

T4

3A8761B

Pompe pneumatique de transfert 3:1

FR

À utiliser avec de la mousse de polyuréthane, des polyurées et des produits similaires non inflammables. Pour un usage professionnel uniquement.

Non homologué pour une utilisation en atmosphères explosives en Europe.

Voir page 2 pour des informations sur les modèles.

Pression de service pneumatique maximale

100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar)

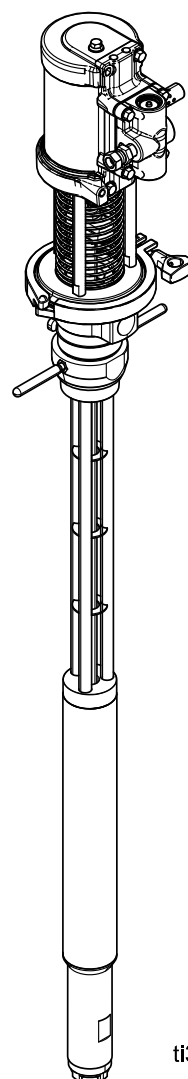
Pression de service de fluide maximale

315 psi (2,17 MPa, 21,7 bar)



Consignes de sécurité importantes

Avant d'utiliser l'équipement, lisez tous les avertissements et toutes les instructions du présent manuel. Conservez ces instructions.



ti39754a

Table des matières

Modèles	2	Changement des fûts de produit	16
Manuels afférents	2	Démarrage quotidien.	17
Avertissements	3	Arrêt quotidien.	17
Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)	6	Dépannage	18
Conditions concernant les isocyanates.	6	Maintenance quotidienne	18
Inflammation spontanée du produit.	7	Pièces	19
Séparation des composants A et B.	7	Pompe (26D001)	19
Sensibilité des isocyanates à l'humidité	7	Moteur pneumatique (273294)	20
Résines de mousse avec agents gonflants 245 fa	8	Moteur pneumatique (273294) suite	21
Changement de produits.	8	Vanne d'air (incluse dans le kit 24A536)	23
Installation type	9	Accessoires	24
Installation type, sans circulation	9	Diagramme des performances	27
Installation type, avec circulation	10	Calcul de la pression de sortie de fluide.	27
Installation type	11	Calcul de la consommation d'air de la pompe	27
Installation type de bas de pompe multiples. .	12	Tableau de conversion de pression	28
Installation	13	Tableau des exigences en pieds cubes standard/minute (SCFM).....	28
Mise à la terre	13	Dimensions	29
Configuration de la pompe	14	Recyclage ou mise au rebut	30
Installation de la pompe	14	Fin de vie du produit	30
Fonctionnement	15	Proposition 65 de Californie	30
Rincer avant d'utiliser l'appareil	15	Spécifications techniques	31
Procédure de décompression	15	Garantie standard de Graco	32

Modèles

Pièce	Description	Rapport de la pompe	Matériau du bas de pompe	Accessoires d'alimentation en fluide		Accessoires d'alimentation en air	
				Raccord tournant 157785	Flexible à fluide de 10 pi 217382	Kit d'alimentation en air 246483	Kit de dessiccateur 247616
26D001	Pompe T4	3:1	Acier au carbone				
26D002	Deux pompes T4 avec fluide			✓	✓		
26D003	Deux pompes T4 avec fluide et air			✓	✓	✓	✓

Manuels afférents

Les manuels sont disponibles sur www.graco.com.

Pièce	Description du manuel
3A8598	Bas de pompe ProConnect® CS - Pièces
3A8500	Systèmes de dosage Reactor® 3 - Fonctionnement
3A8501	Systèmes de dosage Reactor® 3 - Réparation et Pièces
3A7683	Flexibles chauffés à l'intérieur - Fonctionnement

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 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 ou sur des étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit n'étant mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 AVERTISSEMENTS	
	RISQUES LIÉS AUX PRODUITS ET VAPEURS TOXIQUES Les fluides et fumées toxiques peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, en cas d'éclaboussure ou d'aspersion dans les yeux ou sur la peau, ainsi qu'en cas d'inhalation ou d'ingestion. • Lisez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) relative aux instructions de maniement pour connaître les risques propres aux fluides utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée. • Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement, ou lors des interventions dans la zone de travail, veillez toujours à bien aérer la zone de travail et à porter des équipements de protection individuelle adaptés. Voir les avertissements concernant les Équipements de protection individuelle dans ce manuel. • Conserver les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Portez systématiquement des équipements de protection individuelle appropriés et couvrez toutes les parties du corps (dont la peau) lors des opérations de pulvérisation ou d'entretien sur l'équipement ou en cas d'intervention dans la zone de travail. L'équipement de protection permet de prévenir les blessures graves, notamment l'exposition prolongée, l'inhalation de fumées, brouillards ou vapeurs toxiques, les réactions allergiques, les brûlures, les lésions oculaires et les pertes d'audition. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment : • Un masque respiratoire correctement ajusté, pouvant comprendre un respirateur à adduction d'air, des gants imperméables aux produits chimiques et des vêtements et chaussures de protection conformément aux recommandations du fabricant du fluide, ainsi qu'aux réglementations locales. • Des lunettes de protection et une protection auditive.



AVERTISSEMENTS



RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

- N'utilisez pas la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir les **Spécifications techniques** présentes dans tous les manuels.
- Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les **Spécifications techniques** présentes dans tous les manuels. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et des solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur le produit utilisé, demander les fiches de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteindre tous les équipements et effectuer la **Procédure de décompression** lorsque l'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 apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- Veiller à ce que l'équipement soit 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, contactez 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.
- Éviter de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.



RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) présentes dans la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer de l'électricité statique et des étincelles. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :

- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimer toutes les sources potentielles d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).
- Mettre à la terre tout l'équipement de la zone de travail. Voir les instructions de **Mise à la terre**.
- Ne pulvérisez et ne rincez jamais du solvant sous haute pression.
- Gardez toujours la zone de travail propre et exempte de débris, y compris les solvants, les chiffons et l'essence.
- En présence de fumées inflammables, veillez à ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et à ne pas allumer ni éteindre les lampes ou les sources électriques.
- Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre.
- Lors de la pulvérisation dans un seau, tenez bien le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et rectifié.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche.



AVERTISSEMENTS



RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Du fluide s'échappant de l'équipement, ou provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.



- Suivez la **Procédure de décompression** lors de l'arrêt de la pulvérisation/distribution et avant de nettoyer, de vérifier ou d'effectuer l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.



- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si des sécurités ou des caches ou couvercles ont été retirés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'énergie.



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :

- Si le fluide ou l'équipement est chaud, éviter tout contact.

Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les matériaux à deux composants.

Conditions concernant les isocyanates



La pulvérisation et la distribution de fluides qui contiennent des isocyanates créent des vapeurs, des brouillards et des particules atomisées qui peuvent être nocifs.

- Lisez et comprenez les avertissements et les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) du fabricant de fluides pour connaître les risques spécifiques et les précautions à prendre avec les isocyanates.
- L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pulvérisez pas avec cet équipement sans avoir reçu une formation adaptée, sans être qualifié et sans avoir lu et compris les informations reprises dans ce manuel et dans les instructions d'application et les FTSS du fabricant de fluide.
- L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement du produit, lequel peut causer un dégagement gazeux et des odeurs désagréables. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel.
- Pour éviter l'inhalation de vapeurs, de brouillards et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter un masque respiratoire approprié. Portez toujours un masque respiratoire correctement ajusté, qui peut comprendre un respirateur à adduction d'air. Aérez la zone de travail conformément aux instructions des FTSS du fabricant du fluide.
- Évitez tout contact cutané avec les isocyanates. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, et ce, conformément aux recommandations du fabricant du fluide, ainsi qu'aux règlements locaux. Suivez toutes les recommandations du fabricant du fluide, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, lavez-vous les mains et le visage avant de manger ou de boire.
- Les risques associés à une exposition aux isocyanates existent encore après la pulvérisation. Toute personne ne portant pas d'équipement de protection individuelle doit rester hors de la zone de travail pendant l'application et après celle-ci, pendant la durée spécifiée par le fabricant du fluide. En général, cette durée est d'au moins 24 heures.
- Avertissez toute autre personne susceptible d'entrer dans la zone de travail du risque d'exposition aux isocyanates. Suivez les recommandations du fabricant du fluide et des réglementations locales. Il est recommandé d'apposer une affiche telle que celle qui suit à l'extérieur de la zone de travail :



Inflammation spontanée du produit

				
Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lisez les avertissements et la fiche technique santé-sécurité (FTSS) du fabricant de fluide.				

Séparation des composants A et B

				
La contamination croisée peut entraîner le durcissement du fluide dans les conduites de fluide. Cela peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter une contamination croisée : • N'intervertissez jamais les pièces en contact avec le produit du composant A avec celles du composant B. • N'utilisez jamais de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté.				

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

L'exposition à l'humidité entraînera le durcissement partiel des ISO et la formation de petits cristaux durs et abrasifs qui se mettent en suspension dans le liquide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les ISO commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

AVIS
Ces ISO partiellement durcis réduiront les performances et la durée de vie des pièces en contact avec le produit. • Utilisez toujours un récipient hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne jamais conserver des isocyanates dans un récipient ouvert. • N'utiliser que des flexibles imperméables compatibles avec les isocyanates. • N'utilisez jamais de solvants de récupération, ils pourraient contenir de l'humidité. Gardez toujours les réservoirs de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. • Lors du remontage, lubrifiez systématiquement les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.

REMARQUE : L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange des isocyanates, de l'humidité et de la température.

Résines de mousse avec agents gonflants 245 fa

Certains agents gonflants mousseront à une température supérieure à 33 °C (90 °F) s'ils ne sont pas sous pression, surtout s'ils sont agités. Pour réduire la formation de mousse, limiter au minimum le préchauffage dans un système de circulation.

Changement de produits

AVIS

Un changement du produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager l'équipement et de réduire le temps d'arrêt.

- Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.
- Vérifiez la compatibilité chimique avec le fabricant de produits.
- Lorsque vous passez des époxyds à des uréthanes ou des polyuréés, démontez et nettoyez tous les composants au contact du fluide et remplacez les flexibles. Les époxyds ont souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyuréés contiennent souvent des amines du côté B (résine).

Installation type

Installation type, sans circulation

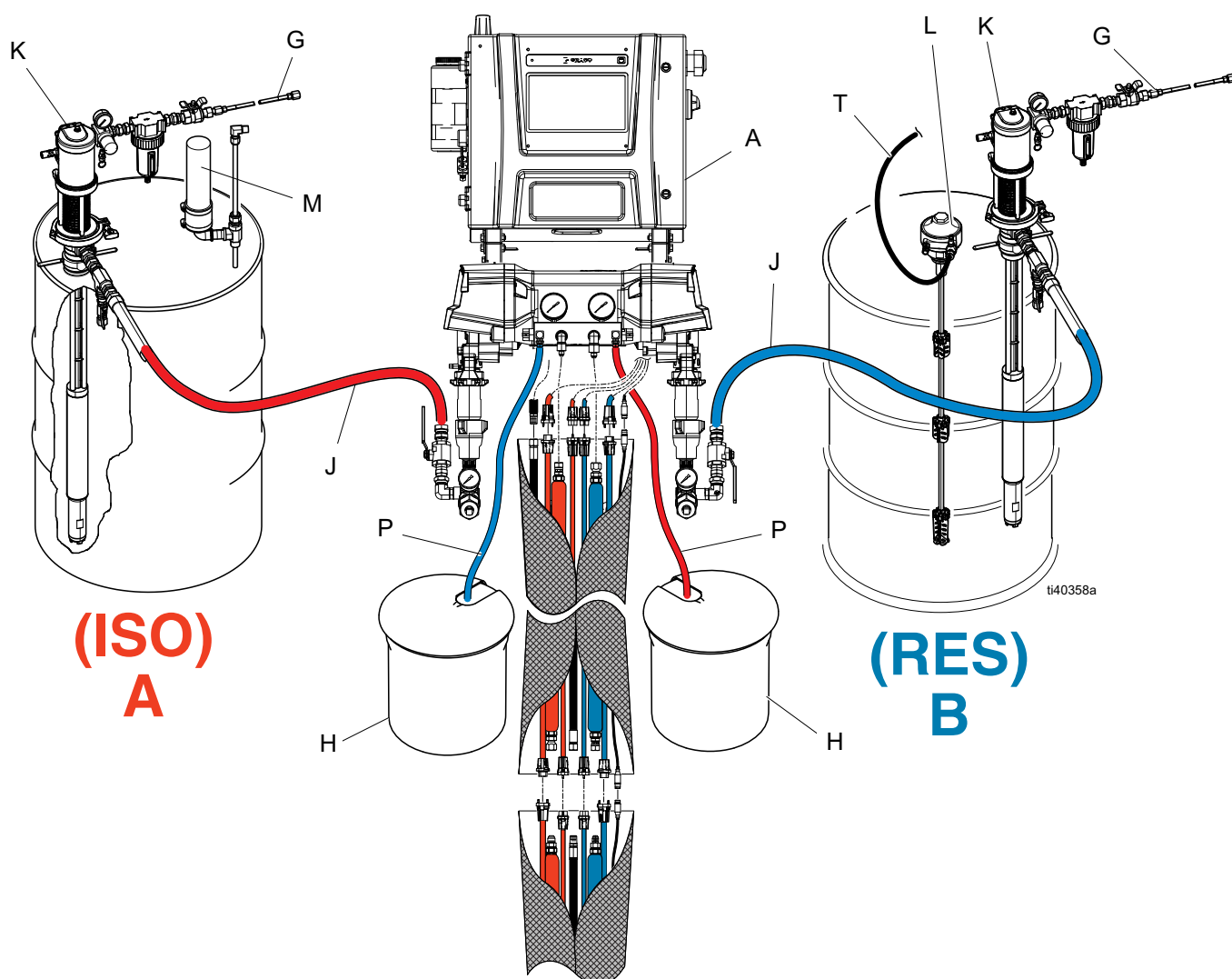


FIG. 1 : Installation type sans circulation

REMARQUE : Voir **Installation type** à la page 11 pour connaître les composants nécessaires.

Réf. Description

A	Doseur
G	Conduites d'arrivée d'air de la pompe de transfert
H	Conteneurs à déchets
J	Conduites d'alimentation en fluide

Réf. Description

K	Pompes de transfert (autres articles à acheter séparément)
L	Agitateur
M	Dessiccateur
P	Vannes de décompression
T	Conduite d'arrivée d'air de l'agitateur

Installation type, avec circulation

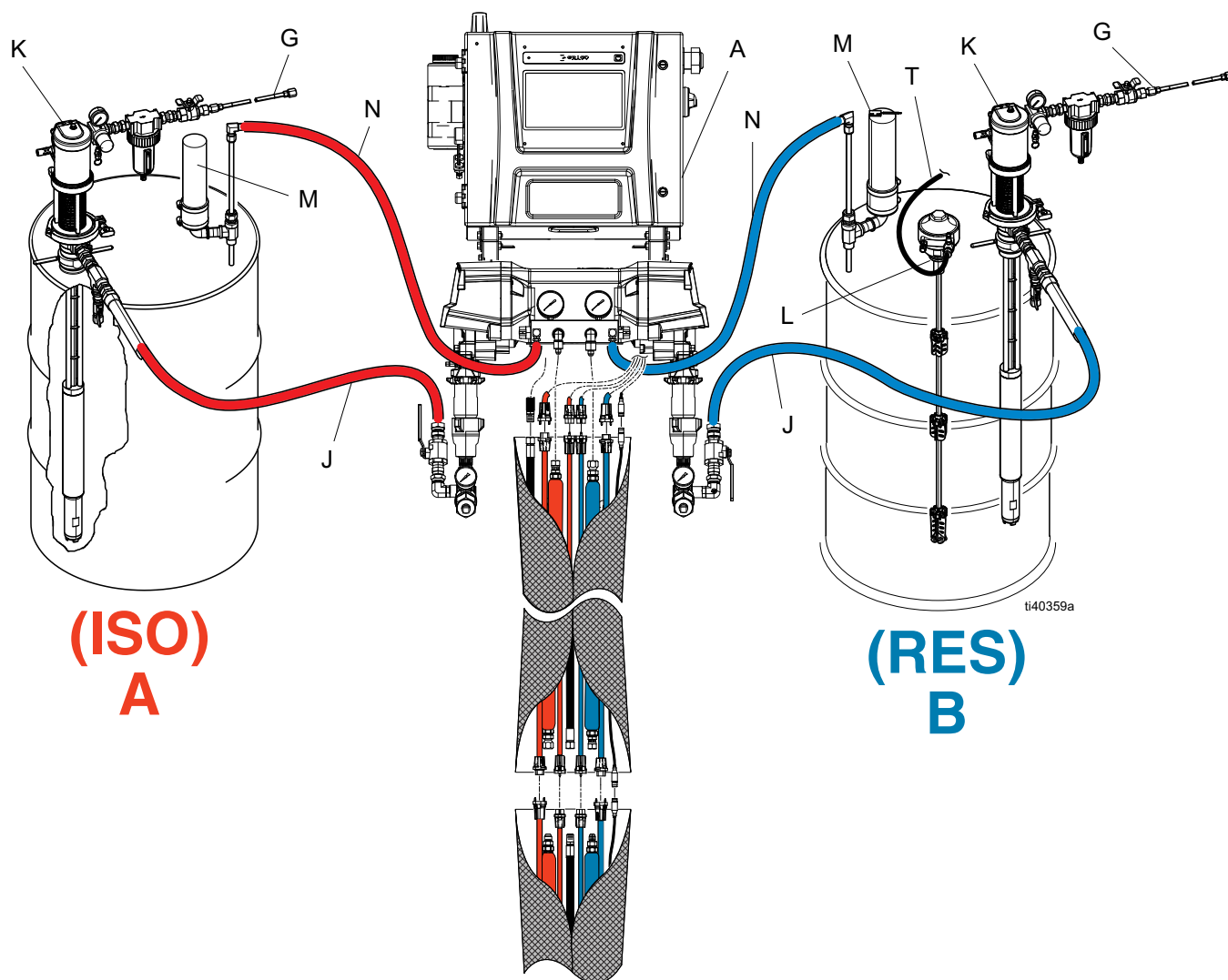


FIG. 2 : Installation type avec circulation

REMARQUE : Voir **Installation type** à la page 11 pour connaître les composants nécessaires.

Réf. Description

- A Doseur
- G Conduites d'arrivée d'air de la pompe de transfert
- J Conduites d'alimentation en fluide
- K Pompes de transfert (autres articles à acheter séparément)
- L Agitateur
- M Dessiccateur
- N Conduites de circulation
- T Conduite d'arrivée d'air de l'agitateur

Installation type

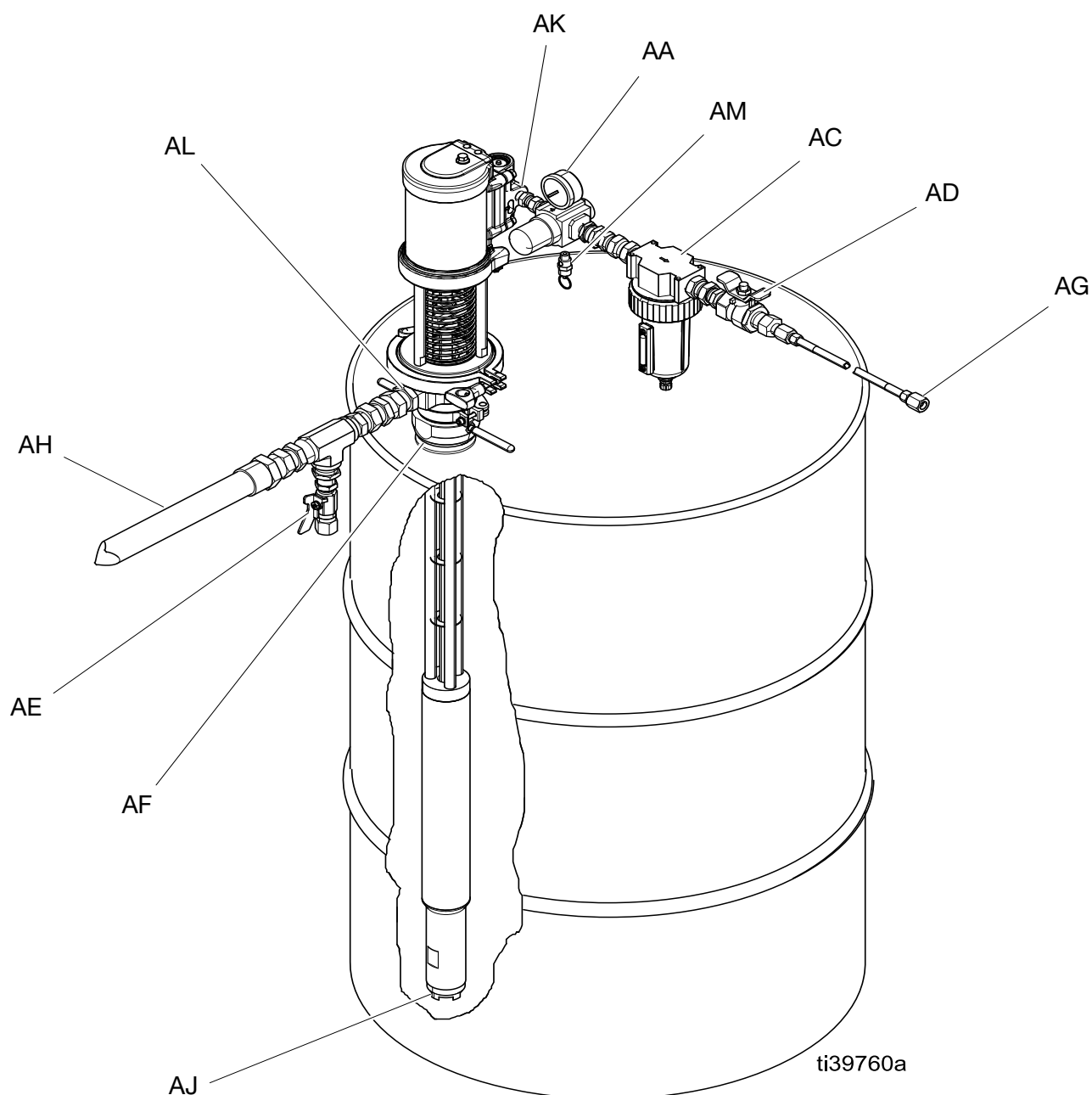


FIG. 3 : Installation de pompe type

Réf.	Description	Réf.	Description
AA	Régulateur d'air de la pompe	AJ	Entrée produit de la pompe
AC*	Filtre de la conduite d'air	AK	Entrée d'air de 1/4 npt(f) de la pompe
AD*	Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire)	AL	Sortie produit de 3/4 ptn(f) de la pompe
AE*	Vanne de vidange de produit (requis)	AM	Vanne de décompression 6,8 bar (0,68 MPa, 100 psi)
AF	Adaptateur de bonde		
AG*	Flexible d'air mis à la terre DI 9,5 mm (3/8 po.) minimum		
AH*	Flexible à fluide mis à la terre		

*Vendu séparément

Installation type de bas de pompe multiples

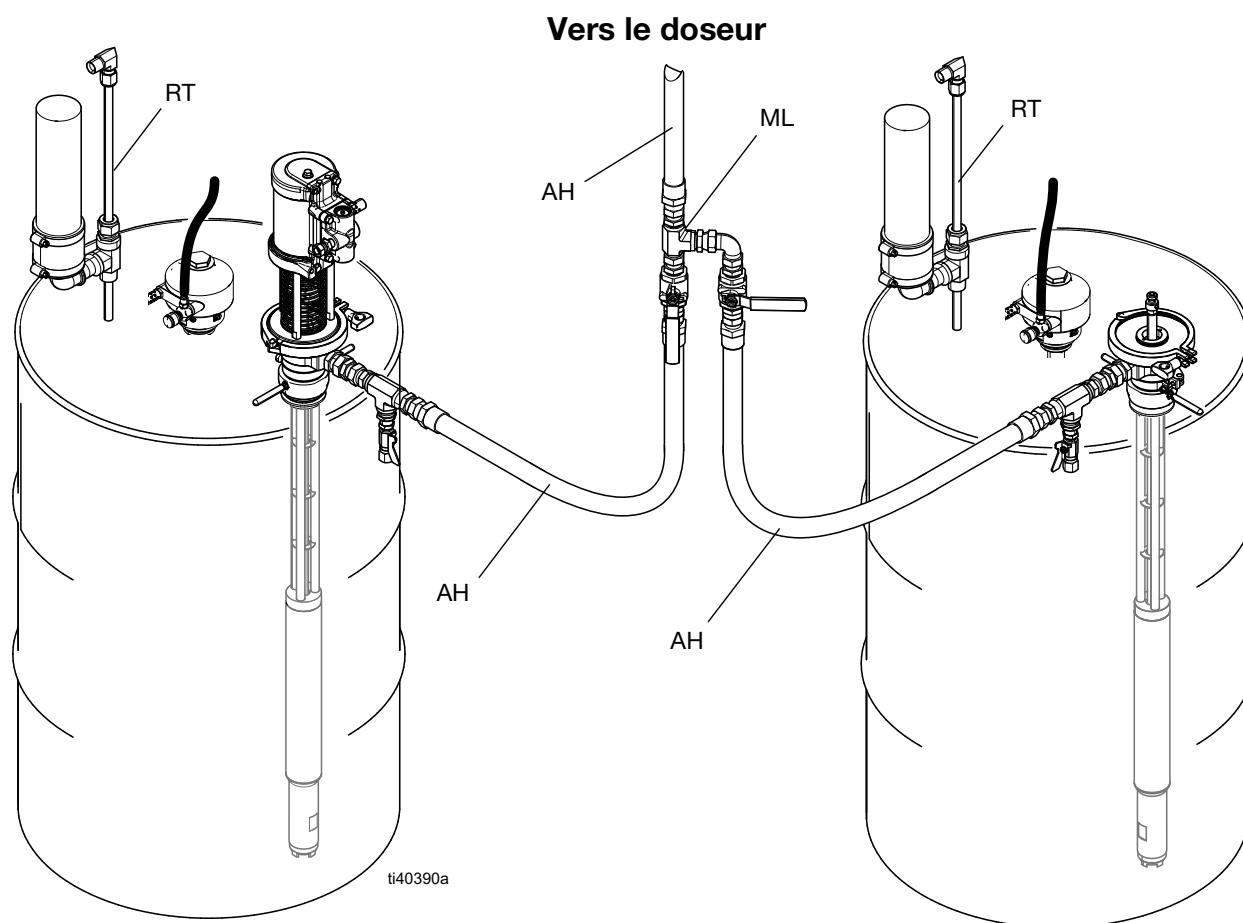


FIG. 4: Installation type de bas de pompe multiples

Réf.	Description
RT	Kit de tuyau de retour
ML	Kit de fluide pour bas de pompe multiples
AH	Flexible à fluide mis à la terre

Installation



Une vanne d'air principale de type purgeur (AD) et une vanne de vidange de produit (AE) sont nécessaires dans votre système ; elles ont pour but d'aider à réduire le risque de blessures graves, y compris d'éclaboussures de fluide dans les yeux ou sur la peau et des blessures liées aux pièces en mouvement pendant le réglage ou la réparation de la pompe.

- La vanne d'air principale de type purgeur (AD) relâche l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe une fois que cette dernière est arrêtée. L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe et entraîner des blessures graves, y compris une amputation. Installez la vanne à proximité de la pompe.
- La vanne de vidange de produit (AE) relâche la pression dans le bas de pompe et les conduites d'alimentation en fluide lors de l'arrêt de la pompe. L'actionnement du pistolet peut ne pas être suffisant pour relâcher la pression, en particulier si le flexible ou le pistolet pulvérisateur est bouché.

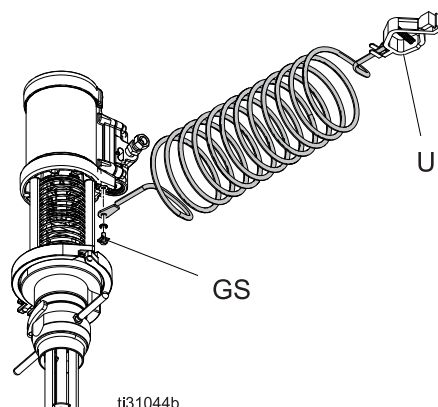
Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique. Les étincelles d'électricité statique peuvent mettre le feu aux fumées ou les faire exploser. La mise à la terre permet d'évacuer le courant électrique.

Pompe : Vérifiez si la vis de mise à la terre (GS) est correctement fixée et serrée sur le corps de la pompe. Raccordez l'autre extrémité du fil de terre (U) à une véritable prise de terre.

En cas d'installation dans un camion ou une remorque, fixer le fil de terre au châssis du camion ou de la remorque.



Les articles ci-dessous sont vendus séparément :

Compresseur d'air : Effectuer la mise à la terre conformément aux recommandations du fabricant.

Flexibles d'air et pour produit : N'utiliser que des flexibles électriquement conducteurs d'une longueur maximum totale de 91 m pour assurer la continuité de mise à la terre. Vérifier la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse les 29 MΩ, remplacez immédiatement le flexible.

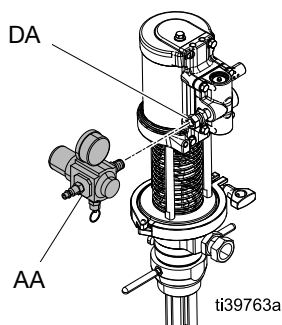
Réservoir d'alimentation en fluide : Respectez la réglementation locale.

Seaux de solvants utilisés pour le rinçage : Respectez la réglementation locale. Utiliser uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne pas placer le seau sur une surface non conductrice telle que le papier ou le carton, qui interrompt la continuité de mise à la terre.

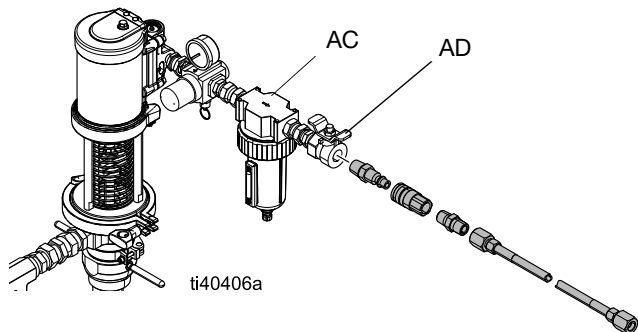
Pour maintenir la continuité de mise à la terre pendant le rinçage ou la dépressurisation : Maintenez fermement une partie métallique du pistolet pulvérisateur contre le côté d'un seau métallique relié à la terre puis, actionnez le pistolet.

Configuration de la pompe

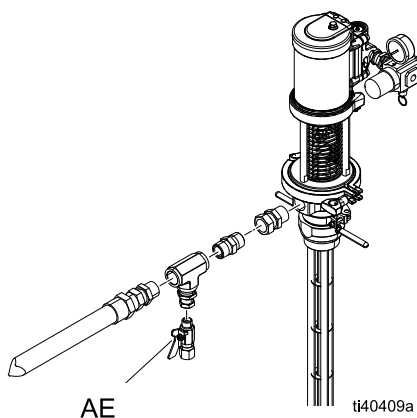
1. Connectez le régulateur d'air de la pompe fourni (AA) à l'entrée du moteur pneumatique (DA).



2. Il est recommandé d'installer un filtre (AC) avec la vanne principale de type purge requise (AD) et une conduite d'air d'un DI minimum de 9,5 mm (3/8 po) sur le coupleur d'air à débranchement rapide fourni.

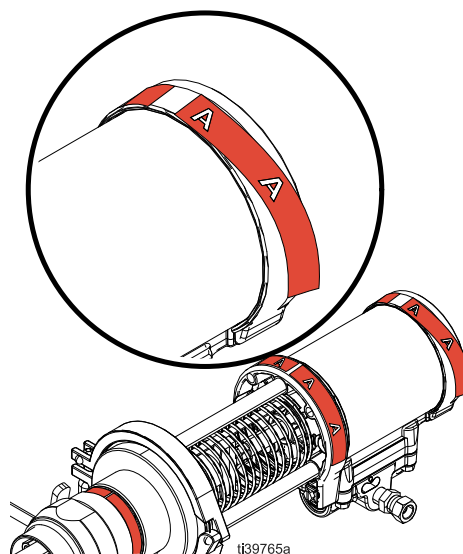


3. Appliquez un produit d'étanchéité pour filetage à tous les raccords non pivotants et installez le raccord de sortie (non fourni) et la vanne de vidange de produit requise (AE) sur la sortie de la pompe.



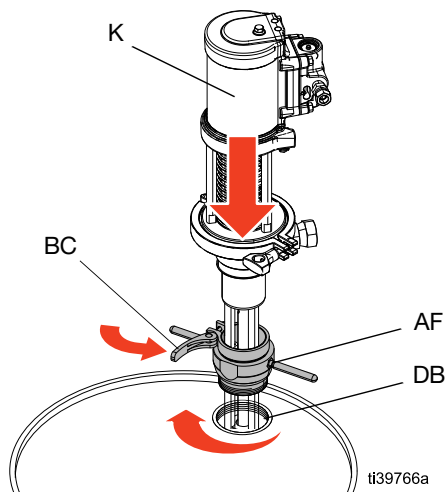
Voir **Accessoires** à la page 24 pour plus d'informations concernant le filtre et les vannes.

4. Utilisez les banderoles et étiquettes fournies pour identifier la bonne pompe pour le produit utilisé.



Installation de la pompe

1. Raccordez l'adaptateur de bonde (AF) à la bonde et serrez.



2. Lubrifiez le joint torique à l'extérieur de l'adaptateur de bonde (AF) et serrez solidement l'adaptateur de bonde dans l'orifice de bonde (DB) du fût.
3. Insérez la pompe (K) dans l'adaptateur de bonde (AF) et verrouillez le clamp de l'adaptateur de bonde (BC) à sa place.

Fonctionnement

Rincer avant d'utiliser l'appareil



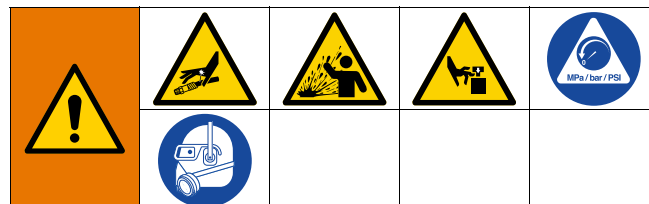
Mettez toujours l'équipement et le conteneur à déchets à la terre afin d'éviter un incendie ou une explosion. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle due à l'électricité statique et toute blessure due aux éclaboussures.

L'équipement a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de fluide pour protéger les pièces. Pour éviter de contaminer le fluide avec de l'huile, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant toute utilisation. Voir le manuel de fonctionnement du système pour consulter les instructions relatives au rinçage de l'équipement du système.

Procédure de décompression

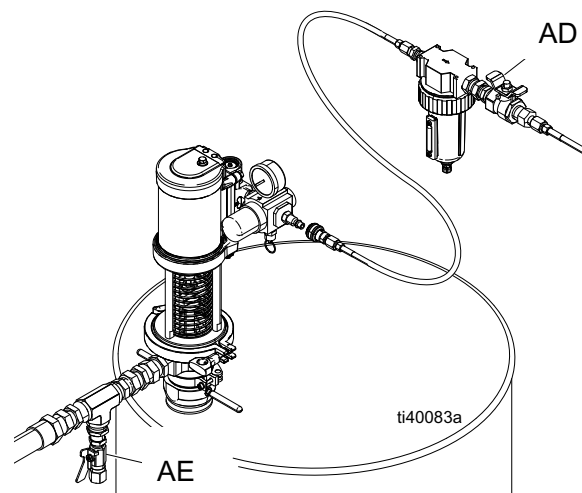


Exécuter la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, suivez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant de procéder à un nettoyage, à une vérification ou à un entretien de l'équipement.

1. Fermez l'arrivée d'air à la pompe.
2. Fermez la vanne d'air principale de type purgeur (AD).



3. Ouvrez la vanne de vidange de produit (AE).

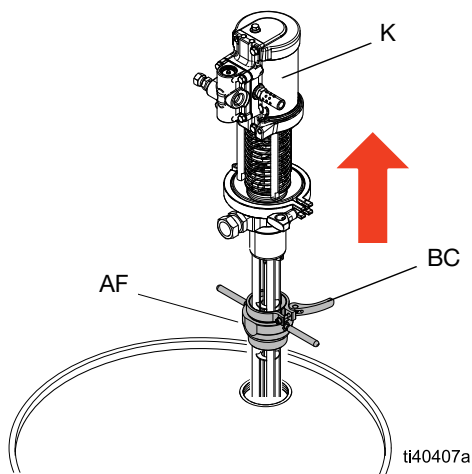
REMARQUE : Suivez la procédure de décompression figurant dans le manuel de votre doseur pour décompresser le système en aval depuis la pompe de transfert.

Changement des fûts de produit

REMARQUE : Si la hauteur de votre plafond ou remorque empêche le retrait de la pompe, le moteur pneumatique et le bas de pompe peuvent être découplés. Voir la procédure de **Dépose du moteur pneumatique**, page 16.

Dépose de la pompe

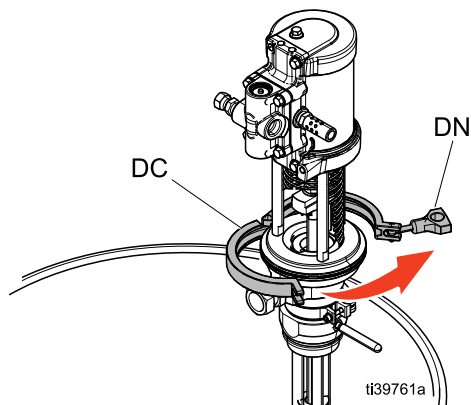
1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 15.
2. Desserrez le clamp de l'adaptateur de bonde (BC).
3. Soulevez soigneusement la pompe (K) hors de l'adaptateur de bonde (AF) et sortez-la complètement du fût. **Configuration de la pompe.**



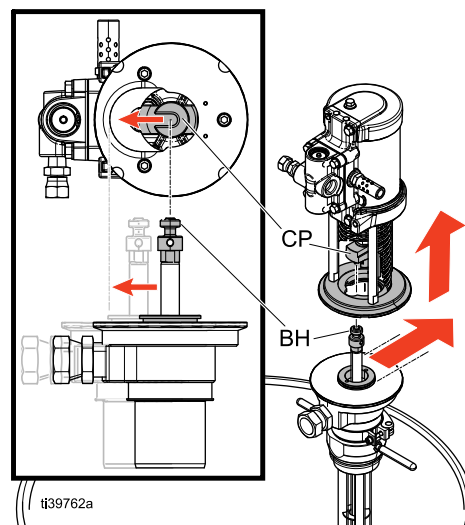
REMARQUE : Pour réinstaller la pompe, voir la procédure **Installation de la pompe** à la page 14.

Dépose du moteur pneumatique

1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 15.
2. Débranchez l'alimentation en air du moteur pneumatique.
3. Desserrez l'écrou du clamp (DN) sur le clamp de la pompe (DC), puis retirez le clamp.

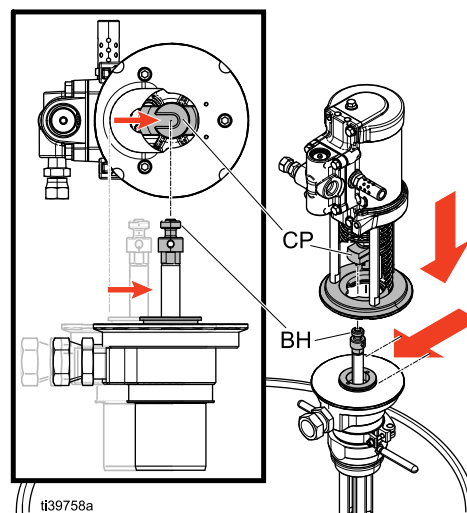


4. Faites glisser le moteur pneumatique hors de la pompe et retirez le moteur pneumatique.



Installation du moteur pneumatique

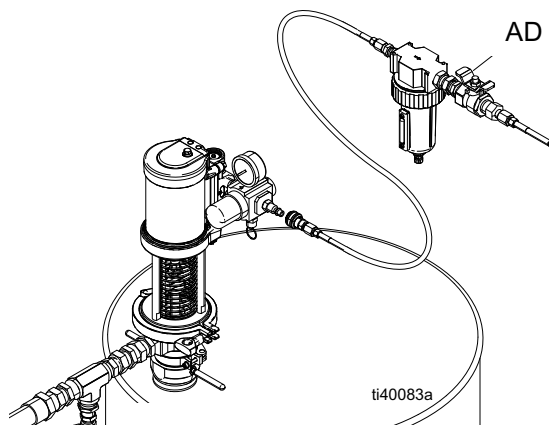
1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 15.
2. Alignez la fente de la partie inférieure de la plaque moteur pneumatique et avec la rainure sur le bas de pompe.
3. Alignez la fente du coupleur du moteur pneumatique (CP) avec la tête ronde (BH) du bas de pompe.
4. Faites glisser le moteur pneumatique sur le bas de pompe. Vérifiez que la tête ronde (BH) est à l'intérieur de la rainure du coupleur du moteur pneumatique (CP) et que l'encoche de la plaque du moteur se trouve à l'intérieur de la rainure du bas de pompe.



5. Installez le clamp de la pompe (DC). Utilisez un tournevis ou une tige pour serrer l'écrou du clamp (DN) d'1/2 tour après le serrage manuel.
6. Raccordez l'arrivée d'air au moteur pneumatique.

Démarrage quotidien

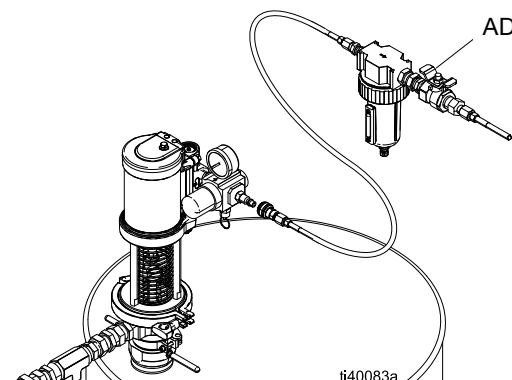
1. Vérifiez que le régulateur d'air est réglé sur zéro.
2. Ouvrez la vanne d'air principale de type purgeur (AD).



3. Ouvrez l'alimentation principale en air.
4. Serrez doucement le régulateur d'air jusqu'à ce que la pompe de transfert fonctionne doucement.
5. Utilisez le régulateur d'air pour contrôler la pression de la pompe. Voir le **Tableau de conversion de pression**, page 28.

Arrêt quotidien

1. Coupez l'arrivée d'air à la pompe.
2. Fermez la vanne d'air principale de type purgeur (AD).



3. Lorsque la pression d'air est purgée, régler le régulateur d'air sur zéro.

AVIS

Ne laissez jamais fonctionner la pompe à sec sans pompage de fluide. Une pompe qui fonctionne à sec va rapidement accélérer jusqu'à une vitesse élevée, ce qui risque de l'endommager. Si la pompe accélère rapidement, ou commence à tourner trop vite, arrêtez-la immédiatement et vérifiez l'alimentation en fluide. Si le récipient d'alimentation est vide ou que de l'air a été pompé dans les conduites, remplissez le récipient et amorcez la pompe et les conduites avec du fluide, ou bien rincez-les et laissez-les pleines d'un solvant compatible. Veillez à ce que tout l'air soit purgé du système de fluide.

N'essayez pas de faire fonctionner la pompe tant qu'elle n'est pas fermement installée dans un fût.

Dépannage



1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 15, avant de vérifier ou de réparer la pompe.
2. Vérifiez toutes les sources de problème et les causes possibles avant de démonter la pompe.

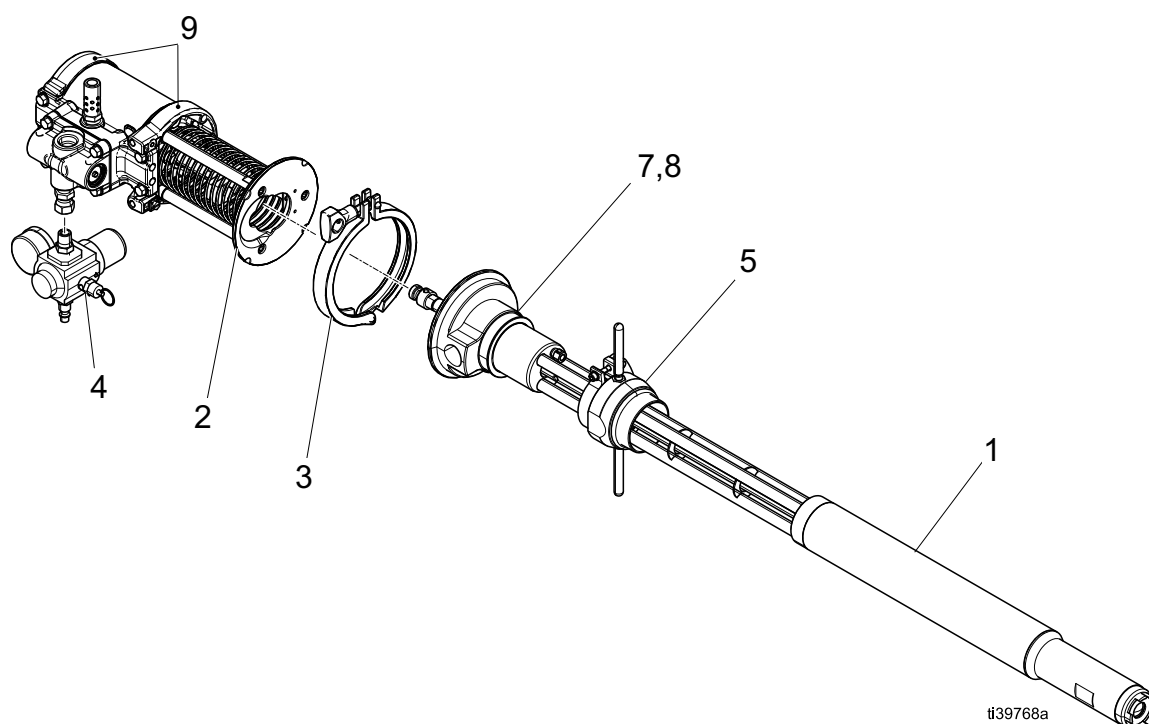
Problème	Cause	Solution
La pompe ne fonctionne pas	Vanne d'air endommagée	Remplacez ou réparez la vanne d'air (314).
	Vanne pilote endommagée	Remplacez les vannes pilotes (313).
	Arrivée d'air insuffisante ou conduites obstruées.	Nettoyez les conduites ou augmentez l'arrivée d'air. Voir Spécifications techniques , page 31.
	Vannes d'air fermées ou bouchées	Ouvrir ou déboucher les vannes.
	Tuyau ou vanne de produit bouché(e)	Débouchez le flexible ou la vanne.
La pompe fonctionne mais la sortie est réduite pour les deux courses	Tuyau ou vanne de produit bouché(e)	Débouchez le tuyau ou les vannes.
	Alimentation en liquide épuisée	Remplir l'alimentation en produit et réamorcer la pompe.
	Vannes ou joints usés ou endommagés	Faites l'entretien des vannes ou des joints.
La pompe fonctionne mais la sortie est réduite lors de la course descendante	Vanne d'entrée restée ouverte ou usée	Débouchez ou faire l'entretien de la vanne.
	Vannes ou joints usés ou endommagés	Faites l'entretien des vannes ou des joints.
La pompe fonctionne mais la sortie est réduite pendant la course ascendante	Vanne de piston restée ouverte ou usée	Débouchez ou faire l'entretien de la vanne.
	Vannes ou joints usés ou endommagés	Faites l'entretien des vannes ou des joints.
Fonctionnement erratique ou accéléré	Alimentation en liquide épuisée	Remplir l'alimentation en produit et réamorcer la pompe.
La pompe bouge lentement après l'arrêt du fluide en course descendante.	Bille de clapet anti-retour de la vanne d'entrée bloquée ou sale	Nettoyer la bille et le siège.
	Vannes ou sièges usés ou endommagés	Installer le kit de réparation.
La pompe bouge lentement après que l'arrêt du fluide en course ascendante.	Bille ou siège de piston bloqué ou sale.	Nettoyer la bille et le siège.
	Vannes ou sièges usés ou endommagés	Installer le kit de réparation.
De l'air s'échappe constamment autour de la tige du piston.	Coupelles en U endommagées (307).	Remplacez la coupelle en U (307) de la tige de piston.
De l'air s'échappe constamment du silencieux.	La plaque de vanne d'air (413) ou le réservoir (414) sont endommagés	Remplacez ou réparez la vanne d'air (314).
Le moteur pneumatique « rebondit » en sommet de course	Vanne de commande inférieure endommagée.	Remplacez la vanne pilote inférieure (313).
Le moteur pneumatique « rebondit » en bas de course	Vanne supérieure endommagée	Replacez la vanne pilote supérieure (313).
Givrage à l'intérieur du moteur	Le moteur pneumatique fonctionne à haute pression ou à haut régime	Réduisez la pression, le nombre de cycles ou le cycle de service du moteur. Réduisez le point de rosée de l'air comprimé dans le filtre coalescent d'humidité.

Maintenance quotidienne

Vérifiez quotidiennement l'écrou du clamp (DN) et serrez si nécessaire.

Pièces

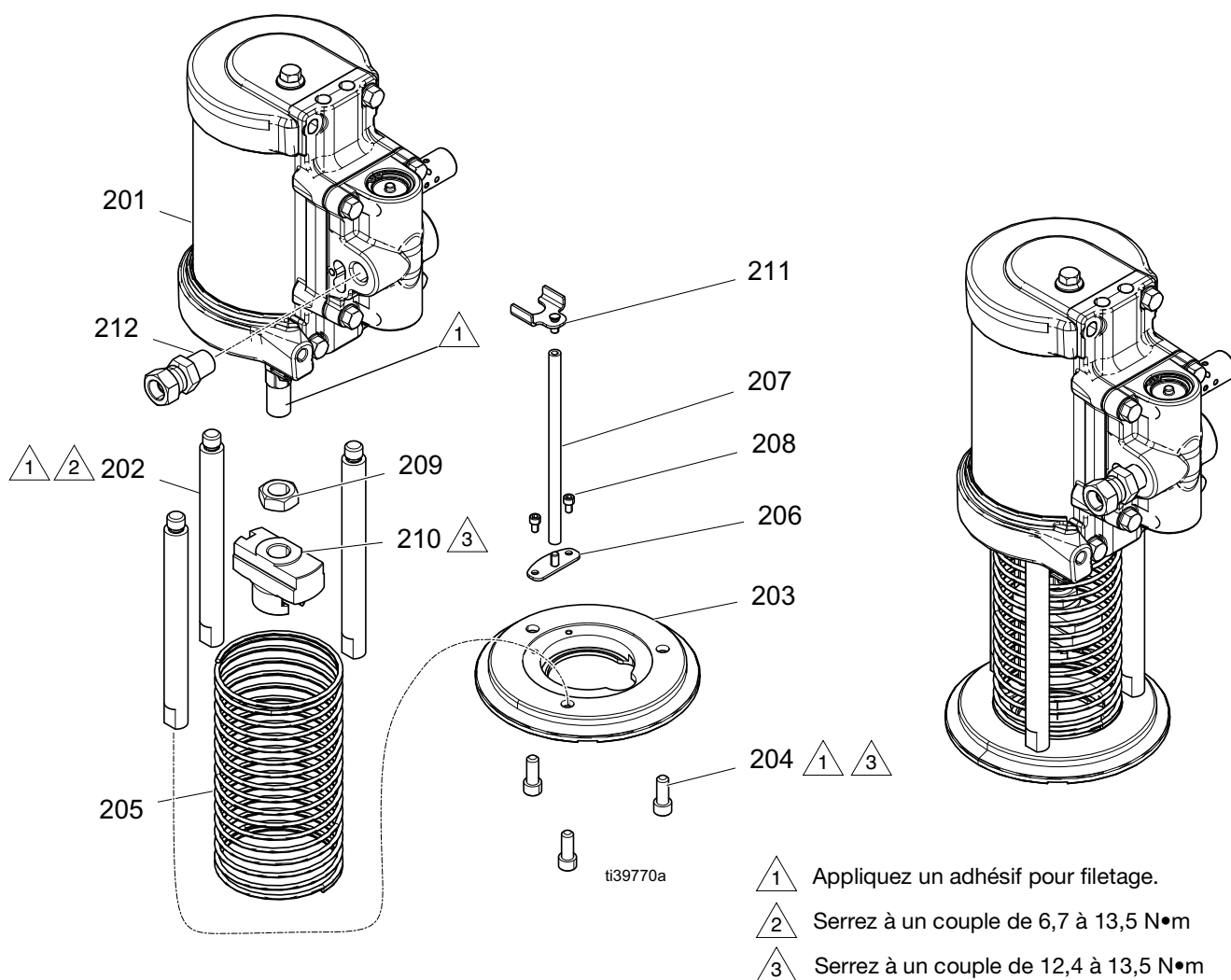
Pompe (26D001)



Liste des pièces de la pompe (26D001)

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	273295	Bas de POMPE	1
2	273294	MOTEUR PNEUMATIQUE, T4	1
3	510490	CLAMP, pompe	1
4	24Z963	RÉGULATEUR, raccord rapide	1
5	25B395	ADAPTATEUR, bonde, 2 po., retrait EZ	1
7	26D216	ÉTIQUETTE, identité, res (bleu)	1
8	26D216	ÉTIQUETTE, identité, iso (rouge)	1
9	15K008	ÉTIQUETTE, identification du matériau	1

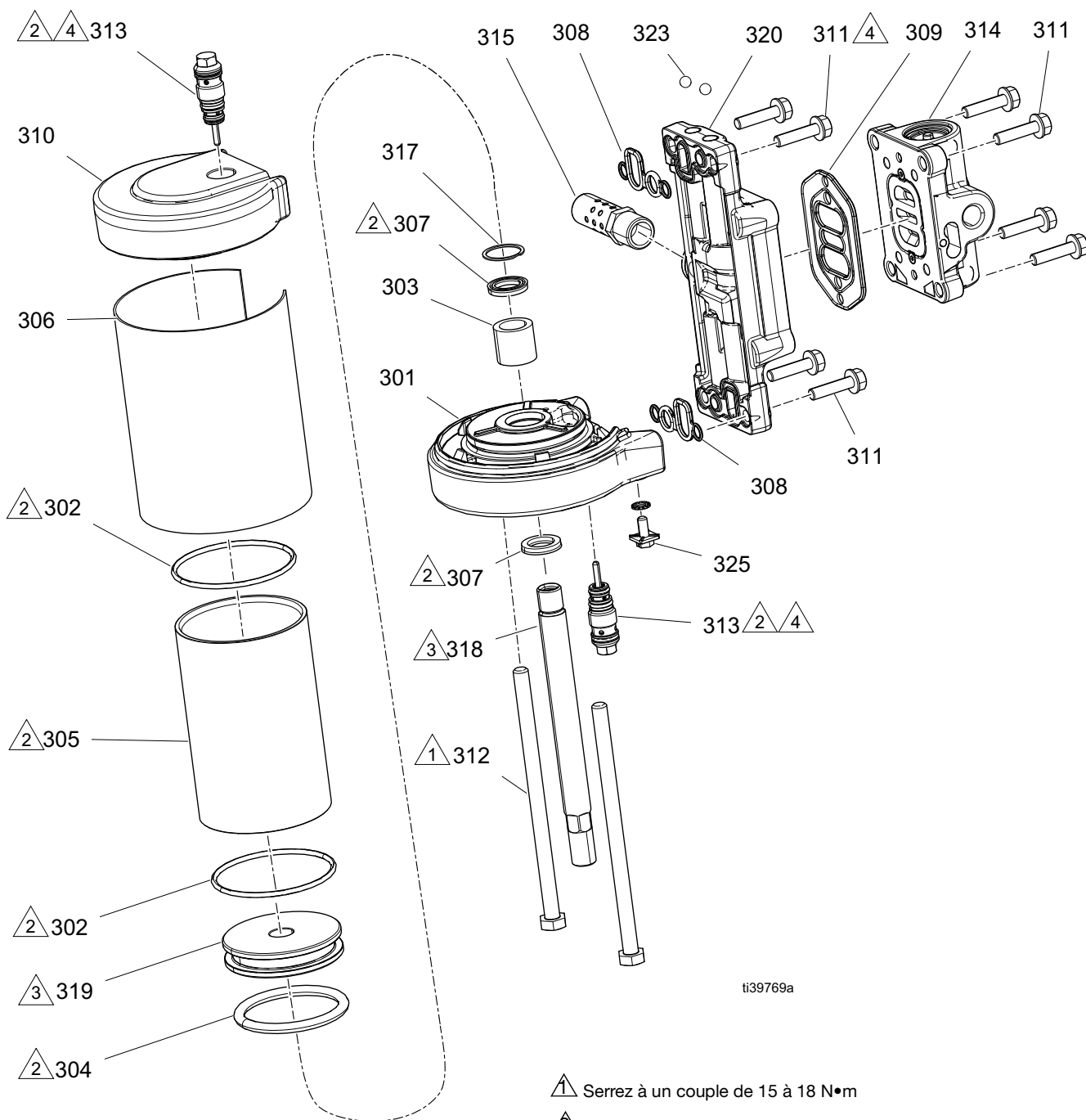
Moteur pneumatique (273294)



Liste des pièces du moteur pneumatique (273294)

Réf.	Pièce	Description	Qté
201	-----	MOTEUR, pneumatique, 2,5 po., d impulsion	1
202	-----	TIGE, accouplement	3
203	-----	BAGUE, clamp de montage, pneumatique	1
204	101682	VIS, capuchon, tête creuse	3
205	17R693	RESSORT, support de buse, T3	1
206	-----	SUPPORT, orientation	1
207	-----	TIGE, orientation	1
208	124781	VIS, à tête, sh, 6-32 x 0,25 long longueur, acier inox	2
209	-----	ÉCROU, verrouillage, 1/2-20	1
210	-----	COUPLEUR, moteur pneumatique	1
211	-----	SUPPORT ORIENTATION, supérieur	1
212	U09995	RACCORD, tournant	1

Moteur pneumatique (273294) suite



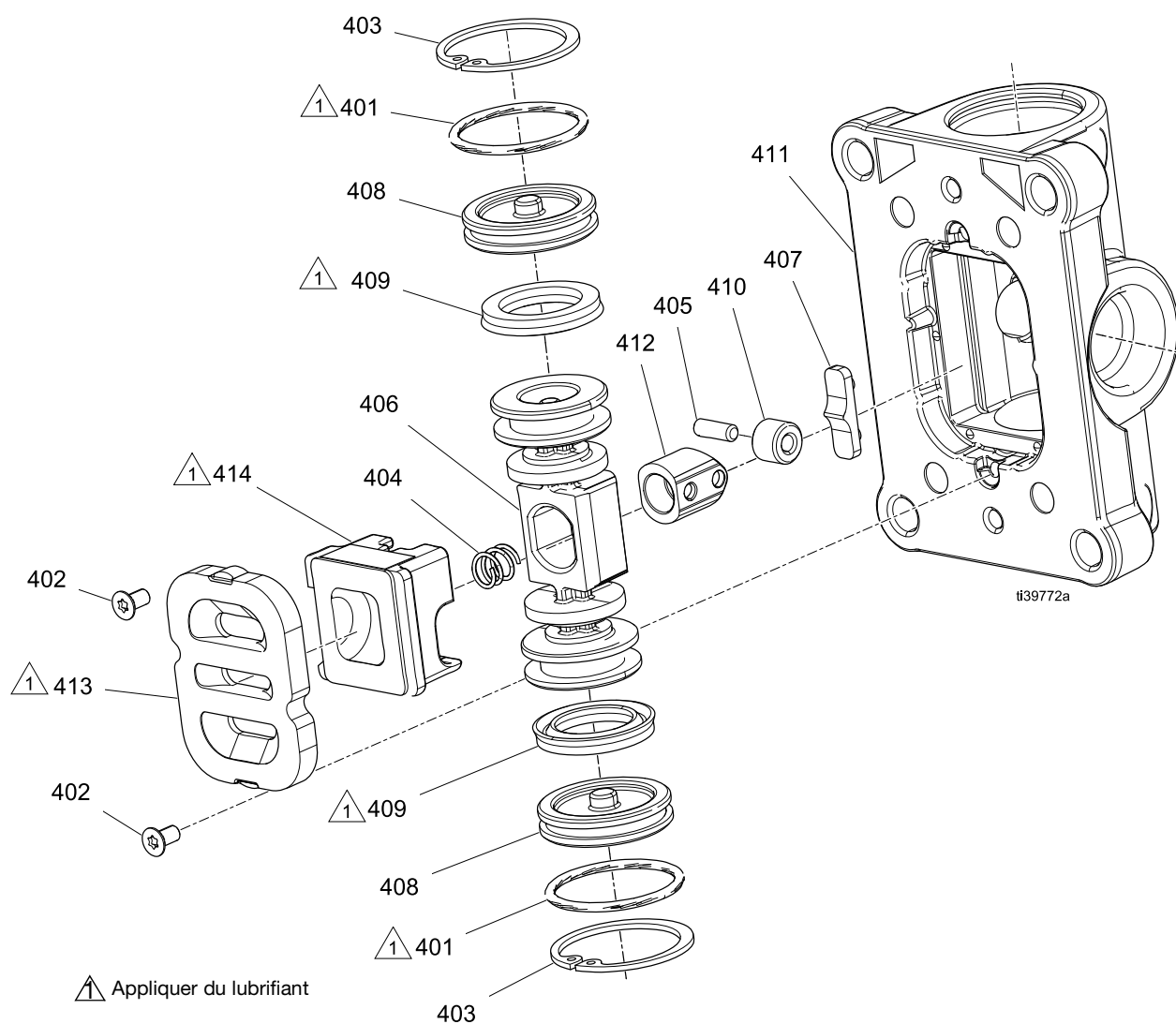
ti39769a

- ① Serrez à un couple de 15 à 18 N•m
- ② Appliquez du lubrifiant.
- ③ Appliquez de l'adhésif et serrez à un couple de 47,4 à 54,2 N•m.
- ④ Serrez à un couple de 10,7 à 11,8 N•m.

Moteur pneumatique (273294) Liste des pièces suite

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
301†	-----	COUVERCLE, inférieur, 2,5	1	318†	-----	TIGE, piston, moteur pneumatique	1
302†	108993	JOINT, torique	2	319†	-----	PISTON, moteur, 2,5	1
303†	-----	ROULEMENTS, 9/16	1	320*	-----	COLLECTEUR, intermédiaire, court	1
304†	117370	JOINT, torique	1	323*	105444	BILLE, (0,31250)	4
305	15M289	CYLINDRE, moteur, 2,5	1	325†	116343	VIS, mise à la terre	1
306	-----	COUVERCLE, boulon, cœur t4, moteur 2,5	1				
307†	-----	JOINT, coupelle en u, 0,562	2	†	<i>Pièces comprises dans le kit de remise à neuf du moteur pneumatique 26D217 (à acheter séparément).</i>		
308*	-----	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2	‡	<i>Pièces comprises dans le kit de remplacement de vanne. (à acheter séparément).</i>		
309‡*	-----	JOINT, vanne d'air, collecteur	1	◆	<i>Pièces comprises dans le kit de vanne pilote 24A366 (lot de 2, à acheter séparément).</i>		
310	15M291	COUVERCLE, moteur, 2,5	1	*	<i>Pièces incluses dans le kit de collecteur du moteur 24A579 (à acheter séparément).</i>		
311‡*	-----	VIS, m6 x 25, auto-taraudeuse	8				
312	15M314	VIS, assemblage	2				
313◆	-----	VANNE, pilote	2				
314‡	-----	VANNE, air, petite	1				
315	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1				
317†	-----	BAGUE, retenue	1				

Vanne d'air (incluse dans le kit 24A536)



Liste des pièces de la vanne d'air

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
401††	124796	JOINT TORIQUE, 018 buna	2	409††	-----	JOINT, coupelle en U, lèvre en chanfrein	2
402††	-----	VIS, m3, taraudeuse	2	410	-----	ROULEAU, détente, petit	1
403†	-----	BAGUE, d'arrêt, 1,0	2	411	-----	BOÎTIER, vanne d'air, petit, npt	1
404†	-----	RESSORT, détente, petit	1	412†	-----	PISTON, détente, petit	1
405†	-----	GOUPILLE, détente, petit	1	413†	-----	PLAQUE, vanne d'air, usinée	1
406†	15K903	PISTON, vanne d'air, petit	1	414†	-----	RÉSERVOIR, vanne d'air, usinée	1
407†	-----	CAME, détente	1				
408†	-----	BOUCHON, vanne d'air, petit	2				

† Pièces incluses dans le kit de reconstruction de vanne 25M552 (à acheter séparément).

† Pièces incluses dans le kit de joints de vanne 25M553 (à acheter séparément).

Accessoires

Pour que la pompe puisse fonctionner de manière optimale, veiller à ce que tous les accessoires utilisés aient les bonnes dimensions, de sorte qu'ils répondent aux spécifications de votre système.

Conduite d'air

Installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué à la rubrique **Installation type**, à la page 11, en utilisant des adaptateurs si nécessaire.



REMARQUE : Assurez-vous que les vannes d'air sont facilement accessibles depuis la pompe et qu'elle sont implantées en aval du régulateur d'air.

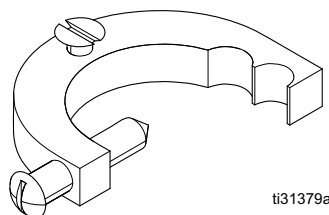
- **Lubrificateur de conduite d'air :** Assure une lubrification automatique du moteur pneumatique
- **Filtre de la conduite d'air (AC) :** Élimine les impuretés nuisibles et l'humidité de l'alimentation en air comprimé.
- **Fermez la vanne d'air de type purgeur (AD) :** isole les accessoires du conduit d'air pour entretien. Placez-la en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air.

Conduite de fluide

Vanne de vidange de produit (AE) : nécessaire dans votre système pour relâcher la pression du fluide dans les lignes d'alimentation en fluide. Installez la vanne de vidange de sorte qu'elle soit orientée vers le bas et que la poignée soit orientée vers le haut lorsque la vanne est ouverte.

Clamp de mise à la terre (non compris)

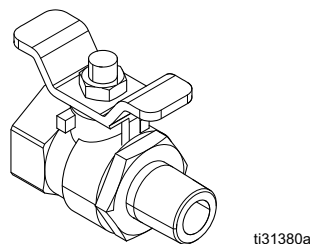
Pièce	Description	Qté.
103538	CLAMP, mise à la terre	1



Vanne d'air principale de type purgeur (non compris)

Pression de service maximale de 21 bar (2,1 MPa, 300 psi)

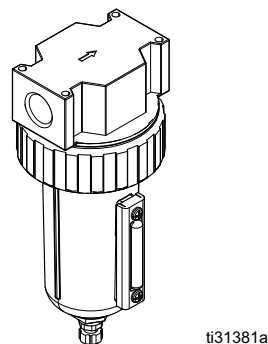
Pièce	Description	Qté.
107142	VANNE, bille, ventilée ; entrée 1/2 npt(m) x sortie 1/2 npt(f)	1



Filtre de conduite d'air (non compris)

Pression de service maximum :
17,5 bar (1,7 MPa, 250 psi)

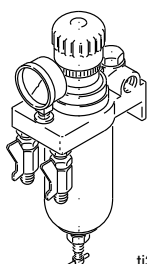
Pièce	Description	Qté.
106149	FILTRE, conduite d'air ; entrée et sortie de 1/2 npt(f)	1



Filtre de la conduite d'air et régulateur (non compris)

Pression maximum de service de 13 bar
(1,3 MPa, 180 psi)

Pièce	Description	Qté.
202660	FILTRE, air ; comprend un manomètre et deux vannes de sortie 1/4 npt(m), élément filtrant de 50 microns avec crépine d'entrée de 100 mesh ; entrée de 1/2 npt(f) ; le débit est supérieur à 50 scfm (1,4 m ³ /min)	1

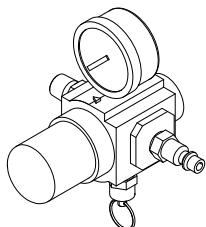


ti31392a

Régulateur d'air et manomètre (compris)

Pression maximum de service : 7 bar (0,7 MPa, 100 psi)

Pièce	Description	Qté
24Z963	RÉGULATEUR, raccord rapide	1

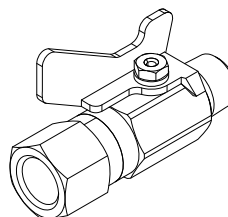


ti31383a

Vanne de vidange de produit de pulvérisation (non comprise)

Pression maximum de service de 35 bar (3,5 MPa, 500 psi)

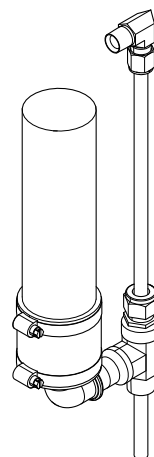
Pièce	Description	Qté.
208630	VANNE, bille ; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f) ; pour fluides non corrosifs ; acier au carbone et PTFE	1
237534	VANNE, bille ; 3/8 npt(m) x 3/8 npt(f) ; pour fluides corrosifs ; acier inoxydable et PTFE	1



ti31384a

Kit de tuyau de retour (non compris)

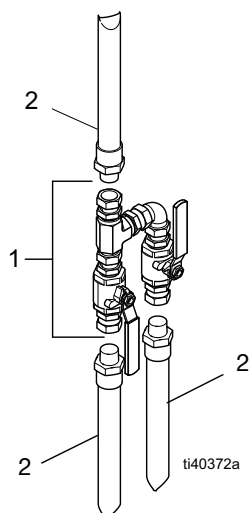
Pièce	Description	Qté
246477	KIT, tuyau de retour en acier au carbone	1
24D106	KIT, tuyau de retour en acier inoxydable	1
246978	KIT, tuyau de retour en acier au carbone ; avec flexible	1
24E379	KIT, tuyau de retour en acier au carbone ; avec flexible imperméable	1
24D107	KIT, tuyau de retour en acier inoxydable ; avec flexible imperméable	1
247616	KIT, dessiccateur, sans tuyau de retour	1



ti31385a

Kit de fluide pour bas de pompe multiple (non inclus)

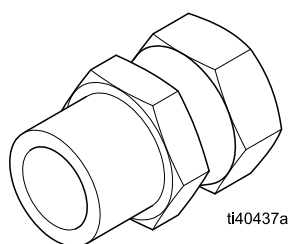
Réf.	Pièce	Description	Qté
1	26D219	Ki de raccord de fluide	1
2	217382	Flexible d'alimentation en fluide (10 pi.)	1



REMARQUE : Pour le kit d'installation pour fluide de base de pompe multiple, voir FIG. 4 à la page 12.

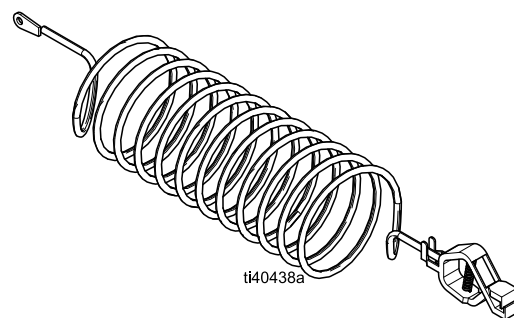
Raccord tournant (non compris)

Pièce	Description	Qté
157785	RACCORD, tournant	1



Ensemble fil de terre (non compris)

Pièce	Description	Qté
244524	CÂBLE, mise à la terre, ensemble	1



Kit d'alimentation en air 246483 (non compris)

Réf.	Description	Qté
1	FLEXIBLE, avec embout, 15 ft	3
2	COUPLEUR, conduite, air	3
3	VANNE, pointeau	3
4	RACCORD, conduite d'air	3
5	RACCORD, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
6	RACCORD, en T, 1/4 po.	3
8	RACCORD TOURNANT, union	1
11	FLEXIBLE, avec embout, 4 pi.	1

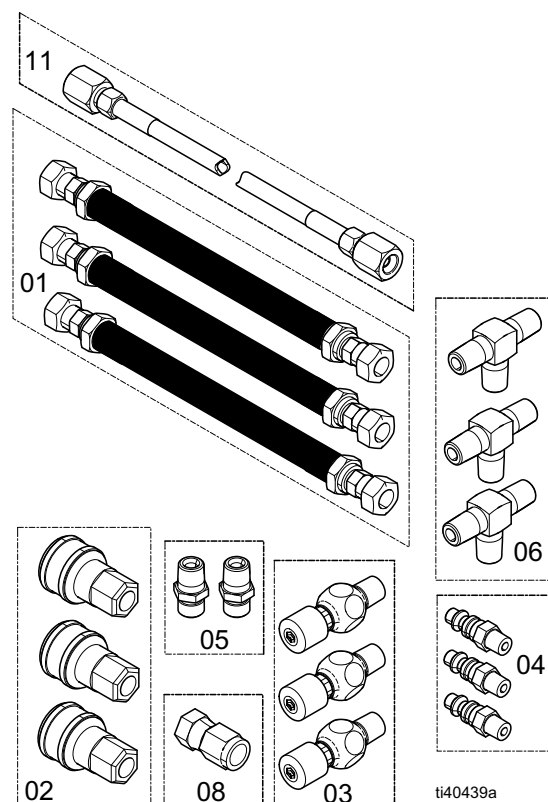


Diagramme des performances

Calcul de la pression de sortie de fluide

Pour calculer la pression de sortie de fluide (psi) selon un débit de fluide spécifique (gpm) et une pression d'air de fonctionnement (psi), utilisez les instructions suivantes et la FIG. 5.

Repérez le débit de fluide voulu sur le bas du tableau.

Suivez la ligne verticale vers l'intersection avec la courbe de pression d'air sélectionnée (en noir). Se reporter aux mesures de pression du produit à gauche pour déterminer la pression de sortie du produit.

Légende : Pression d'air

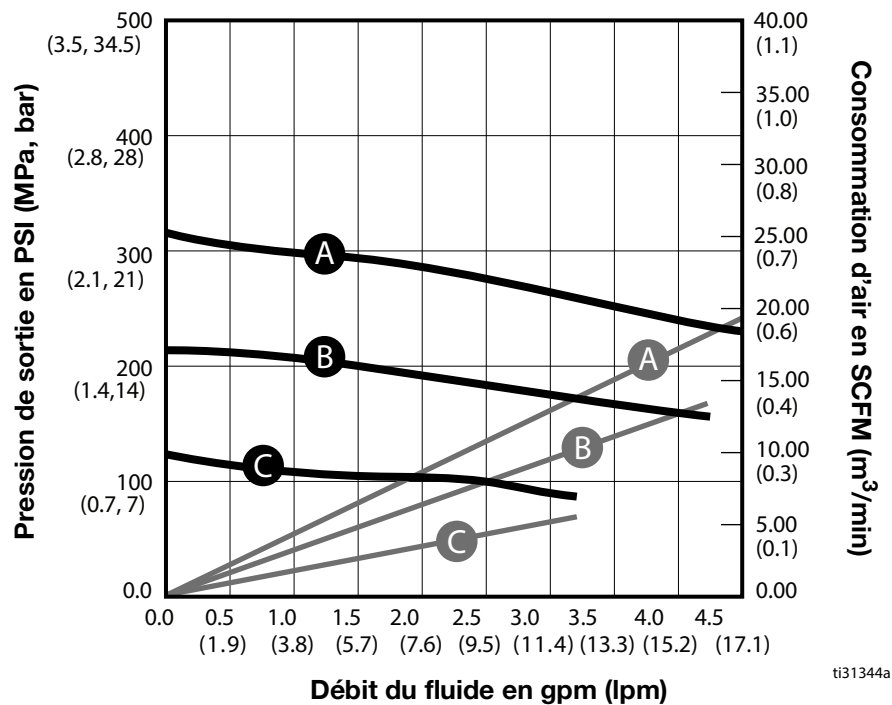
- A 100 psi (0.7 MPa, 7 bar)
- B 70 psi (0.5 MPa, 4.8 bar)
- C 40 psi (0.3 MPa, 2.8 bar)

Calcul de la consommation d'air de la pompe

Pour calculer la consommation d'air de la pompe (scfm) selon un débit de fluide spécifique (gpm) et une pression d'air (psi), utilisez les instructions suivantes et la FIG. 5.

Repérez le débit de fluide voulu sur le bas du tableau.

Suivez la ligne verticale vers l'intersection avec la courbe de pression d'air sélectionnée (en gris). Allez horizontalement vers la droite pour lire la consommation d'air.



ti31344a

FIG. 5: Performance de la pompe

Tableau de conversion de pression

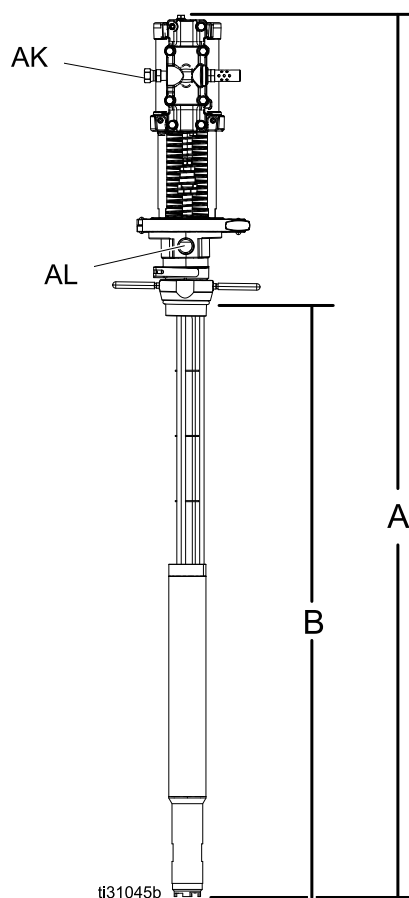
Pression du fluide	Pression d'air
50 psi (3,5 bar, 0,34 MPa)	16,7 psi (1,1 bar, 0,11 MPa)
75 psi (5,1 bar, 0,51 MPa)	25,0 psi (1,7 bar, 0,17 MPa)
100 psi (6,8 bar, 0,68 MPa)	33,3 psi (2,2 bar, 0,22 MPa)
125 psi (8,6 bar, 0,86 MPa)	41,7 psi (2,8 bar, 0,28 MPa)
150 psi (10,3 bar, 1,03 MPa)	50,0 psi (3,4 bar, 0,34 MPa)
200 psi (13,7 bar, 1,37 MPa)	66,7 psi (4,5 bar, 0,45 MPa)
250 psi (17,2 bar, 1,72 MPa)	83,3 psi (5,7 bar, 0,57 MPa)
300 psi (20,6 bar, 2,06 MPa)	100 psi (6,8 bar, 0,68 MPa)

Tableau des exigences en pieds cubes standard/minute (SCFM)

*Débit d'air à une pression d'application type. Voir le tableau des performances du produit pour plus de détails.

Pression du fluide	Pression d'air	Débit de fluide	*Débit d'air
60 psi (4,1 bar, 0,41 MPa)	20 psi (1,4 bar, 0,14 Mpa)	1 gpm (3,8 lpm)	3 scfm (85,0 lpm)
120 psi (8,3 bar, 0,83 MPa)	40 psi (2,8 bar, 0,28 MPa)	2 gpm (7,6 lpm)	6 scfm (170,0 lpm)
180 psi (12,4 bar, 1,24 MPa)	60 psi (4,1 bar, 0,41 MPa)	3 gpm (11,4 lpm)	11 scfm (311,5 lpm)

Dimensions



Réf.	Dimension	Mesure
A	Longueur hors tout	127,2 cm (50,1 po)
B	Longueur de pompe	86,1 cm (33,9 po)
AK	Entrée d'air	1/4 po. npt(f)
AL	Sortie de fluide	3/4 po. npt(f)

Recyclage ou mise au rebut

Fin de vie du produit

Une fois qu'un produit arrive à la fin de sa durée de vie utile, merci de le recycler de façon responsable.

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS EN CALIFORNIE

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

Spécifications techniques

Pompe de transfert T4 de rapport 3:1		
	Système impérial	Système métrique
Rapport de pression	3:1	
Pression de service maximale du produit	315 psi	2,17 MPa, 21,7 bar
Pression maximale d'admission d'air	100 psi	(0,68 MPa, 6,8 bar)
Débit de sortie continu maximum	4,5 g/min	17,03 lpm
Cycles de la pompe pour 3,8 litres (1 gallon)	30	
Régime maximum de la pompe recommandé pour un fonctionnement en continu	120 cpm	
Volume par cycle de pompe	0,034 gallon	0,128 litre
Température ambiante maximale de fonctionnement	120° F	49° C
Température du fluide maximale	190° F	88° C
Dimensions des entrées/sorties		
Taille d'entrée d'air	1/4-18" npt(f)	
Dimension de sortie de fluide	3/4-14" npt(f)	
Matériaux de construction		
Matériaux en contact avec le produit sur 26D001	Acier au carbone, acier inoxydable, PTFE	
Poids		
Tous modèles	24 lb.	10,8 kg
Bruit (dBa)		
Pression sonore maximum *	72,9 dBA à 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psi)	
Puissance sonore maximum**	82,8 dBS à 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bar), 20 cpm	
* Pression sonore mesurée à 1 mètre de l'équipement.		
** Puissance sonore mesurée selon la norme ISO-9614-2.		
Remarques		
Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.		

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 la société Graco ne sera pas tenue pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de la marque Graco. De même, Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis 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.

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 sont telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les blessures corporelles ou les dommages matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) n'est 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 QUE LA SOCIÉTÉ 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, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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 obtenir les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

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 procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A8502B

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS
Copyright 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision B, November 2021