

Vanne MD2

3A1600ZAD

FR

Pour une utilisation avec des mélangeurs jetables pour la distribution de différents produits d'étanchéité et colles. Pour un usage professionnel uniquement.

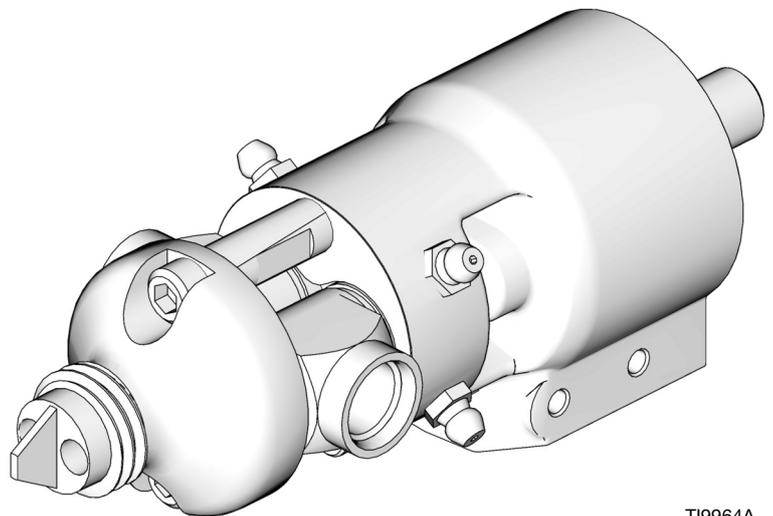
Pression maximum d'entrée d'air de 8,4 bars



Instructions de sécurité importantes

Lisez l'intégralité des avertissements et instructions figurant dans ce manuel.
Conservez ces instructions.

Voir page 3 pour des informations sur le modèle, la pression de service maximum et les homologations.



T19964A

Table des matières

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Modèles de vanne MD2 | 3 | Maintenance | 13 |
| Sélection du modèle | 3 | Arrêt quotidien | 13 |
| Avertissements | 4 | Maintenance préventive | 13 |
| Identification des composants | 6 | Dépannage | 14 |
| Orientation de l'embout | 7 | Réparation | 15 |
| Fonctions | 8 | Démontage | 15 |
| Installation | 9 | Remontage | 17 |
| Mise à la terre | 9 | Pièces | 20 |
| Comment utiliser la sécurité de la gâchette de la vanne | | 255179 et 255181 | 20 |
| 9 | | 255180, 255182 et 255183 | 22 |
| Configuration | 10 | 255900 | 24 |
| Raccordements fluide et air | 10 | 255901 et 255902 | 26 |
| Clapets anti-retour d'entrée | 10 | Accessoires | 31 |
| Équilibrage du système | 10 | Raccords de tuyau en plastique pour connecter les | |
| Sélection des flexibles | 10 | signaux pneumatiques | 31 |
| Démarrage du système | 11 | Clapets anti-retour d'entrée (pression de service de | |
| Sélection du mélangeur | 11 | 3000 psi) | 31 |
| Réglage du système anti-goutte | 11 | Kits de réparation de la vanne avant | 36 |
| Réglage de la course | 11 | Kits souples avant | 36 |
| Fonctionnement | 12 | Kit de sortie G 1/2 | 36 |
| Procédure de décompression | 12 | Super kits de réparation | 36 |
| Vanne à levier et vanne manuelle à interrupteur | | Kits d'adaptateurs coudés | 36 |
| électrique | 12 | Caractéristiques techniques | 37 |
| Vanne montée sur la machine | 12 | Dimensions | 37 |
| Vanne manuelle pneumatique | 12 | Garantie standard de Graco | 38 |
| Contrôle de rapport | 12 | Informations Graco | 38 |

Modèles de vanne MD2

| Vannes MD2 | | |
|-----------------------|--|---|
| Référence | Pression de service maximum bar (MPa, psi) | Désignation |
| 255179 | 207 bars (20,7 MPa, 3000 psi) | Siège souple 1:1, système anti-goutte réglable |
| 255180 | | Siège dur 1:1, système anti-goutte non réglable |
| 255181 | | Rapport long, siège souple, système anti-goutte réglable |
| 255182 | | Rapport long, siège dur, système anti-goutte non réglable |
| 255183 | 138 bars (13,8 MPa, 2000 psi) | Vanne de pulvérisation à froid/remplissage de joints |
| 255900* | 207 bars (20,7 MPa, 3000 psi) | Elite 1:1, siège dur, action directe, course réglable |
| 255901 | | Elite 1:1, siège dur, système anti-goutte non réglable |
| 255902 | | Elite 10:1, siège dur, système anti-goutte non réglable |
| Poignées de vanne MD2 | | |
| 255206 | 8,4 bars (0,84 MPa, 120 psig) | Gâchette pneumatique |
| 255208 | 3A à 28 V CC | Fonctionnement électropneumatique |
| 255249 | 0,5 à 28 V CC | Levier actionné électriquement |

* Les poignées de vanne MD2 ne peuvent pas être utilisées avec la vanne 255900.

Sélection du modèle

Le tableau suivant récapitule les différents modèles de vannes de distribution MD2 décrits dans ce manuel.

| Type | Désignation |
|--|---|
| Vannes manuelles à gâchette pneumatique intérieure | La gâchette pneumatique intérieure commande le piston pneumatique qui commande la vanne MD2. Un orifice de pilotage peut être utilisé pour commander un moteur de pompe. |
| Vanne manuelle à commutateur électrique | Le commutateur envoie un signal au contrôleur du client pour ouvrir et fermer les orifices de la vanne MD2 à l'aide d'une vanne de commande pneumatique à 4 voies à distance (non fournie). |
| Vannes à rapport long | La vanne MD2 à rapport long possède une buse d'injection centrale. Cette fonction s'avère très utile pour les applications à rapport long, en particulier lorsque la viscosité du produit à faible volume est inférieure à celle du produit à grand volume. La buse doit être fréquemment nettoyée. |
| Sièges durs | Les sièges en carbure et les pointeaux trempés conviennent aux matières abrasives et préviennent les blocages dus à la pression. |
| Sièges souples | Les joints UHMWPE permettent de contrôler précisément le système anti-goutte. |
| Elite | Sièges et manchons en carbure pour une plus longue durée de vie avec les matières abrasives. |

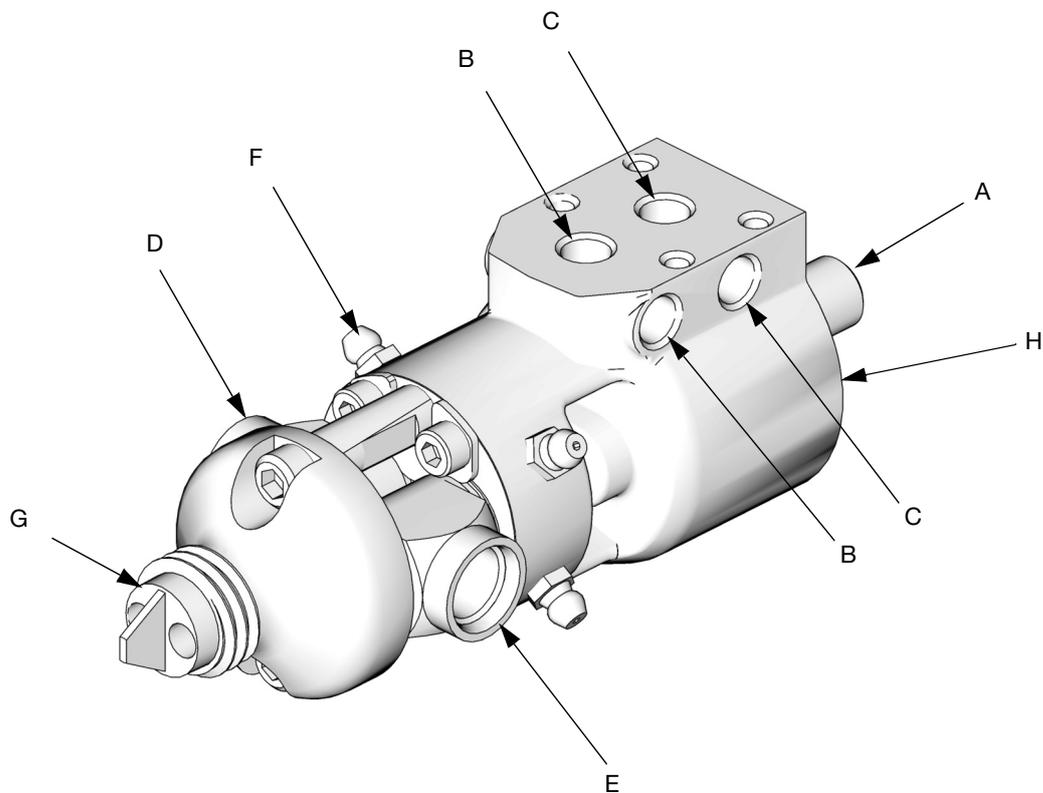
Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que le symbole de danger fait référence aux risques associés à une procédure particulière. Reportez-vous à ces avertissements. D'autres avertissements spécifiques à des produits peuvent figurer dans le corps de ce manuel, le cas échéant.

|  AVERTISSEMENT | |
|--|--|
|   | <p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le liquide sous haute pression s'échappant par une vanne de distribution, une fuite dans un flexible ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pointez pas la vanne de distribution vers une personne ou quelque partie du corps que ce soit. • Ne mettez pas votre main devant la buse de distribution. • N'arrêtez pas et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Suivez la procédure de décompression de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. |
|  | <p>RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. • Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. Lisez les avertissements des fabricants des fluides et des solvants. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) à votre distributeur ou revendeur. • Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine. • Ne modifiez jamais cet équipement. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Maintenez les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail. • Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité. |
|   | <p>RISQUES LIÉS AUX LIQUIDES OU FUMÉES TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisez la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés. • Entrez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les en respectant les réglementations applicables. • Portez toujours des gants imperméables lors de la pulvérisation ou du nettoyage de l'équipement. |

|  AVERTISSEMENT | |
|---|---|
|  | <p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Vous devez impérativement porter un équipement de protection approprié lorsque vous utilisez ou réparez l'équipement, ou vous trouvez dans la zone de fonctionnement de celui-ci, afin d'éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, l'inhalation de fumées toxiques, des brûlures ou la perte de l'audition. Cet équipement comprend ce qui suit, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de sécurité • Des vêtements de sécurité et un masque respiratoire selon les recommandations du fabricant du fluide ou du solvant • Des gants • Une protection auditive |
|    | <p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Des fumées inflammables, telles que les fumées de solvant et de peinture, dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés. • Supprimez toutes les sources d'incendie ou d'explosion telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche électriques et bâches plastiques (risque d'arc électrique). • Veillez à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris, comme les solvants, chiffons et l'essence. • En présence de fumées inflammables, ne branchez pas (ni débranchez) de cordons d'alimentation et n'allumez ou n'éteignez pas de lampe ou d'interrupteur électrique. • Raccordez à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir les instructions de Mise à la terre. • Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre. • Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans ce dernier. • En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, arrêtez immédiatement le fonctionnement. N'utilisez pas cet équipement tant que le problème n'a pas été déterminé et corrigé. • La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche. |

Identification des composants



TI10391A

FIG. 1 : Identification des composants

Légende :

- A Bouton de réglage du système anti-goutte (versions siège souple et action directe uniquement)
- B Orifice d'air de 1/8 po. npt(f) pour fermer (O). Pour la vanne 255900 uniquement : orifice d'air pour ouvrir (I)
- C Orifice d'air de 1/8 po. npt(f) pour ouvrir (I). Pour la vanne 255900 uniquement : orifice d'air pour fermer (O)
- D Entrée de fluide « B » (petit volume) à bossage à joint torique avec un filetage droit de 9/16 po.
- E Entrée de fluide « A » (gros volume) à bossage à joint torique avec un filetage droit de 9/16 po.
- F Raccord de graissage Zerk
- G Embout avec sortie évasée de 7/8-9
- H Cylindre pneumatique

Orientation de l'embout

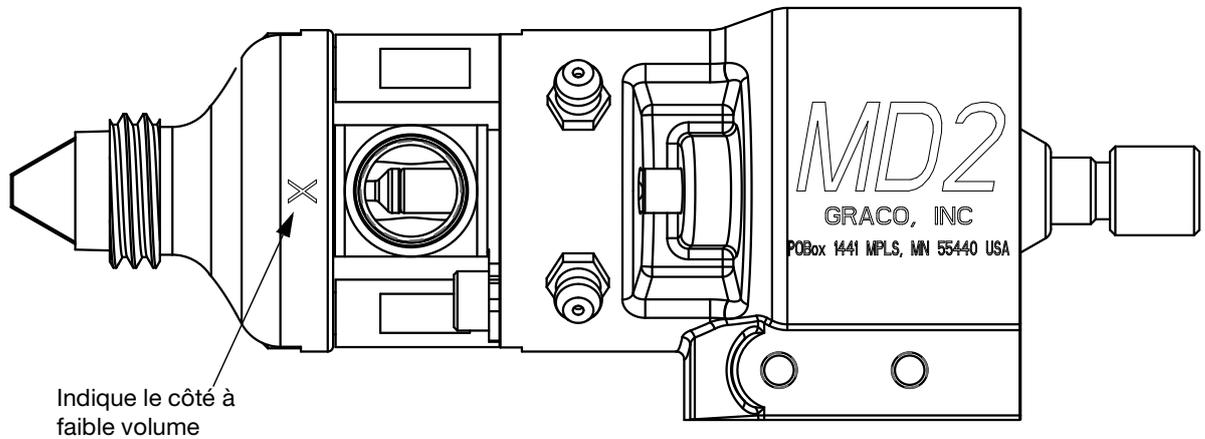


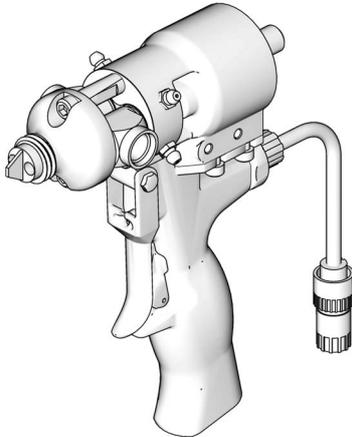
FIG. 2 : Orientation de l'embout de vanne MD2 avec étiquette

Deux options de distribution sont disponibles pour la configuration d'embout de vanne MD2 : 1:1 et grand rapport (10:1). Les deux options permettent de placer l'embout dans deux directions différentes de façon à contrôler la distribution de fluide et faciliter le passage du fluide dans les flexibles.

Il y a un côté à volume élevé et un côté à volume faible. Le côté à volume faible est marqué d'un X indélébile apposé à l'extérieur de la vanne. Lorsque Graco expédie la vanne de distribution, le X est aligné par rapport à l'étiquette MD2. En cas de démontage de la vanne pour la nettoyer, notez la direction du X pour ne pas risquer de contamination croisée des fluides au moment du remontage de la vanne.

Fonctions

Vanne à interrupteur électrique



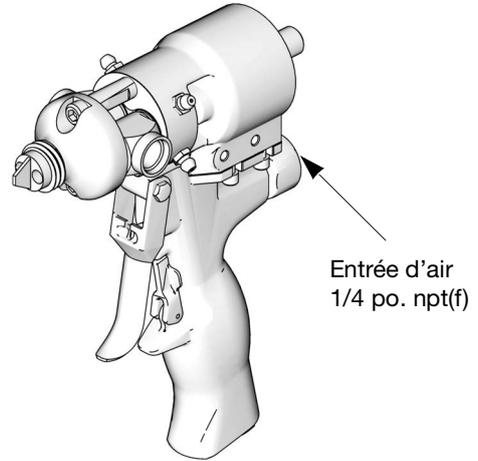
T110383A

Illustration de la poignée de la série A

Interrupteur à contact impulsif normalement ouvert

Remarque : La gâchette/le levier active un interrupteur électrique sur la poignée, qui actionne une électrovanne à 4 voies à distance. Transmet un signal pneumatique « OUVERTURE » à l'orifice (I) de 1/8 po. npt(f) sur ce côté de la vanne et un signal « FERMETURE » à l'orifice (O). Voir **Accessoires**, page 31, pour commander les raccords et la tuyauterie.

Vanne pneumatique

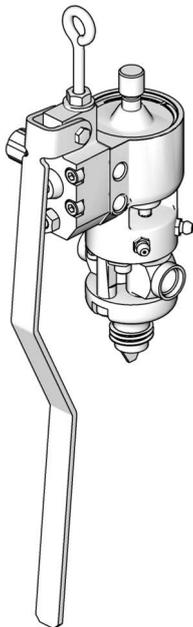


T110407A

Entrée d'air
1/4 po. npt(f)

L'orifice (I) de 1/8 po. npt (f) peut être utilisé pour envoyer un signal « MARCHE » (ON) à un pilote ou une commande de pompe. Voir la FIG. 1.

Vanne à levier électrique

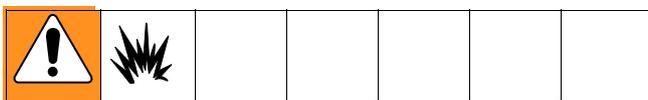


T110409A

FIG. 3 : Fonctions des vannes MD2

Installation

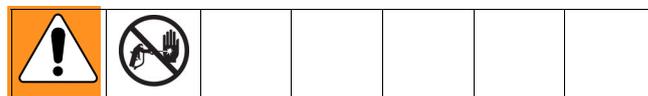
Mise à la terre



Les instructions suivantes représentent le minimum nécessaire pour la mise à la terre d'un système de distribution de base. Le système utilisé peut comprendre d'autres équipements ou objets qui doivent également être mis à la terre. Consultez la réglementation électrique locale pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre concernant votre région et le type d'équipement utilisé. L'installation doit être reliée à une véritable prise de terre.

- **Pompe** : mettez la pompe à la terre au moyen d'un fil de terre muni d'une pince, comme indiqué dans le manuel d'instructions fourni séparément avec la pompe.
- **Compresseurs d'air et alimentations hydrauliques** : mettez à la terre l'appareil d'après les recommandations du fabricant.
- **Flexibles à fluide** : n'utilisez que des flexibles à fluide mis à la terre d'une longueur combinée de maximum 150 m pour garantir la continuité de mise à la terre. Vérifiez au moins une fois par semaine la résistance électrique des flexibles à fluide. Si le flexible utilisé ne porte pas d'étiquette indiquant sa résistance électrique maximum, contactez le fournisseur ou le fabricant du flexible pour obtenir les limites de résistance maximum et remplacez immédiatement le flexible.
- **Vanne de distribution** : mettez la vanne à la terre en la branchant sur un flexible à fluide et une pompe correctement mis à la terre.
- **Réservoir d'alimentation en fluide de pulvérisation** : mettez à la terre conformément à votre réglementation locale.
- **Produits inflammables dans la zone de distribution** : ils doivent être conservés dans des récipients homologués mis à la terre. N'entreposez pas une quantité supérieure à celle nécessaire à une équipe.
- **Tous les seaux de solvant utilisés pour rincer** : mettez-les à la terre conformément à la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux en métal, car ces seaux sont conducteurs. Ne posez pas le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de mise à la terre.
- Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression, tenez fermement une partie métallique de la vanne contre le côté d'un seau en métal mis à la terre, puis actionnez la vanne.

Comment utiliser la sécurité de la gâchette de la vanne



1. Si vous utilisez l'un des modèles manuels de la vanne, verrouillez la sécurité de la gâchette en tournant le verrou à angle droit par rapport au corps du pistolet. Voir la FIG. 4.
2. Pour déverrouiller la sécurité de la gâchette de la vanne, tournez le verrou jusqu'à ce qu'il soit parallèle au corps du pistolet.

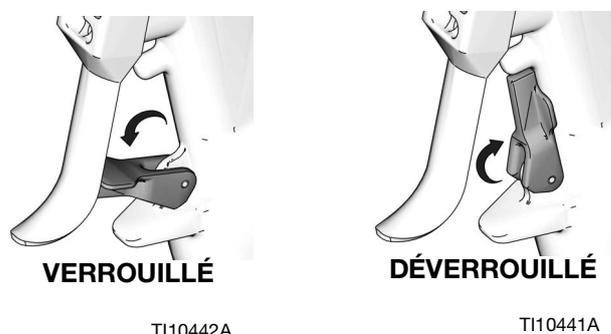


Fig. 4

Configuration

Raccordements fluide et air

Entrées de fluide à bossage à joint torique avec un filetage droit de 9/16 po.

Il existe une entrée de fluide sur le côté A et une entrée de fluide sur le côté B. Les entrées de fluide sont situées sur le côté de la vanne et du pivot afin de permettre différentes configurations de montage et de flexibles.

Entrées d'air 1/8 npt(f)

Les vannes de montage de la machine et les vannes manuelles à interrupteur électrique disposent d'un orifice d'ouverture (I) et d'un orifice de fermeture (O), commandés à distance par une vanne de commande pneumatique à 4 voies à distance. Utilisez l'une des deux entrées d'air situées en bas et à l'arrière de la vanne.

Les vannes manuelles à interrupteur pneumatique disposent d'une entrée d'air unique avec une bobine interne à 4 voies commandant le piston pneumatique.

Voir Accessoires à la page 23, pour commander les vannes de commande pneumatique et la tuyauterie.

Clapets anti-retour d'entrée

Il est conseillé d'installer des clapets anti-retour sur les entrées de fluide lorsque la viscosité le permet. Un clapet anti-retour d'entrée empêchera le retour ou la liaison des fluides quand le mélangeur est bouché ou qu'un fluide est moins visqueux que l'autre. Si nécessaire, un clapet anti-retour résistant aux pressions élevées peut être monté afin de maintenir le niveau de pression de retour dans le cas de fluides peu visqueux.

Voir Accessoires à la page 23 pour avoir une liste des clapets anti-retour.

Équilibrage du système

On utilise un doseur pour alimenter la vanne de distribution de produit à deux composants. Le système doit être équilibré en pression pour éviter des défauts de rapport par « traînée » au démarrage et à l'arrêt du débit.

L'équilibrage est effectué en fonction de la dimension des flexibles ou de la restriction du clapet anti-retour d'entrée. Dans un système bien équilibré, les pressions de retour mesurées sur les manomètres sont à peu près égales quand l'installation fonctionne sans mélangeur.

Sélection des flexibles

Les flexibles se trouvant entre le doseur et la vanne MD2 doivent être soigneusement sélectionnés. De nombreux facteurs influent sur le choix des flexibles.

1. **Compatibilité des fluides** : Le fluide ne doit pas détériorer le matériau de la couche intérieure ou les raccords du flexible. Les couches internes en nylon ou PTFE sont généralement utilisées pour leur compatibilité chimique. Si votre fluide est sensible à l'humidité, vous devez utiliser des flexibles en PTFE ou Moisture-Lok.
2. **Pression nominale** : Veillez à ce que les flexibles puissent supporter une pression de service supérieure à la capacité de pression du système.
3. **Compressibilité** : Les flexibles, notamment les flexibles à peinture en nylon, se dilatent lorsque la pression augmente. Un changement de pression dans le système peut provoquer un changement de volume, qui peut se traduire par une erreur de rapport dans le cas de grands rapports de mélange. Les flexibles compressibles absorbent les pointes de pression, ce qui est utile pour l'opérateur, par exemple lorsqu'il essaie de déposer une bille.
4. **Diamètre intérieur** : De petits diamètres intérieurs créent des pressions de retour plus élevées, des débits plus faibles et un faible volume retenu. Les diamètres intérieurs de flexibles sont généralement choisis pour :
 - a. L'équilibre de pression du système. La chute de pression « A » par rapport à la chute de pression « B ».
 - b. L'équilibre des volumes. Un rapport de volume A:B par rapport à un volume retenu dans le flexible.
 - c. La flexibilité et le poids pour l'opérateur ou le robot.
 - d. La chute de pression totale. La chute de pression doit être la plus faible possible, tout en étant conforme aux instructions ci-dessus.
5. **Longueur** : Les flexibles sont normalement aussi courts que possibles afin de limiter la chute de pression et le volume compressible. La longueur conseillée pour les systèmes de pompe à réciprocatrice 3,1 m.

Démarrage du système

REMARQUE : Voir **Orientation de l'embout** à la page 7.

Lors du chargement initial des fluides dans le système, laissez le mélangeur à l'arrêt jusqu'à ce que la circulation des deux fluides se fasse librement depuis l'embout, sans pénétration d'air. Cela empêche toute contamination croisée provoquée par un fluide repoussant l'autre de l'autre côté.

Sélection du mélangeur

Les mélangeurs jetables sont disponibles avec un diamètre intérieur de 3/16 po. à 1/2 po. dans des longueurs de 12 à 36 éléments. Une viscosité élevée ou de grands rapports de mélange demandent généralement un plus grand nombre d'éléments de mélange. Les mélangeurs de petit diamètre intérieur génèrent un débit plus faible, une pression de retour plus élevée et peu de perte de produit. Les mélangeurs à grand diamètre intérieur génèrent un débit plus élevé, une pression de retour plus faible et moins d'erreurs de rapport dues à la traînée. Des mélangeurs différents peuvent avoir des caractéristiques différentes du système anti-goutte.

Réglage du système anti-goutte

REMARQUE : Pour modèles 255179 et 255181 seulement.

Les vannes MD2 avec sièges durs sont équipées de deux bagues de limitation anti-goutte (27) pour régler la quantité refoulée. Ces deux bagues sont coincées entre le corps de la vanne principale et l'embout. Quand la vanne de fluide recule pour se fermer, elle pénètre dans la section rétrécie, arrête l'écoulement et refoule le fluide jusqu'à ce que le pointeau atteigne le siège en carbure.

On obtient un reflux maximum lorsque l'on utilise les deux limiteurs. On obtient encore un certain reflux sans les limiteurs à cause du mouvement de recul des pointeaux.

Lorsqu'il s'agit de distribuer des rapports de mélange importants, il est préférable d'utiliser un limiteur anti-goutte uniquement du côté du volume élevé. Cela permet d'éviter que le côté du volume élevé soit refoulé vers le côté à faible volume.

Les vannes MD2 avec sièges souples disposent d'un système anti-goutte réglable. Tournez le bouton situé à l'arrière de la vanne MD2 du siège souple pour régler la quantité refoulée.

D'une manière générale, utilisez uniquement la quantité refoulée nécessaire pour permettre une interruption adéquate du débit. Lorsqu'une trop grande quantité de fluide est refoulée, une bulle d'air entre dans le mélangeur. Ceci peut provoquer une fuite et le mélangeur peut couler lors de la réouverture de la vanne.

Réglage de la course

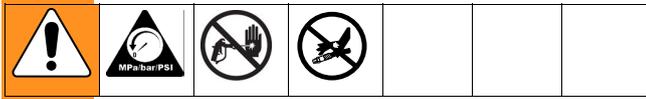
REMARQUE : Pour le modèle 255900 uniquement.

Le bouton de réglage de la course (A) situé à l'arrière de la vanne MD2 peut régler la distance d'ouverture de la vanne de distribution. Cela limite le débit de produit à travers la buse et le siège.

Tournez lentement le bouton puis enclenchez la pression d'air jusqu'à ce que le débit voulu soit atteint.

Fonctionnement

Procédure de décompression



1. Coupez l'arrivée d'air des pompes d'alimentation.
2. Fermez la vanne d'air principale de type purgeur (obligatoire dans votre système).
3. Tenez bien tenir une partie en métal de la vanne contre le côté d'un seau en métal mis à la terre, puis actionnez la vanne de distribution afin de relâcher la pression.
4. Coupez l'arrivée d'air de la vanne de distribution, le cas échéant.

Si le pointeau ou le flexible de distribution semble totalement obstrué, ou si la pression n'a pas été entièrement relâchée après exécution de la procédure ci-dessus, desserrez très lentement le raccord d'extrémité du flexible et relâchez la pression progressivement, puis complètement. Nettoyez ensuite le pointeau ou le flexible.

Vanne à levier et vanne manuelle à interrupteur électrique

- Assurez-vous que les conduites d'arrivée d'air sont correctement raccordées aux orifices d'air MARCHE (I) et ARRÊT (O) de la vanne.
- Pour ouvrir ou fermer la vanne et la maintenir en position ouverte ou fermée, une pression d'air minimum de 2,8 bars doit être exercée et maintenue vers l'orifice (I) ou (O).
- La gâchette et le levier actionnent uniquement l'interrupteur électrique situé sur la poignée, qui active ou désactive l'électrovanne à distance. Voir page 28 pour le schéma électrique.
- Actionnez le pistolet ou tirez le levier pour activer l'électrovanne. Relâchez la gâchette ou le levier pour désactiver l'électrovanne.

Vanne montée sur la machine

- Assurez-vous que les conduites d'arrivée d'air sont correctement raccordées aux orifices d'air MARCHE (I) et ARRÊT (O) de la vanne.
- Pour ouvrir ou fermer la vanne et la maintenir ouverte ou fermée, il faut que la pression d'air fournie soit au minimum de 2,8 bars, et maintenue à ce niveau sur l'orifice d'air MARCHE (I) ou ARRÊT (O).
- Appliquez et maintenez la pression vers l'orifice d'air MARCHE (I) de la vanne et relâchez la pression d'air depuis l'orifice ARRÊT (O) de la vanne pour l'ouvrir.
- Appliquez et maintenez la pression d'air vers l'orifice d'air ARRÊT (O) de la vanne, et relâchez la pression d'air depuis l'orifice d'air MARCHE (I) de la vanne pour la fermer.

Vanne manuelle pneumatique

Le fonctionnement de la vanne implique qu'elle soit toujours complètement ouverte ou fermée.

L'ouverture et la fermeture de la vanne sont commandées par la vanne de commande pneumatique intérieure. Actionnez le pistolet pour ouvrir la vanne. Relâchez la gâchette pour fermer la vanne.

Contrôle de rapport

Il est possible de contrôler le rapport de mélange de sortie de votre doseur en distribuant les deux fluides séparément par l'embout dans des gobelets étalonnés. Les gobelets seront alors pesés et leur poids est divisé pour obtenir le rapport de mélange en poids.

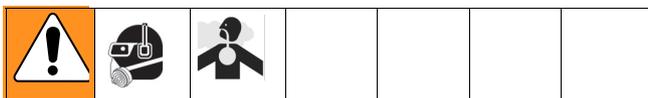
Pour les contrôles de rapport, utilisez les buses 255247 de contrôle de rapport avec écrou de retenue 15K688 pour les modèles 1:1 ou 24P850 pour les modèles 10:1.

Les contrôles de rapport permettent d'obtenir des informations sur le rapport d'un échantillon global. Les problèmes passagers (points faibles) causés par un démarrage et un arrêt du débit (traînée) n'apparaissent pas forcément lors de ce type de contrôle de rapport. Les tests physiques du fluide mélangé restent la meilleure option pour contrôler le rapport et la qualité du mélange.

Maintenance

Arrêt quotidien

Lorsque vous avez fini d'utiliser la vanne MD2, la sortie vers le mélangeur doit être nettoyée et protégée pour éviter son séchage ou sa cristallisation.



1. Retirez et éliminez le mélangeur statique de manière appropriée.
2. Envoyez un jet de produit dans un conteneur à déchets afin d'éliminer toute liaison au niveau de l'embout.
3. Essuyez l'embout avec un chiffon propre en évitant tout contact entre les différents matériaux.
4. Installez le capuchon obturateur en PTFE (vannes de 1:1 -15K652, vannes de 10:1 -15V628) et l'écrou de retenue (15K688).

Maintenance préventive

Chaque axe de la vanne possède une zone remplie de graisse où se trouve le joint/oussinet secondaire. Tous les 10000 cycles ou deux fois par mois, il faut regraisser cette zone.

Pour graisser la vanne :

1. Retirez les raccords de graissage Zerk situés à l'avant et à l'arrière de la vanne, de chaque côté.
2. Pompez la graisse (115982) par la vanne à l'aide du pistolet à graisse (117792) jusqu'à ce que de la graisse propre sorte de l'autre côté.
3. Remplacez le raccord de graissage Zerk.

Dépannage



| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| La vanne ne s'ouvre pas. | Pression d'air insuffisante. | Ouvrez ou augmentez la pression d'air. |
| | L'air ne s'échappe pas de l'avant du piston du cylindre pneumatique. | Utilisez la vanne d'air à 4 voies de type purge. |
| La vanne ne se ferme pas et fuit. | Pression d'air insuffisante. | Ouvrez ou augmentez la pression d'air. |
| | L'air ne s'échappe pas de l'arrière du piston du cylindre pneumatique. | Utilisez la vanne d'air à 4 voies de type purge. |
| | Blocage entre le pointeau et le siège. | Démontez et nettoyez le pointeau et le siège. |
| | Joint d'étanchéité abîmé ou manquant entre le siège et le boîtier (siège dur uniquement). | Remplacez le joint d'étanchéité (38). |
| | Pointeau ou siège endommagé ou usé. | Remplacez le pointeau et le siège. |
| | Système anti-goutte peu efficace. | Dévissez le pointeau de réglage du système anti-goutte (25) de 1/4 de tour à la fois. |
| Pression de retour supérieure à la normale. | L'embout est encrassé. | Enlevez et nettoyez. |
| | Le mélangeur est en train de durcir. | Remplacez le mélangeur. |
| Défauts dans le produit mélangé. | L'embout est bouché d'un côté. | Enlevez et nettoyez. |
| | Le système est mal équilibré. | Équilibrez le système au moyen de flexibles, clapets anti-retour et limiteurs. |
| | Pression statique élevée lors de la fermeture de la vanne. | Arrêtez la pompe du doseur lors de la fermeture de la vanne. |
| Débit faible. | Des bagues anti-goutte (13) sont installées (siège dur uniquement). | Retirez les bagues anti-goutte si elles ne sont pas nécessaires pour un reflux maximum. |

Réparation

Démontage



1. Relâchez toute la pression d'air et du fluide, page 12.
2. Débranchez la vanne du système.

REMARQUE : Durant les étapes suivantes, gardez les pièces du côté A et du côté B séparées afin d'éviter que du produit durci ne se forme sur elles.

3. Retirez les deux vis de l'embout (19), puis tirez l'embout (29) hors de la vanne. Retirez les sièges (27) et les joints toriques (20) de pointeau pour les modèles 255179 et 255181. Voir la FIG. 5.
4. **Modèles 255179 et 255181 uniquement :** utilisez une douille de 4 mm pour dévisser le pointeau (25). Si l'axe (5) tourne, introduisez une goupille de goujon dans le trou de l'axe pour l'empêcher de tourner, puis dévissez le pointeau. Glissez le joint (26) hors du pointeau. Répétez l'opération pour l'autre pointeau (25).

Modèles 255180 et 255182 : utilisez un chasse-goupille de 3/32 pour retirer le pointeau puis retirez les sièges (27) et les joints d'étanchéité (28) du boîtier d'entrée.

Modèle 255900 uniquement : retirez les sièges (27) et les joints d'étanchéité (28) du boîtier d'entrée.

Modèles 255901 et 255902 uniquement : utilisez une douille de 1/4 pour retirer l'écrou (48) et le manchon du pointeau (25), puis retirez les sièges (27) et les joints d'étanchéité (28) du boîtier d'entrée. Voir la FIG. 6.

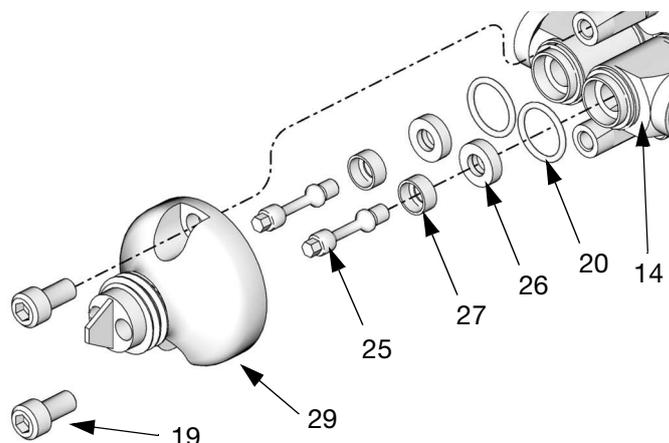


FIG. 5

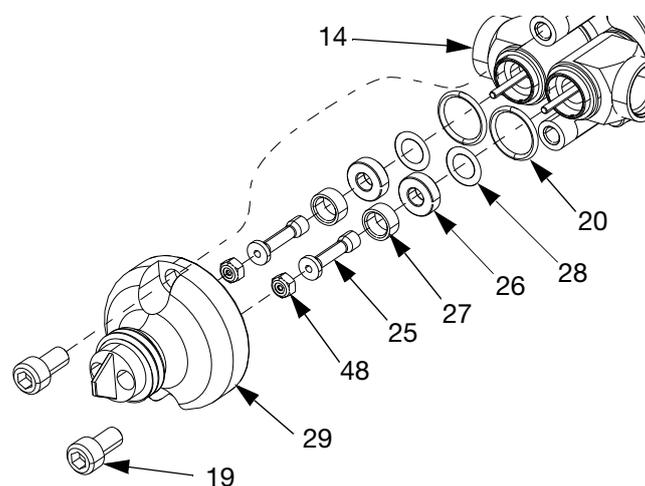
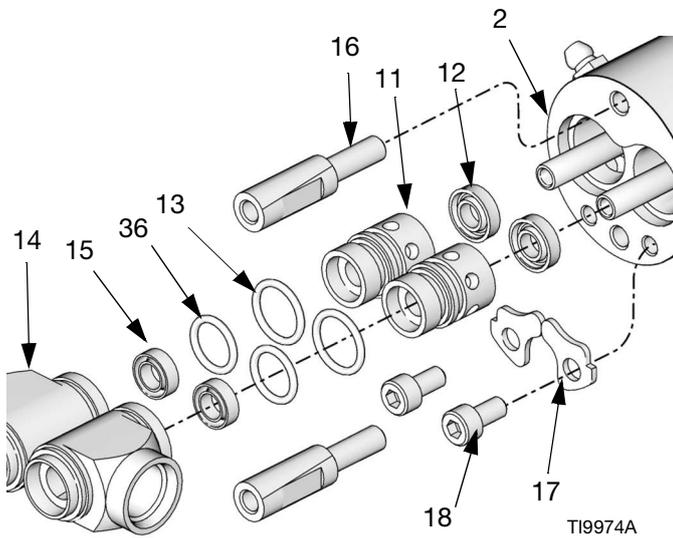


FIG. 6

- Retirez les deux vis (18) du récipient à liquide et les colliers de serrage (17) du récipient à liquide (14). Glissez le récipient à liquide (14) hors du cylindre pneumatique (2). Voir la FIG. 7.
- Retirez les roulements (11), les joints toriques des roulements (36, 13) et les joints pour fluide secondaires (12, 15).

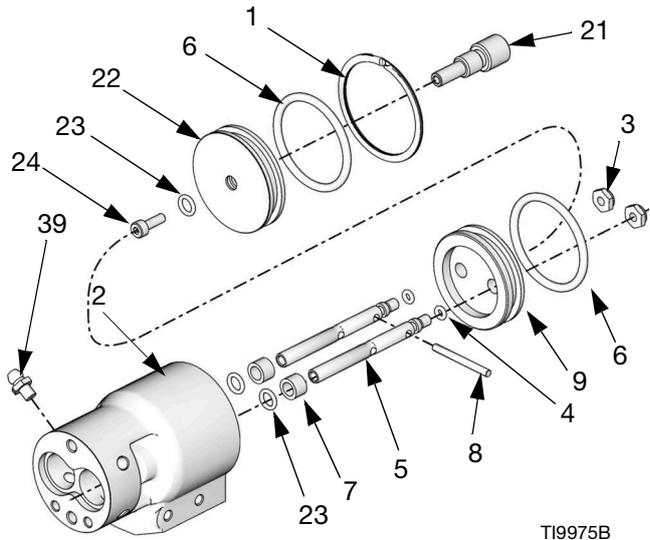


TI9974A

FIG. 7

- Retirez le circlip (1) situé à l'arrière du cylindre pneumatique (2). Poussez les deux axes (5) dans le cylindre pneumatique (2) afin de déloger le capuchon du cylindre pneumatique (22). Voir la FIG. 8.
- Poussez les deux axes (5) afin de déloger l'ensemble de piston (9) du cylindre pneumatique (2).
- Utilisez un chasse-joint torique pour retirer les joints toriques (23) et un tournevis pour retirer les roulements du manchon (7) du cylindre pneumatique (2).
- Retirez les joints toriques (6) du piston (9) et du capuchon du cylindre pneumatique (22).
- Retirez la vis (24) et le bouton de réglage (21) du système anti-goutte se trouvant sur le capuchon (22). Retirez le joint torique (23) à l'aide d'un chasse-joint torique.
- Retirez les écrous de serrage (3), la goupille (8), les joints toriques (4) et le joint torique du piston (6) se trouvant sur l'axe (5).

Modèle 255900 uniquement : retirez les axes (5) du piston (9) en les faisant glisser hors des orifices situés dans le piston. Retirez le joint torique (6) du piston.

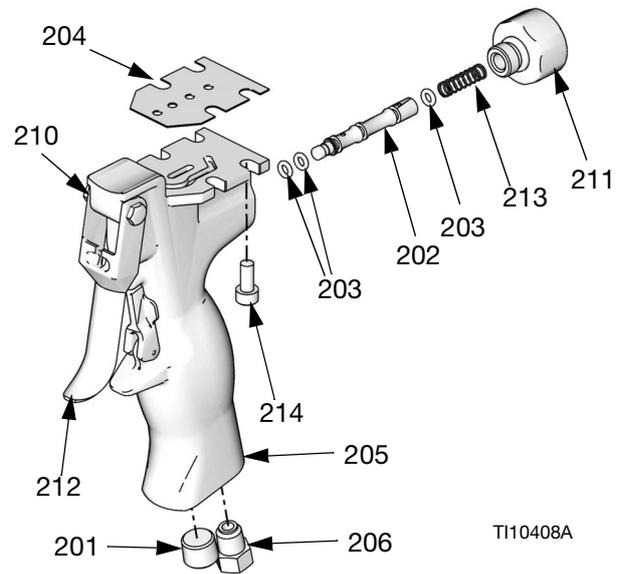


TI9975B

FIG. 8

Poignée pneumatique (si installée)

- Retirez les quatre vis (214). Retirez la poignée (205) et le joint d'étanchéité (204) du cylindre pneumatique (2).
- Dévissez le bouchon de la vanne d'air (211) et retirez le ressort (213). À l'aide d'un outil de petit diamètre, sortez la bobine (202) par l'avant. Inspectez les joints toriques (203).



TI10408A

FIG. 9

Poignée à interrupteur électrique (si installée)

1. Coupez l'alimentation électrique du pistolet.
2. L'interrupteur et le câble ne sont pas réparables. Remplacez ces éléments par un ensemble complet. Utilisez le kit 255463 pour les poignées de série A. Utilisez le kit 24D049 pour les poignées de série B.
3. Desserrez le connecteur de décompression (112), puis retirez le bouchon de la vanne d'air (111).
4. Retirez le câble, qui prendra aussi avec lui l'interrupteur électrique (114) et l'entretoise (115).

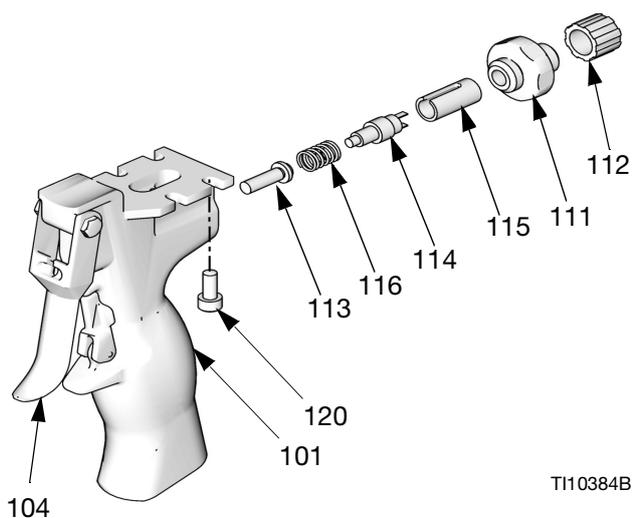


FIG. 10

Remontage

Section du cylindre pneumatique

1. Lubrifiez les joints toriques (23) et les roulements (7) de l'axe. Introduisez les joints toriques dans les cavités du cylindre pneumatique (2) et du chapeau d'air (22). Voir FIG. 8.

REMARQUE : Le bouton de réglage du système anti-goutte (21), les joints toriques d'axe (23) et les vis (24) sont absents des modèles 255180, 255182, 255183, 255901 et 255902.

2. **Modèles 255179, 255182 et 255900 uniquement :** Introduisez le bouton de réglage (21) du système anti-goutte/de la course dans le capuchon (22). Serrez la vis (24) située à l'extrémité du bouton de réglage du système anti-goutte (21). Serrez au couple de 2,8-3,4 N•m.
 3. Enfoncez les roulements (7) dans le boîtier (2) du cylindre pneumatique et le chapeau d'air (22), ce qui bloquera les joints toriques (23).
 4. Lubrifiez et remontez l'ensemble du piston comprenant le piston (9), le joint torique (6), la goupille du goujon (8), les écrous (3), le joint torique (4) et les axes (5) du cylindre pneumatique. Serrez les écrous (3) au couple de 2,8-3,4 N•m. Les axes (5) doivent être accrochés avec un peu de jeu de manière à s'aligner d'eux-mêmes sur le roulement.
- Modèle 255900,** assemblez les axes (5) en les faisant glisser dans les fentes d'orifice dans le piston (9).
5. Lubrifiez le diamètre intérieur du cylindre pneumatique (2). Poussez l'ensemble du piston (9) dans le cylindre pneumatique.
 6. Lubrifiez et montez le joint torique (6) sur le chapeau (22). Poussez le chapeau (22) dans le cylindre (2).
 7. Installez le circlip extérieur (1).

Section fluide

1. Lubrifiez les roulements (11), les joints toriques (13, 36) et les joints (12, 15). Placez les joints toriques (13, 36) sur les roulements. Introduisez avec précaution les joints (12) dans le logement du roulement, en orientant les lèvres des joints vers l'intérieur du roulement. Introduisez les joints (15) dans le roulement en orientant le ressort vers l'extérieur du boîtier. Veillez à ne pas endommager les lèvres des joints. Voir la FIG. 7.
2. Poussez les roulements (11) dans le cylindre pneumatique (2).
3. Lubrifiez le récipient à liquide (14), puis installez-y les roulements (11). Installez les colliers (17) et les vis (18). Serrez au couple de 2,8-3,4 N•m.
4. **Modèles 255180, 255182, 255900, 255901 et 255902**, introduisez les joints d'étanchéité (28) et les sièges (27).
5. Vissez dans le pointeau (25) et serrez-le au couple de 2,8-3,4 N•m. Voir la FIG. 5.

Modèles 255901 et 255902, faites glisser le manchon du pointeau (25) sur l'axe (5) et fixez-le avec l'écrou (48). Serrez l'écrou au couple de 0,3 N•m. Voir la FIG. 6.
6. **Modèles 255179 et 255181** : introduisez les joints (26) en orientant les ressorts vers l'intérieur du récipient à liquide (14).
7. Voir **Orientation de l'embout** à la page 7. Montez l'embout (31) ainsi que les joints toriques (20), les sièges (27) et les vis (19). Serrez les vis de l'embout au couple de 13-13,5 N•m.
8. **Modèles 255181 et 255182** : installez le tube d'injecteur (30) à l'aide de l'outil de montage (48). Serrez au couple de 4,5-5,6 N•m.
9. **Modèles 255181 et 255182** : installez la buse d'injecteur (47) et serrez au couple de 2,8-3,4 N•m.
10. Retirez le raccord de graissage Zerk (39). Injectez de la graisse dans l'orifice de lubrification situé en dessous jusqu'à ce qu'elle ressorte par l'emplacement original du raccord de graissage Zerk (39). Répétez l'opération pour l'autre raccord de graissage Zerk (39). Voir la FIG. 8.

Poignée pneumatique (si installée)

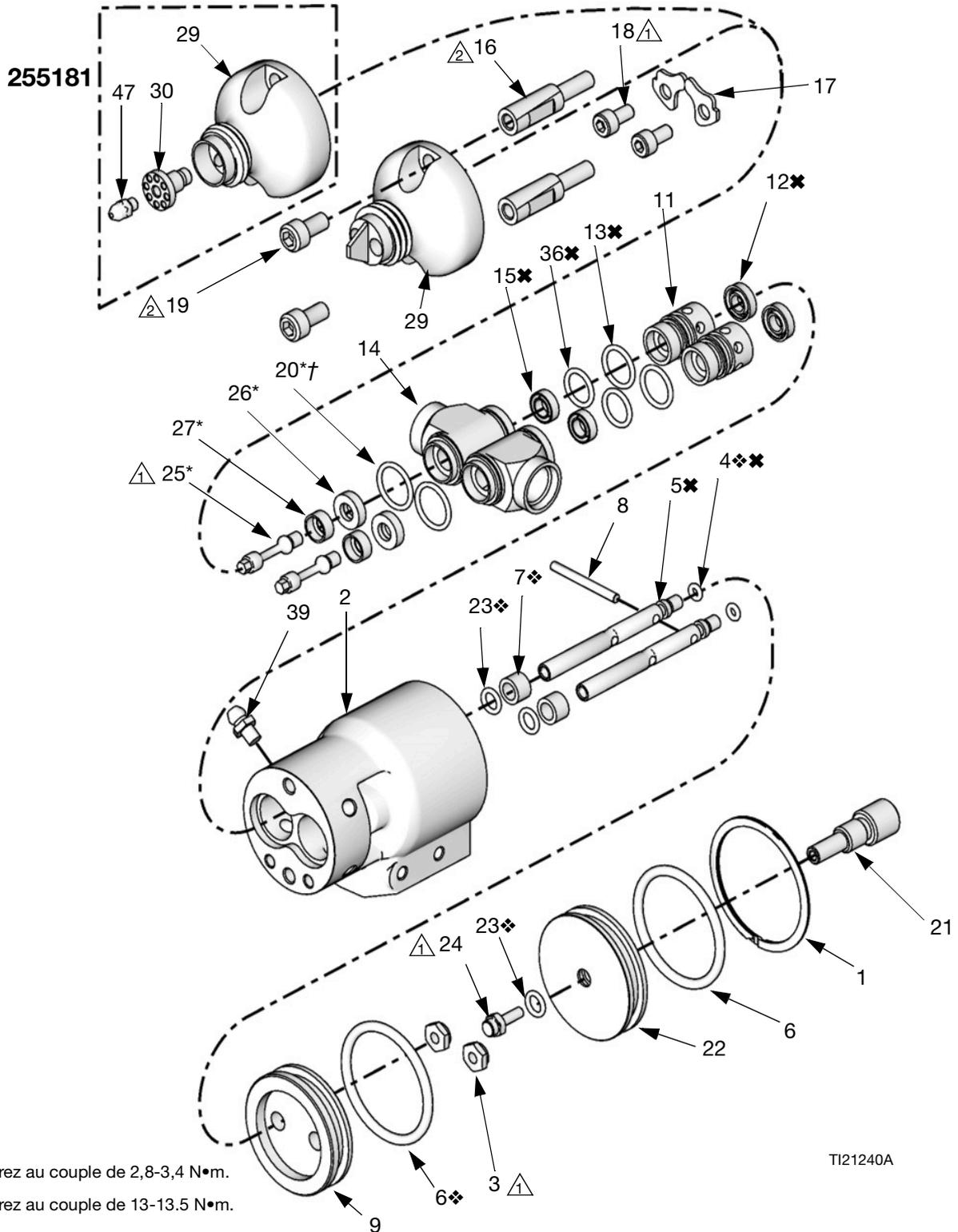
1. Lubrifiez généreusement les joints toriques (203) puis remontez-les. Installez la bobine (202) et le ressort (213). Serrez le bouchon (211) au couple de 14-15 N•m. Voir la FIG. 9.
2. Alignez le joint d'étanchéité (204) et la vanne de distribution avec le dessus de la poignée (205). Serrez les quatre vis (214) au même couple de 1,7-2,2 N•m.

Poignée à interrupteur électrique (si installée)

1. Installez le piston plongeur (113) et le ressort (116). Voir la FIG. 10.
2. Introduisez l'ensemble de l'interrupteur (255463) en plaçant la cosse de terre (108) dans l'orifice situé en haut de la poignée.
3. Serrez le bouchon (111) au couple de 14-15 N•m.
4. Serrez le réducteur de tension (112).
5. Installez la vis de terre (110) dans la rondelle d'arrêt (109) et la cosse de terre (108). Serrez au couple de 1,7-2,2 N•m.
6. Alignez la vanne de distribution avec le haut de la poignée (101). Serrez les quatre vis (120) au même couple de 1,7-2,2 N•m.

Pièces

255179 et 255181



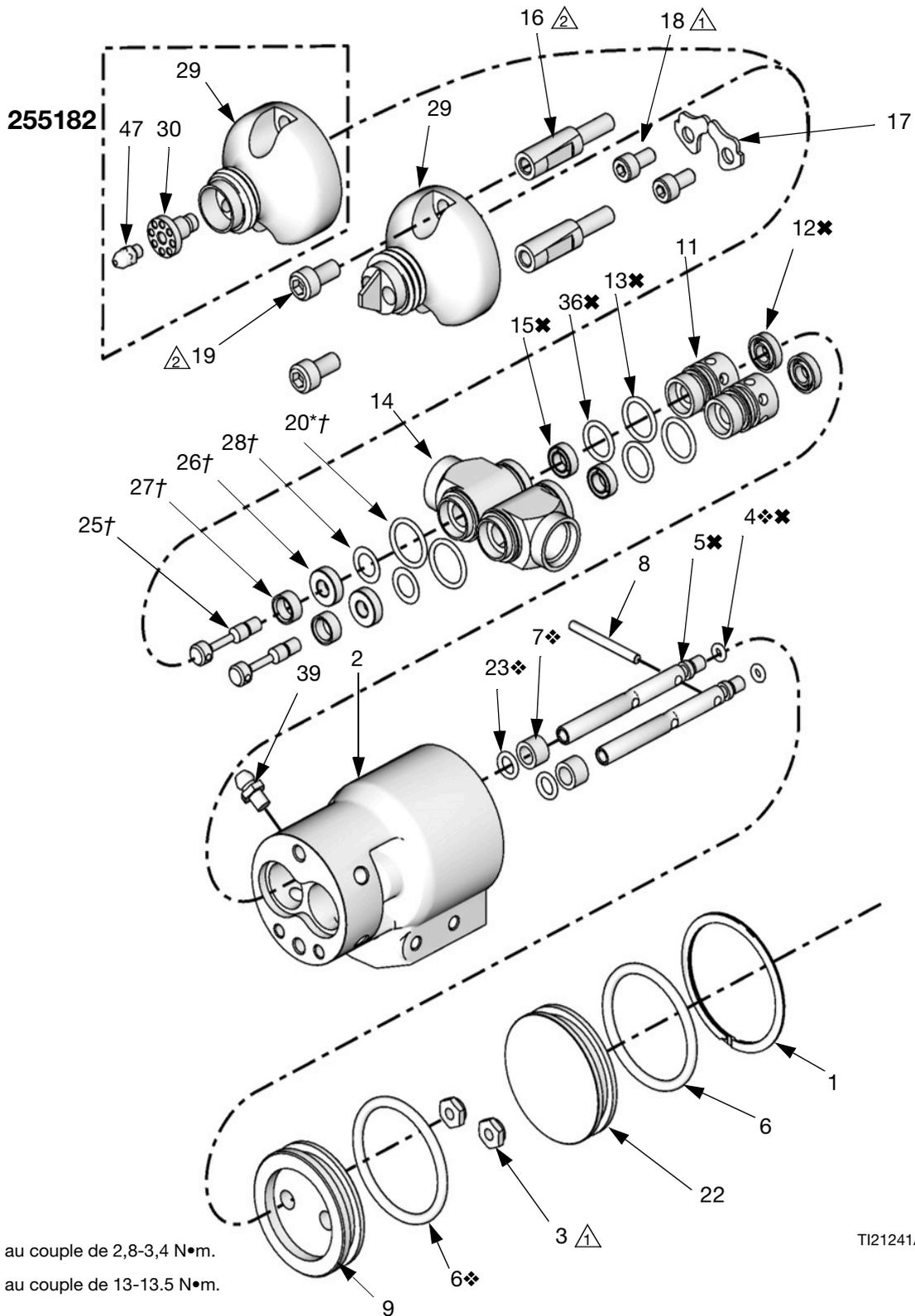
Vanne MD2

Les pièces reprises ci-dessous sont communes à toutes les vannes de distribution MD2. Les pièces qui varient selon le modèle de vanne se trouvent dans le tableau en bas de cette page.

| Réf | Pièce | Désignation | Qté | Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|-----|--------|--|-----|-----|--------|---|-----|
| 1 | 120762 | BAGUE, retenue | 1 | 17 | 15K444 | COLLIER, adaptateur, entrée | 2 |
| 2 | 24X839 | KIT, boîtier, cylindre pneumatique | 1 | 18 | 121224 | VIS, assemblage, à pans creux, M5 x 0,8 x 8 mm | 2 |
| 3 | 102920 | CONTRE-ÉCROU | 2 | 19 | 107530 | VIS, assemblage, à pans creux, très résistante | 2 |
| 4❖* | 157628 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 20† | 117517 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 5* | 15K421 | AXE, primaire | 2 | 32 | 15K688 | ÉCROU, mélangeur ; non illustré | 1 |
| 6❖ | 156593 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 33 | 104765 | BOUCHON, tuyau, sans tête ; non illustré | 2 |
| 7❖ | 551181 | ROULEMENT, manchon, 1/4, 3/8, 1/4, nylon | 2 | 36* | 118594 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 8 | 551183 | GOUPILLE, goujon, 1/8 x 1,25 acier inoxydable 18-8 | 1 | 39 | 120892 | RACCORD, de graissage | 4 |
| 9 | 626067 | PISTON, cylindre pneumatique | 1 | | | | |
| 11 | 15K422 | ROULEMENT, joint | 2 | | | ❖ Pièces comprises dans le kit de réparation du cylindre pneumatique de la vanne d'air 255217 (vendu séparément). | |
| 12* | 551191 | PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U, nitrile | 2 | | | * Pièces comprises dans le kit de réparation du joint de lubrification de la vanne 255218 (vendu séparément). | |
| 13* | 113746 | JOINT TORIQUE | 2 | | | * Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 255219 (vendu séparément). | |
| 14 | 15K441 | BOÎTIER, entrée | 2 | | | † Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 255220 (vendu séparément). | |
| 15* | 120768 | JOINT, UHMWPE | 2 | | | | |
| 16 | 15K442 | ENTRETOISE, vanne | 2 | | | | |

| Réf. N° | Désignation | 1:1 | 10:1 | Qté |
|---------|---|---------|---------|-----|
| | | 255179 | 255181 | |
| 21 | BOUTON, système anti-goutte, réglage | 15K419 | 15K419 | 1 |
| 22a | CAPUCHON, cylindre pneumatique, système anti-goutte | 15K420 | 15K420 | 1 |
| ❖23 | JOINT TORIQUE, buna-n | 156454 | 156454 | 3 |
| 24 | ARRÊT, système anti-goutte | 15V627 | 15V627 | 1 |
| 25 | POINTEAU, système anti-goutte | *15K428 | *15K428 | 2 |
| 26 | JOINT, UHMWPE | *120784 | *120784 | 2 |
| 27 | SIÈGE, pointeau | *15K460 | *15K460 | 2 |
| 29 | BOÎTIER, embout | 15K445 | 15K649 | 1 |
| 30 | TUBE, injecteur, acier inoxydable | | 15V624 | 1 |
| 31 | CHAPEAU ; non illustré | 15K652 | 15V628 | 2 |
| 40 | ADAPTATEUR, contrôle de rapport | 255247 | 24P850 | 1 |
| 47 | BUSE, injecteur | | 15V623 | 1 |
| 48 | OUTIL, aide au montage ; non illustré | | 256793 | 1 |

255180, 255182 et 255183



△1 Serrez au couple de 2,8-3,4 N•m.
 △2 Serrez au couple de 13-13,5 N•m.

Ti21241A

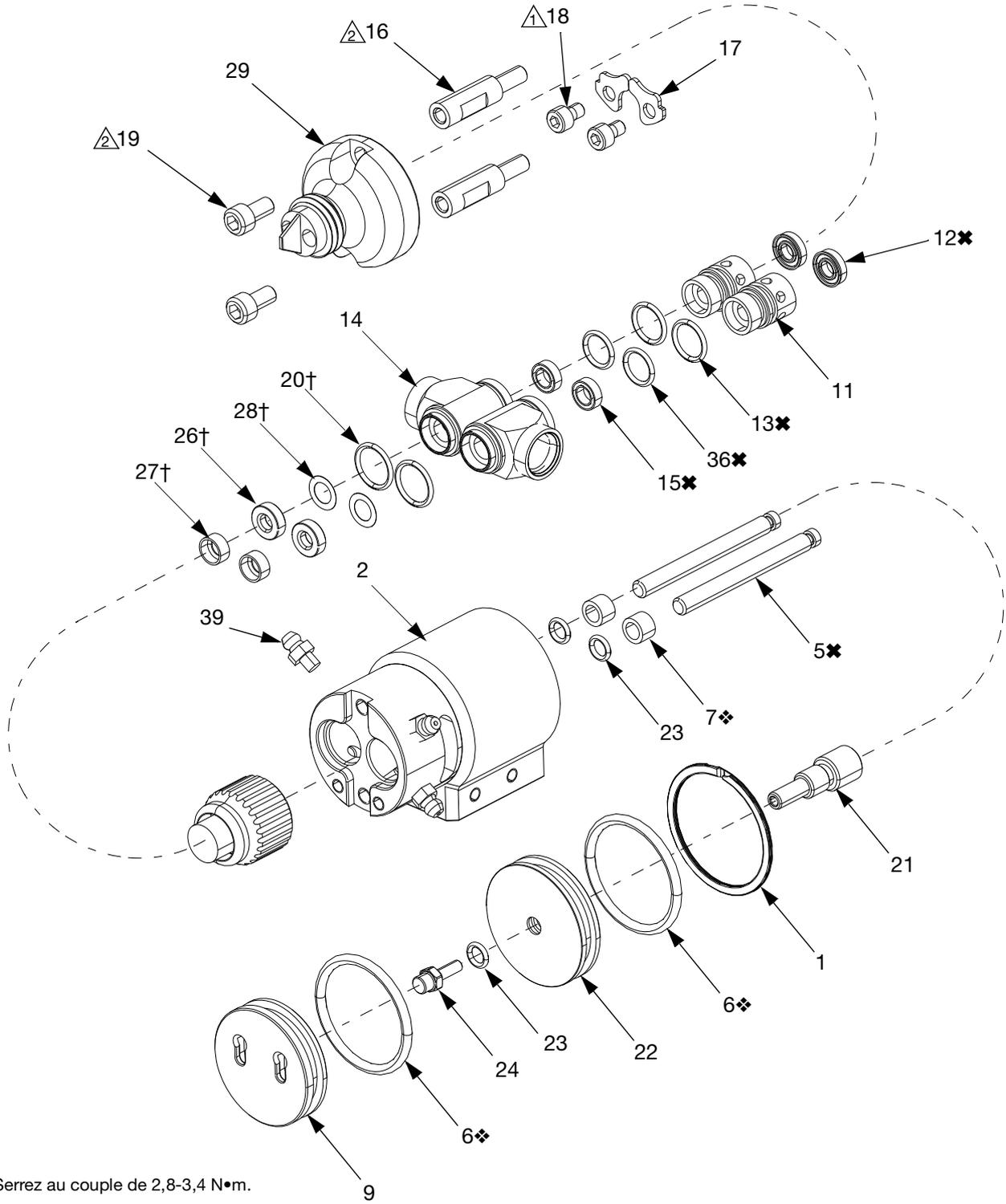
Vanne MD2

Les pièces reprises ci-dessous sont communes à toutes les vannes de distribution MD2. Les pièces qui varient selon le modèle de vanne se trouvent dans le tableau en bas de cette page.

| Réf | Pièce | Désignation | Qté | Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|-----|--------|--|-----|------|--------|---|-----|
| 1 | 120762 | BAGUE, retenue | 1 | 18 | 121224 | VIS, assemblage, à pans creux, M5 x 0,8 x 8 mm | 2 |
| 2 | 24X840 | KIT, boîtier, cylindre pneumatique | 1 | 19 | 107530 | VIS, forte résistance | 2 |
| 3 | 102920 | CONTRE-ÉCROU | 2 | 20*† | 117517 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 4❖* | 157628 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 32 | 15K688 | ÉCROU, mélangeur ; non illustré | 1 |
| 5* | 15K421 | AXE, primaire | 2 | 33 | 104765 | BOUCHON, tuyau, sans tête ; non illustré | 2 |
| 6❖ | 156593 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 36* | 118594 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 7❖ | 551181 | ROULEMENT, manchon, 1/4, 3/8, 1/4, nylon | 2 | 39 | 120892 | RACCORD, de graissage | 4 |
| 8 | 551183 | GOUPILLE, goujon, 1/8 x 1,25 acier inoxydable 18-8 | 1 | 42 | 299518 | CHAPEAU, bouchon ; non illustré | 2 |
| 9 | 626067 | PISTON, cylindre pneumatique | 1 | | | | |
| 11 | 15K422 | ROULEMENT, joint | 2 | | | ❖ Pièces comprises dans le kit de réparation du cylindre pneumatique de la vanne d'air 255217 (vendu séparément). | |
| 12* | 551191 | PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U, nitrile | 2 | | | * Pièces comprises dans le kit de réparation du joint de lubrification de la vanne 255218 (vendu séparément). | |
| 13* | 113746 | JOINT TORIQUE | 2 | | | * Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 255219 (vendu séparément). | |
| 14 | 15K441 | BOÎTIER, entrée | 2 | | | † Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 255220 (vendu séparément). | |
| 15* | 120768 | JOINT, UHMWPE | 2 | | | | |
| 16 | 15K442 | ENTRETOISE, vanne | 2 | | | | |
| 17 | 15K444 | COLLIER, adaptateur, entrée | 2 | | | | |

| Réf. N° | Désignation | 1:1 | 1:1 | 10:1 | Qté |
|---------|-----------------------------------|----------|----------|----------|-----|
| | | 255180 | 255183 | 255182 | |
| 22 | CHAPEAU, cylindre pneumatique | 15K447 | 15K447 | 15K447 | 1 |
| ❖23 | JOINT TORIQUE, buna-n | 156454 | 156454 | 156454 | 2 |
| 25 | POINTEAU, système anti-goutte | † 626062 | † 626062 | † 626062 | 2 |
| 26 | SIÈGE, vanne | † 185467 | † 185467 | † 185467 | 2 |
| 27 | INSERT, système anti-goutte, 2K2 | † 626060 | | † 626060 | 2 |
| 28 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, siège | † 171860 | † 171860 | † 171860 | 2 |
| 29 | BOÎTIER, embout | 15K445 | 16T648 | 15K649 | 1 |
| 30 | TUBE, injecteur, acier inoxydable | | 15V624 | 15V624 | 1 |
| 31 | CHAPEAU ; non illustré | 15K652 | 15K652 | 15V628 | 2 |
| 40 | ADAPTATEUR, contrôle de rapport | 255247 | 255247 | 24P850 | 1 |
| 47 | BUSE, injecteur | | | 15V623 | 1 |
| 48 | OUTIL, aide au montage | | | 256793 | 1 |

255900



- 1 Serrez au couple de 2,8-3,4 N•m.
- 2 Serrez au couple de 13-13,5 N•m.

255900

| Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|-----|--------|--|-----|
| 1 | 120762 | BAGUE, retenue | 1 |
| 2 | 24X839 | KIT, boîtier, cylindre pneumatique | 1 |
| 3 | 102920 | CONTRE-ÉCROU | 2 |
| 5✳ | 15N482 | TIGE, md2, elite | 2 |
| 6❖ | 156593 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 |
| 7❖ | 551181 | ROULEMENT, manchon, 1/4, 3/8, 1/4 | 2 |
| 9 | 15N481 | PISTON, md2, elite | 1 |
| 11 | 15K422 | ROULEMENT, joint | 2 |
| 12✳ | 551191 | PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U, nitrile | 2 |
| 13✳ | 113746 | JOINT TORIQUE | 2 |
| 14 | 15K441 | BOÎTIER, entrée | 2 |
| 15✳ | 15N137 | JOINT, 1/4", vert, hw | 2 |
| 16 | 15K442 | ENTRETOISE, vanne | 2 |
| 17 | 15K444 | COLLIER, adaptateur, entrée | 2 |
| 18 | 121224 | VIS, assemblage, à pans creux, M5 x 0,8 x 8 mm | 2 |
| 19 | 108530 | VIS, assemblage, à pans creux, très résistante | 2 |
| 20† | 117517 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 21 | 15K419 | BOUTON, système anti-goutte, réglage | 1 |
| 22 | 15K420 | CAPUCHON, cylindre pneumatique, système anti-goutte | 1 |
| 23❖ | 156454 | JOINT TORIQUE, buna-n | 3 |
| 24 | 15V627 | ARRÊT, système anti-goutte | 1 |
| 26† | 185467 | SIÈGE, vanne | 2 |
| 27† | 15K460 | SIÈGE, pointeau | 2 |
| 28† | 171860 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, siège | 2 |
| 29 | 15K445 | BOÎTIER, embout, 1:1 | 1 |
| 31 | 15K652 | CHAPEAU ; non illustré | 2 |
| 32 | 15K688 | ÉCROU, mélangeur ; non illustré | 1 |
| 33 | 104765 | BOUCHON, tuyau, sans tête ; non illustré | 2 |
| 36✳ | 118594 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 39 | 120892 | RACCORD, de graissage | 4 |
| 40 | 255247 | ADAPTATEUR, contrôle de rapport | 1 |

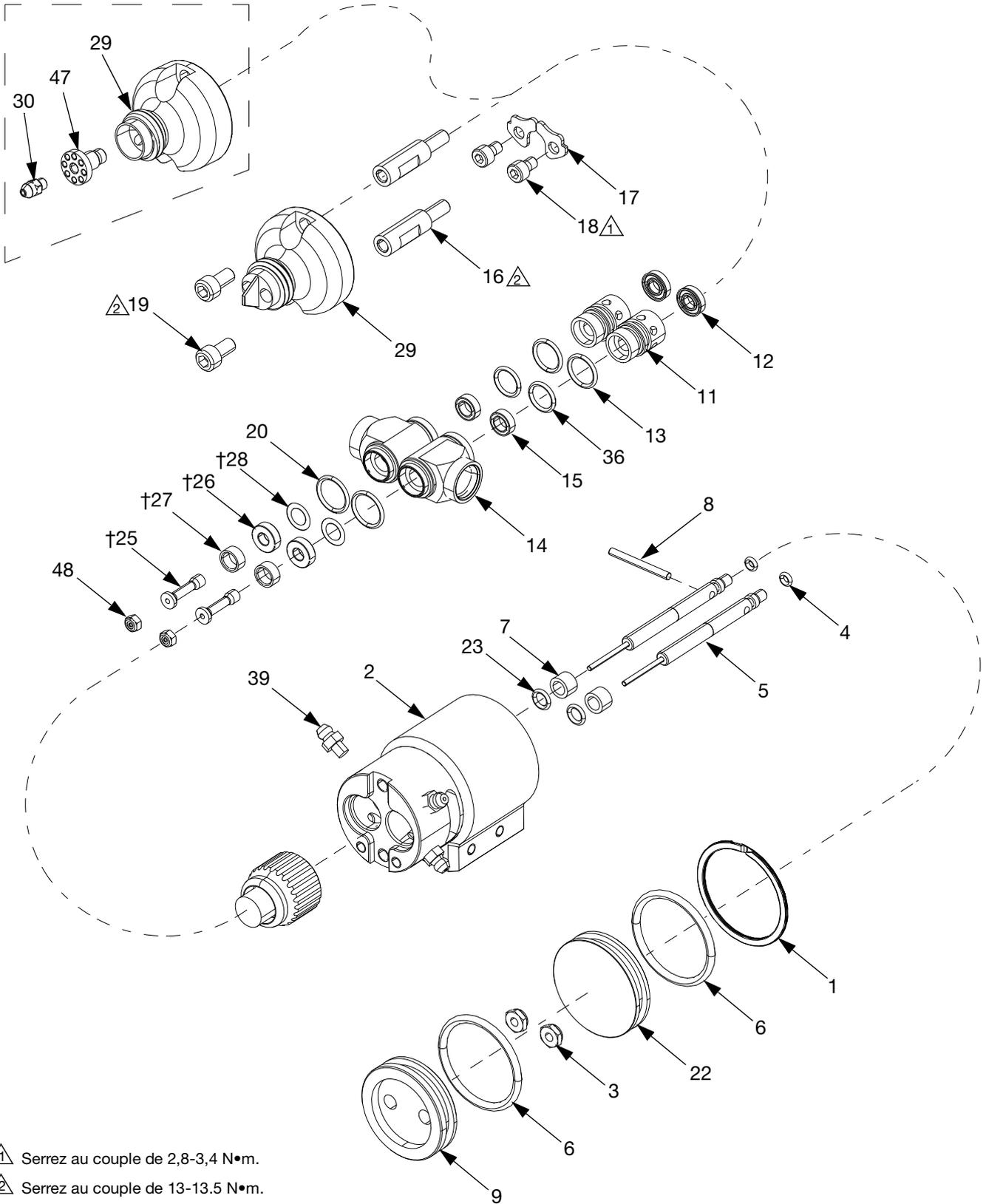
❖ Pièces comprises dans le kit de réparation du cylindre pneumatique de la vanne d'air 255217 (vendu séparément).

✳ Pièces comprises dans le kit de réparation du joint de lubrification de la vanne 26D515 (vendu séparément).

† Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 26D516 (vendu séparément).

255901 et 255902

26D500



255901 et 255902

Les pièces reprises ci-dessous sont communes à toutes les vannes de distribution 255901 et 255902. Les pièces qui varient selon le modèle de vanne se trouvent dans le tableau en bas de cette page.

| Réf | Pièce | Désignation | Qté | Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|-----|--------|--|-----|-----|--------|---|-----|
| 1 | 120762 | BAGUE, retenue | 1 | 20† | 117517 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 2 | 24X839 | KIT, boîtier, cylindre pneumatique | 1 | 22 | 15K447 | CAPUCHON, cylindre pneumatique, système anti-goutte | 1 |
| 3 | 102920 | CONTRE-ÉCROU | 2 | 23❖ | 156454 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 |
| 4❖ | 157628 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 25† | 15N480 | POINTEAU, vanne, elite | 2 |
| 5✱ | 26D480 | TIGE, md2, elite | 2 | 26† | 185467 | SIÈGE, vanne | 2 |
| 6❖ | 156593 | JOINT TORIQUE, buna-n | 2 | 27† | 626060 | SIÈGE, pointeau | 2 |
| 7❖ | 551181 | ROULEMENT, manchon, 1/4, 3/8, 1/4 | 2 | 28† | 171860 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, siège | 2 |
| 9 | 626067 | PISTON, md2, elite | 1 | 32 | 15K688 | ÉCROU, mélangeur ; non illustré | 1 |
| 11 | 15K422 | ROULEMENT, joint | 2 | 33 | 104765 | BOUCHON, tuyau, sans tête ; non illustré | 2 |
| 12✱ | 551191 | PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U, nitrile | 2 | 36✱ | 118594 | JOINT TORIQUE, fluoroélastomère | 2 |
| 13✱ | 113746 | JOINT TORIQUE | 2 | 39 | 120892 | RACCORD, de graissage | 4 |
| 14 | 15K441 | BOÎTIER, entrée | 2 | 48 | 133782 | CONTRE-ÉCROU | 2 |
| 15✱ | 15N137 | JOINT, 1/4", vert, hw | 2 | | | | |
| 16 | 15K442 | ENTRETOISE, vanne | 2 | | | | |
| 17 | 15K444 | COLLIER, adaptateur, entrée | 2 | | | | |
| 18 | 121224 | VIS, assemblage, à pans creux, M5 x 0,8 x 8 mm | 2 | | | | |
| 19 | 108530 | VIS, assemblage, à pans creux, très résistante | 2 | | | | |

❖ Pièces comprises dans le kit de réparation du cylindre pneumatique de la vanne d'air 255217 (vendu séparément).

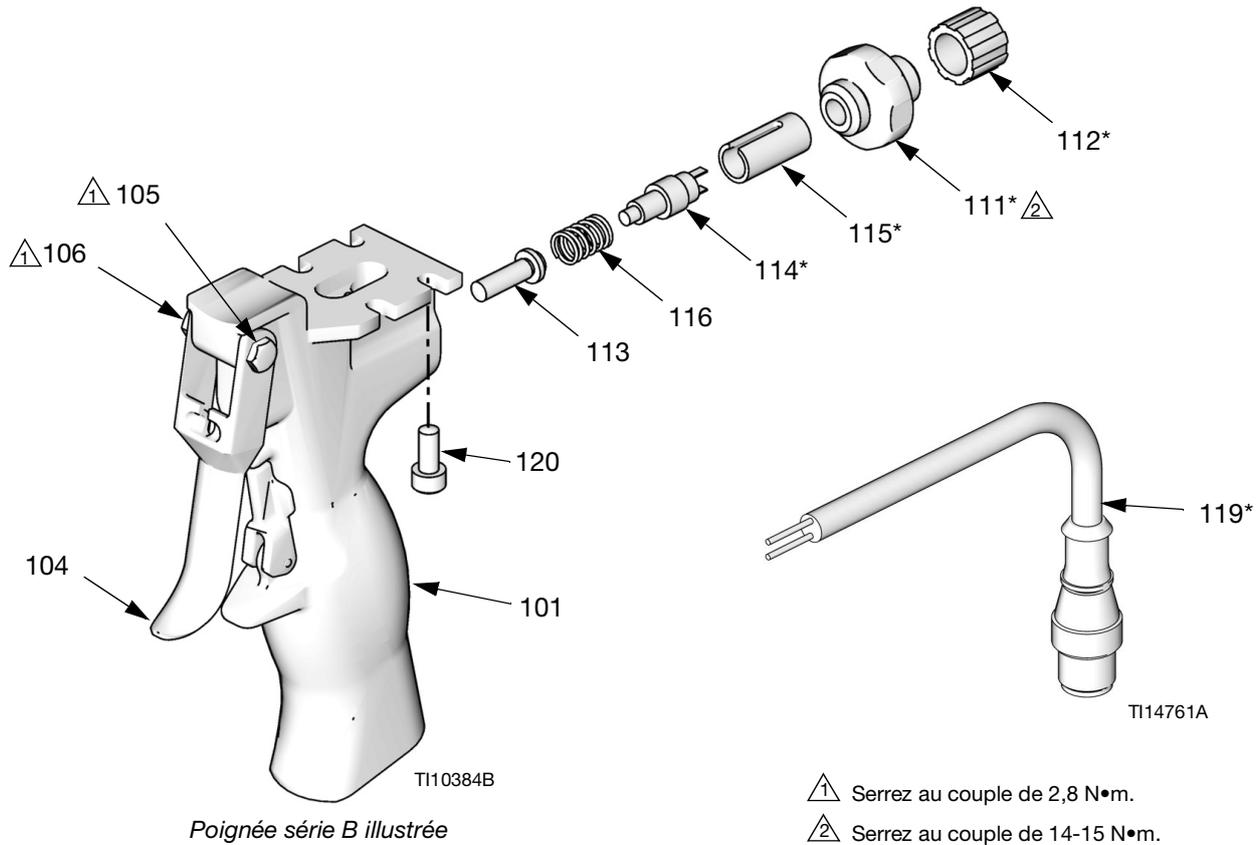
✱ Pièces comprises dans le kit de réparation du joint de lubrification de la vanne 255255 (vendu séparément).

† Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne avant 26D517 (vendu séparément).

| Réf. N° | Désignation | 1:1 | 10:1 | Qté |
|------------|---------------------------------------|--------|--------|-----|
| | | 255901 | 255902 | |
| 29 | BOÎTIER, embout | 15K445 | 15K649 | 1 |
| 30 | TUBE, injecteur, acier inoxydable | | 15V624 | 1 |
| 31 | CHAPEAU ; non illustré | 15K652 | 15V628 | 2 |
| 40 | ADAPTATEUR, contrôle de rapport | 255247 | 24P850 | 1 |
| 47 | BUSE, injecteur | | 15V623 | 1 |
| 49 | OUTIL, aide au montage ; non illustré | | 256793 | 1 |

Poignée à interrupteur électrique, 255208

REMARQUE : Un câble-rallonge 123660 est disponible.



Poignée série B illustrée

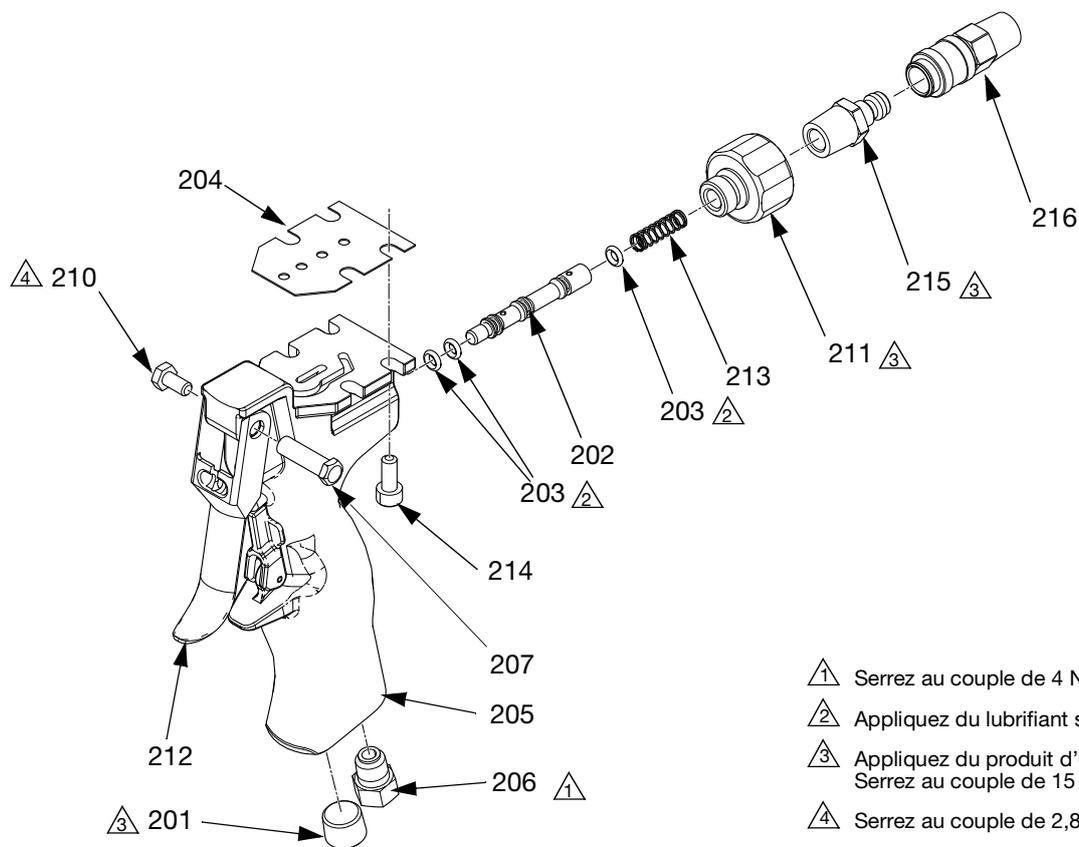
1 Serrez au couple de 2,8 N•m.

2 Serrez au couple de 14-15 N•m.

| Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|------|--------|---|-----|
| 101 | 15K666 | POIGNÉE, 2K, vanne de distribution, électrique | 1 |
| 104 | 15B209 | GÂCHETTE, pistolet | 1 |
| 105 | 192272 | GOUPILLE, pivot | 1 |
| 106 | 203953 | VIS, capuchon, à 6 pans, 10-24 UNC-3A x 3/8 | 1 |
| 111* | | BOUCHON, vanne d'air | 1 |
| 112* | | CONNECTEUR, décompression 1/4 npt | 1 |
| 113 | 15K668 | PISTON PLONGEUR, gâchette, poignée 2K | 1 |
| 114* | | INTERRUPTEUR, électrique, à action instantanée | 1 |
| 115* | | ENTRETOISE, interrupteur | 1 |
| 116 | 551396 | RESSORT, corde à piano 0,26X, 0,37X, 0,51 | 1 |
| 119* | | CÂBLE, gâchette, femelle, connecteur 3 broches (poignées de série A uniquement) | 1 |
| | | CÂBLE, gâchette, mâle, connecteur 4 broches (poignées de série B uniquement) | 1 |
| 120 | 117026 | VIS, capuchon, sch, M5 x 0,80 x 12 mm | 4 |

* Pièces comprises dans le kit 255463 des poignées de série A et dans le kit 24D049 des poignées de série B (vendu séparément).

Poignée pneumatique, 255206



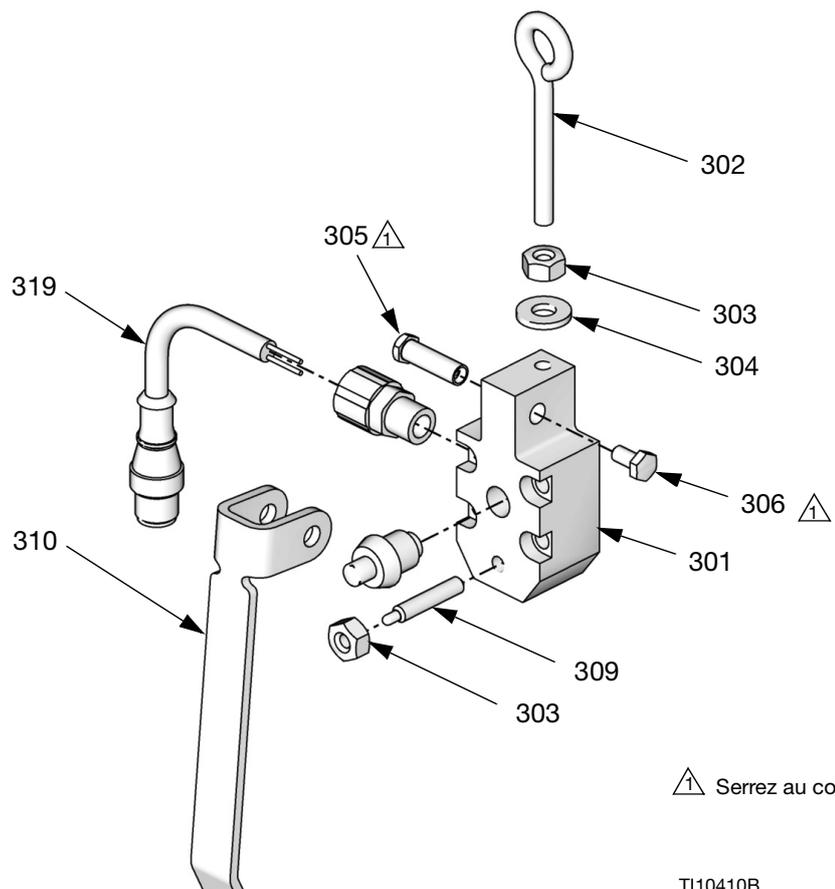
TI21242A

- ① Serrez au couple de 4 N•m.
- ② Appliquez du lubrifiant sur les joints.
- ③ Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage. Serrez au couple de 15 N•m.
- ④ Serrez au couple de 2,8 N•m.

| Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|------|--------|---|-----|
| 201 | 100721 | BOUCHON, tuyau | 1 |
| 202 | 15B202 | VANNE, bobine | 1 |
| 203* | | JOINT TORIQUE, fluorocarbone à résistance chimique | 3 |
| 204 | 15K661 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, poignée | 1 |
| 205 | 15K658 | POIGNÉE, vanne de distribution 2K, air | 1 |
| 206 | 119626 | BOUCHON, reniflard | 1 |
| 207 | 192272 | GOUPILLE, pivot | 1 |
| 210 | 203953 | VIS, assemblage, à 6 pans, 10-24 UNC-3A x 3/8 | 1 |
| 211 | 15B208 | BOUCHON, vanne d'air, 1/4 npt | 1 |
| 212 | 15B209 | GÂCHETTE, pistolet | 1 |
| 213 | 117485 | RESSORT, compression | 1 |
| 214 | 117026 | VIS, capuchon, sch, M5 x 0,80 x 12 mm | 4 |
| 215 | 117509 | MANCHON DE RACCORDEMENT, conduite, air, 1/4 npt | 1 |
| 216 | 117510 | RACCORD, conduite, air, 1/4 npt | 1 |

* Pièces comprises dans le kit 246354 (vendu séparément).

Levier commandé, 255249



Serrez au couple de 2,8 N•m.

TI10410B

| Réf | Pièce | Désignation | Qté |
|-----|--------|--|-----|
| 301 | 15K922 | BLOC, levier de montage, 2K | 1 |
| 302 | 121191 | BOULON, œil, 1/4-20 x 51 mm | 1 |
| 303 | 100015 | ÉCROU, hex., 1/4-20 UNC 2-B | 2 |
| 304 | 100016 | RONDELLE, d'arrêt | 1 |
| 305 | 192272 | GOUPILLE, pivot | 1 |
| 306 | 203953 | VIS, assemblage, à 6 pans | 1 |
| 309 | 121193 | PISTON PLONGEUR, ressort, 1/4-20 | 1 |
| 310 | 15M479 | LEVIER, actionneur, vanne | 1 |
| 311 | 121194 | VIS, d'assemblage à pans creux, M5 - 0,8 x 30 mm (non illustrée) | 4 |
| 319 | 25C579 | CÂBLE, gâchette, kit | 1 |

Accessoires

Raccords de tuyau en plastique pour connecter les signaux pneumatiques

| D.E. du tube | 1/8 NPT (M) Droit | 1/8 NPT (M) 90° Raccord tournant |
|---------------------|-------------------|----------------------------------|
| 5/32 po. 1/4 po. | 114263 115671 | 114151 112698 |
| D.E. du tube | 1/4 NPT (M) Droit | 1/4 NPT (M) 90° Raccord tournant |
| 5/32 po. 1/4 po. | 598252 104165 | 114469 114109 |

Clapets anti-retour d'entrée (pression de service de 3000 psi)

| Référence | Taille | Désignation |
|-----------|-----------------|---|
| 501867 | 1/4 NPT (M x M) | Acier inoxydable 303 avec fourreau à joint torique PTFE (pression d'ouverture 2 psi). |
| 501684 | 3/8 NPT (M x M) | Acier inoxydable 303 avec fourreau à joint torique PTFE (pression d'ouverture 2 psi). |
| 949709 | 3/8 NPT (M x M) | Siège en carbure d'acier au carbone (pression d'ouverture 50 psi). |
| 949710 | 3/8 NPT (M x M) | Siège en carbure d'acier au carbone (pression d'ouverture 100 psi). |

Injecteurs de catalyseur

Les injecteurs de catalyseur sont des clapets anti-retour limiteurs souvent utilisés pour générer une pression de retour sur l'entrée du catalyseur vers la vanne MD2. Ils sont également utilisés pour équilibrer les pressions et le débit lors d'utilisation d'applications de catalyse à grand rapport de mélange et à faible viscosité.

| N° d'injecteur | Code de taille | Diamètre de l'alésage | Diamètre du pointeau | Viscosité d'application type | Produit d'étanchéité type utilisé* |
|----------------|----------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 948291 | #125 | 0,125 po. | 0,086 po. | 500 -50 000 cps | Polysulfure |
| 948258 | #35 | 0,110 po. | 0,086 po. | 1000 -10 000 cps | Silicone |
| 947937 | #40 | 0,098 po. | 0,086 po. | 200 -1 500 cps | Uréthane |
| 570251 | #42 | 0,0935 po. | 0,086 po. | 50 -800 cps | Uréthane |

* Applications avec grand rapport de 8:1 à 13:1 par volume.

** Les injecteurs ont un « bec » et doivent être vissés sur un raccord femelle de 1/4 npt(f). Entrée 1/4 npt(f).

Tuyau plastique pour conduites d'air de signalisation

| Référence | Désignation |
|-----------|----------------------|
| 514607 | D.E. 5/32 po., Nylon |
| C12509 | D.E. 1/4 po., Nylon |

Mélangeurs et protection

| D.I. x # éléments | Lot de 50 | Lot de 250 | Protection |
|---------------------|-----------|------------|------------|
| 3/16 x 32 | LC0077 | LC0084 | LC0063 |
| 1/4 x 24 | LC0078 | LC0085 | LC0057 |
| 3/8 x 24 | LC0079 | LC0086 | LC0058 |
| 3/8 x 36 | LC0080 | LC0087 | LC0059 |
| 3/8 Combo | LC0081 | LC0088 | LC0060 |
| 3/16 x 32 Luer Lock | LC0082 | LC0089 | LC0061 |
| 1/4 x 24 Luer Lock | LC0083 | LC0090 | LC0062 |

* Les mélangeurs peuvent être réglés en fonction des besoins.

Accessoires pour embout

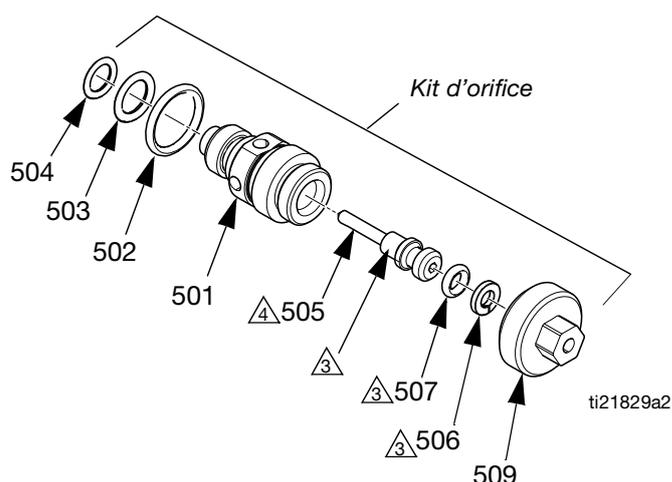
| Référence | Désignation | Remarques |
|-----------|--|--|
| 15K652 | Bouchon d'obturation 1:1 | Capuchon en PTFE destiné à protéger la sortie 1:1 lorsqu'elle n'est pas utilisée |
| 15V628 | Bouchon d'obturation 10:1 | Capuchon en PTFE destiné à protéger la sortie 10:1 lorsqu'elle n'est pas utilisée |
| 255247 | Buse de contrôle de rapport 1:1 | Partage le débit sur les vannes 1:1 afin de faciliter le contrôle de rapport |
| 24P850 | Buse de contrôle de rapport 10:1 | Partage le débit sur les vannes 10:1 afin de faciliter le contrôle de rapport |
| 111516 | Joint torique de buse de contrôle de rapport 10:1, petit | Joint torique de remplacement pour buse 24P850 |
| 117610 | Joint torique buse de contrôle de rapport 10:1, grand | Joint torique de remplacement pour buse 24P850 |
| 258687 | Buse de contrôle de rapport 10:1 | Ensemble pour du produit très dilué de faible volume |
| 256793 | Outil | Outil de montage destiné à faciliter l'installation et le retrait du tube d'injecteur 15V623 |
| 15K688 | Écrou de retenue 7/8-9 | Utilisé pour attacher les modèles 15K652, 255247 et 255245 sur la vanne |

Kits d'orifices

Dans le tableau suivant, les lignes grisées indiquent les pièces « Super Standard » qui sont généralement en stock et qui peuvent être fournies rapidement.

| Dimensions de l'entrée de la chambre de mélange | | Type et référence du kit | |
|---|------|------------------------------------|------------------------------|
| po. | mm | Kit d'orifice en polyol modèle 250 | Kit d'orifice iso modèle 250 |
| | | 0.016 | 0,41 |
| 0.020 | 0,51 | 24C751 | 24D223 |
| 0.024 | 0,61 | 24C806 | 24D230 |
| 0.028 | 0,71 | 24C807 | 24D231 |
| 0.031 | 0,79 | 24C752 | 24D224 |
| 0.035 | 0,89 | 24C808 | 24D232 |
| 0.039 | 0,99 | 24C809 | 24D233 |
| 0.042 | 1,07 | 24C810 | 24D234 |

| Dimensions de l'entrée de la chambre de mélange | | Type et référence du kit | |
|---|------|------------------------------------|------------------------------|
| po. | mm | Kit d'orifice en polyol modèle 250 | Kit d'orifice iso modèle 250 |
| | | 0.047 | 1,19 |
| 0.052 | 1,32 | 24C811 | 24D235 |
| 0.055 | 1,40 | 24C812 | 24D236 |
| 0.060 | 1,52 | 24C754 | 24D226 |
| 0.063 | 1,60 | 24C813 | 24D237 |
| 0.067 | 1,70 | 24C755 | 24D227 |
| 0.073 | 1,85 | 24C815 | 24D238 |
| 0.086 | 2,18 | 24C756 | 24D228 |



3 Appliquez une légère couche de lubrifiant sur les surfaces et joints indiqués.

4 Attachez la tige (505) dans le boîtier (501). Attachez le chapeau (509) sur le boîtier (501) et serrez au couple de 6,8-7,9 N•m. Dévissez la tige (505) jusqu'à ce qu'elle touche le fond du chapeau (509).

| Réf. | Pièce | Désignation | Qté. |
|-------|-------|---|------|
| 501 | --- | BOÎTIER, orifice | 1 |
| 502† | --- | JOINT TORIQUE, diamètre 0,63 po. | 1 |
| 503† | --- | JOINT TORIQUE, diamètre 0,44 po. | 1 |
| 504†◆ | --- | JOINT TORIQUE, diamètre 0,37 po. | 1 |
| 505 | --- | TIGE, vanne | 1 |
| 506† | --- | BAGUE, réserve, PTFE | 1 |
| 507† | --- | JOINT TORIQUE, diamètre 0,28 po. | 1 |
| 509 | --- | CAPUCHON, orifice | 1 |
| 510 | --- | OUTIL, nettoyage ; mèche #78 (non illustré) | 1 |

† Pièces comprises dans le kit 24D321.

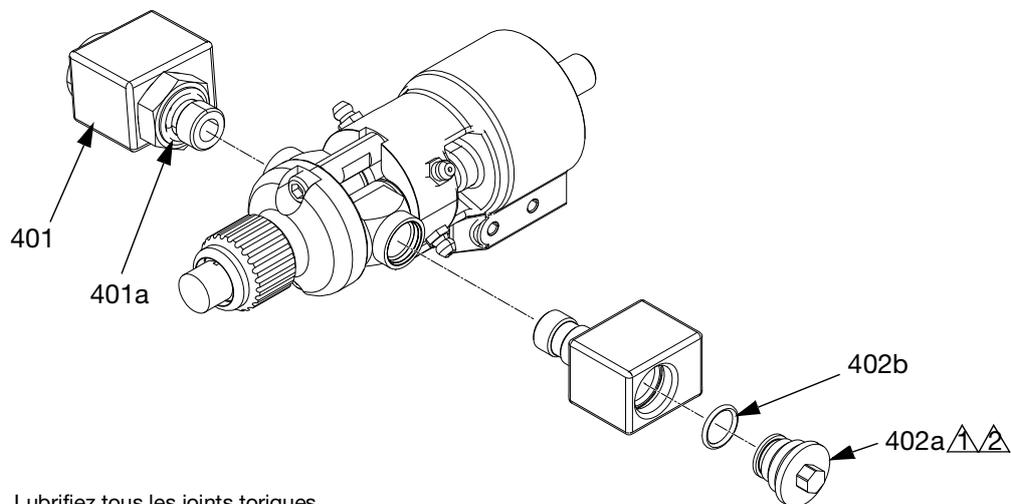
‡ Pièces comprises dans le kit 248130 (lot de 6).

◆ Pièces comprises dans le kit 248128 (lot de 6).

Kit d'orifice 24E250 Combo

| Dimensions de l'entrée de la chambre de mélange | | Type et référence du kit | |
|---|------|------------------------------------|------------------------------|
| po. | mm | Kit d'orifice en polyol modèle 250 | Kit d'orifice iso modèle 250 |
| | | 0.020 | 0,51 |
| 0.031 | 0,79 | 24C752 | 24D224 |
| 0.047 | 1,19 | 24C753 | 24D225 |
| 0.060 | 1,52 | 24C754 | 24D226 |
| 0.067 | 1,70 | 24C755 | 24D227 |
| 0.086 | 2,18 | 24C756 | 24D228 |

Kit 24E505 de bloc d'orifices



 Lubrifiez tous les joints toriques et les surfaces indiquées.

 Serrez au couple de 2,2-3,4 N•m.

ti21829a1

| Réf. | Pièce | Désignation | Qté. |
|------|--------|---|------|
| 401 | | BOÎTIER, orifice, ensemble ; comprend 401a-401d | 1 |
| 401a | 123886 | JOINT TORIQUE | 1 |
| 402 | | KIT, bouchon bloc orifice ; comprend 402a et 402b | 1 |
| 402a | | BOUCHON, orifice | 1 |
| 402b | 117724 | JOINT TORIQUE | 1 |

24E505 ne comprend pas de vanne MD2. Voir **Modèles de vanne MD2** à la page 3.

24E505 ne comprend pas d'adaptateurs pivotants. Les adaptateurs pivotants 122961 et 122737 doivent être achetés séparément.

Voir le manuel 3A0861 pour des informations sur l'ensemble du contrôle de rapport 24F227.

Accessoires de vanne

Entretoise étroite 551351

Il s'agit d'une entretoise située sous le piston pneumatique et destinée à limiter l'ouverture du pointeau. Elle diminue la quantité de produit s'échappant lors de l'ouverture de la vanne, ainsi que la quantité de produit refluant. Utilisée pour distribuer des billes de petit diamètre à faible débit. Pour les modèles 255180 et 255182 uniquement.

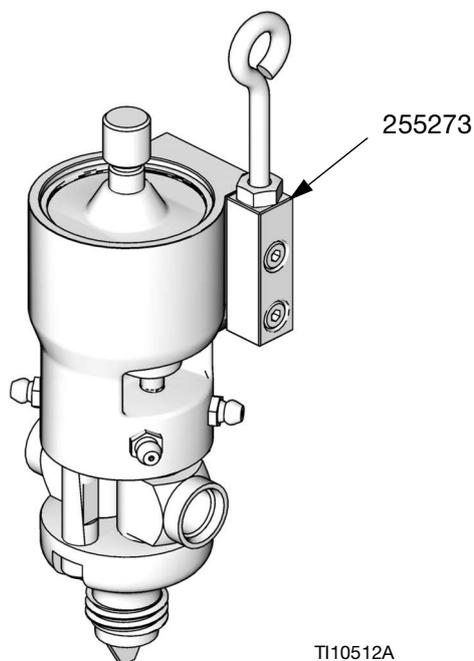
Câble-rallonge 123660, 6,0 m

Pour placer la vanne plus loin du système de base que ne le permettait le câble fourni à l'origine. À utiliser avec la poignée électrique 255208 et le levier électrique 255249.

Kits de conversion

| Référence | Désignation | Remarques |
|-----------|-------------------------------------|---|
| 255206 | Poignée pneumatique | Pour convertir n'importe quelle vanne en une vanne manuelle avec une vanne pneumatique interne à 4 voies. Voir page 29 . |
| 255208 | Poignée électrique | Pour convertir n'importe quelle vanne en une vanne manuelle avec un interrupteur interne normalement ouvert. Voir page 28 . |
| 255249 | Interrupteur à levier électrique | Pour convertir n'importe quelle vanne en une vanne suspendue avec un interrupteur interne normalement ouvert. Voir page 30 . |
| 255273 | Adaptateur de crochet de suspension | Doit être ajouté à une vanne manuelle afin qu'elle puisse être accrochée. |
| 123902 | Câble | Remplace le câble d'actionnement compris avec la poignée électrique 255208 et le levier électrique 255249. Pour convertir une poignée/un levier pour pouvoir raccorder à des systèmes qui étaient précédemment raccordés à un pistolet TwinMixer®. Utilisez les goupilles 1 (brun) et 3 (bleu). |

Adaptateur de crochet de suspension



Kits de réparation de la vanne avant

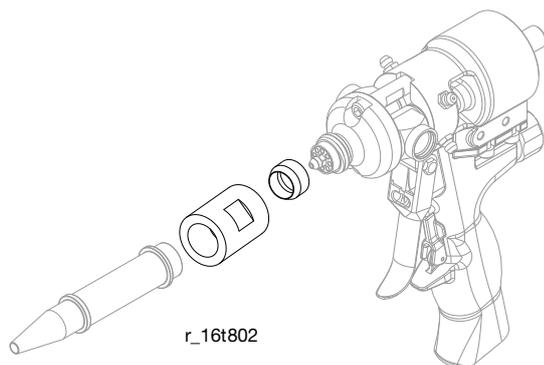
| Référence | Désignation |
|-----------|---|
| 255219 | Kit de réparation pour vannes réglables de système anti-goutte (modèles 255179 et 255181 uniquement). |
| 255220 | Kit de réparation pour vannes non réglables de système anti-goutte (modèles 255180, 255182 et 255183 uniquement). |
| 26D516 | Kit de réparation pour vanne à action directe Elite 255900 uniquement. |
| 26D517 | Kit de réparation pour vannes non réglables de système anti-goutte (modèles 255901 et 255902 uniquement). |

Kits souples avant

| Référence | Désignation |
|-----------|--------------|
| 17T041 | Siège souple |
| 17T042 | Siège dur |

Kit de sortie G 1/2

| Référence | Désignation |
|-----------|---|
| 16T802 | Adaptateur pour le montage de mélangeurs filetés G 1/2. Uniquement utilisable pour les vannes MD2 10:1. |



Super kits de réparation

| Référence | Désignation |
|-----------|------------------------------------|
| 17T039 | Comprend 255217, 255218 et 255220. |
| 17T040 | Comprend 255217, 255218 et 255219. |

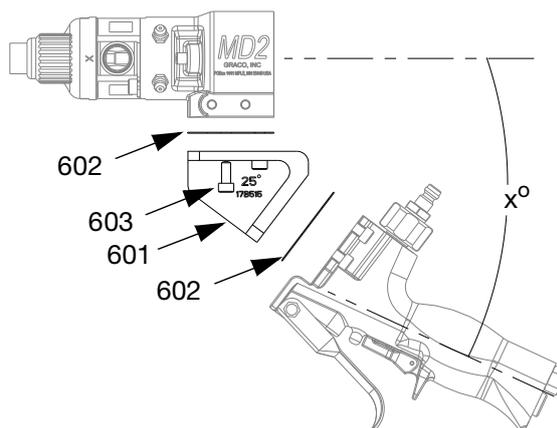
Kits d'adaptateurs coudés

24W045 - angle 25°

24W046 - angle 15°

24W047 - angle 5°

| Réf. | Pièce | Désignation | Qté. |
|------|--------|-----------------------------|------|
| 601 | 17B515 | Bloc d'adaptateur de 25° | 1 |
| | 17B516 | Bloc d'adaptateur de 15° | 1 |
| | 17B517 | Bloc d'adaptateur de 5° | 1 |
| 602 | 15K661 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, poignée | 2 |
| 603 | 117026 | VIS, à pans creux, M5x12 | 8 |



Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

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

Caractéristiques techniques

Pression maximum du fluide

255179-255182 : 207 bars (20,7 MPa, 3000 psi)

255183 : 138 bars (13,8 MPa, 2000 psi)

Pression d'air maximum du cylindre

8,4 bars (0,84 MPa, 120 psi)

Entrées d'air (orifices d'ouverture (I) et de fermeture (O))

1/8 npt(f)

Entrées de fluide

Joint torique à bossage « A » et « B », filetage droit de 9/16

Sortie de fluide

Sortie en cloche 7/8-9

Plage de viscosité du fluide

Sièges souples

1-1 million de cps

Sièges durs

20-1 million de cps

Étanchéité de la section fluide

Chambre d'isolation avec raccords Zerk et joints doubles.

Cylindre pneumatique séparé

Joints toriques buna-n, double action

Poids

255179/255180 (vannes 1:1)

0,66 kg

255181/255182 (vannes 10:1)

0,68 kg

255206 (poignée pneumatique)

0,39 kg

255208 (poignée électrique)

0,41 kg

255249 (levier électrique)

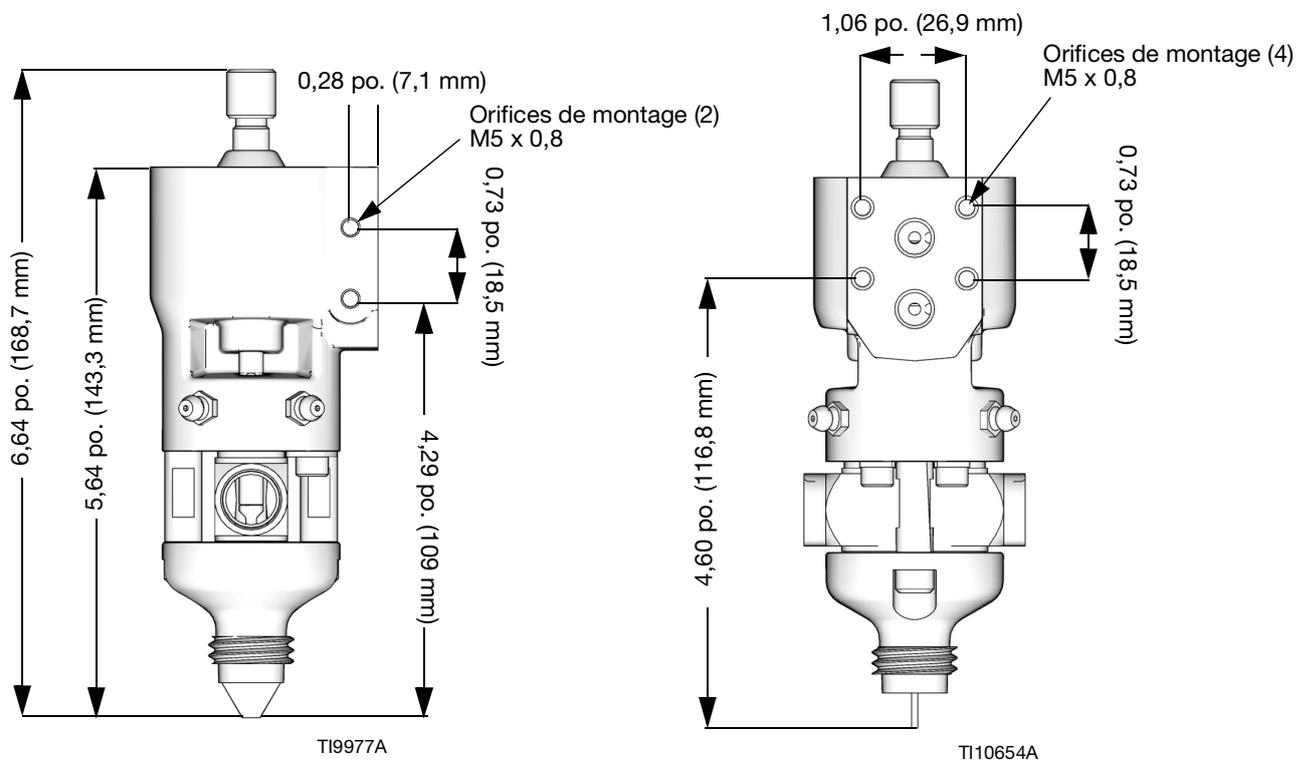
0,34 kg

Pièces en contact avec le produit

Vanne en acier inoxydable

Joints toriques à résistance chimique, acier inoxydable 303, 17-4 SS, UHMWPE, PEEK. Carbure 440C SS et C2 avec liant cobalt (siège dur uniquement)

Dimensions



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 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 marque Graco. De même, la société 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 matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (notamment, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

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 présente 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

Équipement de distribution de produits d'étanchéité et de colles

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.eu.

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

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco, accédez au site www.graco.eu ou appelez pour connaître le distributeur le plus proche.

Si vous appelez des États-Unis : 1-800-746-1334

Si vous appelez de l'extérieur des États-Unis : 0-1-330-966-3000

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 312185

Siège social de Graco : Minneapolis

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2001, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision ZAD, mai 2022