

Manuel d'instructions/Liste des pièces



Système d'isolation WB100 et pistolet PRO™ Xs3

**PULVÉRISATION PNEUMATIQUE ET ÉLECTROSTATIQUE
DE PRODUITS À BASE AQUEUSE**

309293F

Rév. H

Pression maximum d'entrée d'air: 0,7 MPa (7 bars)

Pression de produite maximale de service: 0,7 MPa (7 bars)

À utiliser pour la pulvérisation électrostatique de produits hydrosolubles conducteurs qui répondent au moins à l'une des conditions d'inflammabilité suivantes:

Homologué FM

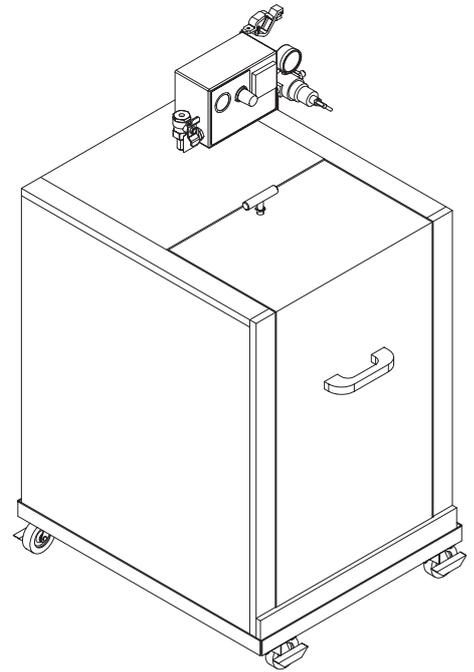
- Le point éclair du produit est supérieur à 60°C et la concentration maximum en solvant organique correspond à 20% du poids conformément à la norme ASTM D93. FM.
- Le produit ne satisfait pas au test de brûlage continu selon la norme D4206 de l'ASTM.

Conforme à la norme CE-EN 50059

- Produits ne pouvant pas être enflammés dans un mélange Avec de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

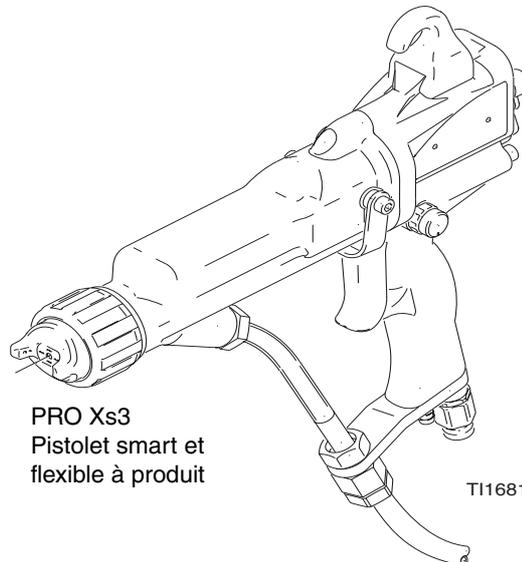
Voir la liste des Modèles en page 3

Demande de brevet déposée aux U.S.A.



TI2139a

WB 100
Caisson d'isolation



PRO Xs3
Pistolet smart et
flexible à produit

TI1681A

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.

GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2002, Graco Inc.



Table des matières

Liste des modèles	3	Tests électriques	30
Symboles	4	Test de résistance du pistolet	30
Symbole de mise en garde	4	Test de résistance du générateur électrique	31
Symbole d'avertissement	4	Contrôle de la résistance de l'électrode	32
Mise en garde	4	Contrôle de la résistance de la barrette de terre	33
Introduction	7	Contrôle de la résistance du cylindre	33
Fonctionnement du pistolet électrostatique	7	Guide de dépannage	34
Pulvérisation électrostatique		Guide de dépannage des problèmes	
de produits hydrosolubles	7	de perte de tension	34
Aperçu du pistolet	8	Guide de dépannage relatif aux défauts du jet	37
Installation	9	Guide de dépannage des défauts	
Exigences du système	9	de fonctionnement du pistolet	38
Affiches de mise en garde	9	Guide de dépannage électrique	39
Montage du système	9	Réparation	41
Ventilation de la cabine de peinture	11	Préparation du pistolet pour un entretien	41
Branchement de la tuyauterie d'air	11	Remplacement de l'ensemble	
Mise à la terre du caisson	11	chapeau d'air/buse	42
Branchement du flexible produit hydrosoluble	11	Remplacement de l'électrode	43
Kit agitateur 245895	14	Dépose de la garniture produit	44
Kit régulateur de produit 245944	15	Réparation de la tige de presse-étoupe	45
Choisir une buse produit et un chapeau d'air	16	Dépose du canon	46
Mise à la terre	17	Remontage du canon	46
Contrôle de la mise à la terre	18	Dépose et remplacement	
Fonctionnement	19	du générateur électrique	47
Check-list de fonctionnement	19	Dépose et remplacement	
Procédure de décharge de la tension produit		de l'alternateur de la turbine	48
et de mise à la terre	20	Réparation de la vanne de réglage du jet	49
Procédure de décompression	20	Réparation de la vanne de réglage du produit	50
Remplissage en produit	21	Réparation de la vanne de régulation d'air	50
Réglage du jet	21	Démontage et remplacement de la vanne	
Arrêt	25	de réduction d'air d'atomisation	51
Réglage basse tension		Réparation de la vanne ES MARCHE-ARRÊT	51
(modèles intelligents uniquement)	25	Pièces	52
Maintenance	26	Accessoires	65
Rinçage du pistolet	26	Accessoires de tuyauterie d'air	65
Entretien quotidien et nettoyage	27	Accessoires de la tuyauterie produit	65
Nettoyage du chapeau d'air et de la buse	29	Accessoires du pistolet	66
Graissage du filetage du verrou de la porte	29	Accessoires divers	66
		Caractéristiques techniques	69
		Garantie Graco standard	70

Liste des modèles

Homologué FM		
Pièce No.	Modèle de pistolet	Description
245897	PRO Xs3	Caisson isolant pour produits à base aqueuse avec pistolet électrostatique à air standard, flexible à air mis à la terre et flexible blindé pour produits à base aqueuse
245898	PRO Xs3	Caisson isolant pour produits à base aqueuse avec pistolet à air électrostatique smart, flexible à air mis à la terre et flexible blindé pour produits à base aqueuse
233825		Caisson isolant pour produits à base aqueuse sans flexible ni pistolet
244581, Série B	PRO Xs3	Pistolet électrostatique à air standard pour produits de revêtement à base aqueuse
245301	PRO Xs3	Pistolet réf. no. 244581 avec flexible pour produits à base aqueuse de 7,6 m.
244582, Série B	PRO Xs3	Pistolet électrostatique à air Smart pour produits à base aqueuse.
245305	PRO Xs3	Pistolet réf. no. 244582 avec flexible pour produits à base aqueuse de 7,6 m.
245252		Flexible blindé complet pour produits à base aqueuse de 7,6 m.
246592	PRO Xs3	Caisson isolant pour produits à base aqueuse avec pistolet électrostatique à air standard, flexible à air mis à la terre et flexible non blindé pour produits à base aqueuse
246593	PRO Xs3	Caisson isolant pour produits à base aqueuse avec pistolet à air électrostatique smart, flexible à air mis à la terre et flexible non blindé pour produits à base aqueuse
Conforme à la norme EN 50059		
244581, Série B	PRO Xs3	Pistolet électrostatique à air standard pour produits de revêtement à base aqueuse.
244582, Série B	PRO Xs3	Pistolet électrostatique à air Smart pour produits à base aqueuse.
246511		Caisson isolant pour produits à base aqueuse, sans flexible ni pistolet.
246431	PRO Xs3	Flexible non blindé complet pour produits à base aqueuse de 7,6 m.

Symboles

Symbole de mise en garde



Ce symbole vous avertit des risques de blessure grave ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Symbole d'avertissement



Ce symbole vous avertit des risques de dommage ou de destruction du matériel en cas de non-respect des consignes.

! MISE EN GARDE



Danger de décharge électrique

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation d'un système isolé pour produit hydrosoluble peuvent engendrer des risques et provoquer une décharge électrique ou d'autres blessures graves.

- Relier le matériel à la terre ainsi que le personnel présent ou se tenant à proximité de la zone de pulvérisation. Relier également à la terre l'objet à peindre ainsi que les autres objets conducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation. Voir **Mise à la terre**, page 17.
- Le pistolet doit être raccordé à un circuit d'isolation de la tension qui permet de décharger la tension du système lorsque le pistolet n'est pas en service.
- Tous les composants du système d'isolation sous haute tension doivent être confinés dans un caisson empêchant le personnel de toucher aux composants sous haute tension avant que la tension ne se soit dissipée.
- Suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20, quand il est demandé de décharger la tension, avant tout nettoyage, rinçage ou entretien du système, avant d'approcher l'extrémité avant du pistolet et d'ouvrir le caisson de sécurité de l'alimentation produit isolée.
- Ne pas toucher la buse du pistolet ni s'approcher à moins de 102 mm de la buse quand le pistolet est en marche ou pendant les 30 secondes qui suivent l'arrêt de la pulvérisation pour permettre à la tension se dissiper via la résistance de décharge. Mettre le pistolet dans sont étui (accessoire) pendant ces 30 secondes. Voir la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20.
- Brancher un élément métallique de l'alimentation de produit sur la résistance de décharge.
- L'alimentation d'air du pistolet doit être asservie au système d'isolation pour couper l'alimentation d'air à chaque fois que l'on ouvre le caisson de sécurité.
- Utiliser uniquement le flexible à air conducteur rouge Graco avec ce pistolet. Ne pas utiliser les flexibles d'air Graco noir ou gris.
- Installer un seul flexible produit hydrosoluble Graco entre l'alimentation produit isolée et le pistolet pulvérisateur. Ne pas mettre bout à bout plusieurs flexibles.
- Ne pas pénétrer dans une zone à haute tension ou dangereuse avant d'avoir déchargé le matériel sous haute tension.

! MISE EN GARDE

	<p>Dangers d'incendie et d'explosion</p> <p>Si le matériel n'est pas convenablement relié à la terre et si les locaux sont mal ventilés, des flammes ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et provoquer un incendie ou une explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le matériel électrostatique doit être utilisé exclusivement par un personnel formé et qualifié, connaissant parfaitement les exigences figurant dans le présent manuel. • Mettre à la terre le matériel, le personnel se trouvant sur la zone de pulvérisation ou à proximité, l'objet à peindre ainsi que tous les autres objets conducteurs se trouvant sur la zone de pulvérisation. Voir Mise à la terre, page 17. • Contrôler la résistance du pistolet tous les jours. Voir Test de résistance du pistolet, page 30. • Si vous constatez la moindre formation d'étincelles d'électricité statique lors de l'utilisation de l'équipement, cesser immédiatement la pulvérisation. Identifier et résoudre le problème. • Assurer une bonne ventilation pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques. Voir Ventilation de la cabine de peinture, page 11. • Utiliser exclusivement ce matériel pour pulvériser des produits ininflammables hydrosolubles comme indiqué sur la page de garde du présent manuel. • Ne rincer, purger ou nettoyer les éléments électrostatiques et le système de pulvérisation de produit hydrosoluble qu'avec des produits ininflammables comme indiqué sur la page de garde du présent manuel. • Ne pas procéder au rinçage lorsque les éléments électrostatiques du pistolet sont sous tension. • Maintenir la zone de pulvérisation exempte de tout débris et chiffons. Ne pas stocker de solvant ni de produits inflammables dans la zone de pulvérisation. • Éliminer toutes les sources de feu, telles que veilleuses, cigarettes et arcs d'électricité statique créés par les bâches de peintre en plastique. Ne pas brancher ni débrancher de cordons électriques ni allumer et éteindre des lumières dans la zone de pulvérisation. • N'utiliser que des outils ne produisant pas d'étincelles pour enlever les projections sur la cabine et les crochets de suspension.
	<p>Danger produit toxique</p> <p>Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort, par pulvérisation dans les yeux ou sur la peau, inhalation ou ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître le type de produit et les dangers qu'il présente. Lire les mises en garde du fabricant du produit. • Stocker le produit dangereux dans un réservoir homologué. L'utiliser conformément aux directives locales, nationales et fédérales concernant les produits dangereux. • Toujours porter les vêtements de protection, les gants, les lunettes et le masque respiratoire appropriés.

MISE EN GARDE



Dangers liés à une mauvaise utilisation du matériel

Toute mauvaise utilisation du matériel peut occasionner sa rupture, un dysfonctionnement ou un démarrage inattendu et provoquer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels, plaques et étiquettes avant de mettre le matériel en service.
- Utiliser ce matériel seulement pour l'usage auquel il est destiné. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel. Utiliser exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Ne pas utiliser le générateur au-dessus de 60 kV. N'utiliser que le générateur Graco réf. no. 244542 avec ce pistolet.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service du composant le plus faible du système. La pression de service maximum d'air et de produit de ce matériel est de 0,7 MPa (7,0 bars).
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir la rubrique **Caractéristiques techniques** de tous les manuels relatifs au matériel. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Éloigner les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.



Danger des équipements sous pression

Une pulvérisation provenant du pistolet, de fuites sur les tuyaux flexibles ou de composants défectueux peut entraîner une projection de produit dans les yeux ou sur la peau et causer des blessures graves.

- Ne jamais diriger le pistolet vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas colmater ni dévier une fuite avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Se conformer à la **Procédure de décompression** en page 20 à chaque arrêt de la pulvérisation et avant tout nettoyage, contrôle ou réparation du matériel.
- Contrôler les flexibles et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement toute pièce usée, endommagée ou desserrée.
- Serrer tous les raccords produit avant toute mise en service.

Introduction

Fonctionnement du pistolet électrostatique

Le flexible à air alimente le pistolet de pulvérisation. Une partie de l'air actionne la turbine et le reste de l'air atomise le produit à pulvériser. La turbine génère un courant électrique qui est converti par le bloc d'alimentation pour fournir un courant haute tension à l'électrode du pistolet.

La source de produit alimente le flexible et le pistolet. Le pistolet doit être raccordé à un système d'isolation électrique afin de maintenir la tension sur le pistolet. Dans un système d'isolation, l'ensemble de l'alimentation produit est chargé d'électricité statique. Le produit électrisé est attiré par la pièce à peindre mise à terre dont il enveloppe et recouvre toutes les surfaces de façon homogène.

Pulvérisation électrostatique de produits hydrosolubles

Ce pistolet électrostatique à air est conçu pour pulvériser **uniquement** des produits hydrosolubles ayant un point éclair supérieur à 60°C et une concentration de solvant organique maxi de 20 %, en poids, conformément à la norme ASTM D93. Le produit ne doit pas non plus brûler entièrement lors du test de brûlage continu selon la norme D4206 de l'ASTM.

Lorsque le pistolet est raccordé à un système d'isolation électrique, tout le produit se trouvant dans le pistolet, le flexible produit et l'alimentation produit isolée est sous haute tension, ce qui signifie que le système dispose de plus d'énergie électrique qu'un système pour produits à base de solvant. C'est pourquoi, seuls les produits ininflammables (définis sur la page de garde du présent manuel) peuvent être pulvérisés avec le système ou utilisés pour le nettoyage, le rinçage ou la purge du système.

Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation de système de pulvérisation électrostatique de produit hydrosoluble afin d'empêcher tout risque de décharge. Lorsque le pistolet pulvérisateur met le produit isolé sous haute tension, le procédé est identique au chargement d'un condensateur ou d'une batterie. Le système accumule une partie de l'énergie pendant la pulvérisation et conserve une partie de cette énergie après la fermeture du pistolet. Il est imprudent de toucher l'extrémité avant du pistolet avant que l'énergie accumulée ne soit dissipée. La durée nécessaire à la décharge de cette énergie dépend du type de système. Suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre** de la page 20 avant de s'approcher de l'extrémité avant du pistolet.



La garantie Graco s'annule si le pistolet pulvérisateur est raccordé à un système d'isolation électrique qui n'est pas de marque Graco ou si le pistolet fonctionne avec une tension supérieure à 60 KV.

Aperçu du pistolet

Le pistolet électrostatique comprend les commandes suivantes (voir Fig. 1.).

- **Vanne de réglage du PRODUIT.** Elle règle la course de la tige. À utiliser uniquement avec un faible débit pour limiter l'usure.
- **Vanne de réglage d'AIR du jet.** Règle la taille et la forme du jet.
- **Vanne de RÉDUCTION d'air d'atomisation.** Réduit le débit d'air d'atomisation. À remplacer par un bouchon (fourni) si on le souhaite.
- **Vanne ES MARCHÉ/ARRÊT.** Met les éléments électrostatiques EN (I) ou HORS SERVICE (0).

- **Témoin lumineux ES (pistolet standard uniquement).** Vert si ES est en MARCHÉ (I).

- **AFFICHEUR tension/ampérage (modèles intelligents uniquement).** Affiche la tension (V) et l'ampérage (A). Vert=pulvérisation, jaune/rouge=voir **Guide de dépannage électrique**, page 39.

- **Bouton ES HAUT/BAS (modèles intelligents uniquement).** Permet le réglage HAUTE et BASSE tension (réglages d'usine).

- **Réglage BASSE TENSION (modèles intelligents uniquement).** Retirer l'obturateur pour effectuer les quatre réglages. Page 21.

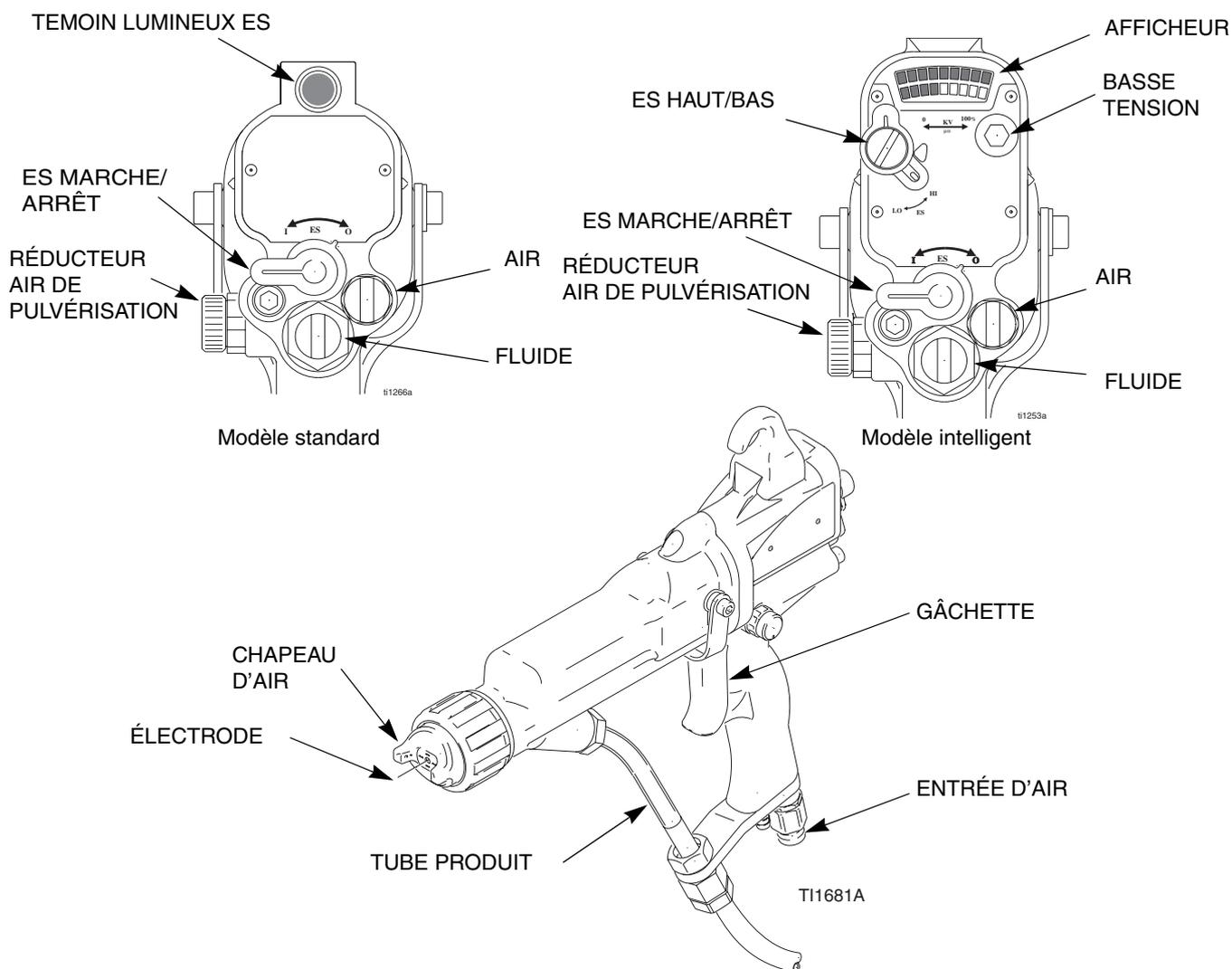


Fig. 1. Aperçu du pistolet

Installation

Exigences du système

Pour des raisons de sécurité, le système d'isolation doit avoir les caractéristiques suivantes:

- Tous les composants du système d'isolation qui sont sous haute tension doivent être enfermés dans un caisson empêchant quiconque de toucher aux composants sous haute tension avant que la tension ne se soit dissipée.
- Résistance de décharge pour éliminer la tension du système lorsque le pistolet pulvérisateur n'est pas en service.
- Aucun arc important ne doit se produire dans le système lors de l'ouverture et de la fermeture du mécanisme d'isolation. La présence d'arc diminue la durée de vie des composants du système.
- Le système doit posséder un dispositif de décharge automatique de la tension du système en cas d'ouverture du caisson isolant.

ATTENTION

La garantie Graco s'annule si le pistolet pulvérisateur est raccordé à un système d'isolation électrique qui n'est pas de marque Graco ou si le pistolet fonctionne avec une tension supérieure à 60 KV.

Affiches de mise en garde

Fixer le panneau de mise en garde référence 186118 dans la zone de pulvérisation à un endroit où il peut être vu et lu facilement par tous les opérateurs. Des panneaux de mise en garde supplémentaires sont mis à disposition gratuitement.

Montage du système

MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique



Le montage et l'entretien de ce matériel rendent nécessaire l'accès à des pièces pouvant produire une décharge électrique ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué dans les règles.

- Ne jamais installer ni procéder à l'entretien du matériel sans formation et qualification préalable.
- S'assurer que l'installation est conforme aux réglementations locale, nationale et fédérale en matière de sécurité et d'incendie, NFPA 33, NEC 504 et 516 et la norme OSHA 1910.107.

La FIG. 2. de la page 10 représente un système de pulvérisation électrostatique à air PRO Xs pour produits à base aqueuse. Pour toute assistance relative à la conception d'un système répondant à vos besoins, contactez votre distributeur Graco.

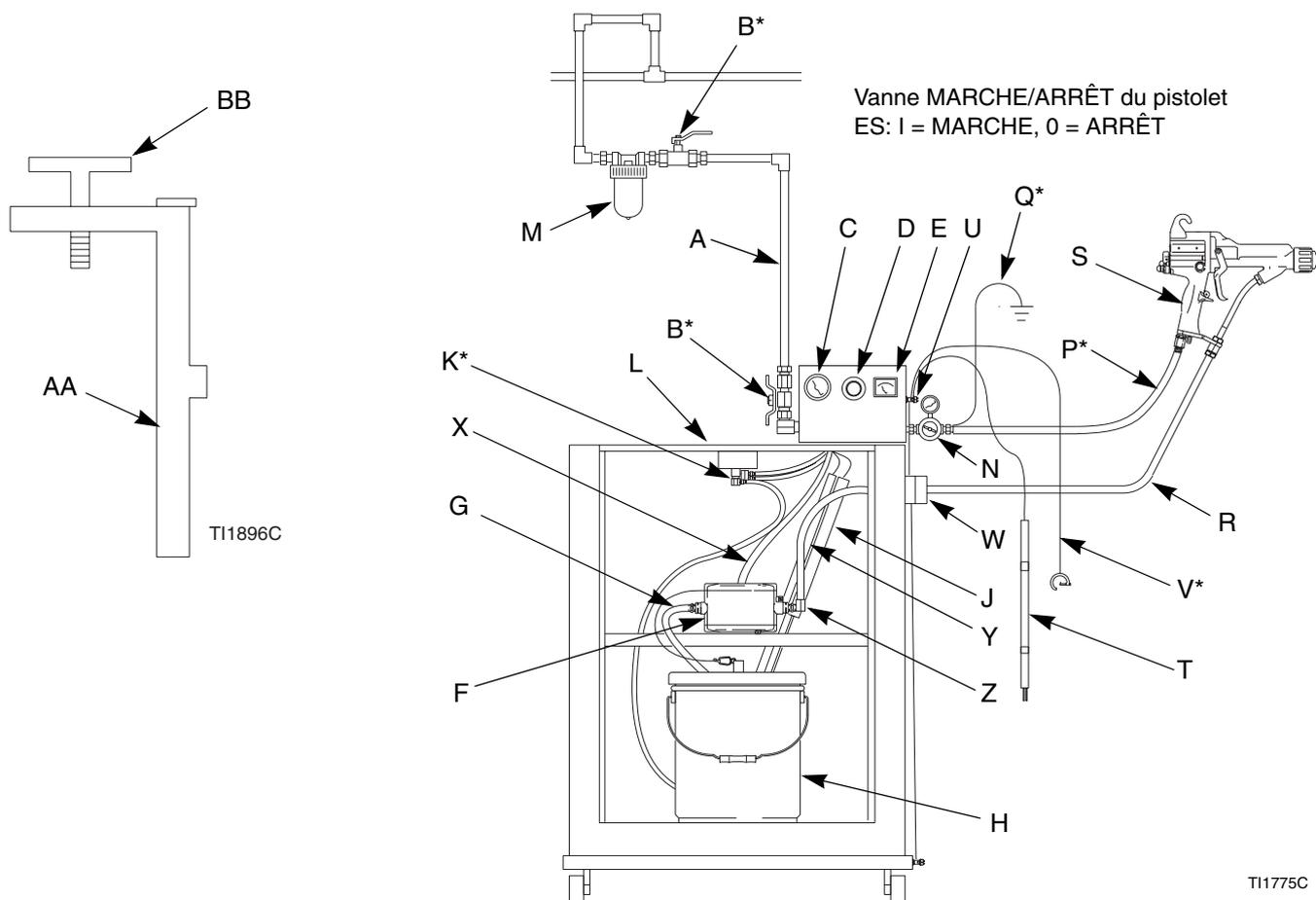


Fig. 2. Installation type: système produit hydrosoluble PRO Xs

Légende

- A Tuyauterie d'alimentation d'air principale
- B* Vanne d'arrêt d'air principale (de type purgeur)
- C Manomètre de pression d'air de la pompe
- D Régulateur de pression d'air de la pompe
- E Voltmètre
- F Pompe
- G Flexible d'aspiration de la pompe
- H Réservoir de peinture
- J Résistance de décharge
- K* Asservissement de sûreté du caisson
- L Caisson isolé
- M Filtre à air du pistolet
- N Régulateur de pression d'air du pistolet
- P* Flexible d'alimentation d'air rouge Graco mis à la terre
- Q* Fil de mise à la terre du flexible à air

- R Flexible produit hydrosoluble Graco
- S Pistolet pulvérisateur électrostatique à air pour produits hydrosolubles
- T Tige de mise à la terre
- U Borne de terre
- V* Câble principal de mise à la terre
- W Bague anti-traction/raccord de terre
- X Conduite d'alimentation d'air de la pompe
- Y Cylindre de mise à la terre
- Z Raccord de sortie produit de la pompe
- AA Porte de caisson isolée
- BB Clé en T filetée de verrouillage du caisson

* Nécessaire à un fonctionnement en toute sécurité. Doit faire l'objet d'une commande séparée.

Ventilation de la cabine de peinture

 **MISE EN GARDE**

Dangers de vapeurs inflammables ou toxiques




Assurer une bonne ventilation pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne pas faire fonctionner le pistolet tant que la ventilation n'est pas en marche.

Consulter et respecter les réglementations fédérale, nationale et locale en matière de vitesse d'échappement d'air.

Si la vitesse d'échappement d'air est élevée, elle diminuera les performances du système électrostatique. La vitesse d'échappement d'air minimum admissible est de 18,3 mètres linéaires/minute.

Branchement de la tuyauterie d'air

 **MISE EN GARDE**

Danger de décharge électrique



Pour réduire les risques de décharge électrique ou autre blessure grave, utiliser uniquement le flexible à air conducteur rouge de Graco pour le flexible à air alimentant le pistolet et raccorder le fil de terre du flexible à une véritable terre. Ne pas utiliser les flexibles d'air Graco noir ou gris.

1. Installer un filtre à air/séparateur d'eau (M) sur la tuyauterie d'alimentation d'air principale pour assurer une alimentation en air sec et propre au pistolet. La poussière et l'humidité peuvent nuire à la finition de la pièce et provoquer un dysfonctionnement du pistolet.
2. Monter un régulateur d'air de type purgeur (N) sur la conduite d'air du pistolet (P).
3. Brancher le flexible d'alimentation d'air rouge mis à la terre de Graco (P) entre le régulateur d'air du pistolet (N) et le pistolet/l'entrée d'air qs. L'entrée d'air du pistolet possède un filetage à gauche. Brancher le fil de terre (Q) du flexible d'alimentation d'air sur une véritable terre.

4. Brancher la tuyauterie d'alimentation d'air principale (A) sur la vanne d'air de type purgeur (B). La vanne de purge coupe toute arrivée d'air au système. Monter une autre vanne d'air de type purgeur (B) en amont du filtre à air (M) pour isoler le filtre lors d'un entretien.

 **MISE EN GARDE**

Danger des équipements sous pression



Le système doit être doté d'une vanne d'air de type purgeur pour relâcher l'air emprisonné entre la vanne et l'unité d'alimentation de produit après la fermeture du régulateur d'air (D). L'air emprisonné risque de provoquer un démarrage inopiné de l'unité d'alimentation de produit et de causer des blessures graves, notamment par projection de produit dans les yeux ou sur la peau.

Mise à la terre du caisson

Raccorder le fil de terre principal (V) à une véritable terre.

Branchement du flexible produit hydrosoluble

Toujours utiliser un flexible Graco pour produits à base aqueuse entre la sortie produit du système d'isolation électrique et l'entrée produit du pistolet. Voir FIG. 3. Le flexible pour produits à base aqueuse (101) est composé d'un tube intérieur en PTFE (T) et d'une enveloppe externe résistante à l'usure (J). Le flexible blindé 245252 possède aussi une enveloppe conductrice (C) qui est raccordée à la terre au niveau de la fixation des raccords de flexible au pistolet (104).

Avant de brancher le flexible à produit hydrosoluble sur le pistolet, le souffler avec de l'air comprimé et le rincer à l'eau pour éliminer les matières polluantes. Rincer le pistolet avant de l'utiliser.

 **MISE EN GARDE**

Danger de décharge électrique



Pour réduire les risques de décharge électrostatique, installer un seul flexible à produit hydrosoluble Graco entre l'alimentation produit isolée et le pistolet. Ne pas raccorder deux flexibles ensemble.

1. Enlever le raccord d'arrivée d'air au pistolet (35).
Voir FIG. 3.

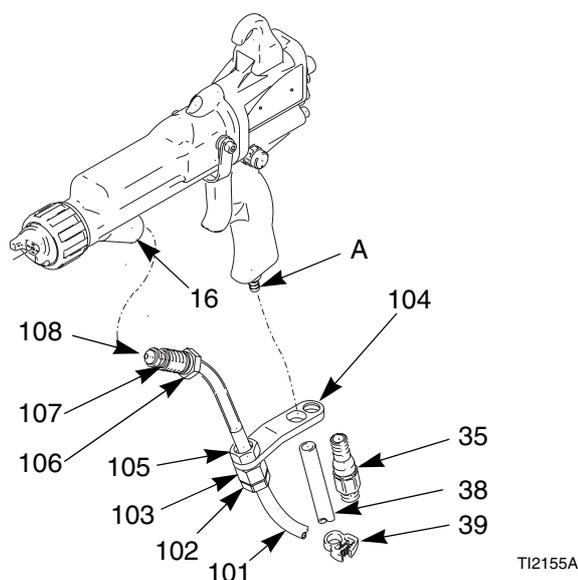
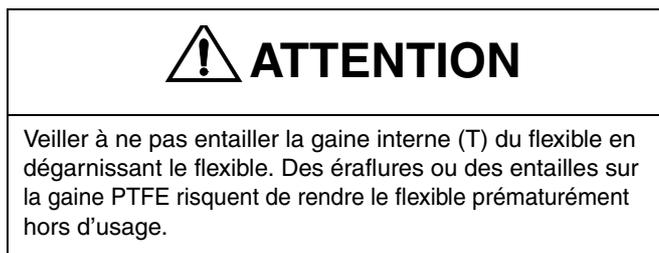


Fig. 3. Branchement du flexible produit

Dans un système à flexibles blindés, si un flexible présente un défaut là où des arcs à haute tension traversent le tube intérieur, cette tension sera dissipée grâce à l'enveloppe conductrice du flexible relié à la terre. Si le flexible est correctement installé, le revêtement conducteur assure la mise à la terre via son raccordement au caisson mis à la terre.

2. Pour que le flexible produit soit correctement monté, il faut le dégarnir et le monter selon les cotes indiquées à la FIG. 4. Enfiler le tube intérieur (T) dans le raccord (F) jusqu'en butée. On obtient ainsi un nouveau flexible Graco pour produit hydrosoluble équipés selon ces cotes.



**Flexible blindé
245252**

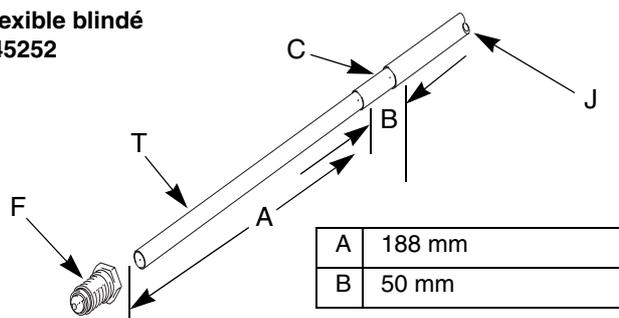
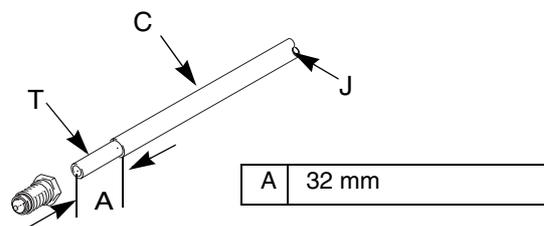


Fig. 4. Dimensions des flexibles pour produits à base aqueuse (sur le pistolet)

**Flexible non blindé
246431**



TI2742A

Fig. 5.

3. Enduire généreusement le joint torique (107) et le filetage du raccord (106) de graisse diélectrique (40). Reculer le raccord de 38 mm et enduire le flexible dénudé de graisse en remplissant l'espace compris entre le flexible PTFE et le raccord. Veiller à ce que l'entrée du canon soit propre et sèche, puis visser le raccord sur l'arrivée du produit au canon du pistolet (16). Voir FIG. 3.
4. Desserrer l'écrou de détente (102) de manière à ce que la fixation pivote librement sur le flexible.
5. Mettre les trous de la fixation (104) en face de l'entrée d'air et de l'échappement. Fixer à l'aide du raccord d'entrée d'air (35). Serrer l'écrou de détente (102) pour fixer le flexible.
6. S'assurer que l'écrou (105) est bien serré sur l'embout mâle (103).

7. Emboîter le tuyau d'échappement (38) sur l'embout cannelé. Fixer le tuyau avec le collier (39).
8. Brancher l'autre extrémité du flexible sur l'alimentation produit isolée comme suit:
 - a. *Caisson W100 Graco*: Enfiler le flexible dans la bague anti-traction (W). S'assurer que l'enveloppe conductrice (C) a bien traversé la bague. Serrer à 6,2 N.m. Tirer sur le flexible pour s'assurer qu'il est bien fixé. Se conformer à la **Mise en garde** ci-contre. Voir FIG. 6. et FIG. 7.

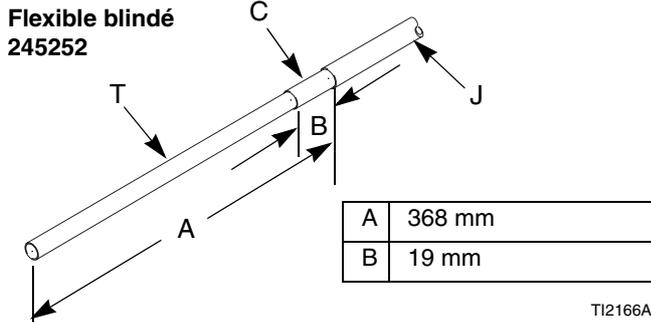


Fig. 6. Dimensions du flexible pour produit à base aqueuse (au niveau du caisson Graco WB100)

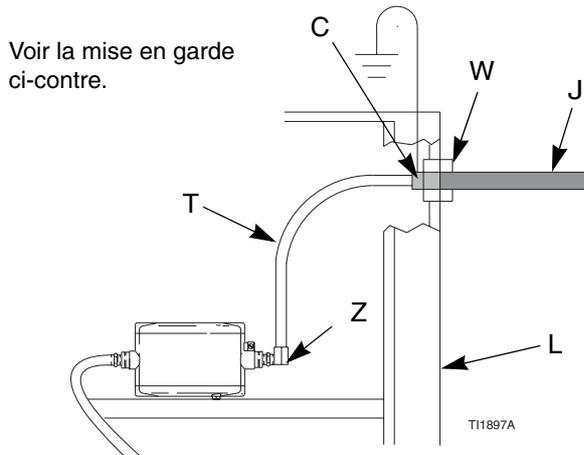


Fig. 7. Branchement du flexible produit blindé sur le caisson Graco WB100

Flexible non blindé 246431

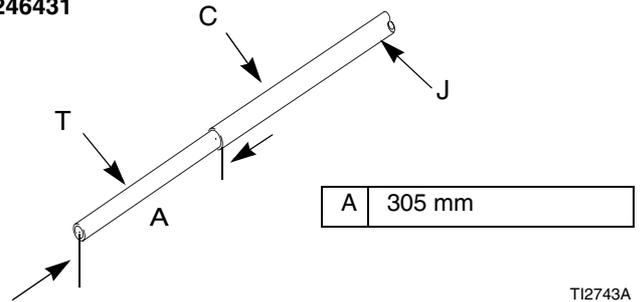


Fig. 8.

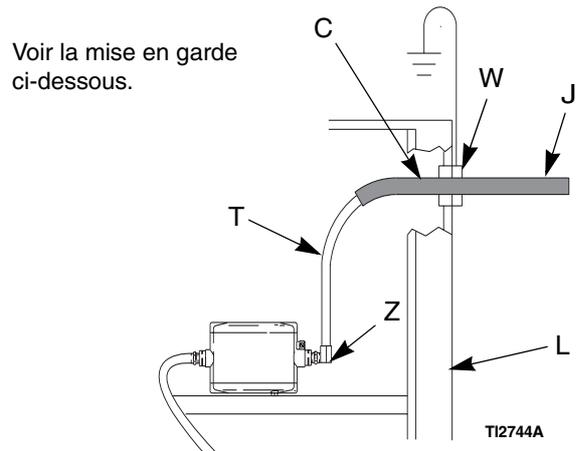


Fig. 9. Branchement produit non blindé

⚠ MISE EN GARDE

Danger de décharge électrique

Pour les systèmes à flexibles blindés: L'enveloppe conductrice (C) du flexible doit être reliée à la terre par l'intermédiaire de son branchement sur le caisson isolant mis à la terre (L) ou sur la grille de sécurité mise à la terre. Pour assurer la continuité de la terre, l'enveloppe conductrice (C) du flexible doit être enfoncée dans l'embout quand l'écrou de détente est serré. Tout mauvais montage du flexible sur l'écrou de détente peut provoquer une décharge électrique.

- b. *Caisson isolé non fourni par Graco*: Brancher le flexible comme indiqué dans le manuel du système d'isolation électrique et se conformer à la **Mise en garde** ci-contre. Voir FIG. 10.

REMARQUE: L'enveloppe de mise à la terre (C) du flexible doit être raccordée au système d'isolation.

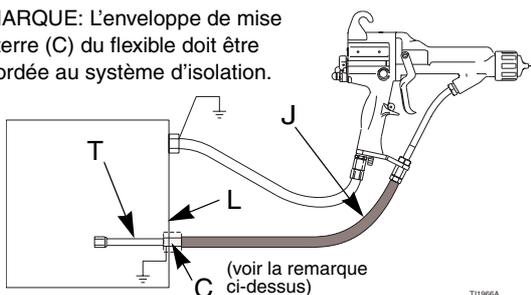


Fig. 10. Branchement du flexible produit blindé sur un caisson isolant non fourni par Graco

- c. Brancher l'extrémité de la gaine (T) sur le raccord de sortie produit de la pompe (Z).

! ATTENTION

La garantie Graco s'annule si le pistolet pulvérisateur est raccordé à un système d'isolation électrique qui n'est pas de marque Graco ou si le pistolet fonctionne avec une tension supérieure à 60 KV.

! ATTENTION

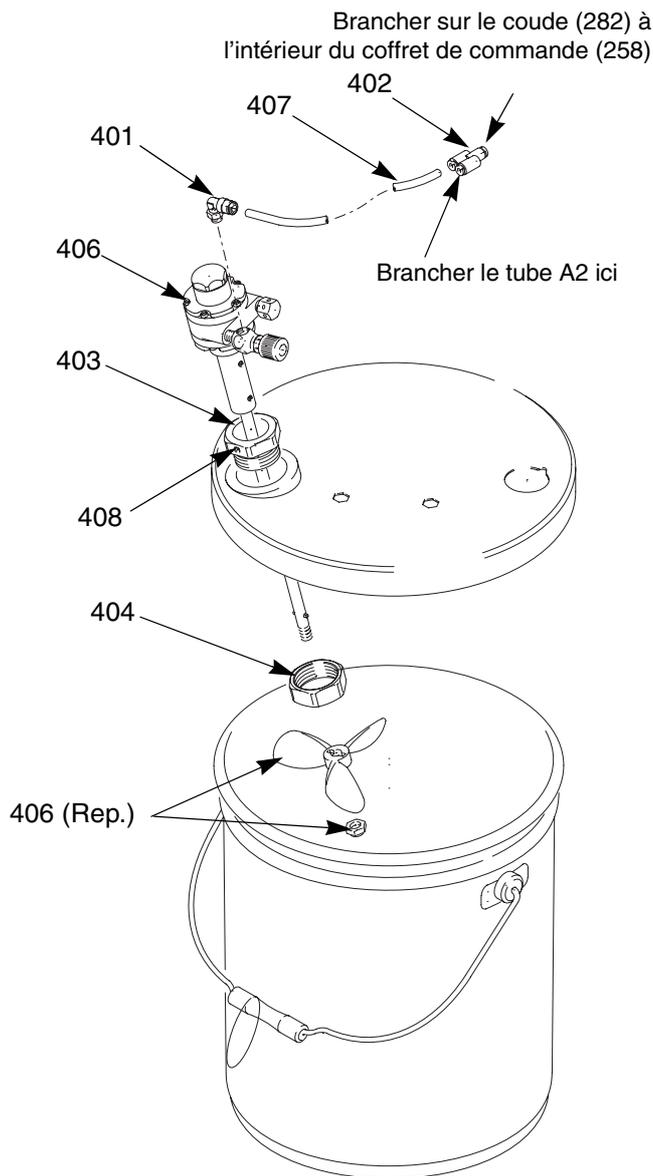
L'homologation par l'usine n'est valable que si ce pistolet est utilisé avec un système d'isolation électrique homologué par l'usine.

Kit agitateur 245895

Pour ajouter un agitateur sur le système d'isolation de Graco, commander la réf. no. 245895. Voir la liste des pièces à la page 67.

1. Dissiper la tension dans le système (page 20).
2. Relâcher la pression, page 20.
3. Ouvrir la porte du caisson isolé.
4. Démontez l'arrière du boîtier de commande (258).

5. Sortir le tuyau (A2) du coude (282) sur le collecteur d'air; voir le schéma de tubage à la page 64. Monter le raccord en Y (402) sur le coude. Fixer les tuyaux (A2) et (407) sur le raccord Y. Voir FIG. 11. Introduire le tuyau de l'agitateur (407) dans le caisson.
6. Remonter l'arrière du boîtier de commande (258).
7. Assembler les autres pièces du kit comme indiqué. Fixer l'agitateur à l'aide de la vis (408).
8. Remettre le système en service.



TI2137A

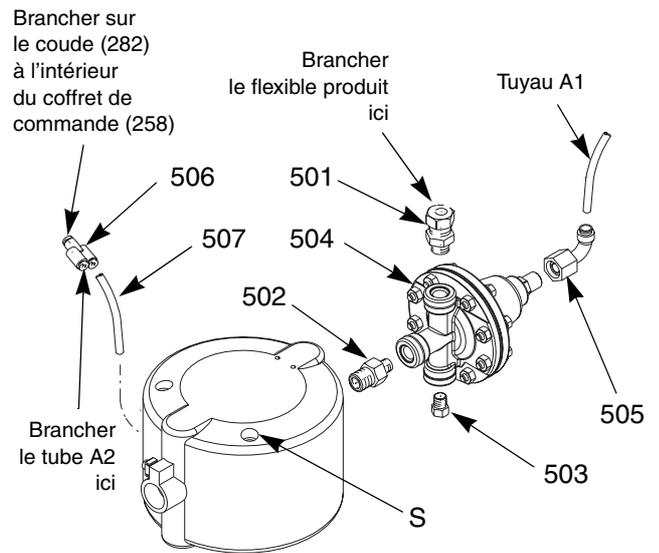
Fig. 11. Kit agitateur 245895

Kit régulateur de produit 245944

Pour ajouter un régulateur de produit sur le système d'isolation de Graco, commander la réf. no. 245944. Voir la liste des pièces à la page 68.

1. Dissiper la tension dans le système (page 20).
2. Relâcher la pression, page 20.
3. Ouvrir la porte du caisson isolé.
4. Débrancher le tuyau de 6 mm (1/4") de DE (A1) sur l'entrée d'air de la pompe; voir le schéma de tubage page 64.
5. Débrancher le flexible pour produits à base aqueuse sur le raccord de sortie produit de la pompe (231) et enlever le raccord.
6. Dévisser les deux vis de fixation de la pompe (S, FIG. 12.) et débrancher la pompe du caisson isolant.
7. Démonter l'arrière du boîtier de commande (258).
8. Débrancher le tuyau (A2) du coude (282) sur le collecteur d'air; voir page 64. Monter le raccord Y (506) sur le coude. Monter les tuyaux (A2) et (507) sur le raccord Y. Introduire le tuyau de l'agitateur (507) dans le caisson
9. Remonter l'arrière du boîtier de commande (258).
10. Assembler le kit régulateur de produit comme indiqué à la FIG. 12.
11. Remonter la pompe dans le caisson isolant. Utiliser les deux trous de fixation à gauche des trous utilisés auparavant afin de laisser de l'espace pour le régulateur de produit.
12. Brancher le tuyau (A1) sur l'entrée d'air du régulateur de produit (504). Brancher le tuyau (507) sur l'entrée d'air de la pompe.
13. Brancher le flexible produit sur le raccord de sortie du régulateur (501).
14. Remettre le système en service.

Le régulateur d'air et le manomètre du caisson (216, 217) vont maintenant assurer le fonctionnement du régulateur de produit à pilotage pneumatique (504). La pompe fonctionnera à la pression d'arrivée d'air.



TI2149A

Fig. 12. Kit régulateur de produit

Choisir une buse produit et un chapeau d'air

MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression



Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression**, page 20, avant d'enlever ou de monter la buse produit et/ou le chapeau d'air.

Le pistolet est fourni avec une buse réf. no. 197266 et un chapeau d'air réf. no. 197477. Si vous désirez une autre taille, reportez-vous aux Tableau 1 et Tableau 2 et au manuel d'instructions 309419 ou bien consultez votre distributeur Graco. Voir **Remplacement de l'ensemble chapeau d'air/buse**, page 42

Tableau 1: Buses produit

Pièce No.	Diamètre mm (in.)	Pièce No.	Diamètre mm (in.)
197263	0,030 (0,75)	197266	0,055 (1,5)
197264	0,042 (1,0)	197267	0,070 (1,8)
197265	0,047 (1,2)	197268	0,080 (2,0)

Tableau 2: Chapeaux d'air

Pièce No.	Forme et longueur du jet (mm)	Débits et taux de production conseillés
197477	Extrémité ronde; 381–432	Viscosité faible à moyenne. Production moyenne à élevée.
197478	Extrémité ronde; 381–432	Viscosité faible à moyenne. Production faible à moyenne.
197479	Extrémité conique; 330–381	Viscosité faible à moyenne. Production moyenne à élevée.
197480	Extrémité ronde; 406–457	Viscosité moyenne à élevée et hauts extraits secs. Production faible à moyenne.
197481	Extrémité conique; 432–483	Viscosité faible à moyenne et haute teneur en extraits secs. Production moyenne à élevée. Pour buse de 2,0 mm.

Mise à la terre


MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique

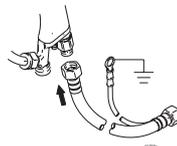




Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tout objet non relié à la terre dans la zone de pulvérisation (des personnes, des réservoirs, des outils etc.) peut se charger électriquement. Une mise à la terre incorrecte risque de provoquer des étincelles d'électricité statique qui peuvent causer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Respecter les instructions de mise à la terre suivantes.

Les exigences suivantes représentent le minimum nécessaire à la mise à la terre d'un système électrostatique de base pour produits hydrosolubles. Le système peut comporter d'autres éléments ou objets qui doivent être reliés à la terre. Consulter la réglementation électrique locale pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre. Votre système doit être relié à une véritable prise de terre.

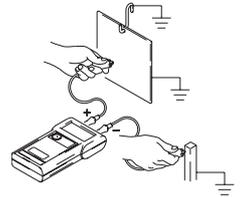
- **Pistolet électrostatique à air:** le relier à la terre en branchant le flexible à air rouge de Graco mis à la terre et le fil de terre du flexible à air à une véritable prise de terre. Voir **Contrôle de la mise à la terre**, page 18.



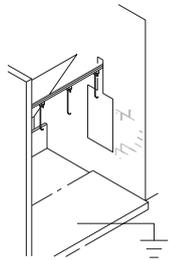
- **Flexible Graco pour produits hydrosolubles:** le flexible est raccordé à la terre par l'intermédiaire de l'enveloppe conductrice. Monter le flexible comme indiqué page 11.
- **Toute personne pénétrant dans la zone de pulvérisation:** avoir des chaussures dotées de semelles conductrices, en cuir par exemple, ou porter des bracelets de mise à la terre. Ne pas porter de chaussures avec semelles non-conductrices, en caoutchouc ou plastique par exemple. Si le port de gants est nécessaire, mettre les gants fournis avec le pistolet. Si les gants ne sont pas de fourniture Graco, découper la zone entourant les doigts ou la paume pour permettre à la main d'être en contact avec la poignée du pistolet reliée à la terre.



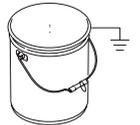
- **Système d'isolation électrique:** le brancher sur une véritable terre conformément aux instructions du manuel du système d'isolation électrique.
- **Objet soumis à pulvérisation:** faire en sorte que les crochets de suspension de la pièce à peindre soient toujours propres et reliés à la terre. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm.



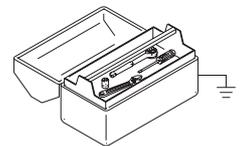
- **Le sol de la zone de pulvérisation:** doit être conducteur et relié à la terre. Ne pas recouvrir le sol de carton ou d'un matériau non-conducteur ce qui aurait pour effet d'interrompre la continuité de la mise à la terre.



- **Tous les seaux de solvant:** n'utiliser que des seaux métalliques conducteurs mis à la terre. Ne pas utiliser de conteneurs en plastique. Ne pas poser le seau sur une surface non conductrice, comme du papier ou du carton. Ne pas stocker plus que la quantité nécessaire à une équipe.

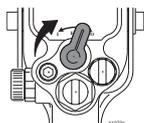


- **Tous les objets ou dispositifs conducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation:** y compris les réservoirs de produit, l'outillage et les bacs de nettoyage sont à relier correctement à la terre.

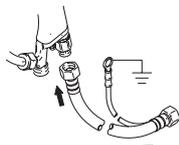


Contrôle de la mise à la terre

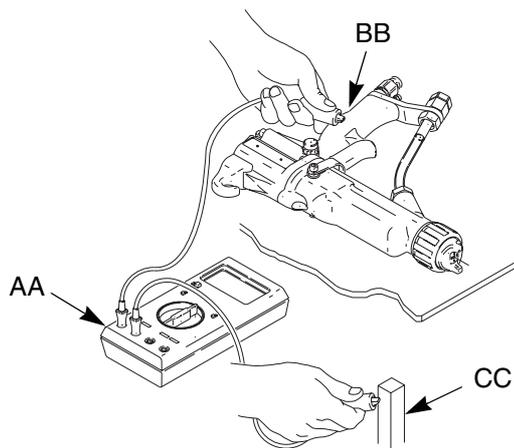
1. Demander à un électricien qualifié de vérifier la continuité de la mise à la terre du pistolet de pulvérisation et du flexible à air.
2. Mettre la vanne ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT.



3. Couper l'arrivée d'air et de produit au pistolet. Le flexible ne doit pas contenir de produit.
4. S'assurer que le flexible à air rouge (R) relié à la terre est bien branché et que le fil de terre du flexible est raccordé à une véritable prise de terre.



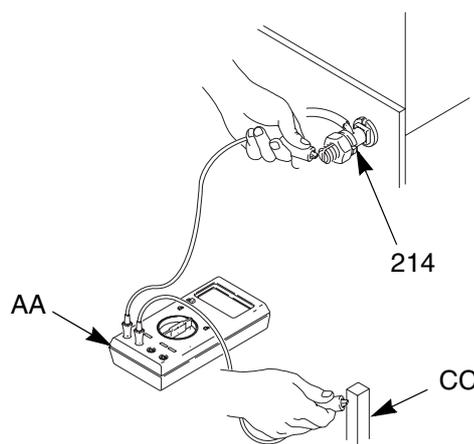
5. À l'aide d'un ohmmètre (AA), mesurer la résistance entre la poignée (BB) du pistolet et une véritable terre (CC). La résistance ne doit pas dépasser 100 ohms. Voir FIG. 13.
6. Si la résistance est supérieure à 100 ohms, vérifier le serrage des raccordements à la terre, et s'assurer que le câble de mise à la terre du flexible à air est relié à une véritable prise de terre. Si la résistance est encore trop élevée, remplacer le flexible à air.



TI2161A

Fig. 13. Contrôle de la mise à la terre du pistolet

7. À l'aide d'un ohmmètre (AA), mesurer la résistance entre la borne de terre du caisson (214) et la véritable terre (CC). Voir FIG. 14. La résistance doit être inférieure à 100 ohms.



TI2163A

Fig. 14. Contrôle de la mise à la terre du caisson

Fonctionnement

Check-list de fonctionnement

Effectuer les contrôles de la liste tous les jours avant de démarrer l'utilisation du système, afin de s'assurer du fonctionnement efficace en toute sécurité.

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Tous les opérateurs sont correctement formés pour utiliser en toute sécurité un système de pulvérisation électrostatique à air pour produit hydrosoluble comme indiqué dans le présent manuel. | <input type="checkbox"/> | Les ventilateurs fonctionnent correctement. |
| <input type="checkbox"/> | Tous les opérateurs sont formés selon la Procédure de décompression , page 20. | <input type="checkbox"/> | Les crochets des pièces à peindre sont propres et reliés à la terre. |
| <input type="checkbox"/> | Le système électrostatique est coupé et bien mis à la terre selon la Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre , page 20, avant qu'une personne ne pénètre à l'intérieur du caisson de sécurité, avant tout rinçage, tout entretien ou réparation. | <input type="checkbox"/> | Tous les résidus, notamment les fluides inflammables et les chiffons, ont été enlevés de la zone de pulvérisation. |
| <input type="checkbox"/> | Le système est bien relié à la terre et l'opérateur et toute personne entrant dans la zone de pulvérisation sont correctement reliés à la terre. Voir la rubrique Mise à la terre , page 17. | <input type="checkbox"/> | Seuls les produits hydrosolubles, dont le point éclair est supérieur à 60°C et la concentration maximum en solvant organique égale à 20 % du poids peuvent se trouver sur le site de pulvérisation. |
| <input type="checkbox"/> | Le flexible produit est en bon état et ne présente ni entailles ni marques d'usure sur l'enveloppe en PTFE. Remplacer le flexible s'il est endommagé. | <input type="checkbox"/> | Tous les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation sont reliés à la terre et le sol de cette zone est conducteur d'électricité et relié à la terre. |

Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre

! MISE EN GARDE

Danger de décharge électrique



L'alimentation produit est sous haute tension jusqu'à ce que la tension se soit dissipée. Tout contact avec les composants du système d'isolation ou l'électrode du pistolet de pulvérisation risque de provoquer une décharge électrique.

Afin d'éviter une décharge, suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**:

- à chaque fois qu'il est demandé de décharger la tension.
- avant tout nettoyage, rinçage ou entretien du matériel du système.
- avant de s'approcher de l'avant du pistolet.
- ou avant toute ouverture du caisson de sécurité de l'alimentation produit isolée.

1. Mettre la manette ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et attendre 30 secondes.



2. Enlever le croisillon de verrouillage de la porte. Cela coupera l'arrivée d'air au pistolet et obligera le cylindre de mise à la terre à décharger la tension résiduelle.
3. Se servir de la tige de terre pour toucher la pompe et le seau d'alimentation. Si l'on observe un arc, voir **Guide de dépannage électrique**, page 39.

Procédure de décompression

! MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression

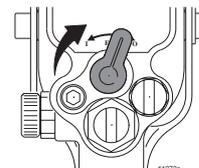


La pression du système doit être relâchée manuellement pour empêcher l'appareil de démarrer ou de pulvériser accidentellement.

Pour réduire les risques de blessures causées par une décharge électrique, une projection de produit ou par des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** pour chaque:

- décompression,
- arrêt de la pulvérisation,
- vérification ou entretien d'un équipement du système,
- installation ou nettoyage de la buse de pulvérisation.

1. Mettre la vanne ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT.

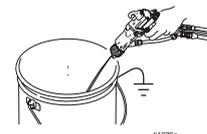


2. Observer la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre** ci-contre.

3. Couper la vanne d'alimentation d'air principale (B).



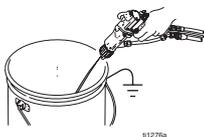
4. Actionner le pistolet en le tenant dans un conteneur métallique à déchets relié à la terre pour relâcher la pression d'air et de produit.



5. Relâcher la pression de l'unité d'alimentation de produit comme indiqué dans le manuel de cette unité d'alimentation.

Remplissage en produit

1. Dissiper la tension dans le système (page 20).
2. Relâcher la pression, page 20.



3. Ouvrir la porte du caisson isolé.
4. Retirer le couvercle du seau en tenant un chiffon au-dessus de la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de produit ne tombent à l'intérieur du caisson isolé. Mettre le couvercle et le tuyau d'aspiration en dehors du caisson.
5. Sortir le seau du caisson.

ATTENTION

Bien essuyer tout produit renversé à l'intérieur du caisson isolé. Le produit peut générer un circuit conducteur et provoquer un court-circuit.

6. Bien essuyer tout produit renversé à l'intérieur du caisson à l'aide d'un chiffon doux imbibé de solvant ininflammable compatible.
7. Remplir le seau de produit et le remplacez à l'intérieur du caisson. Nettoyer toutes les traces de produit renversé.
8. Remettre le couvercle sur le seau en tenant un chiffon sur la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de produit ne tombent au moment de plonger le tuyau d'aspiration dans le seau.
9. Fermer la porte du caisson isolé et verrouiller au moyen du croisillon.

Réglage du jet

Effectuer les opérations ci-dessous pour établir les débits corrects de produit et d'air.

MISE EN GARDE

Dangers d'incendie et d'explosion



Pour réduire les risques d'incendie et d'explosion, n'utiliser cet équipement qu'avec des produits remplissant au moins l'une des conditions d'inflammabilité suivantes:

- Le point éclair du produit est supérieur à 60°C et la concentration maximum en solvant organique correspond à 20% du poids conformément à la norme ASTM-D93.
- Le produit ne satisfait pas au test de brûlage continu selon la norme D4206 de l'ASTM.

MISE EN GARDE

Danger de décharge électrique



Tout contact avec les composants sous tension du pistolet de pulvérisation risque de provoquer une décharge électrique. Ne pas toucher la buse du pistolet ou l'électrode ni s'approcher à moins de 102 mm de l'avant du pistolet quand ce dernier est en marche à moins d'appliquer la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20.

Suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre** de la page 20 à chaque arrêt de la pulvérisation et à chaque décharge de la tension.

MISE EN GARDE

Danger de rupture de composants



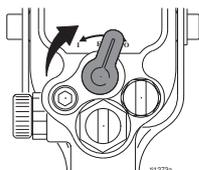
Pour réduire les risques de rupture de composants pouvant engendrer de graves blessures, ne pas dépasser la pression de service maximum de l'élément le plus faible du système. Cet équipement a une pression de service d'air et de produit de 0,7 MPa (7 bars) maximum.

! MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression

 Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression**, page 20, à chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression.

1. S'assurer que la vanne ES MARCHE/ARRÊT est sur ARRÊT.



2. Ouvrir la vanne d'alimentation d'air principale (B).



3. Positionner le chapeau d'air en desserrant la bague de fixation de celui-ci et en tournant le chapeau d'air pour obtenir une forme de jet verticale ou horizontale. Serrer la bague de fixation jusqu'à ce que le chapeau d'air soit solidement fixé. Normalement, les cornes du chapeau d'air ne doivent pas pouvoir être tournées à la main.



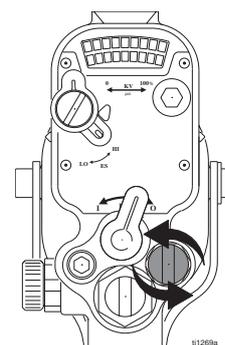
Jet vertical



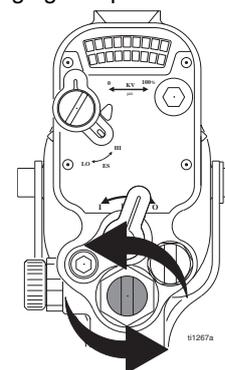
Jet horizontal



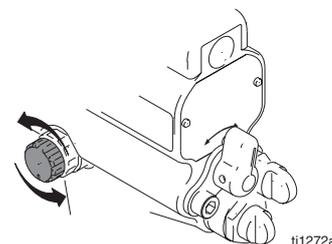
4. Ouvrir complètement la vanne de réglage de l'air de pulvérisation.



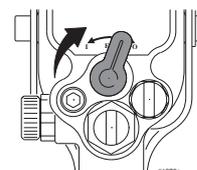
5. Ouvrir complètement la vanne de réglage du produit.



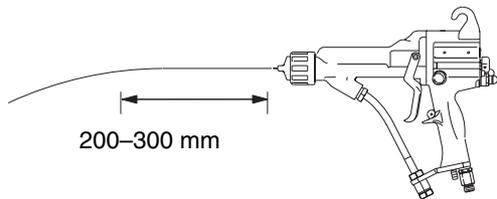
6. Ouvrir complètement le limiteur d'air d'atomisation.



7. S'assurer que la vanne ES MARCHE/ARRÊT est sur ARRÊT.

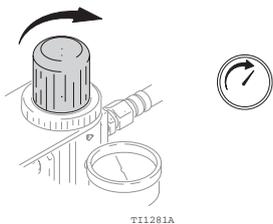


8. Régler régulateur d'air de la pompe pour démarrer l'unité d'alimentation de produit. Régler le débit de produit à l'aide du régulateur de pression d'air jusqu'à ce que le jet sortant du pistolet ait parcouru 200–300 mm avant de retomber. En général, si la pression du produit est inférieure à 0,04 MPa (0,4 bar) ou supérieure à 0,14 MPa (1,4 bars), il est conseillé de changer de buse. Voir le manuel d'instructions 309419 pour régler la pression de produit à des débits différents, en fonction du diamètre de la buse utilisée.



TI1760A

9. Régler le régulateur d'air du pistolet de manière à obtenir une pression minimum de 0,28 MPa (2,8 bars) au pistolet quand la gâchette est pressée, ceci pour une efficacité de transfert maximale. Voir Tableau 3.



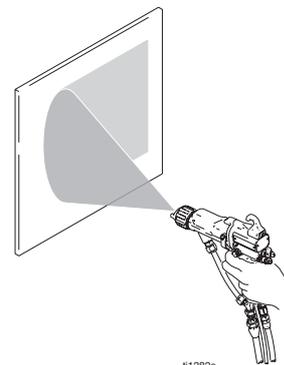
TI1281A

Tableau 3: Réglages du régulateur d'air

Longueur du flexible à air (m) (8 mm [5/16 in.] de diamètre)	Réglage du régulateur d'air MPa (bar) (pistolet actionné)
4,6	0,35 (3,5)
7,6	0,42 (4,2)
15,3	0,52 (5,2)

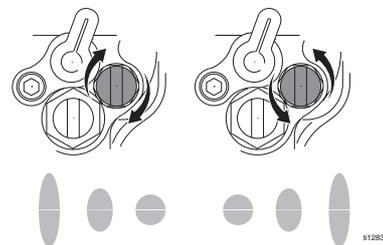
- Pour plus d'efficacité, toujours utiliser la pression d'air la plus faible possible.
- Lors de l'augmentation en un jet plat et large, il peut être nécessaire d'augmenter l'alimentation en produit vers le pistolet pour maintenir la même quantité de couverture sur une large zone.

10. Essai de pulvérisation. Contrôler l'atomisation. En cas de sur-atomisation à la pression minimum, régler le limiteur d'air d'atomisation en conséquence. Si l'atomisation ne convient pas, augmenter la pression d'air.



TI1282a

11. Régler la vanne de réglage d'air du jet: dans le sens horaire pour un jet plus rond, dans le sens antihoraire pour un jet plus large. .



TI1283a

⚠ MISE EN GARDE

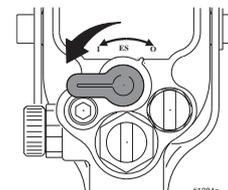
Danger de décharge électrique



Si le bouton ES MARCHE/ARRÊT est sur MARCHE, le produit est sous haute tension jusqu'à dissipation de la tension. Tout contact avec un élément sous tension du pistolet pulvérisateur provoquera une décharge électrique.

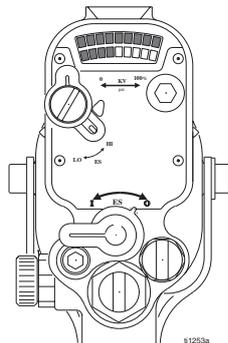
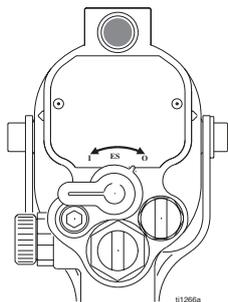
Ne pas toucher l'embout ni l'électrode du pistolet ni s'approcher à moins de 102 mm de l'avant du pistolet pendant le fonctionnement.

12. Mettre le bouton ES MARCHE/ARRÊT sur MARCHE (I).



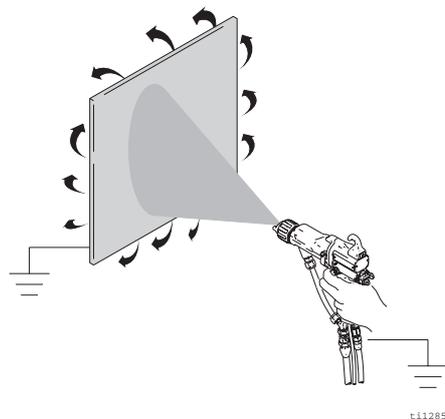
TI1284a

13. Vérifier si le voyant ES ou l'afficheur est allumé, ou encore s'assurer que l'indicateur en kV du caisson isolé affiche 45–55 kV. Sinon, voir **Guide de dépannage électrique** page 39 pour les problèmes possibles.



14. Contrôler le voltmètre sur caisson isolé; 45–55 kV est une valeur normale.

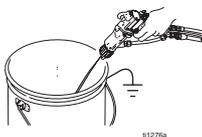
15. Faire un essai de pulvérisation sur la pièce. Examiner le garnissage sur les bords. Si celui-ci est mauvais, voir **Guide de dépannage relatif aux défauts du jet** de la page 37.



16. En fin de pulvérisation, observer la procédure **Arrêt**, page 25.

Arrêt

1. Dissiper la tension dans le système (page 20).
2. Rincer le pistolet. Voir page 26.

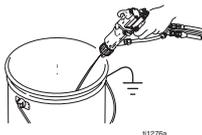


⚠ MISE EN GARDE

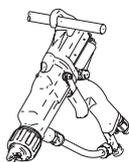
Danger des équipements sous pression

Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression** à chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression.

3. Relâcher la pression (page 20).



4. Accrocher le pistolet ou le placer dans son étui, la buse dirigée vers le bas. S'assurer que le pistolet n'est pas mis à la terre.



Réglage basse tension (modèles intelligents uniquement)

Le commutateur ES HAUT/BAS permet de passer d'une tension maximum à une tension inférieure. Cette tension inférieure est réglée en usine mais est modifiable.

1. Régler le commutateur ES HAUT/BAS sur BAS.
2. Enlever l'obturateur de réglage BASSE TENSION (53). Choisir la tension désirée à l'aide d'un petit tournevis pour mettre les sélecteurs 1 et 2 sur MARCHE ou ARRÊT, selon Tableau 4. Voir aussi FIG. 15.

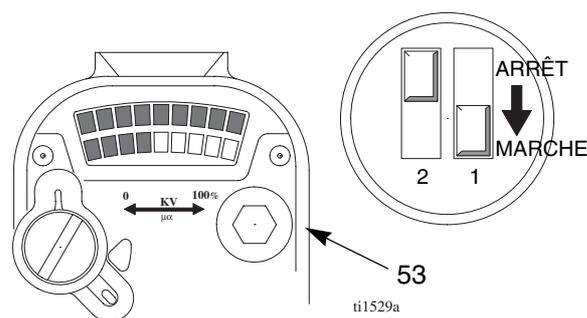


Fig. 15. Commutateurs de réglage basse tension

Tableau 4: Réglage basse tension

1	2	KV
MARCHE	MARCHE	50
MARCHE	ARRÊT	40
ARRÊT	MARCHE	35
ARRÊT	ARRÊT	30

Réglage en usine >

Maintenance

Rinçage du pistolet

Rincer le pistolet avant de changer de couleur, à la fin de la journée, avant l'entreposage et avant de réparer le pistolet.

! MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique



Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, mettre la manette ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT avant de rincer le pistolet.



Observer la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre** de la page 20 avant de rincer.

Ne rincer, purger ou nettoyer le pistolet qu'avec des produits répondant au moins à l'une des conditions d'inflammabilité suivantes:

- Le point éclair du produit est supérieur à 60°C et la concentration maximum en solvant organique correspond à 20% du poids conformément à la norme ASTM-D93.
- Le produit ne satisfait pas au test de brûlage continu selon la norme D4206 de l'ASTM.

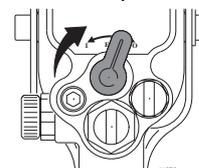
! MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression

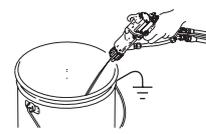


Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression**, page 20, à chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression.

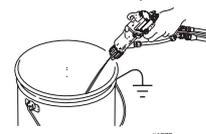
1. Mettre la vanne ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et attendre 30 secondes que la tension se soit dissipée.



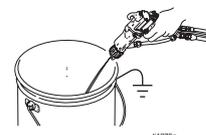
2. Dissiper la tension dans le système (page 20).
3. Relâcher la pression, page 20.



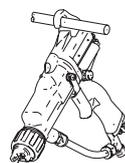
4. Se brancher sur la source solvant.
5. Plonger le pistolet dans un seau métallique relié à la terre. Rincer jusqu'à ce que du solvant propre s'écoule du pistolet.



6. Décompresser.



7. Ouvrir la porte du caisson isolé. Laisser le produit de rinçage dans le système jusqu'à la reprise de la pulvérisation.
8. Raccrocher le pistolet, la buse dirigée vers le bas. S'assurer que le pistolet n'est pas mis à la terre.



9. Avant de remettre le système électrostatique en marche, s'assurer qu'il n'y a pas de vapeurs inflammables.

Entretien quotidien et nettoyage

ATTENTION

- Nettoyer quotidiennement l'extérieur du pistolet avec un chiffon doux imbibé de solvant ininflammable, comme indiqué à la page 26.
- Rechercher les fuites de produit. Serrer tous les raccords.
- Nettoyer le chapeau d'air et la buse de pulvérisation au moins une fois par jour. Voir page 29. Certaines applications exigent un nettoyage plus fréquent.
- La présence de produit dans les passages d'air risque de provoquer un dysfonctionnement du pistolet et d'attirer le courant, réduisant ainsi l'effet électrostatique. La présence de produit dans le logement du générateur peut réduire la durée de vie de l'alternateur. N'utiliser aucune méthode de nettoyage susceptible de faire pénétrer le produit dans les passages d'air du pistolet.
- Quand on a cessé de l'utiliser, accrocher le pistolet, la pointe orientée vers le bas.
- Nettoyer les crochets de suspension de la pièce à peindre à l'aide d'outils anti-étincelants.
- Nettoyer quotidiennement les filtres produit et air.
- Contrôler le mouvement de la gâchette et des vannes. Lubrifier si nécessaire.

Ne pas immerger le pistolet dans le produit.



ti1294a

Ne pas diriger le pistolet vers le haut pendant le nettoyage.



ti1295a

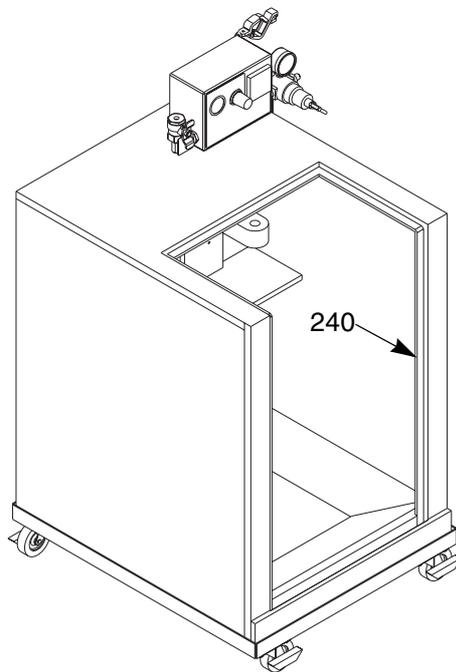
Ne pas nettoyer le pistolet avec un chiffon trempé; essorer le produit en excès.



ti1293a

! ATTENTION

- Examiner le caisson et enlever les éclaboussures de peinture. Les résidus de peinture créant un contact avec les éléments raccordés à la terre peuvent court-circuiter le système électrostatique.
- Veiller à ce que l'intérieur du caisson demeure propre pour assurer un bon fonctionnement.
- Contrôler visuellement l'état de la barrette de mise à la terre (240). La remplacer si nécessaire. Mesurer la résistance toutes les semaines. Voir page 33.



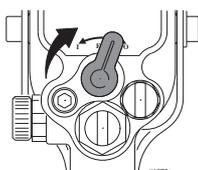
Nettoyage du chapeau d'air et de la buse

Équipement nécessaire

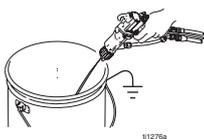
- Brosse douce
- Solvant ininflammable

Procédure

1. Mettre la manette ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT. Attendre 30 secondes.



2. Dissiper la tension dans le système (page 20).
3. Relâcher la pression, page 20.



4. Enlever la bague de serrage (27) et le chapeau (9). Voir FIG. 16.

5. Nettoyer le chapeau d'air (9) avec un pinceau à poils doux et un solvant ininflammable ou immerger le chapeau d'air dans du solvant puis bien l'essuyer.
6. Tout en tenant le pistolet dirigé vers le bas, nettoyer la buse (7) et la partie avant du pistolet à l'aide d'un pinceau souple imprégné de solvant ininflammable.

Si de la peinture semble être restée dans les passages d'air de la buse (7), retirer le pistolet pour le réparer.

7. Monter le chapeau d'air avec précaution (9). Introduire le fil de l'électrode (29) dans le trou central du chapeau d'air. Tourner le chapeau d'air pour le placer dans la position souhaitée.
8. Serrer la bague de fixation du chapeau d'air (27) jusqu'à ce que ce dernier soit solidement fixé. Normalement, les cornes du chapeau d'air ne doivent pas pouvoir être tournées à la main.
9. Tester la résistance du pistolet, page 30.

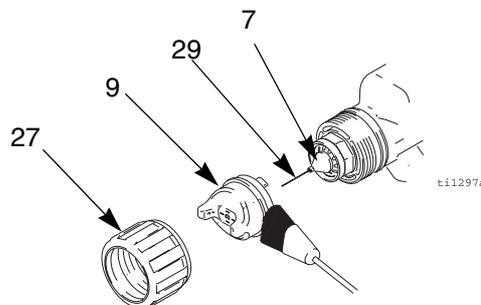


Fig. 16. Nettoyage du chapeau d'air et de la buse

Graissage du filetage du verrou de la porte

Examiner régulièrement le croisillon verrouillant la porte pour s'assurer que le filetage est bien graissé. Enduire ce dernier de graisse sans silicone si nécessaire.



ATTENTION



Ne pas utiliser d'outils métalliques pour nettoyer le chapeau d'air ou les orifices de la buse produit car ceci risquerait de les rayer, et s'assurer que l'électrode n'est pas endommagée. Des rayures sur le chapeau d'air ou la buse ou une électrode endommagée peuvent déformer le jet.

Tests électriques

Les composants électriques à l'intérieur du pistolet, s'ils sont défectueux, nuisent aux performances et à la sécurité. Les procédures suivantes permettent de tester l'état du bloc d'alimentation électrique (18) et de l'électrode (29) ainsi que la continuité électrique entre les composants.

Utiliser le mégohmmètre réf. no. 241079 (AA) et envoyer une tension de 500 volts. Raccorder les fils comme indiqué.

! MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique



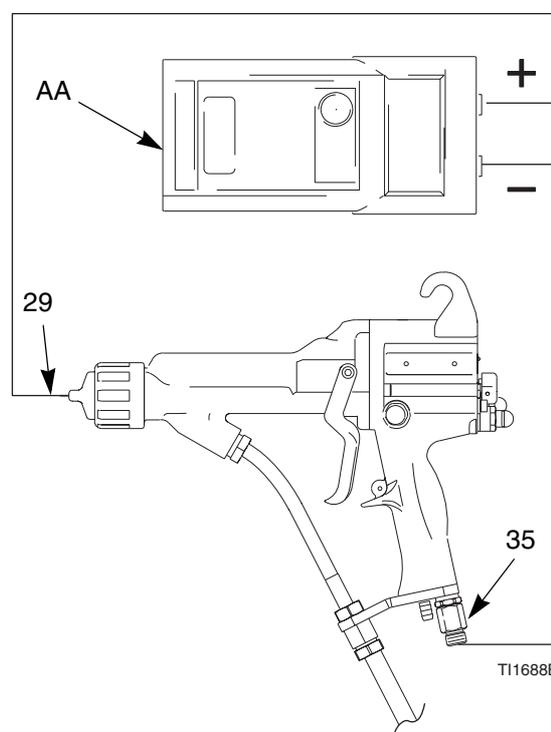
Le mégohmmètre réf. no. 241079 (AA-voir FIG. 17.) n'est pas homologué pour une utilisation sur un site dangereux. Pour réduire les risques d'étincelles, ne pas utiliser le mégohmmètre pour contrôler la mise à la terre, sauf:

- Si le pistolet est sorti de la zone dangereuse;
- Ou si tous les dispositifs de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont à l'arrêt, que les ventilateurs de la zone dangereuse fonctionnent et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. réservoirs de solvant ouverts ou vapeurs de pulvérisation).

Tout manquement à cette règle peut provoquer un incendie, une explosion, une décharge électrique et entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Test de résistance du pistolet

1. Préparer le pistolet pour un entretien comme indiqué à la page 41.
2. Mesurer la résistance entre la pointe de l'électrode (29) et le raccord tournant du tuyau d'air (35); elle devrait être de 117–137 mégohms. Si elle se situe en dehors de cette plage, passer au test suivant. Si les problèmes persistent, voir **Guide de dépannage des problèmes de perte de tension**, page 34, pour connaître les autres causes possibles des mauvaises performances ou bien contactez votre distributeur Graco.



TI1688B

Fig. 17. Test de résistance du pistolet

Test de résistance du générateur électrique

1. Préparer le pistolet pour un entretien comme indiqué à la page 41.
2. Retirer le bloc d'alimentation (18), page 46.
3. Retirer la turbine-alternateur (19) du bloc d'alimentation électrique, page 47.
4. Mesurer la résistance entre les bandes de contact de masse du générateur électrique (EE) et le ressort (18b). Voir FIG. 18.
5. La résistance doit être comprise entre 95 et 105 mégohms. Si ces valeurs se trouvent en dehors de cette plage, remplacer le générateur. Pour les valeurs qui se trouvent dans la plage, passer au test suivant.
6. S'assurer que le ressort (18b) est bien en place avant de remonter le bloc d'alimentation électrique.

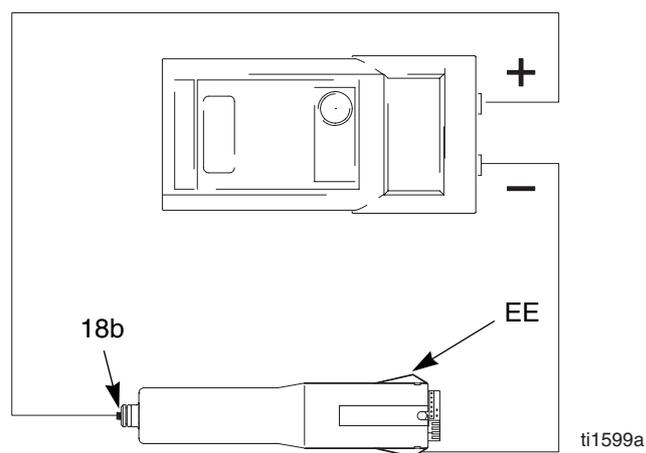


Fig. 18. Test de résistance du générateur électrique

Contrôle de la résistance de l'électrode

1. Préparer le pistolet pour un entretien comme indiqué à la page 41.
2. Introduire une tige conductrice (B) dans le canon du pistolet (démonté pour le test du générateur électrique) et l'appliquer contre le contact métallique (C) à l'avant du canon.
3. Mesurer la résistance entre la tige conductrice (B) et l'électrode (29). La résistance doit être comprise entre 20 et 30 mégohms. Voir FIG. 19.
4. Si elle se situe dans cette plage, voir le **Guide de dépannage électrique**, page 39, pour connaître les autres causes possibles des mauvaises performances ou bien contactez votre distributeur Graco.
5. Démontez l'électrode (29), page 43. Mesurer la résistance entre le contact (E) et le fil d'électrode (F). La résistance devrait être de 20–30 mégohms. Si elle se situe en dehors de cette plage, remplacer l'électrode. Voir FIG. 20.
6. S'assurer que le contact métallique (C) à l'intérieur du canon, le contact annulaire de la buse (7a, FIG. 21.) et le contact de l'électrode (E) sont bien propres et en bon état.

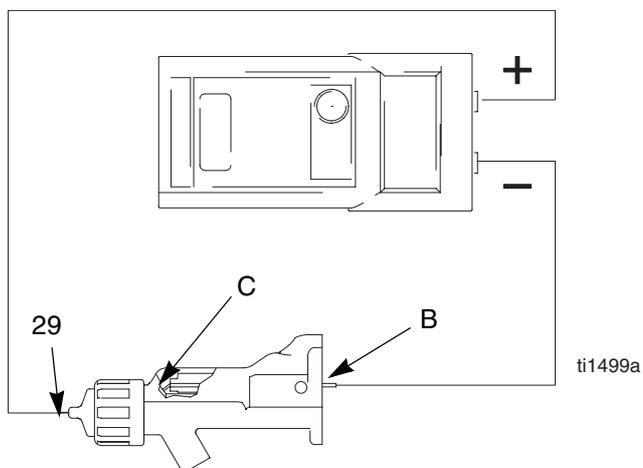


Fig. 19. Contrôle de la résistance de l'électrode

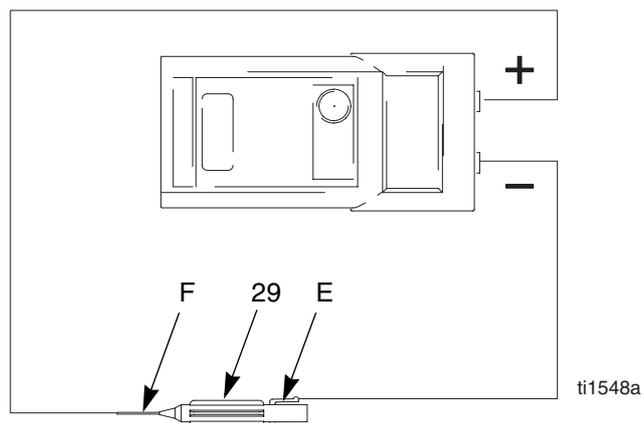


Fig. 20. Électrode

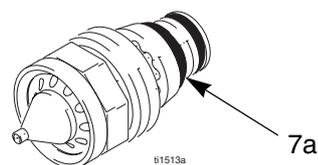


Fig. 21. Joint torique conducteur de la buse

Contrôle de la résistance de la barrette de terre

Voir FIG. 22. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre le croisillon de verrouillage (206) et la borne de terre (214). La barrette de terre est raccordée via le chariot à la borne de terre. La résistance doit être inférieure à 100 ohms. Si elle dépasse 100 ohms, remplacer la barrette (240).

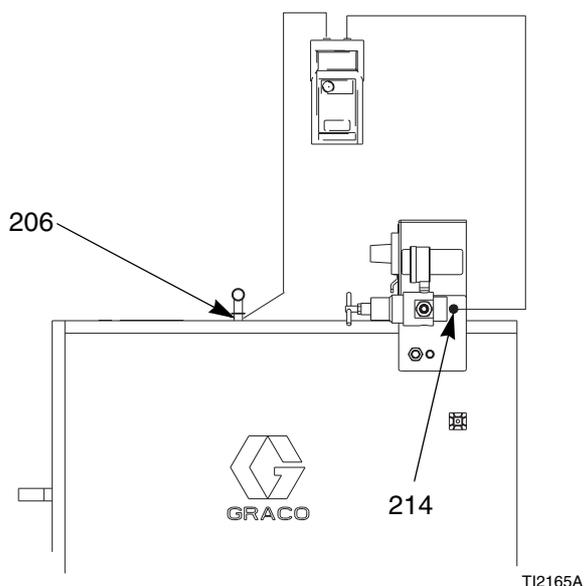


Fig. 22. Contrôle de la résistance de la barrette de terre

Contrôle de la résistance du cylindre

Voir FIG. 23. Démontez la porte du caisson. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la pompe (209) et la borne de terre (214). La résistance doit être inférieure à 100 ohms. Si elle dépasse 100 ohms, remplacer le cylindre de mise à la terre.

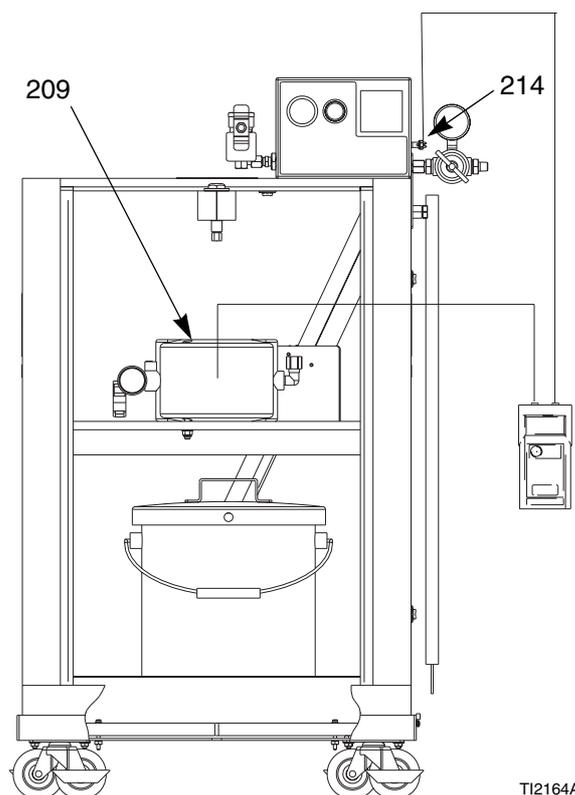


Fig. 23. Contrôle de la résistance du cylindre

Guide de dépannage

⚠ MISE EN GARDE

Danger de décharge électrique



L'installation et l'entretien de cet équipement imposent d'accéder à des éléments susceptibles de provoquer des décharges électriques ou d'autres blessures graves si ce travail n'est pas effectué correctement. Ne pas installer ni réparer cet équipement à moins d'être formé et qualifié pour ce travail.

Suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre** page 20 avant tout contrôle ou entretien du système et à chaque fois qu'il est demandé de dissiper la tension.

⚠ MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression



Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression**, page 20, avant tout contrôle ou entretien d'un élément quelconque du système et à chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression.

Guide de dépannage des problèmes de perte de tension

La tension de pulvérisation normale d'un pistolet pour produit hydrosoluble est comprise entre 45 et 55 KV. La tension du système est plus faible à cause de la demande de courant de pulvérisation et des pertes de tension du système d'isolation.

Une perte de la tension de pulvérisation peut être due à un problème de pistolet pulvérisateur, de flexible produit ou d'isolation du fait que tous les composants du système sont reliés électriquement via le produit hydrosoluble conducteur.

Avant de procéder à l'analyse des pannes ou à l'entretien du système d'isolation, il faut déterminer quel composant du système est le plus vraisemblablement à l'origine du problème. Les causes peuvent être les suivantes:

Pistolet pulvérisateur

- Fuite de produit
- Rupture diélectrique au niveau du raccord du flexible produit ou des garnitures produit
- Pression d'air insuffisante pour la turbine
- Alimentation puissance défectueuse
- Excès de produit accumulé sur le pistolet
- Présence de produit dans les passages d'air

Flexible produit hydrosoluble

- Défaut diélectrique du flexible (fuite minuscule dans le revêtement en PTFE)
- Poche d'air dans la colonne produit entre le pistolet et l'alimentation produit isolée provoque l'affichage d'une valeur de tension faible sur le voltmètre du système d'isolation

Système d'isolation électrique

- Fuite de produit
- Intérieur sale

Examen visuel

Vérifier d'abord le système à la recherche de défauts ou d'erreurs visibles pour déterminer si le pistolet, le flexible produit ou le système d'isolation est défectueux. Une sonde de tension et un voltmètre, réf. no. 236003, sont utiles pour établir un diagnostic des problèmes de tension et sont nécessaires pour certains des tests de dépannage suivants.

1. S'assurer que tous les tubes d'air et de produit et les flexibles sont correctement raccordés.
2. S'assurer que les vannes et commandes du système d'isolation électrique sont correctement réglées.
3. S'assurer que l'intérieur du caisson isolé est propre.
4. S'assurer que la pression d'air du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation de la tension est suffisante.
5. S'assurer que la vanne ES MARCHE-ARRÊT du pistolet se trouve sur la position MARCHE et que le voyant ES du pistolet est allumé. Dans le cas contraire, cesser d'utiliser le pistolet et effectuer les tests électriques indiqués pages 30–32.
6. S'assurer que la porte du système d'isolation électrique est fermée et que tous les dispositifs de verrouillage sont enclenchés et fonctionnent correctement.
7. S'assurer que le système d'isolation de la tension se trouve sur le mode "isolation" qui permet d'isoler la tension produit du circuit de terre.
8. Pour éliminer les poches d'air dans la colonne produit, pulvériser assez de produit pour expulser l'air présent entre le système d'isolation de la tension et le pistolet pulvérisateur. Une poche d'air dans le flexible produit risque d'interrompre la continuité électrique entre le pistolet pulvérisateur et l'alimentation produit isolée et de provoquer l'affichage d'une valeur de tension faible sur le voltmètre raccordé à l'alimentation produit isolée.
9. Vérifier la housse et le canon du pistolet de pulvérisation à la recherche d'accumulation de produit. Un excès de produit risque de créer un chemin conducteur vers la poignée du pistolet reliée à la terre. Installer une nouvelle housse sur le pistolet et nettoyer l'extérieur du pistolet.

10. Examiner l'ensemble du système à la recherche de toute fuite de produit visible et réparer toutes les fuites de produit trouvées. Examiner en particulier les zones suivantes:

- La zone des garnitures du pistolet pulvérisateur
- Flexible produit: contrôler l'état de l'enveloppe extérieure du flexible à la recherche de fuites ou renflements éventuels, qui pourraient indiquer une fuite interne
- Composants internes du système d'isolation de la tension

Tests

Si l'absence de tension persiste, démonter le pistolet pulvérisateur et le flexible du système d'isolation de la tension et s'assurer que le pistolet et le flexible seuls maintiennent la tension en effectuant les tests suivants.

1. Rincer le système avec de l'eau et laisser les canalisations remplies d'eau.
2. Dissiper la tension dans le système (page 20).
3. Relâcher la pression, page 20.
4. Débrancher le flexible produit du système d'isolation de la tension.

Éviter toute fuite d'eau sur le flexible produit car cela risquerait de provoquer une poche d'air importante dans la colonne de produit jusqu'à l'électrode du pistolet, ceci pouvant interrompre la continuité du circuit conducteur et dissimuler un défaut.

5. Éloigner l'extrémité du flexible le plus possible de toute surface reliée à la terre. L'extrémité du flexible doit se trouver au moins à 0,3 m de toute mise à la terre. S'assurer que personne ne se trouve à moins de 0,9 m de l'extrémité du flexible.
6. Placer la vanne ES ON-ARRÊT sur la position ON, et appuyer sur la gâchette du pistolet juste assez pour ouvrir l'alimentation d'air du pistolet sans ouvrir l'alimentation produit. Mesurer la tension sur l'électrode du pistolet à l'aide d'une sonde de tension et d'un appareil de mesure.
7. Dissiper la tension du système pendant 30 secondes puis toucher l'électrode du pistolet à l'aide d'une tige reliée à la terre.
8. Si le voltmètre affiche une valeur entre 45 et 55 KV, le pistolet et le flexible produit sont en bon état, et le problème concerne le système d'isolation électrique.

Si la valeur affichée est inférieure à 45 KV, le problème concerne le pistolet ou le flexible produit.

9. Rincer le flexible produit et le pistolet et sécher les passages produit avec de l'air.

10. Placer la vanne ES ON-ARRÊT sur la position ON et appuyer sur la gâchette du pistolet. Mesurer la tension à l'électrode du pistolet à l'aide d'une sonde de tension et d'un appareil de mesure.

11. Si le voltmètre affiche une valeur entre 45 et 55 KV, le générateur du pistolet est en bon état et il y a un problème diélectrique quelque part sur le flexible produit ou le pistolet. Passer à l'étape 12.

Si la valeur affichée est inférieure à 45 KV, effectuer les tests électriques de la page 30 pour vérifier la résistance du pistolet et du générateur. Si ces tests indiquent que le pistolet et le générateur sont en bon état, passer à l'étape 12.

12. Une rupture diélectrique s'est probablement produite dans l'un des trois sous-ensembles suivants. Réparer ou remplacer le composant défectueux.

- Flexible produit

Contrôler l'enveloppe externe à la recherche de fuites ou de renflements qui indiqueraient l'existence d'un trou minuscule dans le revêtement en PTFE. Débrancher le flexible produit du pistolet et rechercher les signes de pollution du produit sur la partie extérieure de la section du tuyau de produit en PTFE.

Examiner l'extrémité du flexible raccordée au système d'isolation électrique. Rechercher les entailles ou rayures.

S'assurer que le flexible est correctement dégarni (voir le point 2, page 12). Regarnir ou remplacer le flexible.

- Garnitures produit

Retirer les joints du pistolet comme indiqué à la page 44 et rechercher les traces de fuite de produit ou les zones noircies qui révéleraient la formation d'arcs le long de la tige de presse-étoupe.

- Raccord du flexible produit au pistolet pulvérisateur

L'apparition d'un problème sur le raccord du flexible produit est peut-être due à une fuite de produit au niveau des surfaces d'étanchéité du joint torique sur l'extrémité du flexible. Retirer le flexible au niveau du raccord du pistolet et rechercher des traces de fuite de produit le long du tube en PTFE.

13. Avant de remonter le pistolet, nettoyer et sécher le tube d'entrée produit du pistolet. Enduire l'entretoise interne de la tige de presse-étoupe produit avec de la graisse diélectrique et remonter le pistolet.

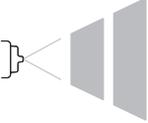
14. Rebrancher le flexible produit.

15. Vérifier la tension du pistolet à l'aide de la sonde de tension et l'appareil de mesure avant de remplir le pistolet de produit.

Guide de dépannage relatif aux défauts du jet

Rechercher toutes les solutions possibles dans le tableau de dépannage avant de démonter le pistolet.

Certains problèmes de pulvérisation sont dus à un déséquilibre entre l'air et le produit.

Problème	Cause	Solution
La pulvérisation saccadée ou crachotante. 	Pas de produit.	Remplir le système d'alimentation.
	Buse/siège desserré, sale, endommagé.	Nettoyer ou remplacer la buse, page 42.
	Présence d'air dans alimentation.	Vérifier la source de produit. Faire l'appoint.
Jet non correct. 	Buse ou chapeau d'air endommagé.	Remplacer, page 42.
	Dépôt de produit sur le chapeau d'air ou la buse.	Nettoyer; voir page 29.
	Pression d'air du jet trop élevée.	Diminuer.
	Produit trop liquide.	Augmenter la viscosité.
	Pression produit trop faible.	Augmenter.
	Pression d'air du jet trop basse.	Augmenter.
	Produit trop épais.	Réduire la viscosité.
	Trop de produit.	Réduire le débit.
Stries.	Pas de recouvrement à 50 %.	Recouvrement des passes de 50%.
	Chapeau d'air sale ou endommagé.	Nettoyer ou remplacer, page 42.

Guide de dépannage des défauts de fonctionnement du pistolet

Problème	Cause	Solution
Brouillard de pulvérisation excessif.	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Fermer un peu la vanne de réduction ou diminuer la pression d'air le plus possible; il faut un minimum de 0,28 MPa (2,8 bars) au niveau du pistolet pour une tension maxi.
	Produit trop liquide.	Augmenter la viscosité.
Finition en "peau d'orange".	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Ouvrir plus la vanne d'air d'atomisation ou augmenter la pression d'arrivée d'air au pistolet. Choisir la pression d'air nécessaire la plus basse possible.
	Produit mal mélangé ou mal filtré.	Remélanger ou refiltrer le produit.
	Produit trop épais.	Réduire la viscosité.
Fuites de produit au niveau des joints.	Joints ou tige usés.	Remplacer les joints ou la tige; voir page 45.
Fuites d'air à l'avant du pistolet.	La vanne d'air (21) n'est pas correctement en contact avec son siège.	Nettoyer et entretenir la vanne d'air; voir page 50.
Fuite de produit à l'avant du pistolet.	Tige de presse-étoupe usée ou endommagée (26).	La remplacer. Voir page 45.
	Siège produit usé.	Remplacer la buse produit et/ou le pointeau électrode; voir pages 42 à 43.
	Buse produit dessérée (7).	Serrer. Voir page 42.
	Joint torique de la buse endommagé (7b).	Le remplacer. Voir page 42.
Le pistolet ne pulvérise pas.	Alimentation produit faible.	Ajouter du produit si nécessaire.
	Chapeau d'air en mauvais état (9).	Le remplacer. Voir page 42.
	Buse produit sale ou bouchée (7).	Nettoyer; voir page 42.
	Buse produit endommagée (7).	Le remplacer. Voir page 42.
	Vanne de réglage produit endommagée (25).	Le remplacer. Voir page 50.
Chapeau d'air encrassé.	Défaut d'alignement entre le chapeau d'air (9) et la buse produit (7).	Enlever les dépôts de produit sur le chapeau d'air et le siège de la buse; voir page 29.

Guide de dépannage électrique

Problème	Cause	Solution
Présence de tension sur le pistolet après l'exécution de la Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre	Vanne ES MARCHE/ARRÊT non mise sur ARRÊT.	Mettre sur ARRÊT.
	L'opérateur n'a pas attendu assez longtemps que la tension se soit dissipée.	Attendre plus longtemps avant de toucher l'électrode à l'aide d'une tige reliée à la terre. Vérifier si la résistance de décharge est défectueuse ou non.
	Une poche d'air à l'intérieur de la tuyauterie produit isole le produit se trouvant près du pistolet.	Trouver la cause et résoudre le problème. Expulser l'air hors de la tuyauterie produit.
	Défaillance du système d'isolation de la tension.	Intervenir sur le système d'isolation électrique.
	Cylindre de terre ne fonctionne pas.	Contrôler la résistance du cylindre de terre, page 33. Le remplacer si nécessaire.
Mauvais garnissage.	VANNE ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT (0).*	Mettre sur MARCHE (I).
	Pression d'air du pistolet trop basse.	Contrôler la pression d'air alimentant le pistolet; il faut un minimum de 0,28 MPa (2,8 bars) au niveau du pistolet pour une tension maxi.
	Pression d'air d'atomisation trop élevée	Diminuer.
	Pression produit trop élevée.	Diminuer.
	Distance non correcte entre pistolet et pièce.	Doit être comprise entre 200–300 mm.
	Pièces mal reliées à la terre.	La résistance doit être d'1 mégohm ou moins. Nettoyer les crochets.
	La résistance du pistolet est incorrecte.	Voir Test de résistance du pistolet , page 30.
	Fuites de produit au niveau de la garniture d'étanchéité (26d) provoquant des courts-circuits.	Nettoyer la cavité de la tige de presse-étoupe. Remplacer la tige de presse-étoupe. Voir page 45.
	L'alternateur de turbine est défectueux.	Démonter et tester l'alternateur. Voir page 48.
	La manette kV HAUT-BAS est sur BAS.	Contrôler la manoeuvre de la manette. La remplacer si nécessaire.
Présence de peinture ou d'autres résidus à l'intérieur du caisson WB100 provoquant un court-circuit.	Nettoyer l'intérieur du caisson.	

Problème	Cause	Solution
Témoin lumineux ES ou afficheur de tension/ampérage non allumé.	VANNE ES MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT (0).*	Mettre sur MARCHE (I).
	Pas de courant.	Remplacer le générateur électrique. Voir page 47.
L'afficheur de tension/ampérage reste rouge (modèles intelligents uniquement).	Pistolet trop près de la pièce.	Doit être comprise entre 200 et 300 mm.
	Contrôler la résistivité du produit.	Voir Fonctionnement , page 19.
	Le pistolet est sale.	Nettoyer; voir page 27.
L'opérateur reçoit une faible décharge.	Opérateur non relié à la terre ou à proximité d'un objet non relié à la terre	Voir Mise à la terre , page 17.
	Pistolet non relié à la terre.	Voir Contrôle de la mise à la terre , page 18 et Test de résistance du pistolet , page 30.
L'opérateur ressent une décharge en touchant la pièce à peindre.	Pièce à peindre non reliée à la terre.	La résistance doit être d'1 mégohm ou moins. Nettoyer les crochets.

* Le témoin lumineux ES ne s'allume pas quand le pistolet est actionné.

Réparation

Préparation du pistolet pour un entretien


MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique



Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrostatique provoqués par une décharge électrique:



- Suivre la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20, et s'assurer que la vanne ES ON-ARRÊT se trouve bien sur la position ARRÊT avant de procéder à un rinçage, un contrôle ou une intervention sur le système et à chaque fois qu'il est demandé de dissiper la tension.
- Nettoyer toutes les pièces avec un produit ininflammable comme indiqué sur la page de garde du présent manuel.
- Ne pas procéder à l'entretien de ce matériel sans la formation ni la qualification requises.
- Ne pas toucher la buse du pistolet ni s'approcher à moins de 102 mm de la buse pendant le fonctionnement du pistolet ou avant d'avoir exécuté la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20.


MISE EN GARDE

Danger des équipements sous pression



Pour réduire les risques de blessure, observer la **Procédure de décompression**, page 20, avant tout contrôle ou entretien d'un élément quelconque du système et à chaque décompression.

- Rechercher toutes les solutions possibles dans le **Guide de dépannage** avant de démonter le pistolet.
 - Utiliser un étau à mâchoires rembourrées pour ne pas endommager les pièces en plastique.
 - Lubrifier le joint torique de l'alimentation électrique (18a), certaines pièces de la tige de presse-étoupe (26) et certains raccords avec une graisse diélectrique (40), comme indiqué dans le texte.
 - Lubrifier légèrement les joints toriques et les joints d'étanchéité avec de la graisse sans silicone. Numéro de référence du lubrifiant 111265. Ne pas lubrifier à l'excès.
 - Utiliser uniquement des pièces d'origine Graco. Ne pas utiliser de pièces provenant d'autres modèles de pistolet série PRO.
 - Le kit de réparation de circuit d'air 244781 est disponible. Ce kit doit faire l'objet d'une commande séparée. Les pièces contenues dans le kit sont repérées d'une astérisque, par exemple (6*).
 - Il existe un kit de joints pour produit réf. 244911. Ce kit doit être acheté à part. Les pièces du kit sont repérées par un double astérisque, par exemple (26a**).
1. Observer la **Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre**, page 20.
 2. Rincer le pistolet, page 26.
 3. Sécher les tuyauteries de produit à l'air comprimé.
 4. Relâcher la pression, page 20.
 5. Débrancher les tuyauteries d'air et de produit du pistolet au niveau du système d'isolation électrique.
 6. Sortir le pistolet de la zone de travail. La zone de réparation doit être propre.

Remplacement de l'ensemble chapeau d'air/buse

ATTENTION

Maintenir l'extrémité avant du pistolet dirigée vers le haut et appuyer sur la gâchette tout en démontant la buse pour décharger le pistolet et empêcher toute peinture ou solvant resté dans le pistolet d'entrer dans les passages d'air.

1. Préparer le pistolet pour l'entretien, page 41.
2. Enlever la bague de serrage (27) et le chapeau (9). Voir FIG. 24.
3. Diriger le pistolet vers le haut et presser la gâchette pendant le démontage de la buse produit (7) à l'aide de la clé multi-usage (37).

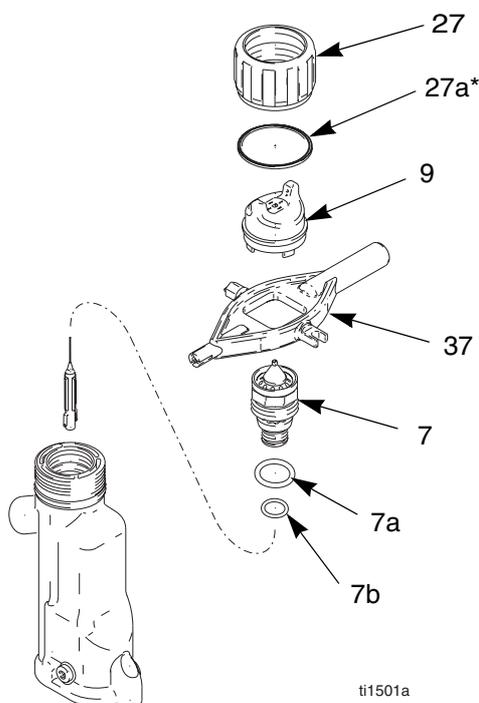


Fig. 24. Remplacement de l'ensemble chapeau d'air/buse

MISE EN GARDE

Dangers d'incendie, d'explosion et de décharge électrique



La bague de contact de la buse (7a) est une bague conductrice et non pas un joint torique. Pour réduire les risques d'étincelles ou de décharge électrique, ne pas enlever la bague de contact de la buse (7a), sauf pour la remplacer, et ne jamais utiliser le pistolet si la bague de contact n'est pas en place. Ne pas remplacer la bague de contact par une pièce qui ne serait pas d'origine Graco.

Enduire le petit joint torique (7b) de graisse sans silicone, réf. no. 111265. Ne pas trop graisser. Ne pas graisser la bague de contact (7a).

4. Lubrifier légèrement le joint torique (7b). Placer celui-ci et la bague de contact (7a) sur la buse (7).

S'assurer que l'électrode (29) est serrée à la force des doigts (page 43).

5. Appuyer sur la gâchette tout en installant la buse (7) à l'aide de la clé multi-usage (37). Serrer jusqu'à ce que la buse soit bien logée dans le canon du pistolet (1/8 à 1/4 de tour après serrage à la main).
6. Monter le chapeau d'air (9) et la bague de fixation (27). Veiller à ce que le joint en U (27a*) soit bien en place avec les lèvres tournées vers l'avant.
7. Tester la résistance du pistolet, page 30.

Remplacement de l'électrode

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Démonter le chapeau d'air et la buse, page 42.
3. Dévisser l'électrode (29) à l'aide de la clé multi-usage (37). Tenir l'extrémité de la tige de presse-étoupe (26h) pour l'empêcher de tourner, FIG. 25.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager les filetages en plastique, prendre les plus grandes précautions lors de la mise en place de l'électrode.

4. Enduire le filetage de l'électrode et de la tige de presse-étoupe de Loctite® à faible freinage (violet) ou d'un mastic d'étanchéité équivalent. Introduire l'électrode et serrer à la force des doigts. Ne pas trop serrer.
5. Mise en place de la buse produit et du chapeau d'air, page 42.
6. Tester la résistance du pistolet, page 30.

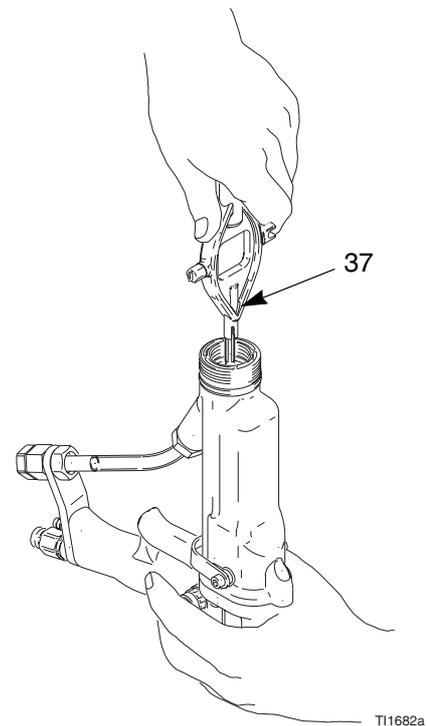


Fig. 25. Remplacement de l'électrode

Dépose de la garniture produit

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Enlever le chapeau d'air et la buse produit, page 42.
3. Retirer l'électrode, page 43.
4. Retirer les vis de la gâchette (8) et la gâchette (30). Voir FIG. 26.
5. Démontez la tige de presse-étoupe (26) à l'aide de la clé multi-usage (37).

ATTENTION

Nettoyer toutes les pièces dans un solvant non conducteur et compatible avec le produit à peindre, tel que du xylène ou une essence minérale. L'utilisation de solvant conducteur pourrait entraîner un dysfonctionnement du pistolet.

6. Examiner l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et les remplacer si nécessaire.

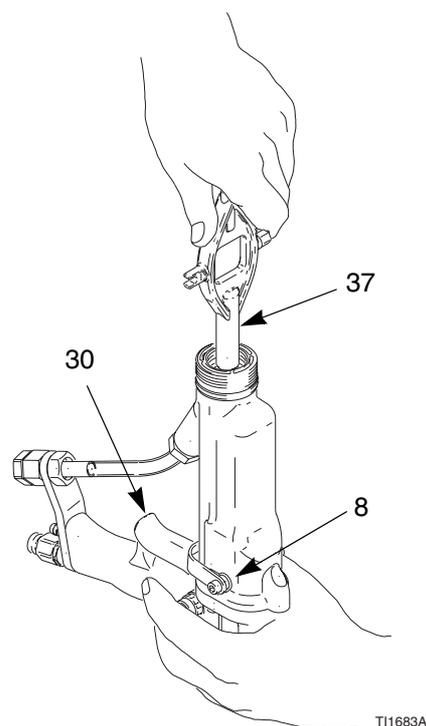


Fig. 26. Dépose de la garniture produit

Réparation de la tige de presse-étoupe

Vous pouvez remplacer la tige de presse-étoupe seule ou l'ensemble. L'ensemble a été pré réglé en usine.

Avant de mettre en place la tige de presse-étoupe dans le canon du pistolet, s'assurer que la surface interne du canon est propre. Éliminer tous les résidus à l'aide d'un pinceau ou d'un chiffon doux. Examiner l'intérieur du canon à la recherche de traces d'arc dues à une haute tension. Le cas échéant, remplacer le canon.

Pour assembler les pièces détachées:

1. Mettre l'écrou de presse-étoupe (26e) et le joint (26b**) sur la tige (26h). Les méplats de l'écrou doivent être orientés vers l'arrière de la tige. Le joint torique doit être tourné à l'opposé de l'écrou de presse-étoupe. Voir FIG. 27.
2. Remplir la cavité intérieure de l'entretoise (26g**) de graisse diélectrique (40). Mettre l'entretoise sur la tige (26h) dans le sens indiqué. Enduire généreusement l'extérieur de l'entretoise de graisse diélectrique.

3. Mettre l'entretoise (26c**), la garniture (26d**) et la cartouche (26f) sur la tige de presse-étoupe (26h).
4. Serrer légèrement l'écrou de presse-étoupe (26e). Cet écrou est serré correctement lorsque la force de frottement de la tige coulissant dans la cartouche de joints (26f) est de 13,3 N. Serrer ou desserrer l'écrou de presse-étoupe si nécessaire.
5. Mettre le joint torique (26a**) à l'extérieur de la cartouche (26f). Lubrifier le joint torique avec une graisse sans silicone, réf. no. 111265. Ne pas trop lubrifier.
6. Caler le ressort (4) contre l'écrou (E) comme indiqué.
7. Introduire l'ensemble du presse-étoupe (26) dans le canon du pistolet. À l'aide de la clé multi-usage (37), serrer légèrement l'ensemble pour un serrage jointif.
8. Mettre en place la gâchette (30) et serrer les vis (8).
9. Remonter l'électrode, page 43.
10. Remonter la buse et le chapeau d'air, page 42.
11. Tester la résistance du pistolet, page 30.

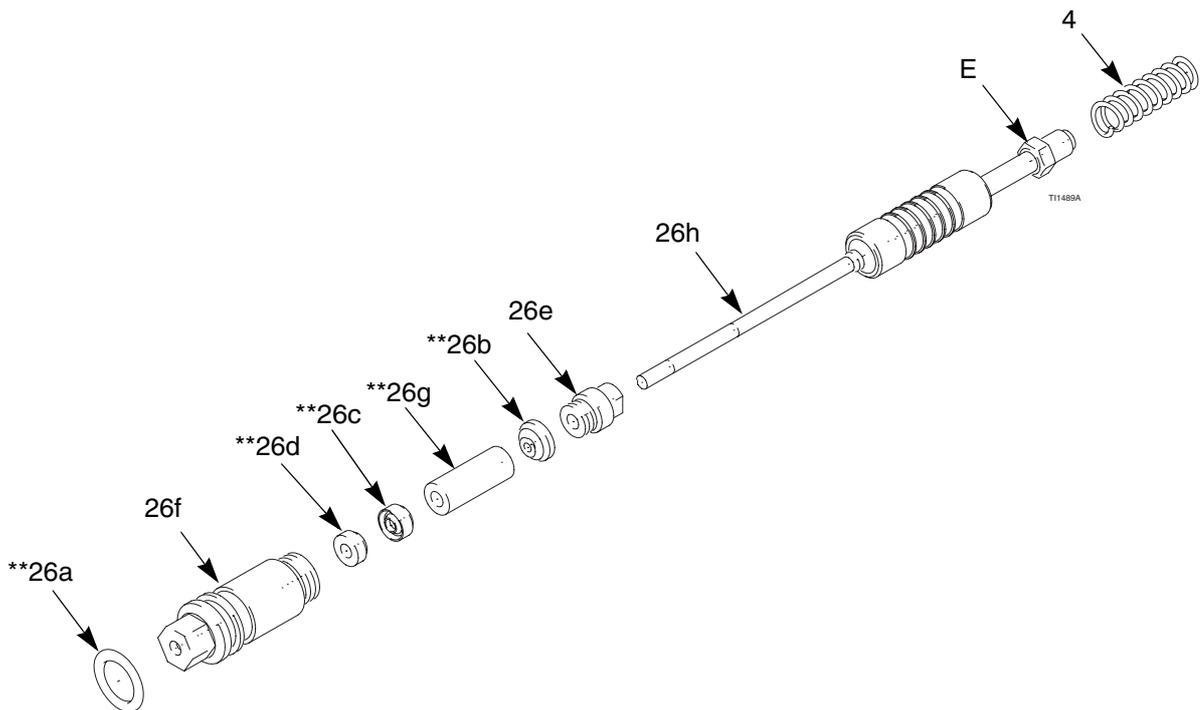


Fig. 27. Tige de presse-étoupe

Dépose du canon

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Démontez le raccord d'entrée d'air (35) et retirez la fixation (104) de la poignée du pistolet (17).
3. Desserrer les trois vis (11).

ATTENTION

Pour éviter d'endommager le bloc d'alimentation électrique (18), extraire le canon de la crosse de façon rectiligne. Si nécessaire, faire osciller le canon de côté pour le retirer de la crosse.

4. Maintenir la poignée du pistolet (17) d'une main et tirer sur le canon (16) tout droit pour l'extraire de la poignée. Voir FIG. 28.

Remontage du canon

1. S'assurer que le joint (10*) et le ressort de mise à la terre (55) sont en place. Veiller à ce que les trous d'air soient bien alignés. À remplacer si endommagé. Voir FIG. 29.
2. Enfiler le canon (16) sur le bloc d'alimentation (18) et l'emboîter sur la crosse du pistolet (17).
3. Resserrer les trois vis (11) alternativement et uniformément (environ 1/2 tour après serrage au contact).

ATTENTION

Ne pas dépasser le couple de serrage des vis (11).

4. Mettre la fixation (104) sur la poignée du pistolet (17) et la fixer à l'aide du raccord d'entrée d'air (35).

5. Enduire la gaine interne dénudée du flexible de produit (101) de graisse diélectrique (40).
6. S'assurer que l'écrou (105) est bien serré sur l'embout mâle (103).
7. Tester la résistance du pistolet, page 30.

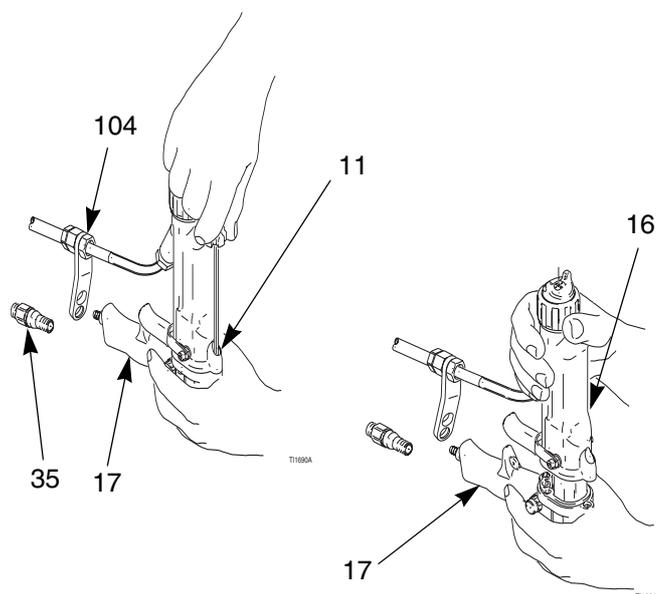


Fig. 28. Dépose du canon

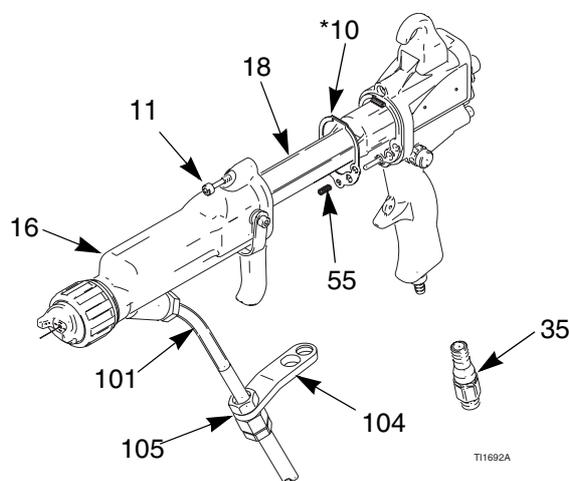


Fig. 29. Remontage du canon

Dépose et remplacement du générateur électrique

- Examiner le logement du bloc d'alimentation électrique dans la crosse du pistolet à la recherche de salissures ou d'humidité. Nettoyer ce logement à l'aide d'un chiffon propre et sec.
 - Ne pas exposer le joint (10) à des solvants.
- Préparer le pistolet pour l'entretien, page 41.
 - Retirer le canon (16), page 46.

ATTENTION

Veiller à ne pas endommager le bloc d'alimentation électrique (18) lors de la manipulation.

- Saisir le bloc d'alimentation électrique (18) à la main. Dégager de la crosse du pistolet (17) l'ensemble bloc d'alimentation électrique/alternateur en le faisant osciller de côté, puis l'extraire avec précaution. *Sur les modèles intelligents uniquement*, débrancher le circuit du flexible (59) du support qui se trouve en partie supérieure de la crosse (17). Voir FIG. 30.
- Débrancher le brancheteur 3 fils (GG) du bloc d'alimentation. Faire coulisser l'alternateur vers le haut et le sortir du bloc. Examiner l'état du bloc et de l'alternateur. *Sur les modèles intelligents seulement*, débrancher le circuit flexible à 6 broches (59) du bloc d'alimentation.
- Contrôler la résistance du générateur électrique, page 31. Le remplacer si nécessaire.

Avant de remettre en place le bloc d'alimentation électrique, s'assurer que les joints toriques (18a*, 19a*), le ressort (18b) et les cales (19e) sont bien en place.

- Sur les modèles intelligents uniquement*, raccorder le circuit flexible à 6 broches (59) au bloc d'alimentation électrique.
- Brancher le brancheteur 3 fils (GG). Pousser l'alternateur (19) vers le bas sur le bloc d'alimentation électrique (18).

- Lubrifier le joint torique de l'alternateur (19a*) avec de la graisse sans silicone, réf. no. 111265. Ne pas lubrifier à l'excès.
- Lubrifier le joint torique du bloc d'alimentation électrique (18a*) avec de la graisse diélectrique (40).
- Introduire le bloc d'alimentation électrique/alternateur dans la crosse du pistolet (17). S'assurer que les rubans de mise à la terre sont bien en contact avec la crosse. *Sur les modèles intelligents uniquement*, raccorder le circuit flexible (59) au support situé en haut de la crosse. Appuyer sur le brancheteur à 6 broches pour s'assurer qu'il est correctement raccordé.
- Mettre en place le canon (16), page 46.
- Tester la résistance du pistolet, page 30.

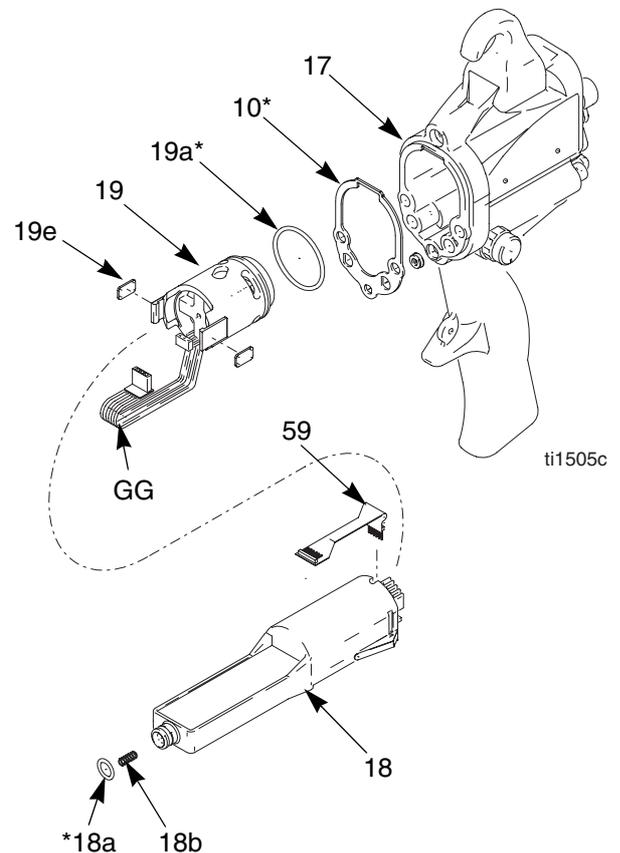


Fig. 30. Alimentation électrique

Dépose et remplacement de l'alternateur de la turbine

Remplacer les paliers de la turbine alternateur au bout de 2000 heures de service. Commander le kit palier réf. no. 223688.

1. Préparer le pistolet pour l'entretien, page 41.
2. Retirer l'ensemble générateur électrique/alternateur, page 47.
3. Séparer l'alternateur du générateur électrique, page 47.
4. Mesurer la résistance entre les deux plots extérieurs du connecteur 3 fils (GG). La résistance doit être comprise entre 2,5 et 3,5 ohms. Si elle se situe en dehors de cette plage, remplacer la bobine de l'alternateur.
5. Se conformer à la procédure de remplacement du kit palier du manuel 308034.
6. Remettre en place l'alternateur sur le générateur électrique, page 47.
7. Remettre en place l'ensemble générateur/alternateur, page 47.

Réparation de la vanne de réglage du jet

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Placer une clé sur les méplats de l'ensemble vanne (20) et le dévisser pour l'extraire de la crosse (17).

Il est possible d'avoir à remplacer la vanne dans son ensemble (passer à l'étape 9) ou par pièces (étapes 3–9).

3. Retirer le circlip (20a). Voir Fig. 31.
4. Faire tourner la tige de la vanne (20d) dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'elle se détache du logement de la vanne (20c).
5. Retirer le joint torique (20b).

6. Nettoyer toutes les pièces et vérifier l'absence d'usure ou de détérioration.

Utiliser de la graisse sans silicone, réf. no.111265. Ne pas lubrifier à l'excès.

7. Lors du remontage de la vanne d'air (20), lubrifier légèrement le filetage de la vanne et visser la tige (20d) complètement sur le corps (20c) jusqu'en butée. Mettre le joint torique (20b*) en place, le lubrifier et dévisser la tige de la vanne jusqu'à ce que le joint torique pénètre dans le corps.
8. Remonter le circlip (20a). Dévisser la tige de la vanne du logement jusqu'à arriver en butée contre le circlip.
9. Visser l'ensemble vanne (20) dans la crosse du pistolet à l'aide d'une clé sur les méplats du logement. Serrer au couple 1,7–2,8 N.m.

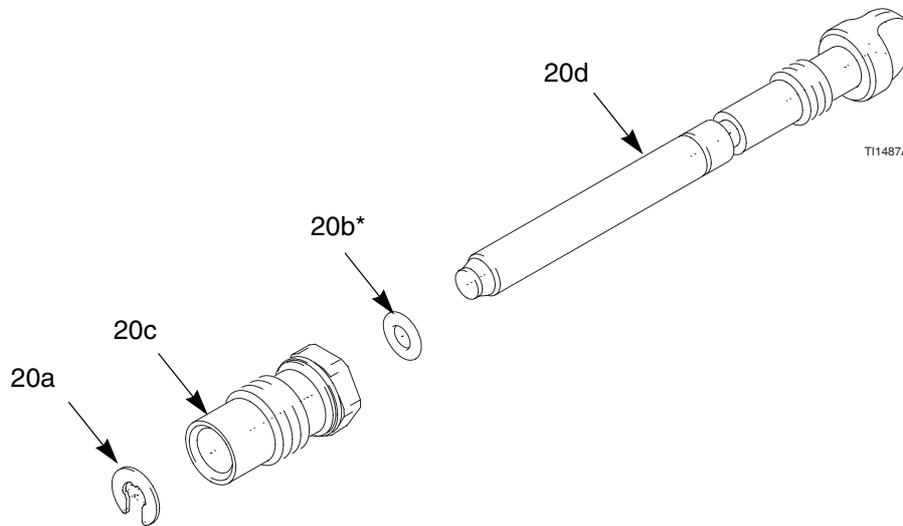


Fig. 31. Vanne de réglage du jet d'air

Réparation de la vanne de réglage du produit

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41.
2. Démontez la vanne de réglage produit (25). Elle ne peut être remplacée que par un ensemble complet. Voir FIG. 32.
3. Vissez la vanne (25) sur la poignée du pistolet. Serrer à 1,7–2,8 N.m.

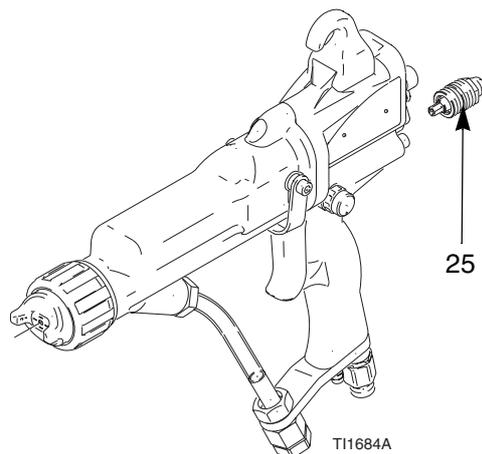


Fig. 32. Vanne de réglage du produit

Réparation de la vanne de régulation d'air

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41.
2. Retirer le canon, page 46.
3. Démontez la vanne de réglage du produit (25) de la poignée (17). Enlever le ressort (15). Voir FIG. 33.

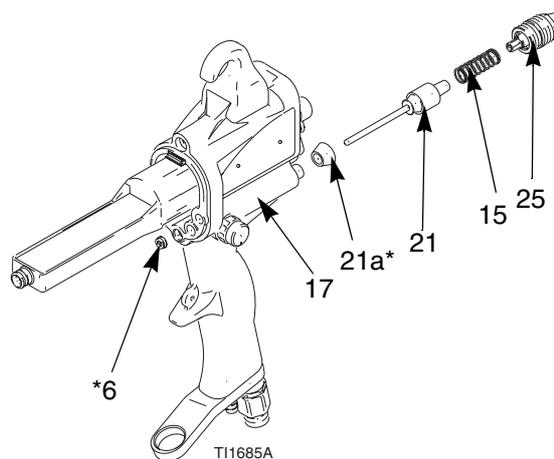


Fig. 33. Vanne pneumatique

4. Démontez la vanne d'air (21) à l'aide d'une pince. Examinez le joint (21a*) et le remplacez s'il est endommagé. Veillez à ce que le joint soit pressé fortement contre la vanne de manière à ce que le cône extérieur soit plat.

ATTENTION

Lors de l'extraction de la vanne d'air (21), bien veiller à ne pas endommager sa portée.

5. Examiner le joint en V (6*). Ne pas retirer ce joint sauf s'il est endommagé. S'il est retiré, mettre en place le joint neuf en orientant les lèvres vers l'intérieur de la crosse du pistolet (17).
6. Remettre en place la vanne de régulation d'air (21) et le ressort (15) dans la crosse du pistolet (17).
7. Monter la vanne de réglage du produit (25). Serrer à 1,7–2,8 N.m.
8. Remettre en place le canon, page 46.

ATTENTION

Nettoyer toutes les pièces dans un solvant non-conducteur et compatible avec le produit à peindre, tel que du xylène ou une essence minérale. L'utilisation de solvants conducteurs pourrait entraîner un dysfonctionnement du pistolet.

Démontage et remplacement de la vanne de réduction d'air d'atomisation

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Démontez la vanne de réduction d'air d'atomisation (23). Examinez le joint torique (23c*). Le remplacer si nécessaire. Voir Fig. 34.
3. Installez une nouvelle vanne de réduction d'air d'atomisation (23) ou démontez et remontez les pièces une à une. La partie en saillie de la vanne doit être orientée de manière à dégager l'axe de la vanne (21).

Si l'on ne veut pas de vanne d'air, mettre le bouchon fourni (47).

4. Serrer le corps de vanne (23a) à 1,7–2,3 N.m.

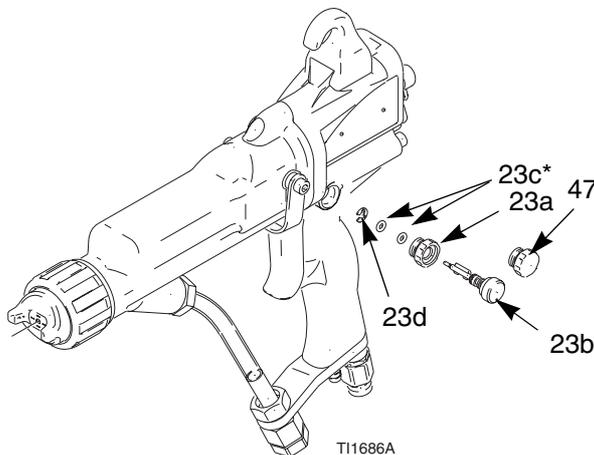


Fig. 34. Vanne de réduction d'air d'atomisation

Réparation de la vanne ES MARCHE-ARRÊT

1. Préparer le pistolet pour un entretien, page 41
2. Desserrer la vis (48). Retirer la vanne.
3. Lubrifier les joints toriques (22a* et 22b*) avec de la graisse sans silicone, réf. no. 111265. Ne pas lubrifier à l'excès.

ATTENTION

Ne pas lubrifier à l'excès les pièces. Un excès de lubrifiant sur les joints toriques peut les faire pénétrer dans le conduit d'air et nuire à la finition de l'objet à peindre.

4. Nettoyer et examiner les pièces à la recherche de détériorations. Les remplacer si nécessaire.

La saillie de la plaque de retenue (22d) doit être orientée vers le haut.

5. Remettre la vanne en place. Serrer la vis (48) au couple 1,7–2,8 N.m.

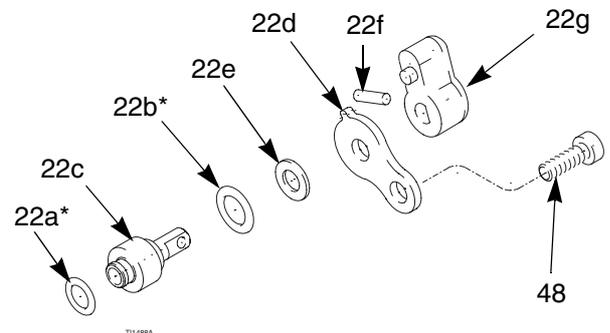


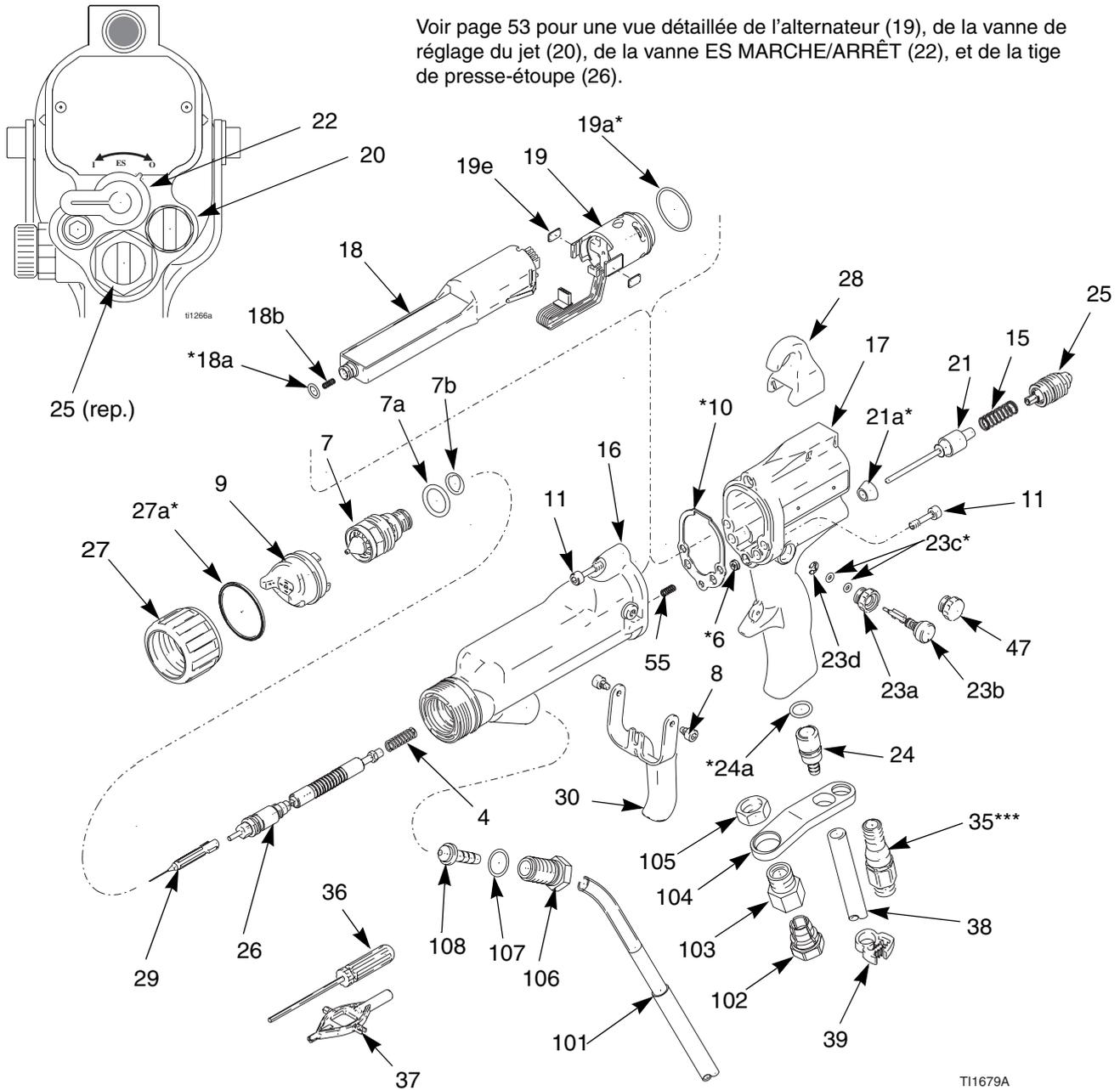
Fig. 35. Vanne ES MARCHE/ARRÊT

Pièces

Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 244581, série B (repères 4–55)

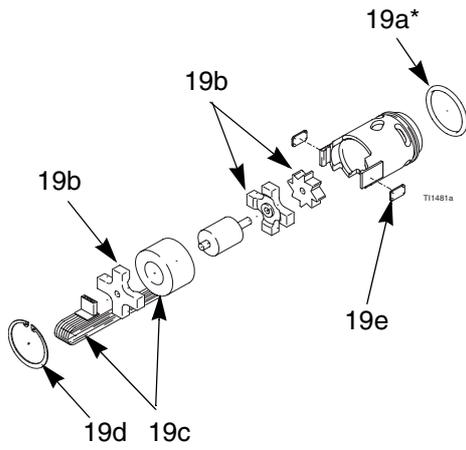
Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 245301 avec flexible blindé pour produit hydrosoluble, série A (repères 4–55, 101–108)

Voir page 53 pour une vue détaillée de l'alternateur (19), de la vanne de réglage du jet (20), de la vanne ES MARCHE/ARRÊT (22), et de la tige de presse-étoupe (26).

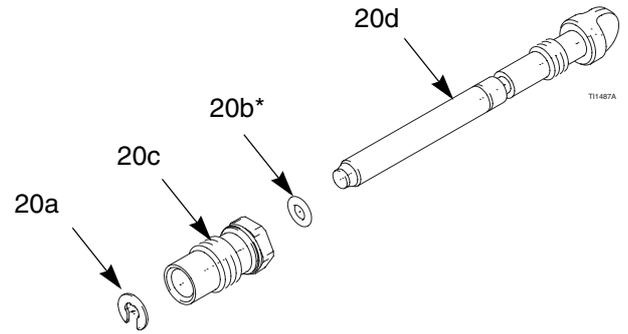


T11679A

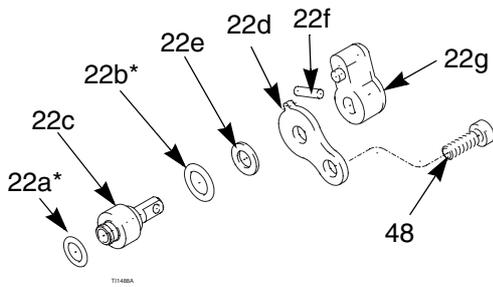
Rep. No. 19: Alternateur



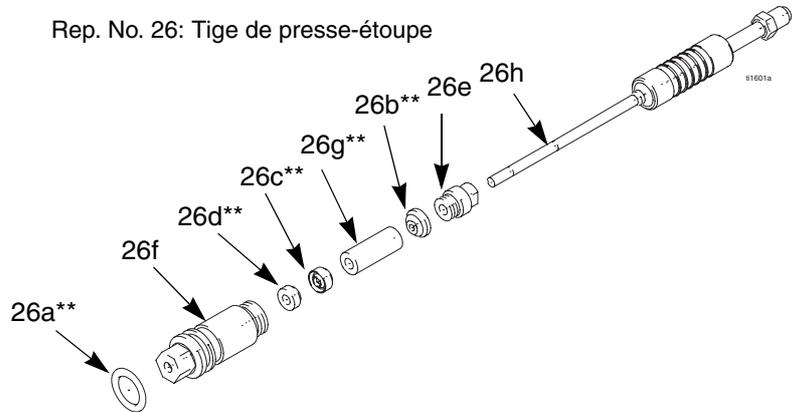
Rep. No. 20: Vanne de réglage du jet



Réf. No. 22: Vanne ES MARCHE/ARRÊT



Rep. No. 26: Tige de presse-étoupe



Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 244581, série B (repères 4–55)**Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 245301 avec flexible pour produit hydrosoluble, série A (repères 4–55, 101–108)**

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté	Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
4	185111	RESSORT de compression	1	20d	197567	. TIGE, vanne de réglage du jet	1
6*	188749	JOINT EN U, vanne d'air; UHMWPE	1	21	244557	VANNE d'air	1
7	197266	BUSE; orifice de 1,5 mm; comprend les repères 7a et 7b	1	21a*	276733	JOINT; fluoroélastomère	1
7a	111261	. JOINT TORIQUE, conducteur	1	22	244558	VANNE électrostatique, MARCHE/ARRÊT; comprenant les repères 22a–22g	1
7b	111507	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1	22a*	111516	. JOINT TORIQUE; CV75	1
8	197369	VIS de gâchette	2	22b*	113137	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1
9	197477	CHAPEAU D'AIR	1	22c	198403	. AXE, vanne	1
10*	197517	JOINT, canon	1	22d	198404	. PLAQUE, de retenue	1
11	197518	VIS, à tête creuse; 10–24 x 19 mm	3	22e	198453	. RONDELLE	1
15	185116	RESSORT de compression	1	22f	198464	BROCHE	1
16	244394	CANON du pistolet	1	22g	276753	. BOUTON	1
17	245292	POIGNEE, pistolet; comprenant le repère 28	1	23	244559	VANNE d'air d'atomisation; comprenant les repères 23a–23d	1
18	244542	GÉNÉRATEUR, 60 kV; comprenant 18a–18d	1	23a	197594	. CORPS de vanne	1
18a*	103337	. JOINT TORIQUE; Viton®	1	23b	197591	. AXE	1
18b	197624	. RESSORT de compression	1	23c*	168518	. JOINT TORIQUE; Viton®	2
19	244555	TURBINE, alternateur; comprenant les repères 19a–19e	1	23d	101021	. CIRCLIP	1
19a*	110073	. JOINT TORIQUE; Viton®	1	24	249323	RACCORD, sortie; comprenant le rep. 24a	1
19b	223688	. KIT PALIER; comprend les paliers avant et arrière et la turbine	1	24a*	112085	. JOINT TORIQUE; fluorocarbure	1
19c	244577	. BOBINE	1	25	244593	VANNE de réglage produit	1
19d	111745	. CIRCLIP	1	26	244521	TIGE de presse-étoupe; comprenant 26a–26h	1
19e	198821	. CALE, pression	2	26a**	111316	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1
20	244556	VANNE de réglage du jet; comprenant les repères 20a–20d	1	26b**	116905	. JOINT	1
20a	101021	. CIRCLIP	1	26c**	178409	. ENTRETOISE, joint; UHMWPE	1
20b*	106560	. JOINT TORIQUE; fluorocarbure	1	26d**	178763	. TIGE de presse-étoupe; acétal	1
20c	197566	. CORPS, vanne de réglage du jet	1	26e	197641	. ÉCROU de presse-étoupe	1
				26f	185495	. LOGEMENT, joints	1

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté	Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
26g**	186069	. ENTRETOISE, garniture; Delrin®	1	48	198058	VIS à six pans creux	1
26h	244696	. TIGE de presse-étoupe	1	55	197624	RESSORT de mise à la terre	1
27	245790	BAGUE de fixation, chapeau d'air; comprenant le rep. 27a	1	101	245252	FLEXIBLE, blindé; pour produits à base aqueuse	1
27a*	198307	. JOINT en U	1		246431	FLEXIBLE, non blindé ; pour produits à base aqueuse; comprenant 102–108	1
28	276695	CROCHET	1				
29	276867	AIGUILLE, électrode; noire	1	102	198663 190863	. BAGUE (flexible blindé 245252) BAGUE (flexible non blindé 246431)	1 1
30	276698	GÂCHETTE	1				
35***	245496	RACCORD TOURNANT, air; 1/4 npsm (m) filetage à gauche	1	103	185547 15B932	. LOGEMENT, bague (flexible blindé 245252) LOGEMENT, bague (flexible non blindé 246431)	1 1
36	107460	CLÉ, embout sphérique; 4 mm	1				
37	276741	CLÉ MULTI-USAGE	1	104	197954	. FIXATION, raccord produit	1
38	185103	TUYAU, échappement	1	105	185548	. ÉCROU	1
39	110231	COLLIER	1	106	198643	. RACCORD, canon	1
40	116553	GRAISSE, diélectrique, tube (non représenté)	1	107	102982	. JOINT TORIQUE	1
41	244915	HOUSSE, pistolet; boîtier de 10 (non représenté)	1	108	198640	. RACCORD, joint	1
42	179791	ÉTIQUETTE, mise en garde (non représentée); remplacement disponible gratuitement	1				
43	180060	AFFICHE, mise en garde (non représentée); remplacement disponible gratuitement	1				
47	197967	BOUCHON	1				

* Inclus dans le kit de réparation de joint d'air réf. no. 244781.

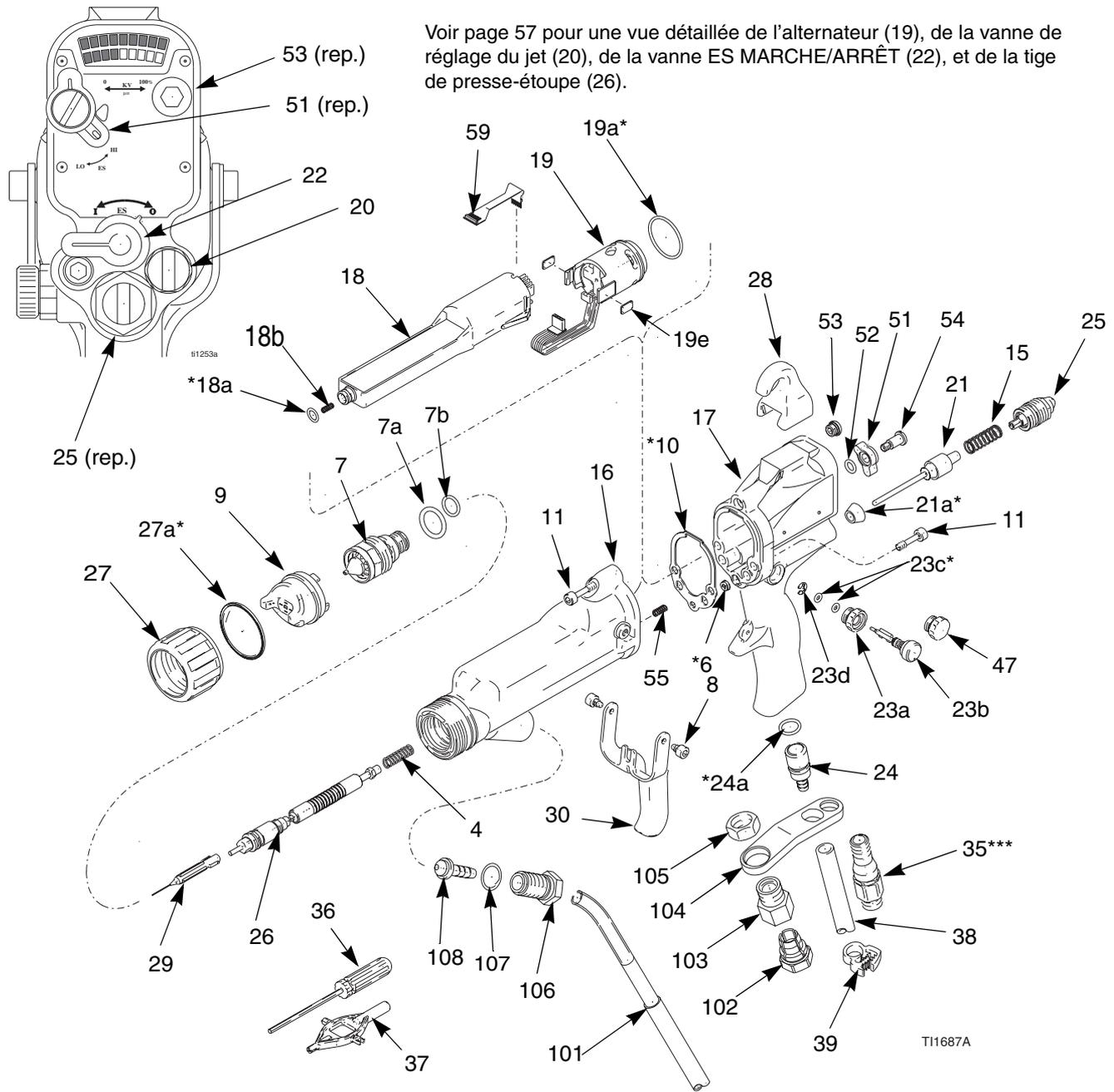
** Inclus dans le kit de réparation du joint produit réf. no. 244911.

*** Inclus dans le kit de réparation raccord tournant réf. no. 244834.

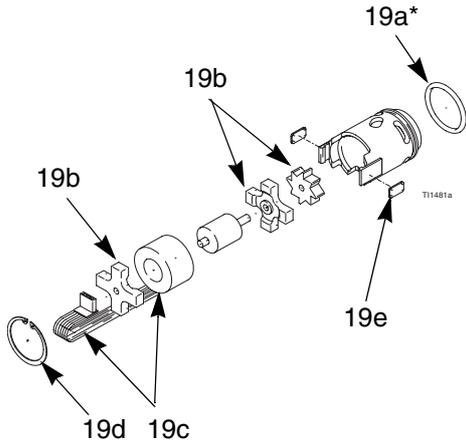
Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 244582, série B (repères 4–59)

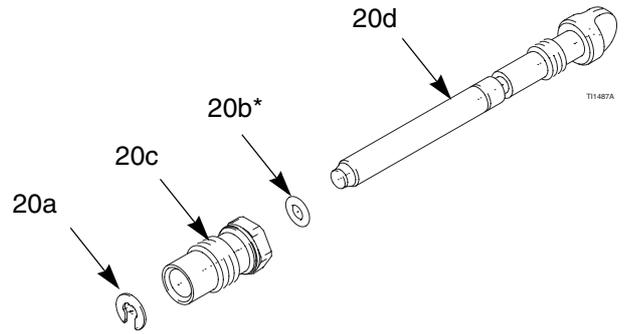
Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 245305 avec flexible pour produit hydrosoluble, série A (repères 4–59, 101–108)



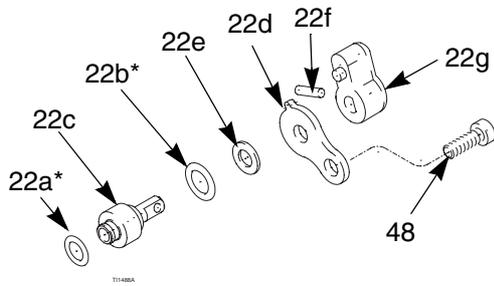
Rep. No. 19: Alternateur



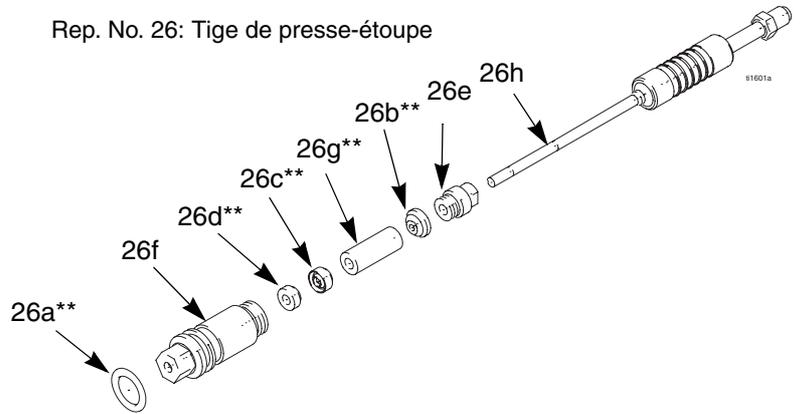
Rep. No. 20: Vanne de réglage du jet



Rep. No. 22 : Vanne ES MARCHÉ/ARRÊT



Rep. No. 26: Tige de presse-étoupe



Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 244582, série B (repères 4–59)**Pistolet électrostatique 60 kV réf. no. 245305 avec flexible pour produit hydrosoluble, série A (repères 4–59, 101–108)**

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté	Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
4	185111	RESSORT de compression	1	20d	197567	. TIGE, vanne de réglage du jet	1
6*	188749	JOINT EN U, vanne d'air; UHMWPE	1	21	244557	VANNE d'air; comprend le rep. 21a	1
7	197266	BUSE; orifice de 1,5 mm; comprend les repères 7a et 7b	1	21a*	276733	. JOINT; fluoroélastomère	1
7a	111261	. JOINT TORIQUE, conducteur	1	22	244558	VANNE électrostatique, MARCHE/ARRÊT; comprenant les repères 22a–22g	1
7b	111507	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1	22a*	111516	. JOINT TORIQUE; CV75	1
8	197369	VIS de gâchette	2	22b*	113137	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1
9	197477	CHAPEAU D'AIR	1	22c	198403	. AXE, vanne	1
10*	197517	JOINT, canon	1	22d	198404	. PLAQUE, de retenue	1
11	197518	VIS, à tête creuse; 10–24 x 19 mm	3	22e	198453	. RONDELLE	1
15	185116	RESSORT de compression	1	22f	198464	BROCHE	1
16	244394	CANON du pistolet	1	22g	276753	. BOUTON	1
17	245293	POIGNEE, pistolet; comprenant le repère 28	1	23	244559	VANNE d'air d'atomisation; comprenant les repères 23a–23d	1
18	244542	GÉNÉRATEUR, 60 kV; comprenant 18a–18d	1	23a	197594	. CORPS de vanne	1
18a*	103337	. JOINT TORIQUE; Viton®	1	23b	197591	. AXE	1
18b	197624	. RESSORT de compression	1	23c*	168518	. JOINT TORIQUE; Viton®	2
19	244555	TURBINE, alternateur; comprenant les repères 19a–19e	1	23d	101021	. CIRCLIP	1
19a*	110073	. JOINT TORIQUE; Viton®	1	24	249323	.RACCORD, sortie; comprenant le rep. 24a	1
19b	223688	. KIT PALIER; comprend les paliers avant et arrière et la turbine	1	24a*	112085	. JOINT TORIQUE; fluorocarbure	1
19c	244577	. BOBINE	1	25	244593	VANNE de réglage produit	1
19d	111745	. CIRCLIP	1	26	244521	TIGE de presse-étoupe; comprenant 26a–26h	1
19e	198821	. CALE, pression	2	26a**	111316	. JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	1
20	244556	VANNE de réglage du jet; comprenant les repères 20a–20d	1	26b**	116905	. JOINT	1
20a	101021	. CIRCLIP	1	26c**	178409	. ENTRETOISE, joint; UHMWPE	1
20b*	106560	. JOINT TORIQUE; fluorocarbure	1	26d**	178763	. TIGE, presse-étoupe; acétal	1
20c	197566	. CORPS, vanne de réglage du jet	1	26e	197641	. ÉCROU de presse-étoupe	1

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté	Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
26f	185495	. LOGEMENT, joints	1	53	276734	BOUCHON, réglage tension BASSE	1
26g**	186069	. ENTRETOISE, garniture; Delrin®	1	54	197910	AXE, fileté	1
26h	244696	. TIGE de presse-étoupe	1	55	197624	RESSORT de mise à la terre	1
27	245790	BAGUE DE SERRAGE, chapeau d'air; comprend le repère 27a	1	59	245265	CIRCUIT, flexible	1
27a*	198307	. JOINT en U	1	101	245252	FLEXIBLE blindé pour produits à base aqueuse;	1
28	276695	CROCHET	1		246431	FLEXIBLE non blindé pour produits à base aqueuse; comprenant 102–108	1
29	276867	AIGUILLE, électrode; noire	1				
30	276698	GÂCHETTE	1	102	198663	. BAGUE (flexible blindé 245252)	1
35***	245496	RACCORD TOURNANT, air; 1/4 npsm (m) filetage à gauche	1		190863	. BAGUE (flexible non blindé 246431)	1
36	107460	CLÉ, embout sphérique; 4 mm	1	103	185547	. LOGEMENT, bague (flexible blindé 245252)	1
37	276741	CLÉ MULTI-USAGE	1		15B932	LOGEMENT, bague (flexible non blindé 246431)	1
38	185103	TUYAU, échappement	1				
39	110231	COLLIER	1	104	197954	. FIXATION, raccord produit	1
40	116553	GRAISSE, diélectrique, tube (non représenté)	1	105	185548	. ÉCROU	1
41	244915	HOUSSE, pistolet; boîtier de 10 (non représenté)	1	106	198643	. RACCORD, canon	1
42	179791	ÉTIQUETTE, mise en garde (non représentée); remplacement disponible gratuitement	1	107	102982	. JOINT TORIQUE	1
43	180060	AFFICHE, mise en garde (non représentée); remplacement disponible gratuitement	1	108	198640	. RACCORD, joint	1
47	197967	BOUCHON	1				
48	198058	VIS à six pans creux	1				
51	244627	COMMUTATEUR, ES HAUT/BAS	1				
52	111450	JOINT TORIQUE	1				

* Inclus dans le kit de réparation de joint d'air réf. no. 244781.

**Inclus dans le kit de réparation du joint produit réf. no. 244911.

*** Inclus dans le kit de réparation raccord tournant réf. no. 244834.

Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

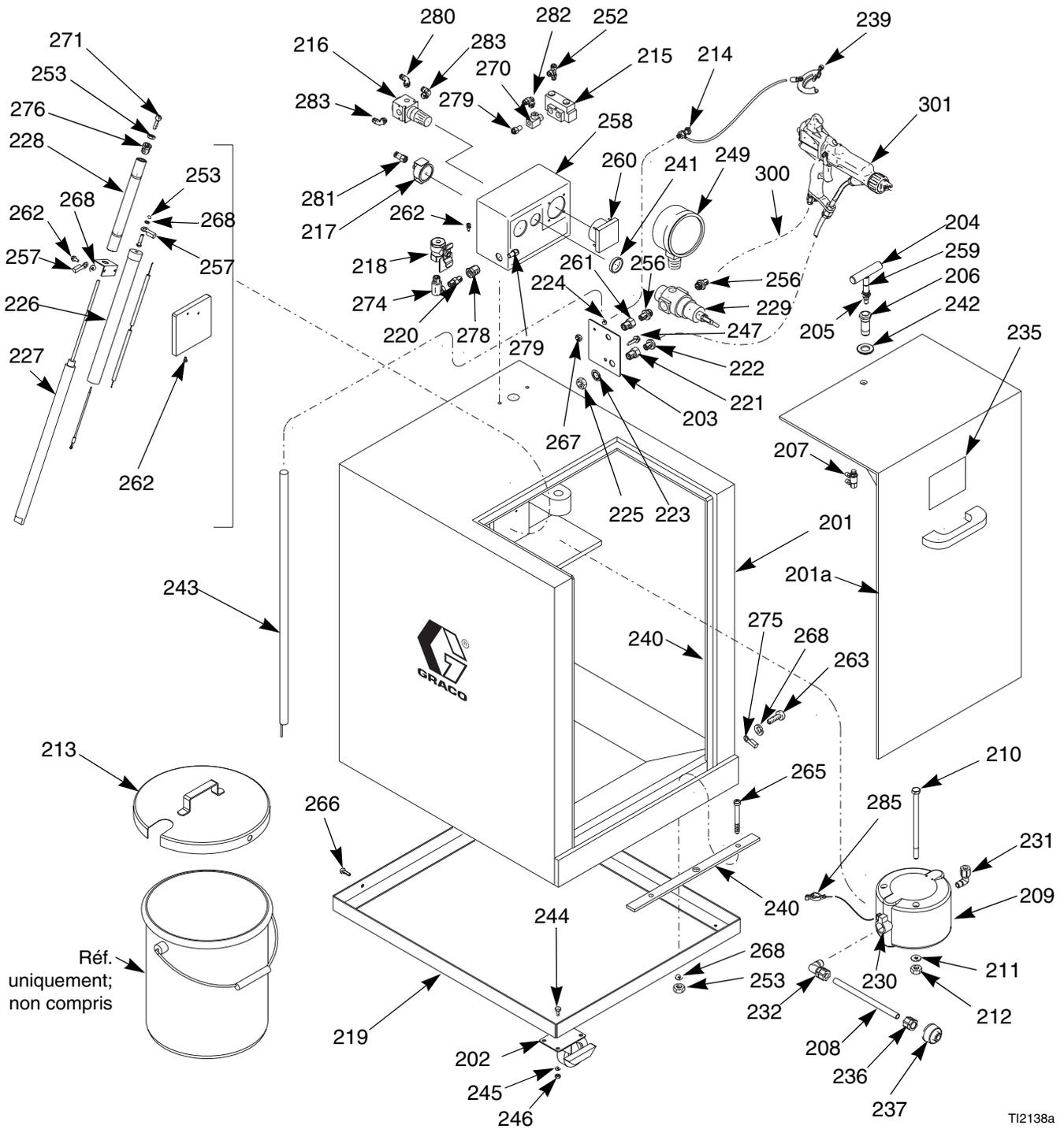
Réf. no. 245897 caisson isolant, série A, avec flexibles d'air et flexibles blindés pour produits à base aqueuse, pistolet standard Xs3 (rep. 201–301)

Réf. no. 245897, Caisson isolant, série A, avec flexibles à air et produits à base aqueuse, pistolet standard Xs3 (rep. 201-301)

Réf. no. 245898, Caisson isolant, série A, avec flexibles d'air et flexibles blindés pour produits à base aqueuse, pistolet smart Xs3 (rep. 201-301)

Réf. no. 233825, Caisson isolant, série A, pour flexibles blindés, sans flexible ni pistolet (rep. 201-286)

Réf. no. 246511, Caisson isolant, série A, pour flexibles non blindés, sans flexible ni pistolet (rep. 201-286)



T12138a

Réf. no. 245897, Caisson isolant, série A, avec flexibles à air et produits à base aqueuse, pistolet standard Xs3 (rep. 201–301)

Réf. no. 245898, Caisson isolant, série A, avec flexibles à air et produits à base aqueuse, pistolet smart Xs3 (rep. 201–301)

Réf. no. 233825, Caisson isolant, série A, sans flexibles ni pistolet (rep. 201–286)

Ref. No.	Ref. No.	Description	Qté	Ref. No.	Ref. No.	Description	Qté
201		CAISSON; comprenant 201a	1	223	101390	RONDELLE d'arrêt, denture interne	1
201a	15A947	PORTE, caisson	1	224	154636	RONDELLE, plate; 16 mm (0,625 in.) DI	2
202	116993	ROULETTE, frein	4	225	185548	ÉCROU	1
203	15A660	PLATINE	1	226	190410	RESISTANCE, purge	1
204	15A551	CROISILLON, verrou	1	227	116988	TIGE DE PISTON	1
205	15A545	TIGE du croisillon, porte	1	228	15A518	LOGEMENT, tige de piston	1
206	15A524	LOGEMENT, verrou	1	229	104267	RÉGULATEUR d'air	1
207	113061	INTERRUPTEUR, pneumatique	1	230		DOUILLE; plastique; 3/4 x 1/2 npt	1
208		TUBE; 13 mm (1/2 in.) DE; polyéthylène	A/R	231	114456	COUDE, tuyau; 3/8 npt x 10 mm (3/8 in.) DE tuyau	1
209	233501	POMPE, membrane; inox; voir manuel 309303	1	232	116315	COUDE, tuyau; 3/8 npt x 13 mm (1/2 in.) DE tuyau	1
210		VIS à tête hex.; 5/16–18 x 140 mm	2	235	15A682	ÉTIQUETTE, mise en garde	1
211		RONDELLE, plate; 8,7 mm (0,344 in.) DI	2	236	116316	RACCORD, tuyau; 1/2 npt x 13 mm (1/2 in.) DE tuyau	1
212		CONTRE-ÉCROU; 5/16–18	2	237	218798	FILTRE; 16 mesh (975 microns); acier inox	1
213	241005	COUVERCLE de seau	1	238	114958	ATTACHE	3
214	104029	COSSE de mise à la terre	1	239	222011	FIL DE TERRE; 7,6 m	1
215	116989	VANNE d'air	1	240	234018	BARRETTE de mise à la terre; aluminium	1
216	111804	RÉGULATEUR d'air	1	241	110209	ÉCROU, régulateur	1
217	113060	MANOMETRE, air; 1/8 npt	1	242	114051	RONDELLE, verrouillage	1
218	116473	VANNE à bille; 1/4 npt(fbe)	1	243	210084	TIGE de mise à la terre	1
219	233824	CHARIOT, caisson	1	244		VIS à tête hex.; 1/4–20 x 16 mm	16
220	162453	MAMELON; 1/4 npt x 1/4 npsm	1	245		RONDELLE, plate; 6 mm	16
221	185547	LOGEMENT, bague (233825)	1	246		ÉCROU, six pans; 1/4–20	16
	15B932	LOGEMENT, bague (246511)	1	247	107257	VIS taraudeuse	1
222	198663	BAGUE (233825)	1	248		TUYAU; 6 mm (1/4 in.) DE; nylon	A/R
	190863	BAGUE (246511)	1				

Ref. No.	Réf. No.	Description	Qté	Ref. No.	Réf. No.	Description	Qté
249	160430	MANOMÈTRE d'air	1	275	114261	COSSE; no. 10	1
251		FIL, calibre 10 ; vert à raies jaunes	A/R	276	15A780	BOUCHON, hex.	1
252		CONNECTEUR, té tournant; 1/8 npt x 4 mm (5/32 in.) DE tuyau	1	278	117314	CONNECTEUR PASSE-CLOISON; 1/4 npt	1
253		ÉCROU, hex. 10–32	1	279	113319	CONNECTEUR de tube; 1/4 npt(m) x 10 mm (3/8 in.) DE	2
256	162449	MAMELON, réduction; 1/2 npt x 1/4 npt	2	280		COUDE, tube	1
257	101874	COSSE	5	281		RACCORD; 1/8 npt x 4 mm tuyau	1
258	116990	COFFRET de commande	1	282		RACCORD, tournant; 1/4 npt x 6 mm (1/4 in.) DE tuyau	4
259	113983	BAGUE de fixation; 13 mm	1	283		RACCORD, tournant; 1/8 npt x 4 mm (5/32 in.) DE tuyau	2
260	237933	VOLTMETRE; 0–90 kV	1	285	112791	COLLIER	1
261	113336	ADAPTATEUR; 1/4 npt	1	286		TUBE; 10 mm (3/8 in.) DE	A/R
262		VIS à tête cyl.; 10–32 x 16 mm	4	300	235070	FLEXIBLE pneumatique mis à la terre ; 8 mm (0,315 in.) DI; file- tage pas à gauche 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), enveloppe rouge avec tresse d'acier inox de mise à la terre ; 7,6 m de long	1
263		VIS à tête cyl.; 10–32 x 6 mm	1	301	245301	PISTOLET électrostatique à air standard, pour produits à base aqueuse; voir page 52; sur modèle 245897	1
264		PORTE-ATTACHE	3	301	245305	PISTOLET électrostatique à air smart pour produits à base aqueuse; voir page 56; sur modèle 245898	1
265		VIS à tête ronde; 10–24 x 38 mm	2	Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.			
266		VIS à tête ronde; 10–32 x 25 mm	2				
267		ÉCROU hex., M5 x 0,8	2				
268		RONDELLE-FREIN; no. 10	9				
270	116991	TE, collecteur	1				
271	203953	VIS à tête hex.; 10–24 x 10 mm	1				
272		FIL, calibre 14; rouge	A/R				
273		FIL de terre, calibre 14; vert à raies jaunes	A/R				
274	155541	RACCORD tournant; 1/4 npt	1				

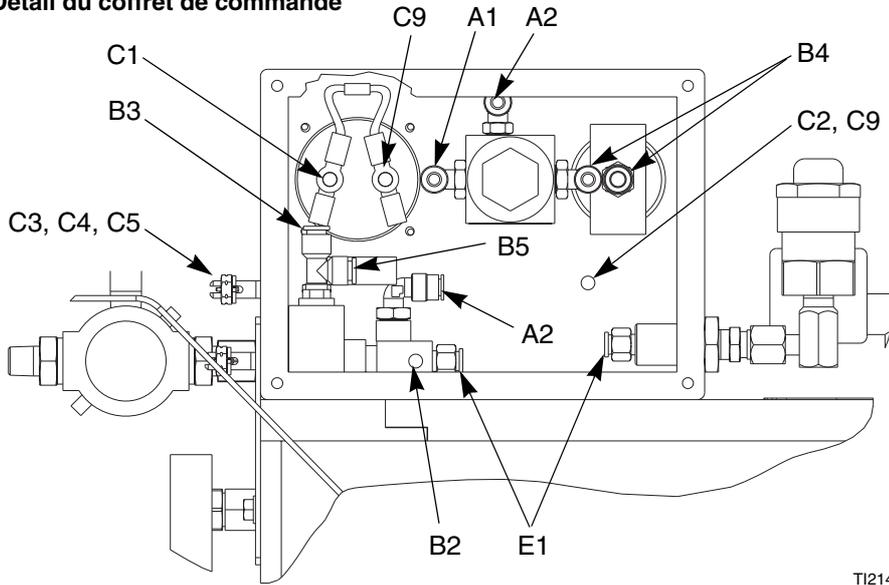
Schéma de tubage et de câblage

Voir les diagrammes page 64 pour trouver les points de branchement des tuyauteries et câbles listés ci-dessous.

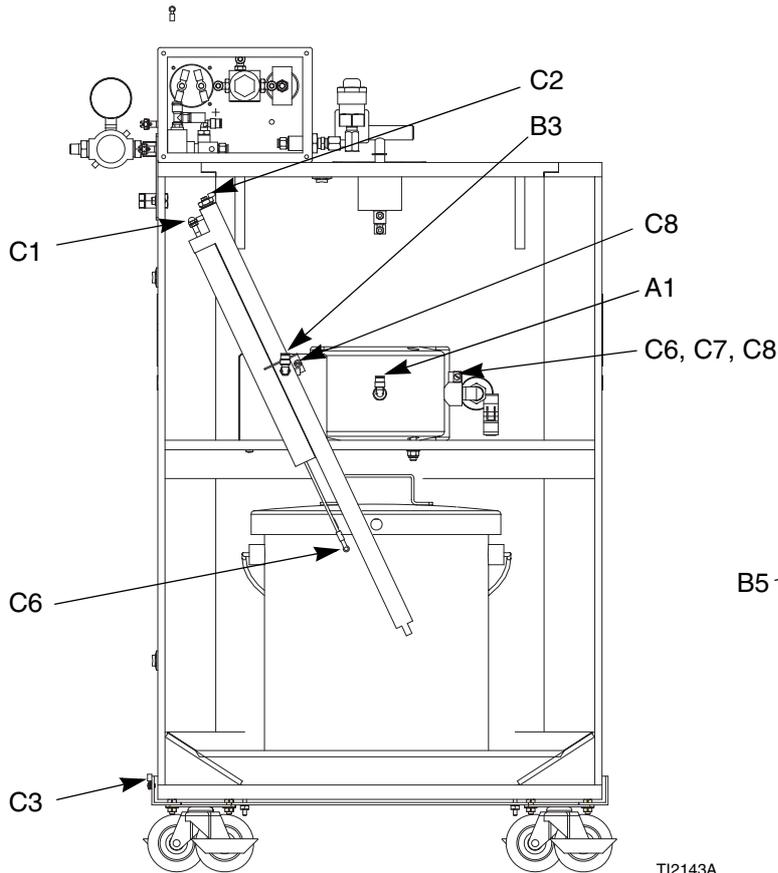
Code	Réf. No.	Longueur (mm)	Description	Code	Réf. No.	Longueur (mm)	Description
A1	248	508	Tuyau DE 6 mm (1/4 in.), entre régulateur et pompe	C3	273	864	Fil vert/jaune calibre 10 entre borne de terre extérieure et chariot
A2	248	229	Tuyau DE 6 mm (1/4 in.), entre régulateur (216) et collecteur	C4	239	n/a	Fil vert/jaune de terre de 7,6 m avec pince, entre borne de terre extérieure et véritable terre
B2	249	432	Tuyau DE 4 mm (5/32 in.), air du collecteur vers interrupteur de verrouillage de la porte	C5	243	n/a	Fil vert/jaune calibre 10 entre borne de terre extérieure et tige de terre
B3	249	508	Tuyau DE 4 mm (5/32 in.), entre té de vanne et cylindre	C6	226	n/a	Fil rouge entre résistance de purge et pompe
B4	249	127	Tuyau DE 4 mm (5/32 in.), entre régulateur (216) et manomètre (217)	C7	272	407	Fil rouge calibre 14 entre pompe et couvercle de seau avec pince
B5	249	559	Tuyau DE 4 mm (5/32 in.), entre té de vanne et interrupteur de verrouillage de la porte	C8	272	305	Fil rouge calibre 14 entre pompe (209) et contact de terre sur support de cylindre
C1	272	229	Fil de calibre 14 du haut de la résistance de purge jusqu'au voltmètre	C9	251	n/a	Fil vert/jaune calibre 10 entre le + du voltmètre et la cosse de terre du boîtier intérieur
C2	251	204	Fil vert/jaune calibre 14 entre borne de terre du boîtier interne et le chapeau du cylindre	E1	286	102	Tuyau DE 10 mm (3/8 in.), entre passe-cloison et collecteur

Schémas de tubage et de câblage

Détail du coffret de commande

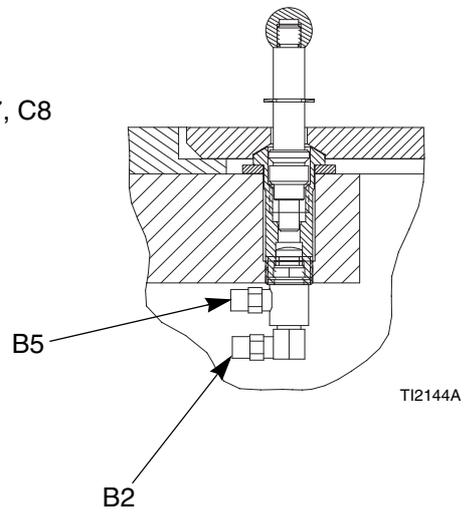


TI2145A



TI2143A

Détail de l'interrupteur de verrouillage de la porte



TI2144A

Accessoires

Accessoires de tuyauterie d'air

Flexible à air mis à la terre (enveloppe rouge)

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

8 mm (0,315 in.) DI; filetage pas à gauche
1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), enveloppe rouge
avec tresse d'acier inox de mise à la terre.

235068	1,8 m
235069	4,6 m
235070	7,6 m
235071	11 m
235072	15 m
235073	23 m
235074	30,5 m

Vanne d'air principale de type purgeur

Pression de service maximum 21 bars (2,1 MPa)

Libère l'air emprisonné dans la tuyauterie d'air entre cette vanne et l'unité d'alimentation de produit lorsque celle-ci est fermée.

107141 3/4 npt

Vanne d'arrêt de la tuyauterie d'air

Pression de service maximum 110 bars (1,0 MPa)

Destinée à ouvrir ou fermer l'alimentation en air du pistolet.

224754 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) filets à gauche.

Raccord rapide pour tuyauterie d'air

112534 Le raccord rapide tournant remplace le raccord tournant d'entrée d'air standard.

Mamelon adaptateur de flexible à air

185493 Sert à raccorder plusieurs flexibles d'air. Filets à gauche 1/4 npt x 1/4 npsm.

Raccord non tournant d'entrée d'air

185105 Remplace un raccord tournant standard. Filets à gauche.

Rallonge de raccord d'entrée d'air

189191 Remplace le raccord tournant standard pour offrir une zone de préhension étendue. Filetages à gauche.

Accessoires de la tuyauterie produit

Flexible blindé pour produits à base aqueuse 245252

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

Homologué FM; PTFE; DI 6 mm (1/4 in.) x 7,6 m

Pour systèmes homologués FM

Vanne d'isolement et de décharge produit

Pression de service maximum 3,5 MPa (35 bars)

Pour fermer et ouvrir l'arrivée de produit au pistolet et relâcher la pression produit dans l'unité d'alimentation de produit.

208630 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f); acier au carbone et PTFE pour produits non-corrosifs

Flexible non blindé pour produits à base aqueuse 246431

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

Homologué FM; PTFE; DI 6 mm (1/4 in.) x 7,6 m

Pour conformité avec la norme EN 50059.

Accessoires du pistolet

Kits de réparation du pistolet

- 244781 Kit de réparation du circuit d'air
244911 Kit de réparation du joint de produit

Kits pour jets ronds

Comprenant une buse produit, un diffuseur et un chapeau d'air.

- 245217 102–152 mm (4–6 in.) de diamètre
245219 203–254 mm (8–10 in.) de diamètre

Vanne d'air de réglage du jet type Push/Pull

- 244912 Pour changement rapide de la taille du jet.

Poignées de la crosse

- 245263 Poignée moyenne
245264 Poignée de grande taille

Lubrifiant pour vanne de pistolet

- 111265 Tube de lubrifiant sanitaire de 113 g (pas de silicone) pour les joints produit et les surfaces d'usure.

Kit palier de l'alternateur

- 223688 Sert à réparer l'alternateur de la turbine.

Brosse de nettoyage

- 105749 Pour le nettoyage, contrôler le chapeau d'air et la buse produit.

Accessoires divers

Câble et pince de terre

- 222011 Pour relier l'unité d'alimentation de produit à la terre ainsi que les autres composants et équipements de la zone de pulvérisation. calibre 12, 7,6 m.

Mégohmmètre

- 241079 Tension de sortie 500 Volts; 0,01–2000 mégohms.
Ne doit pas être utilisé en zone dangereuse

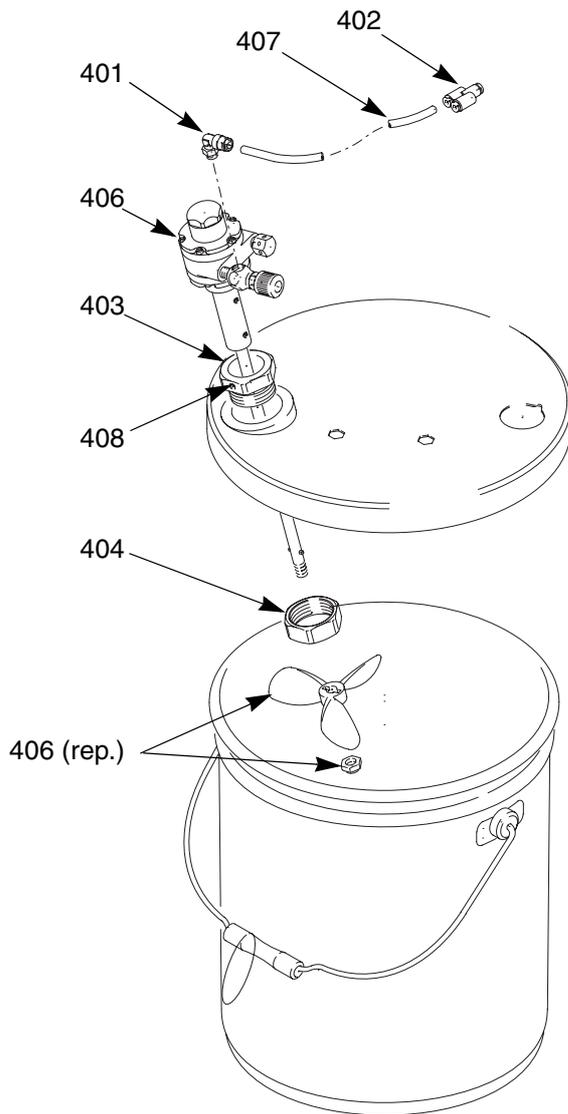
Affiche de mise en garde de sécurité

- 186118 Affiche de mise en garde en anglais. Disponibles gratuitement auprès de Graco.

Gants conducteurs d'électricité statique (boîte de 12)

- 117823 Petit
117824 Moyen
117825 Grand

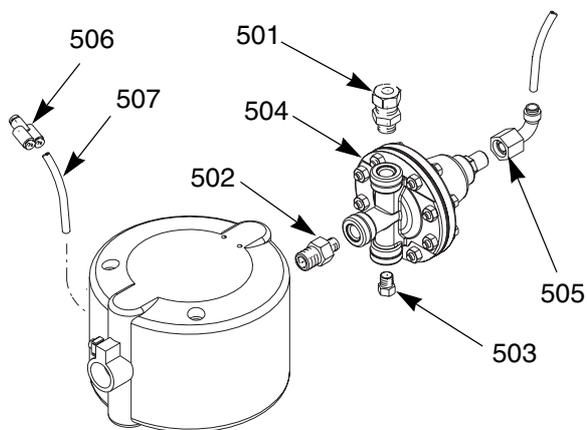
Kit accessoire agitateur réf. no. 245895 (rep. 401–407)



Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
401	112698	COUDE, raccord tournant mâle; 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 in.) DE tuyau	1
402	114158	ADAPTATEUR, Y; 6 mm (1/4 in.) DE tuyau; mxxf	1
403	193315	COLLET, agitateur	1
404	193316	ÉCROU à collet, agitateur	1
405	197298	COUVERCLE de seau; 19 litres	1
406	224571	AGITATEUR; voir le manuel 306565	1
407	Approv. local	TUBE; nylon; 6 mm (1/4 in.) DE; 1,22 m	1
408	110272	VIS à six pans creux; 1/4–20 x 6 mm	1

TI2137A

Kit d'accessoires réf. no. 245944 pour régulateur de produit (rep. 501–507)



TI2149A

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
501	110078	RACCORD, tuyau produit; 1/4 npt(m) x 10 mm (3/8 in.) DE tube	1
502	113070	MAMELON, réduction; 3/8 npt x 1/4 npt	1
503	113576	BOUCHON; 1/4 npt	1
504	236281	REGULATEUR, produit; voir manuel 308325	1
505	C20350	COUDE, 90°; 1/4 npt(f) x 6 mm (1/4 in.) DE tuyau	1
506	114158	ADAPTATEUR, Y; 6 mm (1/4 in.) DE tuyau; mxxf	1
507	Approv. local	TUBE; nylon; 6 mm (1/4 in.) DE; 1,22 m	1

Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression maximum de service produit	0,7 MPa (7 bars)
Pression d'air de service maximum	0,7 MPa (7 bars)
Pression d'air minimum à l'entrée du pistolet	0,28 MPa (2,8 bars)
Température de service produit maximum	48°C
Courant de court circuit	125 microampères
Tension	0,35 J avec le flexible produit 246431 monté 244581, 245301: 60 kV 244582, 245305: 30–60 kV
Puissance sonore (mesurée suivant la norme ISO 9216)	à 0,28 MPa (2,8 bars): 90,4 dB(A) à 0,7 MPa (7 bars): 105,4 dB(A)
Pression sonore (mesurée à 1 mètre du pistolet)	à 0,28 MPa (2,8 bars): 87 dB(A) à 0,7 MPa (7 bars): 99 dB(A)
Raccord d'entrée d'air du pistolet, filetage à gauche	1/4 npsm(m)
Raccord d'entrée produit du pistolet	Entrée spécialement adaptée au flexible produit hydrosoluble Graco
Poids du pistolet	788 g
Longueur du pistolet	28,2 cm
Raccord d'entrée d'air du caisson isolant	1/4 npt
Raccord d'entrée produit du caisson isolant	Raccord du tuyau de 10 mm (3/8 in.) DE
Poids du caisson isolant	56,3 kg
Hauteur du caisson isolant	1118 mm
Largeur du caisson isolant	610 mm
Profondeur du caisson isolant	737 mm
Pièces en contact avec le produit	<i>Pistolet:</i> acier inoxydable, nylon, acétal, polyéthylène à poids moléculaire ultra élevé, fluoroélastomère, PEEK, fil de tungstène, polyéthylène <i>Flexible pour produits à base aqueuse:</i> PTFE <i>Tuyau d'aspiration:</i> polyéthylène, acier inoxydable <i>Pompe Triton:</i> Voir manuel 309303

Viton® et Delrin® sont des marques déposées de la société DuPont.

Loctite® est une marque déposée de la Loctite Corporation.

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, accrue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois ou deux mille heures de fonctionnement à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Toutefois, toute défaillance détectée dans le canon, la crosse, la gâchette, le crochet, le bloc d'alimentation électrique interne et l'alternateur (à l'exclusion des paliers de la turbine), fera l'objet d'une réparation ou d'un remplacement pendant trente-six mois ou six mille heures de fonctionnement à partir de la date de vente. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

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

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

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

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

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Toutes les données écrites et visuelles contenues dans ce document reflètent les dernières informations sur le produit disponibles au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment et sans préavis.

Bureaux des ventes: Minneapolis
Bureaux à l'étranger: Belgique, Chine, Hong Kong, Japon

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

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 309293 02/2002 Rev. 1/2005