.

4 Serrer après avoir aligné les poulies (12 et 13).

5 La courroie ne doit pas être tendue après montage.

6 Recourber l'ergot pour assurer le blocage.

7 Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur la lèvre inférieure de la douille d'appui avant sa mise en place.

8 Serrer en diagonale et uniformément à un couple de 9 à 11,3 N.m.

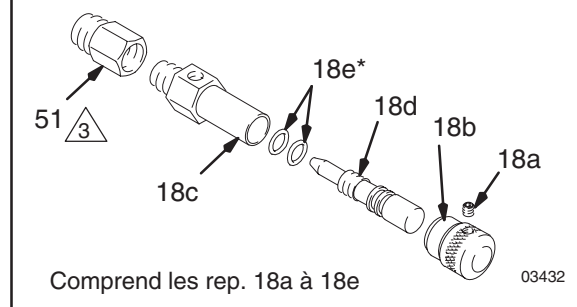
9 Serrer en diagonale et uniformément à un couple de 6,8 à 7,9 N.m.

10 Pulvériser un lubrifiant au PTFE sur l'extrémité de l'entrée du siphon (4) et sur une longueur de 150 mm en partie supérieure du tube d'hélice (7) avant leur montage.

11 Monter de niveau avec le bord supérieur de la douille d'appui (8) et serrer à 4,5–5,1 N.m

12 Monter avec lèvres externes tournées vers le haut. Voir Fig. 8 page 11.

Vanne à pointeau (rep. 18) Détail



T10301B

Liste des pièces

Mélangeur standard modèle 236629

Rep. 1 à 16 et 18 à 50 compris

Mélangeur réversible sans huile modèle 236760

Rep. 1 à 15 et 17 à 56 compris

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1	236720	SUPPORT	1
2	189648	CAPOT, entraîné par courroie	1
3	189649	CORPS, mélangeur	1
4	189651	TUBE d'aspiration	1
5	189653	RACCORD, siphon	1
6	189654	CHAPEAU, siphon	1
7	236719	TUBE, hélice	1
8	189655	DOUILLE d'appui; Delrin AF	1
9	189656	ENTRETOISE, roulement	1
10	189657	ENTRETOISE, poulie	1
11	112548	ROULEMENT à billes	2
12	112549	POULIE (petite), courroie	1
12a	–	Comprend rep.12a • VIS DE FIXATION, poulie; 6,35 x 508 x 4,77 mm.; (n'est pas une pièce de rechange)	1
13	112550	POULIE (grande), courroie	1
14	112551	DOUILLE, verrouillage conique; comprend rep. 14a	1
14a	–	• VIS à tête hexagonale; #10–24 x 25,4 mm (n'est pas une pièce de rechange)	3
15	112552	COURROIE d'entraînement; homologuée / marquée ESD	1
16*	101140	MOTEUR PNEUMATIQUE, standard; 0,55 kW Modèle 236629 uniquement; comprend rep. 16a	1
16a	113779	• SILENCIEUX, échappement; 1/4 npt	1
17**	112723	MOTEUR PNEUMATIQUE, réversible, 0,55 kW; Modèle 236760 uniquement; comprend rep. 16a	1
18	202233	ENSEMBLE VANNE À POINTEAU Comprend les repères 18a à 18e	1
18a	101326	• VIS, jeu; #10	1
18b	156930	• CYLINDRE, pointeau	1
18c	159448	• CORPS, vanne	1
18d	159449	• POINTEAU, vanne	1
18e	159589	• JOINT TORIQUE; Buna-N	2
20	112553	JOINT TORIQUE; PTFE	1
21	112555	JOINT d'arbre; PTFE graphité	1
22	195045	BAGUE d'étanchéité, support tube; nylon	3
24	112556	VIS, à six pans creux; M6 x 16	8
25	108050	RONDELLE FREIN, ressort; M6	8

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
26	112557	VIS, jeu; M6	1
27	106084	VIS, à tête cylindrique; M5 x 10	10
28	104029	BORNE de mise à la terre	1
29	104582	RONDELLE, ergot	1
30	105332	CONTRE-ÉCROU hex.;	3
31	100718	RONDELLE D'ARRÊT; #10	1
32	100839	COUDE mâle-femelle, 1/8 npt	1
33	189659	SIÈGE, clapet antiretour	1
34	105691	BILLE; diam. 6 mm (1/4 in.); inox	1
35	189662	RONDELLE de butée	1
39▲	189527	ÉTIQUETTE de mise en garde	1
41	112572	RACCORD TOURNANT ; 90°	1
44	178575	ADAPTATEUR, bonde	1
45	178576	BAGUE DE RETENUE, joint torique	1
46	106537	JOINT; polyéthylène	1
50	189650	TUBE, corps	1
51	159841	ADAPTATEUR; 3/8 npt(m) x 1/4 npt(f); Modèle 236760 seulement	2
56	110980	COLLIER, flexible Modèle 236760 uniquement	1

* Un kit de réparation est disponible. Commander le kit de réparation 207335 pour moteur pneumatique standard (Réf. 101140).

** Un kit de réparation est disponible. Commander le kit de réparation 236996 pour moteur pneumatique réversible sans huile (Réf. 112723). Vous devez commander aussi deux adaptateurs (Réf. 159841) pour adapter la vanne à pointeau et le silencieux.

† Cette pièce est comprise dans le kit de réparation 236762, qui peut être acheté séparément. Le kit inclut également un outil de montage nécessaire pour introduire le tube d'hélice dans le joint d'arbre sans endommager la lèvres du joint.

‡ Une douille d'appui en Rulon est disponible en option. Commander la pièce 189660.

✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.

▲ Des étiquettes, affichettes et plaquettes d'avertissement et de mise en garde de rechange sont disponibles gratuitement.

Caractéristiques techniques

Pression de service maximum	0,7 MPa (7 bars)
Vitesse maximum recommandée pour l'hélice	800 tr/mn
Débit maximum du siphon	
Avec un produit de 100 centipoises	à environ 45 l/mn
Avec un produit de 1000 centipoises	à environ 4,5 l/mn
Consommation d'air	
à 400 tr/mn	0,071 m ³ /mn
à 800 tr/mn	0,162 m ³ /mn
Niveau de bruit à 400 - 800 tr/mn (mesuré selon CAGI-PNEUROP-1969)	< 70 dBA
Poids	11 kg
Pièces en contact avec le produit	acier inox 304 et 316, PTFE graphité, PTFE, Delrin® AF, Rulon® LR
Pièces extérieures pouvant entrer en contact avec le produit:	
Adaptateur de bonde (rep. 44)	acier au carbone
Coude de clapet anti-retour pour air (rep. 32)	acier au carbone
Coque (Rep. 3)	aluminium

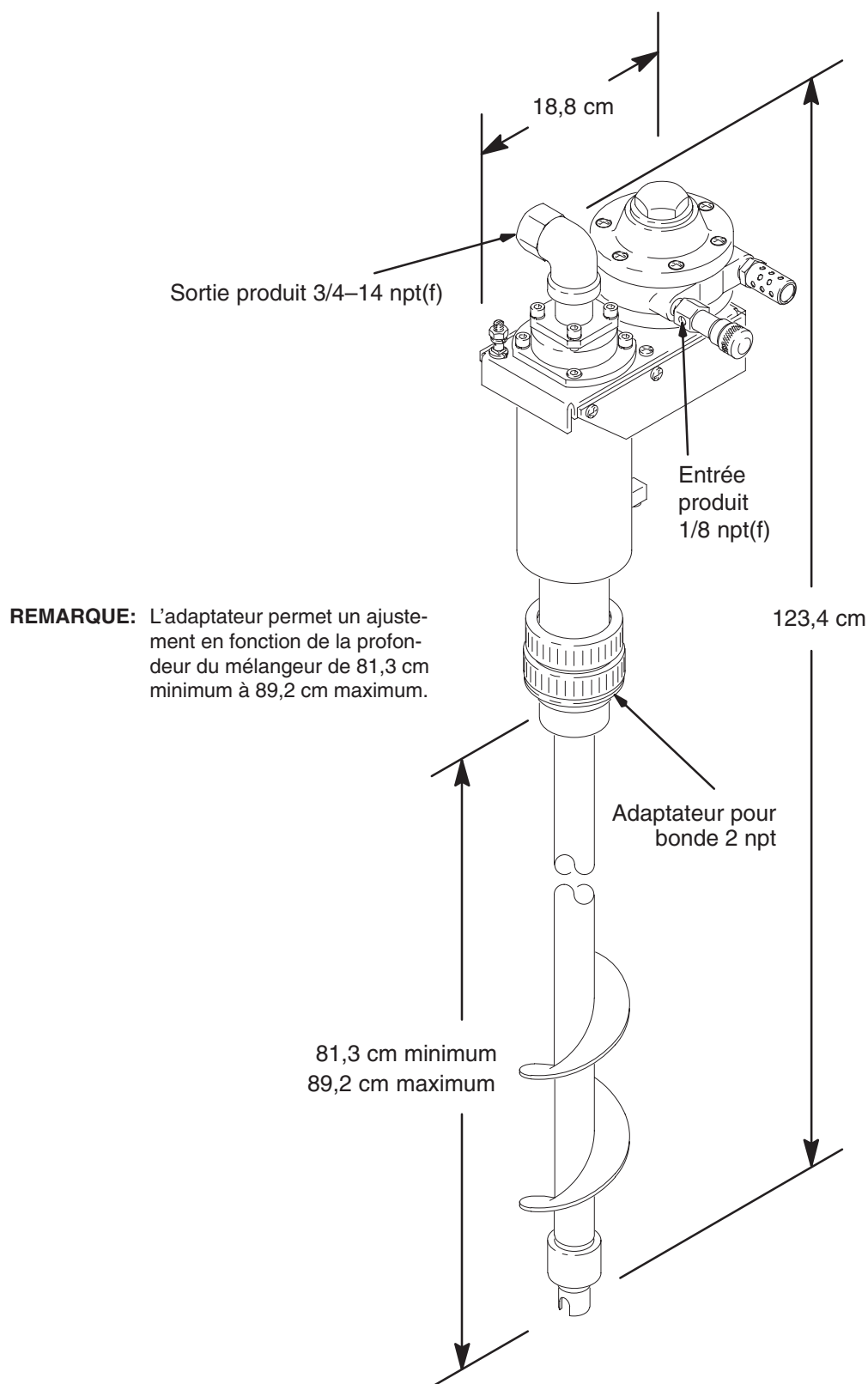
Delrin® est une marque déposée de DuPontCo.

Rulon® est une marque déposée de la société Dixon, division de Furon.

Gast® est une marque déposée de Gast Manufacturing.

Inhibisol® est une marque déposée de la Penetone Corp.

Dimensions



03023B

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze 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 en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière 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 QUI 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 recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

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 ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308345 05/2004