

Instructions-Pièces



Pistolet pulvérisateur à base aqueuse à assistance pneumatique Pro Xp™ et système d'isolation WB3000

3A3053J

FR

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

- Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
- Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

Pour un usage professionnel uniquement.

Pression maximum d'admission d'air de 7 bars (0,7 MPa, 100 psi)

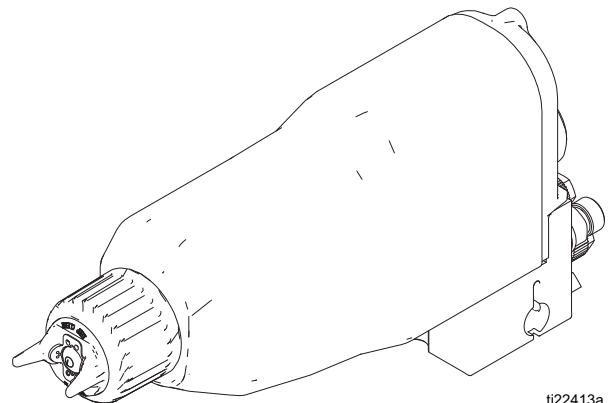
Pression de service maximale du fluide de 210 bars (21 MPa, 3000 psi)



Consignes de sécurité importantes

Veuillez lire tous les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel ainsi que dans les manuels complémentaires. Conservez ces instructions.

Consultez la page 2 pour la **Table des matières**.



ti22413a

Table des matières

Liste des modèles homologués	3
Avertissements	4
Introduction	7
Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique	7
Fonctionnement de la fonction pulvérisation	7
Fonctionnement des éléments électrostatiques	7
Caractéristiques et options du pistolet	7
Caractéristiques du pistolet Smart Gun	7
Pulvérisation électrostatique de produits à base aqueuse	8
Présentation du système	9
Présentation du pistolet	10
Installation	11
Exigences du système	11
Installation du système	11
Panonceaux de mise en garde	11
Ventilation de la cabine de pulvérisation	11
Installation des accessoires de la canalisation d'air ..	12
Installation des accessoires de la canalisation produit	12
Installation du pistolet	14
Installation du module de commande automatique du Pro Xp	14
Branchement de la conduite d'air	14
Mise à la terre de l'armoire	14
Branchements du collecteur	15
Raccordez le flexible pour fluide à base aqueuse ..	16
Raccordement du câble à fibre optique	17
Accessoires du kit d'agitateur	18
Mise à la terre	18
Vérification de la mise à la terre	19
Installation de la housse en tissu	20
Vérification de la viscosité du fluide	20
Rincez avant d'utiliser l'équipement	20
Fonctionnement	21
Liste de contrôle de fonctionnement	21
Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre	22
Procédure de décompression	22
Choix d'une buse de pulvérisation	22
Montage de la buse de pulvérisation	23
Remplissage de l'alimentation en produit	23
Réglage de la pression d'atomisation du produit ..	23
Réglage de l'électrostatique	24
Pulvérisation	25
Déclenchement du produit uniquement	25
Arrêt	25
Maintenance	26
Liste des contrôles du nettoyage et de l'entretien quotidien	26
Rinçage	26
Nettoyage extérieur du pistolet	27
Nettoyage du pistolet de pulvérisation	27
Vérification de l'absence de fuites de produit	28
Nettoyage de l'armoire	28
Tests électriques	29
Test de la résistance du pistolet	29
Test de la résistance de l'alimentation électrique ..	29
Test de la résistance du canon	29
Test de résistance de la barrette de terre	30
Test de résistance du cylindre	30
Dépannage	31
Dépannage des problèmes de perte de tension	31
Guide de dépannage relatif aux défauts du jet	34
Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement du pistolet	35
Guide de dépannage électrique	37
Réparation	38
Préparation du pistolet pour l'entretien	38
Retirez le pistolet du collecteur	38
Installation du pistolet sur le collecteur	38
Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit	39
Remplacement de l'électrode	40
Remplacement du pointeau pour fluide	40
Réparation du piston	41
Réglage de la tige de commande	42
Dépose du canon	42
Installation du canon	43
Dépose et remplacement de l'alimentation électrique	43
Dépose et remplacement de la turbine	44
Pièces	46
Modèle de pistolet à assistance pneumatique à base aqueuse standard Pro Xp	46
HA1T18, collecteur arrière	46
Modèle de pistolet à assistance pneumatique à base aqueuse Pro Xp Smart	48
Ensemble de capuchon d'air	50
Flexible pour fluide à base aqueuse	50
Ensemble de la turbine	51
Boîtier d'isolation WB 3000	52
Tuyauterie et câblage	54
Kit agitateur 245895	56
Ensemble de support pour montage sur robot	57
Accessoires	59
Dimensions	60
Collecteur d'admission arrière	60
Dimensions du pistolet, montage sur robot	61
Tableau de sélection de buses de pistolet	63
Buses de pulvérisation AEM Fine Finish	63
Buses de pulvérisation avec pré-orifice AEF Fine Finish	64
Débit d'air	65
Données techniques	66
California Proposition 65	66
Garantie Graco concernant le Pro Xp	68

Liste des modèles homologués

Réf.	kV	Buse 1,5 mm	Modèle standard	Modèle Smart	Collecteur arrière
HA1M18	60	✓		✓	✓
HA1T18	60	✓	✓		✓

Réf.	Description
24X288	Boîtier d'isolation WB 3000
24W599	Flexible produit hydrosoluble 25 po
24W077	Flexible produit hydrosoluble 50 po



0,35 J avec flexible de 50 pi. max
FM14ATEX0082
EN 50059
Ta 0 °C – 50 °C



Homologué FM pour une utilisation avec les fluides répondant aux conditions suivantes :

- Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206

Modèles conforme à la norme EN 50059 lorsqu'ils sont utilisés avec des fluides respectant le critère suivant :

- Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

Manuels afférents

Manuel n°	Description
332989	Instructions - Module de commande automatique du Pro Xp

Avertissements

Les avertissements suivants sont relatifs à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de ce matériel. Le point d'exclamation vous renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques spécifiques associés aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

MISE EN GARDE



RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou l'utilisation d'un système pour produits à base aqueuse isolé peut provoquer une décharge électrique. Pour éviter toute décharge électrique :

- Raccordez à la terre tous les équipements, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou se trouvant à proximité. Consultez les instructions de **mise à la terre**.
- Raccordez le pistolet électrostatique au système d'isolation de tension ; il permettra la décharge de la tension du système lorsque ce dernier n'est pas utilisé.
- Tous les composants du système d'isolation sous haute tension doivent être placés dans un boîtier d'isolation pour éviter que le personnel ne touche les composants sous haute tension avant que le système ne soit totalement déchargé.
- Exécutez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre** lorsque vous êtes invité à le faire afin de décharger la tension ; avant tout nettoyage, rinçage ou entretien du système ; avant d'approcher l'avant du pistolet ; et avant d'ouvrir le boîtier d'isolation de l'alimentation en fluide isolée.
- N'entrez pas dans une zone de haute tension ou dangereuse avant que tout l'équipement haute tension n'ait été déchargé.
- Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet ; ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'électrode pendant le fonctionnement du pistolet. Exécutez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**.
- L'alimentation en air du pistolet doit être asservie au système d'isolation afin que cette dernière soit coupée à chaque fois que le boîtier d'isolation du système est ouvert.
- Utilisez exclusivement le flexible pneumatique électriquement conducteur rouge de Graco avec ce pistolet. N'utilisez pas les flexibles pneumatiques noir ou gris de Graco.
- Ne raccordez pas deux flexibles ensemble. Installez un seul flexible à fluide à base aqueuse Graco entre l'alimentation en fluide isolée et le pistolet pulvérisateur.

⚠ MISE EN GARDE



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les poussières de combustibles sur le **site** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion :

- N'utilisez que des liquides correspondant aux exigences d'inflammabilité suivantes :
 - Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
 - Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- L'équipement électrostatique doit être exclusivement utilisé par un personnel formé et qualifié, connaissant parfaitement les exigences de ce manuel.
- Raccordez à la terre tous les équipements, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou se trouvant à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm. Consultez les instructions de **mise à la terre**.
- N'utilisez pas de doublures de seau, à moins qu'elles ne soient conductrices et mises à la terre.
- Vérifiez quotidiennement la résistance du pistolet, du flexible ainsi que la mise à terre.
- Utilisez et nettoyez l'appareil uniquement dans un local bien aéré.
- Verrouillez l'alimentation en air du pistolet pour empêcher le fonctionnement si les ventilateurs ne sont pas en marche.
- Utilisez uniquement des solvants ininflammables lors du rinçage ou du nettoyage de l'équipement.
- Veillez à toujours éteindre les équipements électrostatiques lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance.
- Supprimez toutes les sources de feu, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'allumez ni éteignez aucune lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Veillez à débarrasser la zone de pulvérisation de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Gardez un extincteur opérationnel dans l'espace de travail.







RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

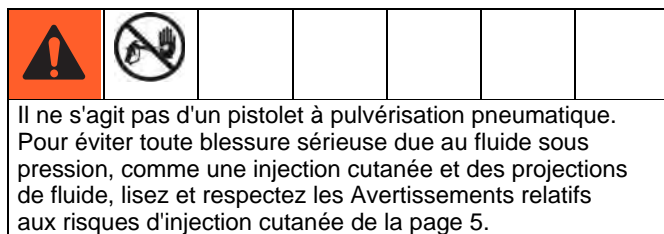
- Ne pulvérisez jamais sans garde-buse ni pontet.
- Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne jamais pointer le pistolet vers une personne ou vers une quelconque partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation.
- Ne jamais essayer d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécutez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

⚠ MISE EN GARDE

	<p>RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLATIQUE</p> <p>De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez que des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression. • Consultez la section Caractéristiques techniques figurant dans le présent manuel ainsi que dans les manuels d'instructions de tous les équipements. Lisez les recommandations et les FTSS du fabricant de solvant et fluide.
	<p>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer des accidents corporels graves, voire mortels, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisez les FTSS pour connaître les dangers spécifiques associés aux fluides que vous utilisez. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Portez un équipement de protection approprié dans l'espace de travail afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et un casque antibruit. • Des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant de produit et de solvant.
	<p>RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service maximum ou la température spécifiée de l'élément le plus faible du système. Consultez les Caractéristiques techniques de tous les manuels de l'appareil. • Utilisez des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Consultez les Caractéristiques techniques de tous les manuels de l'appareil. Lisez les avertissements du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations concernant votre matériel, demandez la FTSS à votre distributeur ou revendeur. • Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. • Éteignez tous les équipements et effectuez la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne modifiez pas cet équipement. Toute altération ou modification apportée à l'appareil peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité. • Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Écartez les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pliez pas ni ne cintrez trop les flexibles ni ne les utilisez pour tirer l'appareil. • Tenez les enfants et animaux à l'écart du site de travail. • Conformez-vous à toutes les règles de sécurité en vigueur.

Introduction

Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique



Le pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique associe les méthodes de pulvérisation avec et sans air. La buse assure la projection du fluide sous forme de jet comme le ferait une buse de pulvérisation classique sans air. L'air provenant du capuchon d'air assure l'atomisation du fluide et complète l'atomisation des bavures de peinture en vue d'obtenir un jet plus uniforme.

La haute pression de service du fluide de ce pistolet lui permet de fournir le surcroît de puissance nécessaire à l'atomisation de produits à haute teneur en matières solides.

Fonctionnement de la fonction pulvérisation

L'arrivée d'une pression d'air de 60 psi (0,42 MPa, 4,2 bars) minimum au raccord d'air du cylindre sur le collecteur du pistolet (CYL) fait reculer le piston du pistolet qui ouvre les vannes d'air et, avec un temps de retard, le pointeau pour fluide. Ce système permet d'anticiper et de retarder la projection d'air quand le pistolet est actionné. Un ressort permet le retour du piston lorsque le cylindre n'est plus alimenté en air.

Fonctionnement des éléments électrostatiques

Pour faire fonctionner le système électrostatique, envoyez de l'air comprimé au raccord à air de la turbine du collecteur du pistolet (TA) par un flexible pneumatique conducteur à turbine Graco. L'air pénètre dans le collecteur, puis est dirigé vers l'entrée de la turbine de l'alimentation électrique. L'air fait tourner la turbine qui fournit alors du courant électrique à l'alimentation électrique haute tension. Le produit est chargé par l'électrode du pistolet. Le produit ainsi chargé électrostatiquement est attiré par l'objet mis à la terre le plus proche dont il enveloppe et recouvre toutes les surfaces de façon homogène.

Caractéristiques et options du pistolet

- Le pistolet est conçu pour être utilisé avec un réciprocatriceur et peut être directement monté sur une tige de 13 mm (1/2 po.). Grâce à des fixations supplémentaires, le pistolet peut être monté sur des systèmes robotisés.
- Le dispositif de raccordement rapide du pistolet permet son démontage sans débranchement des conduites d'air alimentant le pistolet.
- Les fonctions du pistolet sont activées à partir d'un régulateur séparé qui envoie le signal approprié aux électrovannes de commande.

Caractéristiques du pistolet Smart Gun

Les modèles Smart Gun avec module de commande automatique de Pro Xp permettent les fonctions suivantes :

- Afficher le courant et la tension du pulvérisateur
- Modifier le réglage de la tension du pistolet
- Afficher la vitesse de la turbine du pistolet
- Enregistrer les profils de pulvérisation
- Communiquer les défaillances de l'équipement à un API
- Afficher et régler les totalisateurs de maintenance
- Utiliser un API pour sélectionner un profil de pulvérisation

Consultez le manuel du module de commande automatique de Pro Xp 332989 pour plus d'informations.

Pulvérisation électrostatique de produits à base aqueuse

Ce pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique est conçu pour pulvériser **uniquement** des fluides à base aqueuse répondant aux exigences d'inflammabilité suivantes :

Homologué FM, FMc :

- Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.

Conforme à la norme CE-EN 50059 :

- Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

Lorsque le pistolet est raccordé à un système d'isolation électrique, tout le produit se trouvant dans le pistolet pulvérisateur, le flexible à fluide et l'alimentation en fluide isolée est sous haute tension ; cela signifie que le système dispose de plus d'énergie électrique qu'un système pour produits à base de solvant. C'est pourquoi seuls les fluides ininflammables (définis ci-dessus) peuvent être pulvérisés avec le système ou utilisés pour le nettoyage, le rinçage ou la purge du système.

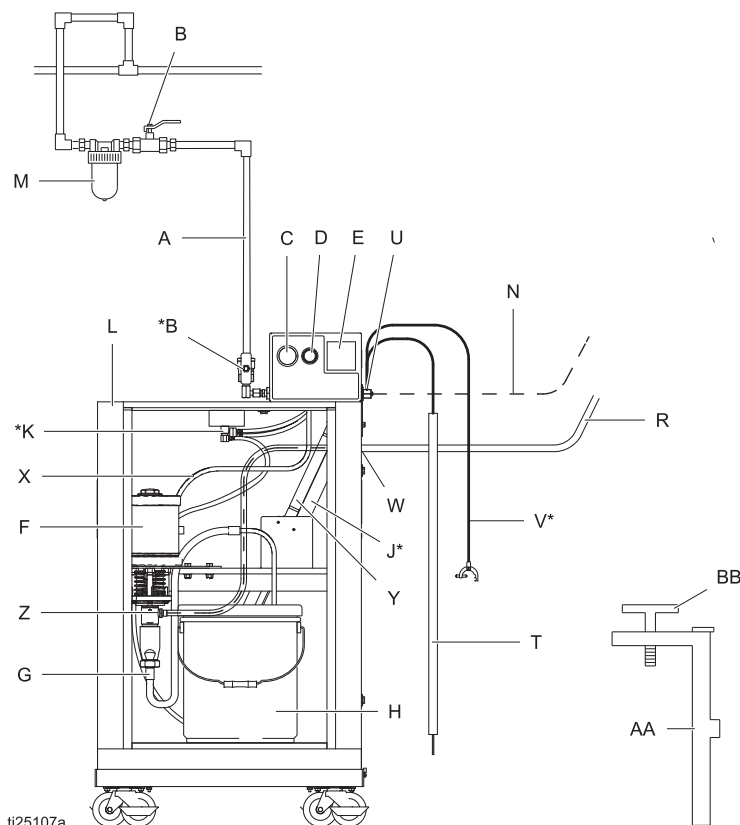
Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation d'un système électrostatique pour produits à base aqueuse afin d'éliminer d'éventuels risques de décharge. Lorsque le pistolet électrostatique à assistance pneumatique met le produit isolé sous haute tension, le procédé est identique au chargement 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 de pulvérisation. Ne touchez pas la buse du pistolet et ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'électrode tant que l'énergie accumulée n'a pas été dissipée. La durée de la décharge de cette énergie dépend du type de système. Suivez la **Liste de contrôle de fonctionnement**, page 22, avant d'approcher l'avant du pistolet.

REMARQUE : La garantie Graco et les homologations sont annulées si le pistolet électrostatique est raccordé à un système d'isolation de tension d'une marque autre que Graco ou si le pistolet fonctionne à plus de 60 kV.

Présentation du système

Installation type du système pour produits à base aqueuse

La FIGURE 1 illustre un système de pulvérisation électrostatique à assistance pneumatique pour produits à base aqueuse type. Il ne s'agit pas d'une représentation réelle du système. Si vous avez besoin d'aide pour concevoir un système répondant à des besoins particuliers, contactez votre distributeur Graco.



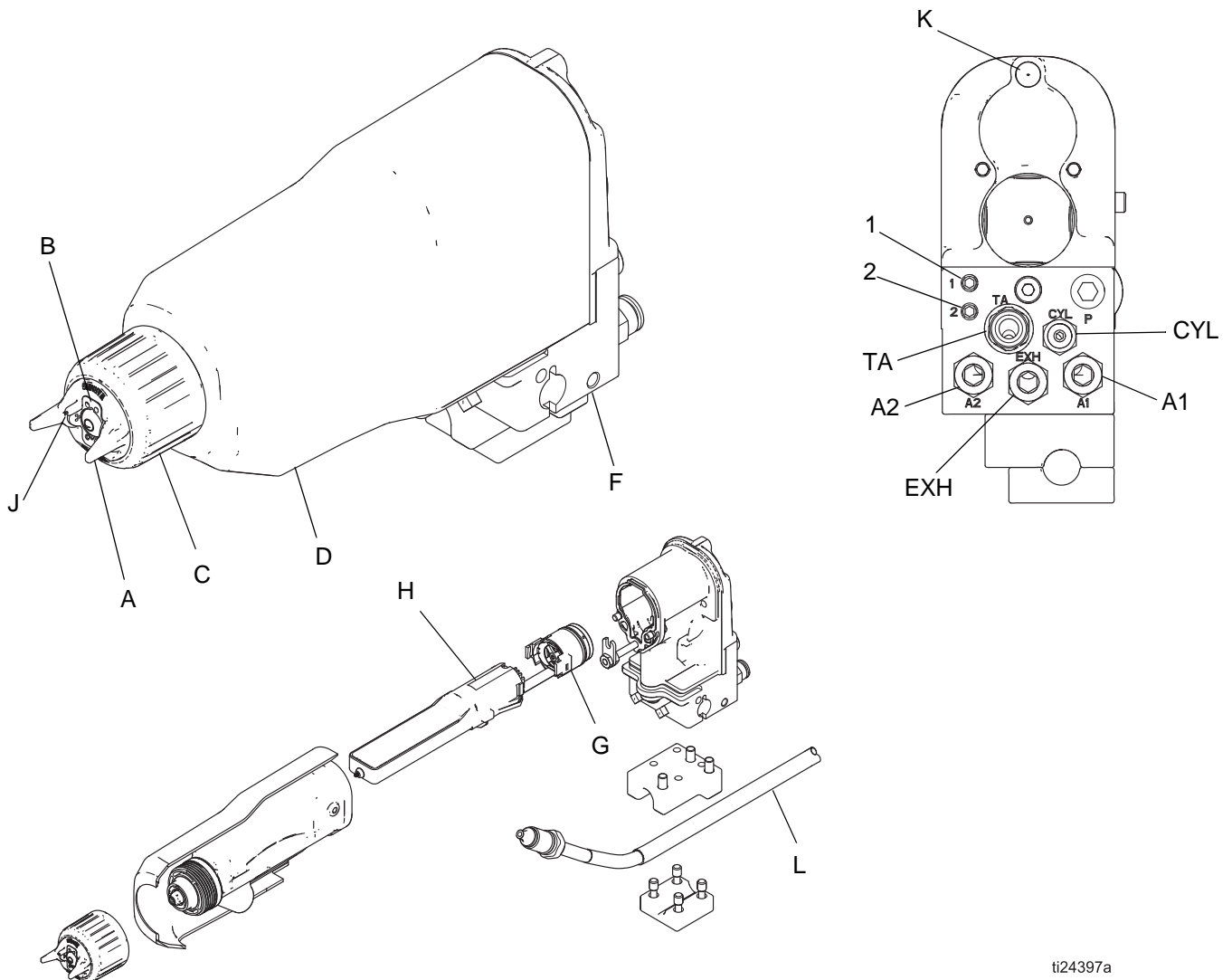
Consultez également la procédure de

FIG. 1 Installation type, système pour produits à base aqueuse Pro Xp

Élément	Description
A	Conduite d'alimentation principale en air
B*	Vanne d'arrêt d'air de type purge
C	Manomètre 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 purge
K*	Dispositif de sécurité du boîtier
L	Boîtier isolé
M	Filtre de la conduite d'air
N	Raccordement pneumatique au dispositif de verrouillage à air de la turbine (sous pression lorsque la porte du système d'isolation est fermée)

Élément	Description
R	Flexible pour fluide à base aqueuse Graco
T	Tige de mise à la terre
U	Borne de terre
V*	Fil principal de mise à la terre
W	Raccord de réducteur de tension
X	Conduite d'alimentation en air de la pompe
Y	Cylindre de mise à la terre
Z	Raccord de sortie de fluide de la pompe
AA	Porte de boîtier d'isolation (non visible, pour illustrer les composants internes. La porte doit être fermée et verrouillée pour que le système fonctionne).
BB	Vis de verrouillage de la poignée en T du boîtier (partie de l'ensemble de porte)
* Ces éléments sont nécessaires pour un fonctionnement en toute sécurité. Ils sont compris dans le système WB3000.	

Présentation du pistolet



ti24397a

Fig. 2 Présentation du pistolet

Touche

A	Capuchon d'air
B	Buse de pulvérisation
C	Bague de fixation
D	Protection
F	Collecteur
G	Turbine
H	Alimentation électrique
J	Électrode
L	Flexible pour fluide à base aqueuse

Inscriptions sur le collecteur

A1	Raccord d'entrée d'air d'atomisation
A2	Raccord d'entrée d'air du ventilateur
CYL	Raccord d'entrée d'air du cylindre
1	Transmission du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart)
2	Réception du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart)
K	Témoin lumineux ES (modèles standard uniquement)
TA	Raccord d'entrée d'air de la turbine
EXH	Raccord de sortie d'échappement

Installation

Exigences du système

Instructions de base




Pour la pulvérisation électrostatique de produits hydrosolubles :

- Le pistolet doit être raccordé à un système d'isolation de tension qui isole l'alimentation produit de la terre et permet le maintien de la tension sur la buse du pistolet.
- 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.
- Une résistance de purge doit être présente pour éliminer la tension du système lorsque le pistolet n'est pas en service.
- Tous les composants du système d'isolation sous haute tension doivent être placés dans un boîtier d'isolation pour éviter que le personnel ne touche les composants sous haute tension avant que le système ne soit totalement déchargé.
- Le flexible d'air de la turbine du pistolet doit être interconnecté avec le système d'isolation pour fermer l'alimentation d'air de la turbine chaque fois que le boîtier d'isolation est ouvert ou manipulé.
- Le système d'isolation électrique doit être asservi à l'entrée de la zone de pulvérisation pour décharger automatiquement la tension et mettre le produit à la terre à chaque fois que quelqu'un ouvre le boîtier ou pénètre dans la zone de pulvérisation.
- 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'arcs importants raccourcit la durée de vie des composants du système.

Flexible pour fluide à base aqueuse Graco

Utilisez un flexible Graco pour produit hydrosoluble entre la sortie de produit du système d'isolation électrique et l'arrivée de produit au pistolet. Consultez la section **Accessoires**, page 59, pour connaître les flexibles disponibles. Le flexible est constitué d'une gaine interne en PTFE, d'une autre gaine conductrice recouvrant la gaine en PTFE et d'une enveloppe externe.





Installation du système

						
<p>L'installation et l'entretien de cet équipement nécessite d'accéder à des pièces pouvant produire une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses si le travail n'est pas correctement effectué.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens. • Respectez toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité. 						

Panonceaux de mise en garde

Installez les panneaux d'avertissement dans la zone de pulvérisation à des emplacements facilement visibles et lisibles par tous les opérateurs. Un panneau d'avertissement en anglais est fourni avec le pistolet.

Ventilation de la cabine de pulvérisation

						
<p>Fournissez un apport d'air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques lors de la pulvérisation, du rinçage ou du nettoyage du pistolet. Ne faites pas fonctionner le pistolet tant que les ventilateurs d'aération ne sont pas en marche.</p>						




Asservissez électriquement l'alimentation d'air de la turbine du pistolet (B) aux ventilateurs pour empêcher tout fonctionnement du pistolet tant que les ventilateurs ne tournent pas.

REMARQUE : Une vitesse d'extraction d'air élevée diminue l'efficacité du système électrostatique. Consultez et respectez les réglementations fédérales, nationales et locales en matière de vitesse d'échappement d'air.

Une vitesse d'échappement d'air de 31 mètres linéaires par minute (100 pi/min) devrait être suffisante.

Installation des accessoires de la canalisation d'air

1. Installez une vanne d'air de type purgeur (L) sur la conduite d'air principale (W) pour couper l'alimentation d'air du pistolet.
2. Installez un filtre à air/séparateur d'eau sur la conduite d'alimentation d'air principale pour assurer une alimentation en air sec et propre au pistolet. Les saletés et l'humidité peuvent dégrader l'aspect de la pièce finie et entraîner un dysfonctionnement du pistolet.
3. Installez un régulateur de pression d'air de type purgeur (M) sur chaque conduite d'alimentation d'air (B, C, D, E) pour contrôler la pression d'air arrivant au pistolet.
4. Installez une électrovanne (K) sur la conduite d'air du cylindre (E) pour actionner le pistolet. L'électrovanne doit être équipée d'un orifice d'échappement rapide.
5. Installez une électrovanne (K) pour actionner la turbine.

						
<p>L'air emprisonné peut provoquer une pulvérisation intempestive du pistolet, ce qui peut entraîner des blessures graves, notamment par projection de produit dans les yeux et sur la peau. Les électrovannes (K) doivent avoir un orifice d'échappement rapide pour que l'air emprisonné entre la vanne et le pistolet soit relâché quand les électrovannes sont fermées.</p>						

Installation des accessoires de la canalisation produit

Installez un filtre produit et une vanne de vidange à la sortie de la pompe. Le filtrage du produit aidera à éliminer les particules les plus grosses et les dépôts susceptibles de boucher la buse de pulvérisation. Il faut que le système soit doté d'une vanne de décharge produit pour aider à relâcher la pression de produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Il se peut que le fait d'actionner le pistolet ne soit pas suffisant pour relâcher la pression. Installez une vanne de décharge à proximité de la sortie de fluide de la pompe.

La FIGURE 3 illustre un système de pulvérisation électrostatique à assistance pneumatique typique. Il ne s'agit pas d'une représentation réelle du système. Si vous avez besoin d'aide pour concevoir un système répondant à des besoins particuliers, contactez votre distributeur Graco.

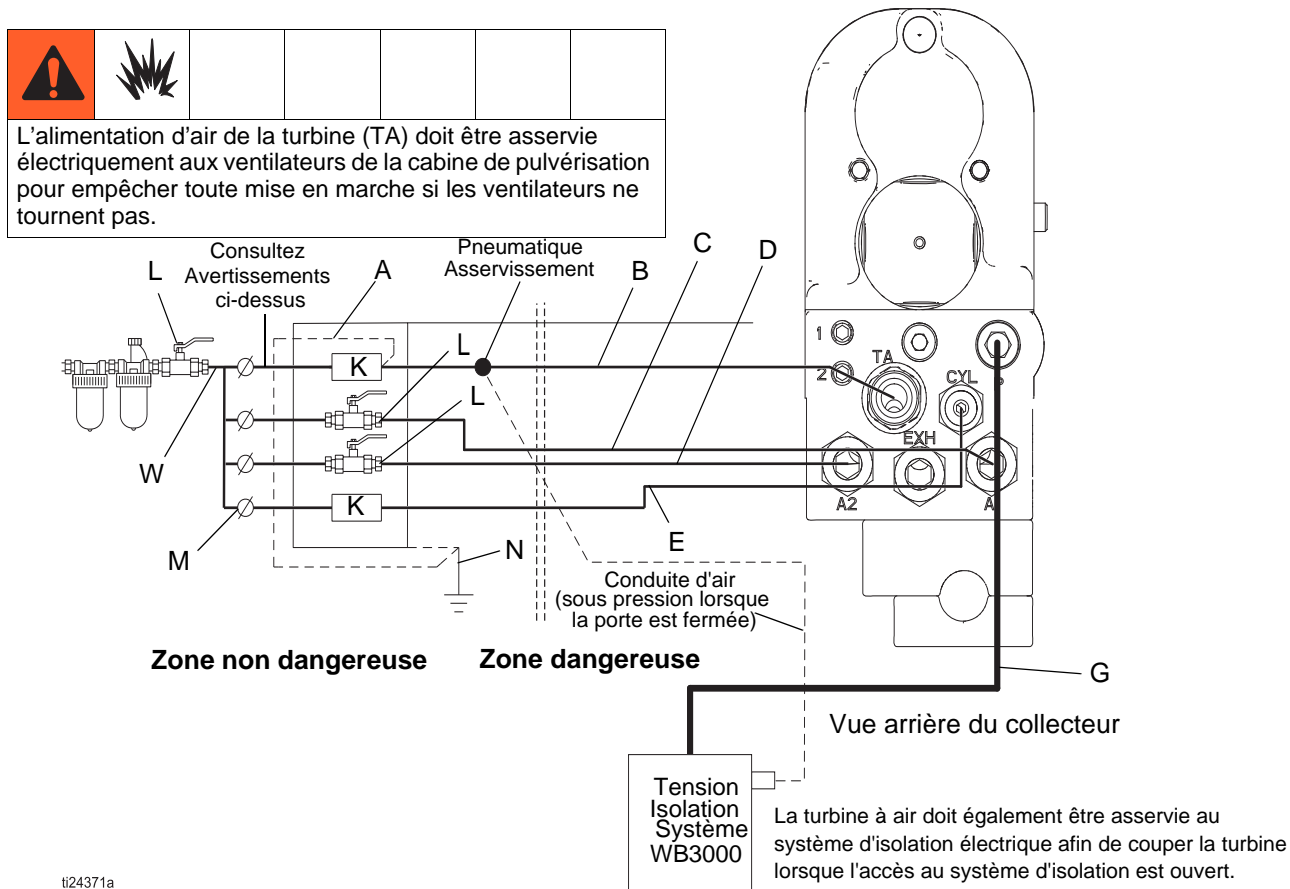


Fig. 3 . Installation type

Consultez la FIGURE 3

A	Fil de terre du flexible pneumatique
B	Flexible Graco mis à la terre pour alimentation d'air de la turbine (TA).
C	Flexible d'air d'atomisation, diam. ext. 8 mm (5/16 po.) (A1)
D	Flexible d'air du ventilateur, diam. ext. 8 mm (5/16 po.) (A2)
E	Flexible d'air du cylindre, diam. ext. 4 mm (5/32 po.) (CYL)

G	Flexible d'alimentation en fluide à base aqueuse Graco
K	Électrovanne, nécessite un orifice d'échappement rapide
L	Vanne d'air principale de type purge
M	Régulateur de pression d'air
N	Véritable prise de terre
W	Conduite d'air principale

Installation du pistolet

1. Desserrez les deux vis de fixation (29) du collecteur et faites glisser le collecteur (20) sur une bielle de fixation de 13 mm (1/2 po.).
2. Positionnez le pistolet et serrez les deux vis.

REMARQUE : Pour obtenir un positionnement plus fiable, introduisez une broche de positionnement de 3 mm (1/8 po.) dans la fente (NN) de la fixation et dans un trou de la tige. Consultez les détails sur la FIGURE 4.

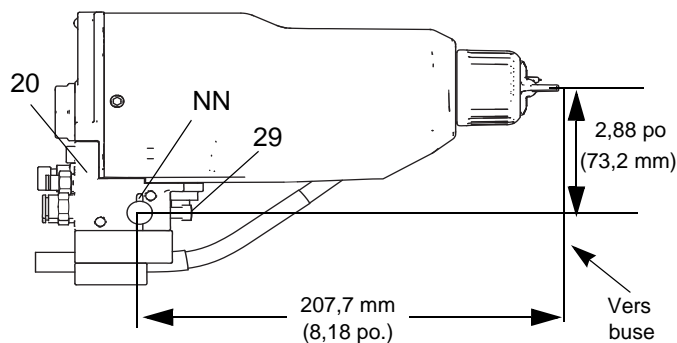


Fig. 4 Support de montage

Installation du module de commande automatique du Pro Xp

Le module de commande automatique du Pro Xp s'utilise avec les modèles Smart. Pour installer un module de commande automatique Pro Xp, consultez le manuel d'instructions 332989.

Branchement de la conduite d'air

La FIGURE 3 représente un schéma des raccordements de la conduite d'air, et la FIGURE 5 représente les raccordements du collecteur. Branchez les conduites d'air comme spécifié.

<p>Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrostatique, le flexible d'air de la turbine Graco mise à la terre doit être asservi avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système d'isolation pour couper l'alimentation en air de la turbine lors de chaque ouverture ou manipulation du boîtier. • Les appareils de ventilation pour empêcher le fonctionnement de l'alimentation électrique sans que la ventilation de la cabine ne soit en service. 						

<p>Pour réduire le risque de décharge électrique ou d'autre blessure grave, le flexible d'air rouge Graco de la turbine mis à la terre doit être dédié au flexible d'alimentation en air de la turbine, et le fil de terre du flexible doit être raccordé à une véritable prise de terre. N'utilisez pas les flexibles pneumatiques noir ou gris de Graco.</p>						

1. Branchez le flexible d'alimentation d'air Graco mis à la terre (B) sur l'arrivée d'air du pistolet/de la turbine (TA) et le fil de terre du flexible (A) sur une véritable terre (N). Le raccord d'arrivée d'air de la turbine du pistolet possède un filetage à gauche pour empêcher le branchement d'un autre type de flexible d'air sur l'entrée d'air de la turbine. Consultez la section **Accessoires**, page 59, pour plus d'informations sur les flexibles.
2. Vérifiez la mise à la terre du pistolet conformément aux instructions de la page 19.

Mise à la terre de l'armoire

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

Branchements du collecteur

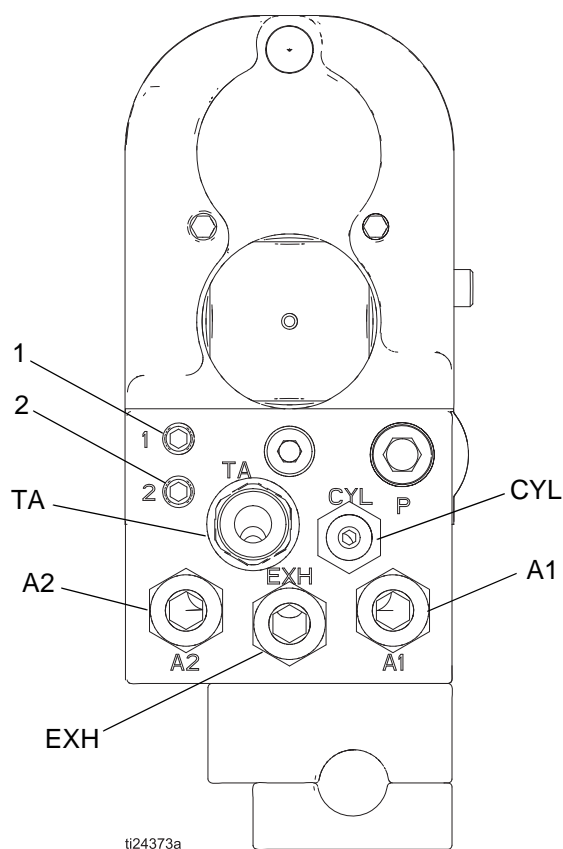


FIG. 5 Branchements du collecteur

A1	Raccord d'entrée d'air d'atomisation Raccordez un tuyau de DE 8 mm (5/16 po.) entre ce raccord et l'alimentation d'air.
A2	Raccord d'entrée d'air du ventilateur Raccordez un tuyau de DE 8 mm (5/16 po.) entre ce raccord et l'alimentation d'air.
CYL	Raccord d'entrée d'air du cylindre Raccordez un tuyau de DE 4 mm (5/32 po.) entre ce raccord et l'électrovanne. Pour obtenir une réponse plus rapide, utilisez le flexible le plus court possible.
1	Transmission du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart) Branchez le câble de fibre optique Graco (consultez la page 17).
2	Réception du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart) Branchez le câble de fibre optique Graco (consultez la page 17).
EXH	Échappement Raccordez un tuyau d'échappement de DE 8 mm (5/16 po.) pour acheminer l'air de l'échappement de la turbine. (longueur max. 91 cm - 3 pi.)
TA	Raccord d'entrée d'air de la turbine Raccordez le flexible d'air conducteur Graco entre ce raccord (filetage gauche) et l'électrovanne. Branchez le fil de terre du flexible d'air à une prise de terre.

Raccordez le flexible pour fluide à base aqueuse

REMARQUE : 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.

Utilisez toujours un flexible pour fluide à base aqueuse Graco entre la sortie de fluide du système d'isolation électrique et l'entrée du fluide au pistolet.

Avant de raccorder le flexible pour fluide à base aqueuse sur le pistolet, nettoyez-le à l'air comprimé et rincez-le à l'eau pour éliminer les contaminants. Rincez le pistolet avant de l'utiliser. Consultez la section **Rinçage**, page 26.

!	⚡				
---	---	--	--	--	--

Pour réduire les risques de décharge électrique, installez un seul flexible pour produit hydrosoluble Graco entre l'alimentation en produit isolée et le pistolet. Ne raccordez pas deux flexibles ensemble.

1. Enlevez le capuchon d'air (25), la buse de pulvérisation (3) et le capotage (26).
2. Assurez-vous que l'entrée de fluide du canon est propre et sèche. Appliquez de la graisse diélectrique sur les filetages du connecteur du canon (600a) et vissez-le dans l'entrée de fluide.
3. Appliquez de la graisse diélectrique sur les filetages du flexible (600) et vissez-le dans le connecteur du canon (600a).
4. Fixez le flexible dans le support de réducteur de tension en serrant les quatre vis en plastique.

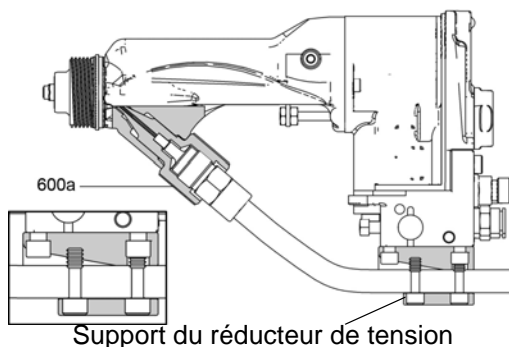


Fig. 6 Raccordez le flexible pour fluide à base aqueuse

!	⚡				
---	---	--	--	--	--

Pour réduire les risques de décharge électrique, les parties du flexible Graco pour produit hydrosoluble accessibles au personnel en marche normale doivent être revêtues par l'enveloppe externe noire pour flexible.

5. Branchez l'autre extrémité du flexible de produit sur l'alimentation produit isolée comme suit :
 - a. *Boîtier WB3000 Graco :* faites glisser l'autre extrémité du flexible dans l'orifice sur le côté du boîtier isolé. Raccordez le pivot (Z) à la sortie du fluide de la pompe. Fixez le flexible sur le côté du boîtier avec le support (W).
 - b. *Boîtier isolé autre que Graco :* Branchez le flexible comme indiqué dans le manuel du système d'isolation.
6. Remontez le capotage (26), la buse de pulvérisation (3) et le capuchon d'air (25).
7. Contrôlez la mise à la terre du pistolet (consultez la page 19).

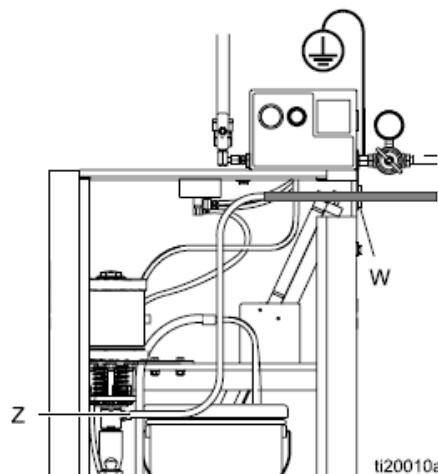


Fig. 7 . Raccord d'un flexible 24W599 non protégé sur le boîtier WB3000

Raccordement du câble à fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart)

REMARQUE : Utilisez uniquement le câble de fibre optique fourni.

Le câble de fibre optique permet au pistolet de communiquer avec le module de commande automatique du Pro Xp.

Pour un système à 1 pistolet

1. Branchez le port 1 du collecteur du pistolet 1 au port 1 du module de commande.
2. Branchez le port 2 du collecteur du pistolet 1 au port 2 du module de commande.

Pour un système à 2 pistolets

1. Branchez le port 1 du collecteur du pistolet 2 au port 5 du module de commande.
2. Branchez le port 2 du collecteur du pistolet 2 au port 6 du module de commande.

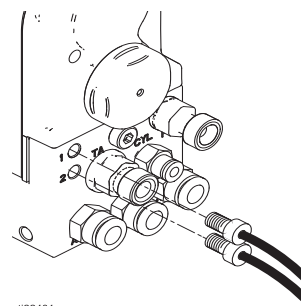
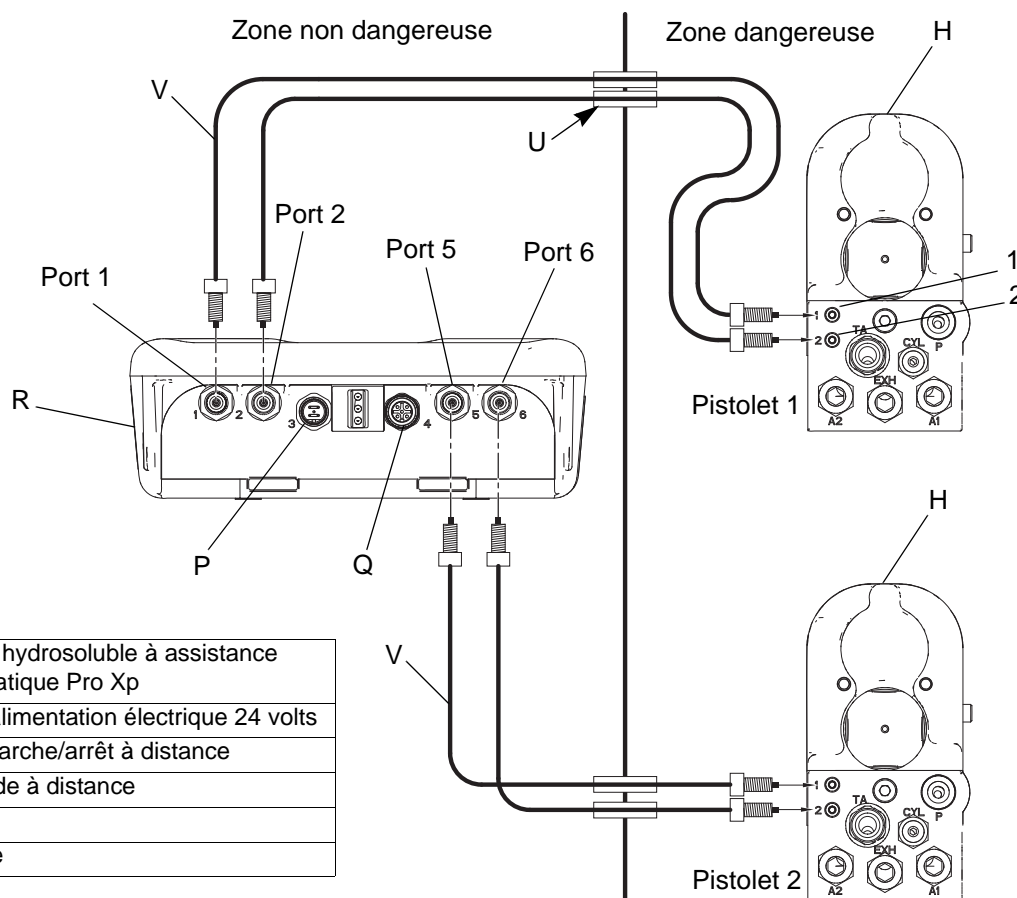


Fig. 8 . Branchement des fibres optiques



Légende de la FIGURE 9

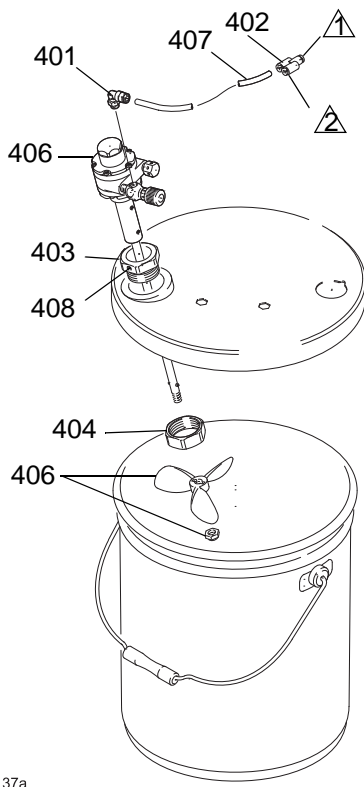
H	Pistolet pour produit hydrosoluble à assistance pneumatique automatique Pro Xp
P	Raccordement de l'alimentation électrique 24 volts
Q	Raccordement de marche/arrêt à distance
R	Module de commande à distance
U	Passe-cloison
V	Câble à fibre optique

Fig. 9 . Schéma de la fibre optique

Accessoires du kit d'agitateur

Pour ajouter un agitateur au système isolé de Graco, commandez la référence 245895. Consultez la section **Kit agitateur 245895**, page 56, pour voir la liste des pièces du kit.

1. Déchargez la tension du système (consultez la section **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22).
2. Dissipez la pression **Procédure de décompression**, page 22.
3. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation.
4. Retirez l'arrière du boîtier de commandes (258).
5. Retirez le tuyau (A2) du raccord coudé (282) du collecteur d'air ; consultez la section **Tuyauterie et câblage**, page 54. Installez le raccord en Y (402) dans le coude. Installez les tuyaux (A2) et (407) dans le raccord en Y. Faites passer le tuyau de l'agitateur (407) dans l'armoire.
6. Remontez l'arrière du boîtier de commandes (258).
7. Assemblez les autres pièces du kit comme illustré. Fixez l'agitateur à l'aide de la vis sans tête (408).
8. Remettez le système en service.



ti2137a

Fig. 10 Kit d'agitateur 245895

Mise à la terre

--	--	--	--	--	--	--




Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tout objet non mis à la terre dans la zone de pulvérisation (personnes, réservoirs, outils, etc.) peut se charger électriquement. Une mauvaise mise à la terre peut engendrer de l'électricité statique pouvant provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Raccordez à la terre tous les équipements, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou se trouvant à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm. Respectez 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 pour produits à base aqueuse standard. Votre système peut inclure d'autres équipements ou objets devant être mis à la terre. Consultez la réglementation électrique locale afin de connaître les instructions détaillées de mise à la terre. Le système doit être connecté à une véritable prise de terre.

- *Pistolet à pulvérisation pneumatique électrostatique* : raccordez le pistolet à la terre en branchant le flexible pneumatique relié à la terre rouge Graco à l'entrée d'air de la turbine et en branchant le fil de terre du flexible pneumatique à une véritable prise de terre. Consultez la section **Vérification de la mise à la terre**, page 19.
- *Système d'isolation électrique* : raccordez le système d'isolation électrique à une véritable prise de terre.
- *Compresseurs pneumatiques et systèmes d'alimentation hydraulique* : raccordez l'équipement à la terre conformément aux instructions du fabricant.
- *Toutes les personnes entrant dans la zone de pulvérisation* : le port de chaussures munies de semelles conductrices, en cuir par exemple, ou de bracelets de mise à la terre est obligatoire pour le personnel. Ne portez pas de chaussures avec semelles non conductrices, en caoutchouc ou plastique par exemple.
- *Objet pulvérisé* : gardez les crochets tenant les pièces à peindre propres et raccordés à la terre à tout moment. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm.
- *Le sol de la surface de pulvérisation* : doivent être électriquement conducteurs et reliés à la terre. Veillez à ne pas recouvrir le sol de carton ou d'un matériau non conducteur qui pourrait avoir pour effet d'interrompre la continuité de la mise à la terre.
- *Les liquides inflammables dans la zone de pulvérisation* : doivent être stockés dans des réservoirs homologués et reliés à la terre. N'utilisez pas de réservoirs en plastique. N'entrez pas une quantité supérieure à celle nécessaire à une équipe.

- *Tous les objets ou dispositifs conducteurs d'électricité, dans la zone de pulvérisation* : y compris les conteneurs de produits et les fûts de nettoyage, doivent être correctement mis à la terre.
- *Les réservoirs à fluide et bacs de récupération* : doivent tous être mis à la terre dans la zone de pulvérisation. N'utilisez pas de doublures de seau, à moins qu'elles ne soient conductrices et mises à la terre. Lors du rinçage du pistolet pulvérisateur, le bac de récupération utilisé pour collecter l'excès de fluide doit être électriquement conducteur et relié à la terre.
- *Tous les seaux de solvant* : utilisez uniquement des réservoirs métalliques conducteurs mis à la terre. N'utilisez pas de réservoirs en plastique. Utilisez uniquement des solvants ininflammables. N'entreposez pas une quantité supérieure à celle nécessaire à une équipe.

Vérification de la mise à la terre

					
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Le mégohmmètre référence 241079 (à assistance pneumatique - consultez la FIGURE 11) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier 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 arrêtés, que les ventilateurs de la zone dangereuse fonctionnent et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. des réservoirs de solvant ouverts ou des vapeurs de pulvérisation).

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

Le mégohmmètre Graco référence 241079 est disponible en tant qu'accessoire afin de vérifier la mise à la terre du pistolet.

1. Faites contrôler par un électricien qualifié la continuité de la mise à la terre du pistolet pulvérisateur et du flexible d'air de la turbine.
2. Assurez-vous que le flexible rouge d'alimentation d'air de la turbine (B) est bien raccordé et que le fil de terre du flexible est bien relié à une véritable prise de terre.
3. Fermez les alimentations en air et en fluide au niveau du pistolet. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22. Le flexible à fluide ne doit contenir aucun produit.

4. Mesurez la résistance entre le raccord d'entrée d'air de la turbine (TA) et une véritable prise de terre (N). Si la résistance est supérieure à 100 ohms, vérifiez le serrage des branchements de mise à la terre, et assurez-vous que le fil de terre du flexible d'alimentation en air de la turbine est bien relié à une véritable prise de terre. Si la résistance est encore trop élevée, remplacez le flexible d'alimentation en air de la turbine

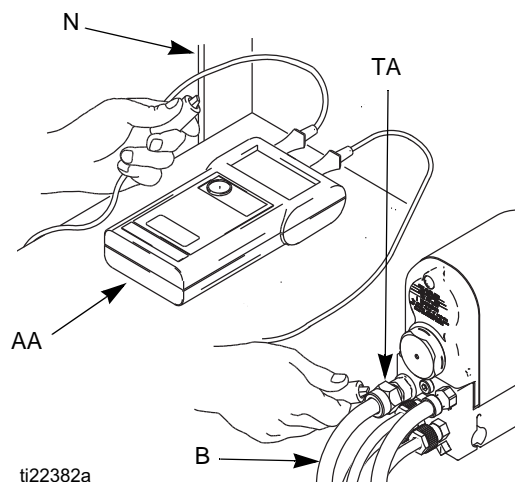


FIG. 11 Vérification de la mise à la terre du pistolet

5. Si vous utilisez un WB3000, utilisez ohmmètre (AA) pour mesurer la résistance entre la cosse de terre de l'armoire (214) et une véritable prise de terre (CC). La résistance doit être inférieure à 100 ohms.

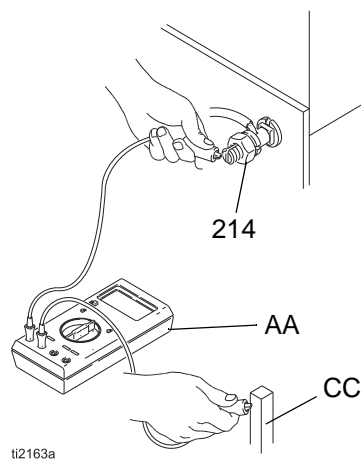


FIG. 12 . Vérification de la mise à la terre de l'armoire

Installation de la housse en tissu

Consultez la FIGURE 13.

1. Placez une housse en tissu (XX) sur l'avant du pistolet et faites-la glisser pour qu'elle recouvre la tuyauterie et les flexibles exposés à l'arrière du collecteur.
2. Acheminez le tuyau d'échappement (YY) hors de la housse. Ceci permet de détecter la présence de peinture ou de solvant dans le tuyau d'échappement. Consultez la section **Vérification de l'absence de fuites de produit**, page 28. Fixez solidement le tuyau d'échappement pour l'empêcher de fouetter.

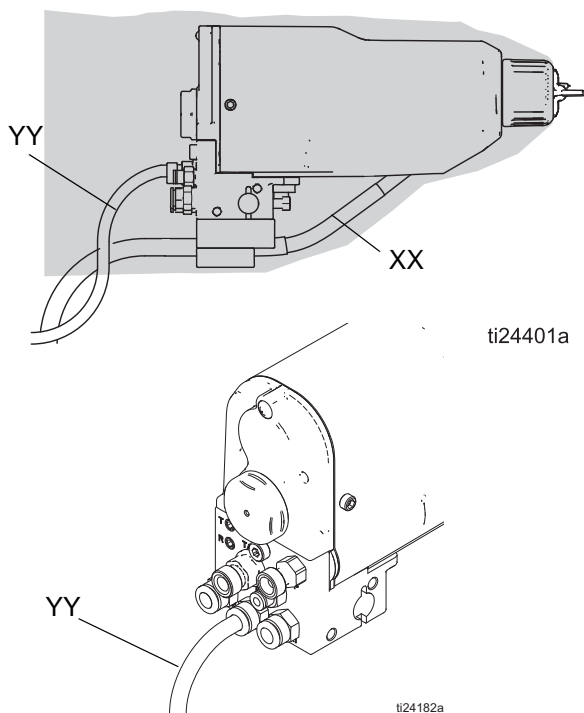


FIG. 13 . Housse en tissu

Vérification de la viscosité du fluide

Pour vérifier la viscosité du fluide, vous aurez besoin :

- d'une coupelle à écoulement
 - d'un chronomètre
1. Immergez complètement la coupelle à écoulement dans le fluide. Ressortez rapidement la coupelle et déclenchez le chronomètre dès que cette dernière est complètement sortie.
 2. Observez l'écoulement du fluide provenant du fond de la coupelle. Dès qu'il se produit une interruption dans l'écoulement, arrêtez le chronomètre.
 3. Notez le type de fluide, le temps écoulé et la dimension de la coupelle à écoulement.
 4. Si la viscosité est trop ou pas assez élevée, contactez le fournisseur du produit. Ajustez si nécessaire.

Rincez avant d'utiliser l'équipement

L'équipement a été testé en usine avec du fluide. Afin d'éviter toute contamination de votre fluide, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Consultez la section **Rinçage**, page 26.



Fonctionnement

Liste de contrôle de fonctionnement

Effectuez quotidiennement les contrôles de la liste suivante avant d'utiliser le système, pour assurer la sécurité et un fonctionnement efficace :

- Tous les opérateurs sont correctement formés pour faire fonctionner un pulvérisateur électrostatique automatique de produit hydrosoluble conformément aux instructions du présent manuel.
- Tous les opérateurs sont formés à la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
- Tous les opérateurs sont formés à la **Procédure de décompression**, page 22.
- Le système électrostatique est arrêté et la tension du système se décharge comme indiqué dans la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22, avant qu'une personne ne pénètre dans le boîtier d'isolation, avant tout nettoyage ou tout entretien ou réparation.
- Le panneau de mise en garde fourni avec le pistolet est installé dans la zone de pulvérisation à un endroit où il est visible et lisible par tous les opérateurs.
- Le système est bien relié à la terre et l'opérateur ainsi que toutes les personnes pénétrant sur le site de pulvérisation sont correctement reliés à la terre. Consultez la section **Mise à la terre**, page 18.
- Le flexible pour fluide à base aqueuse Graco est en bon état et ne présente ni entailles ni marques d'usure. Remplacez le flexible s'il est endommagé.
- L'état des composants électriques du pistolet a été contrôlé comme indiqué à la rubrique **Tests électriques**, page 29.
- Tous les raccords de flexible produit sont serrés.
- Les ventilateurs fonctionnent correctement.
- Les crochets des pièces à peindre sont propres et reliés à la terre.
- Tous les résidus, notamment les fluides inflammables et les chiffons, ont été enlevés de la zone de pulvérisation.
- 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.
- Tous les fluides inflammables présents dans la cabine de pulvérisation se trouvent dans des réservoirs homologués et reliés à la terre.
- Les tuyaux d'échappement du collecteur ont été contrôlés pour détecter toute présence de produit comme indiqué dans la procédure **Vérification de l'absence de fuites de produit**, page 28.
- Les fluides utilisés doivent répondre aux normes d'inflammabilité suivantes :
Homologué FM, FMc :
Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
Conforme à la norme CE-EN 50059 :
Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre

						
<p>L'alimentation en fluide 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 chargés en haute tension risque de provoquer une décharge électrique. Pour éviter une décharge électrique, exécutez la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À chaque fois qu'il est demandé de décharger la tension • Avant tout nettoyage, rinçage ou entretien de l'équipement du système • Avant de s'approcher de l'avant du pistolet • Ou avant toute ouverture du boîtier d'isolation de l'alimentation en fluide isolée. 						






REMARQUE : Une tige de mise à la terre accessoire référence 210084 permet de dissiper la tension résiduelle d'un composant du système. Contactez le distributeur Graco pour passer commande.

1. Coupez l'alimentation en air de la turbine vers tous les pistolets raccordés à l'alimentation produit isolée et patientez 30 secondes.
2. Dissipez la tension du système d'isolation en suivant la procédure indiquée dans le manuel d'instructions du système d'isolation de la tension.

Pour le WB3000 : dévissez totalement la vis de verrouillage de la poignée en T de la porte. Cela coupera l'arrivée d'air au pistolet et actionnera le cylindre de mise à la terre afin de décharger la tension résiduelle.
3. Touchez la pompe, le seau d'alimentation et l'électrode du pistolet avec une tige reliée à la terre pour vous assurer que la tension a bien été déchargée. En cas de formation d'arc, assurez-vous que le générateur électrostatique est arrêté ou consultez la section **Guide de dépannage électrique**, page 37 ou le manuel du système d'isolation électrique pour d'autres problèmes éventuels. Résoudre le problème avant de poursuivre les opérations.

Procédure de décompression

Suivez la Procédure de décompression à chaque fois que ce symbole apparaît.

						
<p>Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des injections cutanées et des éclaboussures de fluide, suivez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.</p>						

1. Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
 2. Relâchez la pression produit dans l'alimentation produit et le système d'isolation de la tension conformément aux manuels d'instructions.
 3. Coupez complètement l'air alimentant le pistolet pulvérisateur, sauf l'air du cylindre qui sert à actionner le pistolet.
- REMARQUE** : Le dispositif d'arrêt d'air doit chasser l'air hors du système.
4. Actionnez le pistolet dans un bac de récupération en métal relié à la terre pour relâcher la pression du fluide.
 5. Coupez les alimentations d'air restantes vers le pistolet.
 6. Coupez l'alimentation principale d'air en fermant la vanne d'air principale de type purgeur sur la conduite d'alimentation en air principale. Laissez cette vanne fermée jusqu'à ce que vous soyez à nouveau prêt à pulvériser.
 7. Si vous pensez que la buse de pulvérisation ou le flexible est bouché(e) ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les opérations ci-dessus, desserrez très lentement le raccord du flexible au niveau de la pompe pour relâchez progressivement la pression, puis desserrez complètement.

Choix d'une buse de pulvérisation

La sortie du fluide et la largeur du modèle dépendent de la taille de la buse de pulvérisation, de la viscosité et de la pression du fluide. Utilisez le **Tableau de sélection de buses de pistolet**, page 63, pour sélectionner la buse de pulvérisation adaptée à votre utilisation.

Montage de la buse de pulvérisation



Afin de réduire les risques de blessure, suivez toujours la **Procédure de décompression** avant de retirer ou d'installer une buse de pulvérisation, un capuchon d'air ou un garde-buse.

Installez la buse de pulvérisation comme indiqué dans la procédure de **Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit**, page 39.

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
2. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Installez la buse.

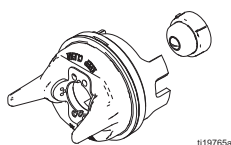


Fig. 14 Alignement de la buse de pulvérisation

3. Installez le capuchon d'air et la bague de fixation. Orientez le capuchon d'air puis serrez fermement la bague de fixation. Veillez à ne pas endommager l'électrode.

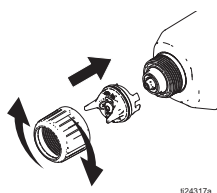
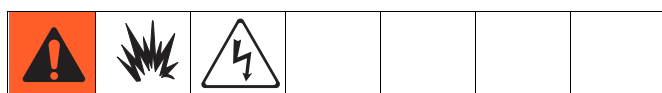


Fig. 15 Montage du capuchon d'air



Pour réduire le risque d'incendie, d'explosion et de décharge électrique, ne faites jamais fonctionner le pistolet de pulvérisation si l'électrode est endommagée.

Remplissage de l'alimentation en produit



1. Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
2. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
3. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation.

4. Retirez le couvercle du seau en tenant un chiffon au-dessus de la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de fluide ne tombent à l'intérieur du boîtier isolé. Placez le couvercle et le tuyau d'aspiration en dehors du boîtier.

5. Retirez le seau d'alimentation du boîtier.

REMARQUE

Assurez-vous d'avoir bien essuyé tout le fluide qui aurait pu couler à l'intérieur du boîtier isolé. Le fluide peut créer un circuit conducteur et provoquer un court-circuit dans le système.

6. Veillez à bien retirer tout le fluide qui aurait pu couler dans le boîtier à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'un solvant inflammable compatible.

7. Remplissez le seau d'alimentation de fluide et remplacez-le dans le boîtier. Nettoyez toutes les traces de fluide renversé.

8. Réinstallez le couvercle sur le seau en tenant un chiffon sur la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de fluide ne tombent au moment où vous placez le tuyau d'aspiration de la pompe dans le seau.

9. Fermez la porte du boîtier isolé et verrouillez à l'aide de la vis de verrouillage de la poignée en T.

Réglage de la pression d'atomisation du produit

La pression d'atomisation du produit varie selon la viscosité du produit, le débit souhaité et les autres caractéristiques du système.

1. Coupez l'air de la turbine (TA), l'air d'atomisation (A1), et l'air du ventilateur (A2).

2. Démarrez la pompe. Réglez le régulateur de fluide sur 28 bars (2,8 MPa, 400 psi).

3. Après avoir coupé l'air d'alimentation de la turbine (TA), l'air d'atomisation (A1) et l'air du ventilateur (A2), faites un essai de pulvérisation en tenant le pistolet à 305 mm (12 po.) de la surface. Examinez la taille des particules. Ne vous souciez pas de la présence de coulures ; elles disparaîtront au point 6.

4. Augmentez la pression du produit peu à peu. Faites un autre essai et comparez la taille des particules. Si les particules sont plus petites, cela signifie que l'atomisation s'est améliorée.



Pour réduire les risques de blessures, ne jamais dépasser la pression maximum de service du composant le plus faible du système. La pression de service maximum de ce matériel est de **3000 psi (21 MPa, 210 bars)**.

- Continuez à augmenter la pression du produit et à faire d'autres essais. Ne dépassez pas 3000 psi (21 MPa, 20 bars) pour la pression maximum de l'air. À partir du moment où la taille des particules demeure constante, on a atteint la pression de produit la plus basse possible pour une pulvérisation.

Pour améliorer l'atomisation à un débit de produit inférieur, prendre une buse avec un orifice de plus petit diamètre.

- Ouvrez l'air d'atomisation (A1) et ajustez la pression d'air jusqu'à ce que les coulures disparaissent.

Consultez **Guide de dépannage relatif aux défauts du jet**, page 34 pour corriger les problèmes de jet.

- La largeur du jet peut également être réduite par l'application d'une pression à l'air du ventilateur (A2).

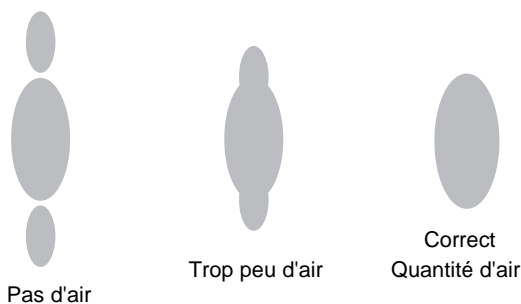


Fig. 16 Suppression des coulures

Réglage de l'électrostatique

- Coupez l'alimentation de produit.
- Préparez le système d'isolation en vue d'un fonctionnement à haute tension.
- Activez l'alimentation en air de la turbine (TA) et réglez la pression d'air d'après les paramètres du Tableau 1. Réglez la pression au niveau approprié à l'entrée du flexible d'air de la turbine *quand l'air circule*.

Tableau 1. Pressions d'air dynamique de la turbine approximatives

Longueur du flexible d'air turbine pi. (m)	Pression d'air à l'entrée du flexible d'air turbine pour une tension maximum psi (bar, MPa)
15 (4,6)	54 (3,8, 0,38)
25 (7,6)	55 (3,85, 0,38)
36 (11)	56 (3,9, 0,39)
50 (15,3)	57 (4,0, 0,40)
75 (22,9)	59 (4,1, 0,41)
100 (30,5)	61 (4,3, 0,43)

- Contrôlez la vitesse de la turbine du pistolet en vérifiant le témoin lumineux sur le corps du pistolet standard, ou en vérifiant la vitesse réelle de la turbine grâce au module de commande automatique Pro Xp pour les pistolets Smart. Consultez le Tableau 2. Réglez la pression d'air si besoin de sorte à garder le témoin lumineux vert ou des valeurs entre 100 et 750 Hz.

REMARQUE : Les modèles Smart affichent des valeurs, pas de témoins lumineux.



Tableau 2. Couleur du témoin/Valeur

Couleur des témoins	Description
Vert 400-750 Hz	Lors de la pulvérisation, le témoin doit rester vert ; cela indique que la pression de l'air est suffisante au niveau de la turbine.
Ambre <400	Si le témoin passe à l'ambre au bout d'une seconde, la pression de l'air n'est pas suffisante. Augmentez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert.
Rouge >750	Si le témoin passe au rouge au bout d'une seconde, la pression de l'air est trop élevée. Diminuez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert. Une vitesse excessive de la turbine peut réduire la durée de vie du coussinet et n'augmentera pas la tension.




- Vérifiez la tension en lisant la valeur indiquée par le voltmètre sur le boîtier isolé. Une tension de 45 à 55 kV est normale.

Consultez **Guide de dépannage électrique**, page 37 pour corriger les problèmes de tension.

Pulvérisation

						
<p>Pour réduire le risque de décharge électrique, ne touchez pas à l'électrode du pistolet ni s'approcher à moins de 10 cm (4 po.) de la buse quand le pistolet est en marche.</p>						

1. Appliquez une pression d'air minimum de 60 psi (4,2 bars, 0,42 MPa) sur le raccord d'air du cylindre (CYL) pour activer la séquence marche/arrêt de l'air d'atomisation (A1), de l'air du ventilateur (A2) et du produit (P1). Consultez la FIGURE 2.
2. Activez et désactivez les fonctions du pistolet à l'aide des électrovannes des conduites d'alimentation d'air du cylindre (CYL) et de la turbine (TA).
3. Pour les modèles de pistolet Smart, consultez le manuel du module de commande à distance 332989 pour réduire la tension.

						
<p>Si vous constatez une fuite sur le pistolet, cessez immédiatement la pulvérisation. Une fuite de produit dans le capot du pistolet pourrait causer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves et des dommages matériels. Consultez la section Vérification de l'absence de fuites de produit, page 28.</p>						

Déclenchement du produit uniquement

1. Fermez et relâchez la pression d'air sur les conduites d'air d'atomisation (A1) et de largeur de jet (A2) à l'aide des vannes d'arrêt d'air de type purgeur.
2. Soumettre le raccord d'air du cylindre (CYL) à une pression d'air de 60 psi (4,2 bar, 0,42 MPa) pour déclencher la pulvérisation de produit.

Arrêt



1. Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
2. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
3. Rincez et nettoyez l'équipement. Consultez la section **Maintenance**, page 26.

Maintenance



Pour réduire le risque de blessures, suivre la **Procédure de décompression** et la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre** avant de procéder à toute opération de maintenance sur le pistolet ou le système.

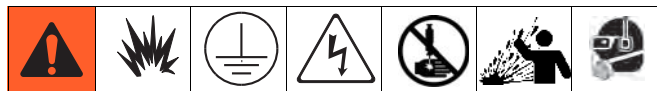
Liste des contrôles du nettoyage et de l'entretien quotidien

Procédez quotidiennement aux vérifications suivantes une fois l'utilisation du pistolet terminée.

- Rincez le pistolet. Consultez la section **Rinçage**, page 26.
- Nettoyez les filtres à produit et à air.
- Nettoyez l'extérieur du pistolet. Consultez la section **Nettoyage extérieur du pistolet**, page 27.
- Nettoyez le capuchon d'air, la buse de pulvérisation et le garde-buse au moins chaque jour. Il est nécessaire d'augmenter la fréquence de nettoyage pour certaines applications. Remplacez les pièces si elles sont endommagées. Consultez la section **Nettoyage du pistolet de pulvérisation**, page 27.
- Contrôlez l'électrode et remplacez-la si elle est cassée ou endommagée. Consultez la section **Remplacement de l'électrode**, page 40.
- Contrôlez le pistolet et les flexibles à produit à la recherche de fuites. Consultez la section **Vérification de l'absence de fuites de produit**, page 28. Serrez les raccords ou remplacez l'équipement si nécessaire.
- Vérifiez la **Mise à la terre**, page 18.

Rinçage

- Rincez avant de changer de fluide, avant que ce dernier ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant de réparer l'équipement.
- Rincez à la pression la plus basse possible. Examinez les connecteurs pour vous assurer qu'ils ne fuient pas et resserrez-les si nécessaire.
- Rincez à l'aide d'un fluide compatible avec le fluide distribué et avec les pièces en contact avec le produit.



Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, couper l'alimentation en air de la turbine (TA) avant de rincer le pistolet, et toujours relier l'équipement et le bac de récupération à la terre. Pour éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures, toujours rincer à la pression la plus basse possible.

Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22, avant le rinçage.

Ne procédez au rinçage, à la purge ou au nettoyage du pistolet qu'avec des fluides répondant aux exigences d'inflammabilité suivantes :

Homologué FM, FMc :

Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.

Conforme à la norme CE-EN 50059 :

Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

REMARQUE

N'utilisez pas le chlorure de méthylène comme solvant de rinçage ou de nettoyage avec ce pistolet car il est susceptible d'endommager les composants en nylon.

1. Coupez l'alimentation en air de la turbine et patientez 30 secondes que la tension soit purgée.
2. Procédez à la décharge de la tension du système. Consultez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
3. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
4. Retirez et nettoyez le capuchon d'air et la buse de pulvérisation.
5. Passez de la source du fluide à une source de solvant.
6. Déclenchez le pistolet pour rincer les passages avec le fluide.

Nettoyage extérieur du pistolet

REMARQUE

- Nettoyez toutes les pièces avec un solvant compatible non conducteur. Les solvants conducteurs peuvent causer un dysfonctionnement du pistolet.
- 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 de l'alimentation électrique peut réduire la durée de vie de la turbine. À chaque fois que cela est possible, pointez le pistolet vers le bas pendant le nettoyage. N'utilisez aucune méthode de nettoyage susceptible de laisser le produit passer dans les passages d'air du pistolet.

- Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22
- Rincez le pistolet. Consultez la section **Rinçage**, page 26
- Exécutez la **Procédure de décompression** page 22.
- Nettoyez l'extérieur du pistolet avec un solvant compatible. Utilisez un chiffon doux. Essorez le chiffon. Orientez le pistolet vers le bas pour que le solvant n'entre pas dans les passages du pistolet. N'immergez pas le pistolet.



Nettoyage du pistolet de pulvérisation

Équipement requis

- brosse douce
- solvant compatible

Procédure

<p>Tout contact avec un élément sous tension du pistolet pulvérisateur provoquera une décharge électrique. Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet ; ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'avant du pistolet pendant son fonctionnement ou tant que la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 22, n'a pas été exécutée.</p>					

<p>Pour réduire les risques de blessure, suivre la Procédure de décompression, à chaque arrêt de pulvérisation et à chaque décompression.</p>						

- Procédez à la décharge de la tension du système.
- Exécutez la **Procédure de décompression** page 22.
- Retirez la bague de fixation (24); le capuchon d'air/garde-buse (25), la buse de pulvérisation (3) et le capotage du pistolet (26). Consultez la page 39.
- Plongez l'extrémité de la brosse douce dans un solvant compatible. Nettoyez l'avant du pistolet avec la brosse. Évitez de faire pénétrer du solvant dans les passages d'air. À chaque fois que cela est possible, pointez le pistolet vers le bas pendant le nettoyage. Consultez la FIGURE 17

S'il s'avère que de la peinture est restée dans les passages d'air, enlevez le pistolet de l'installation pour le nettoyer.

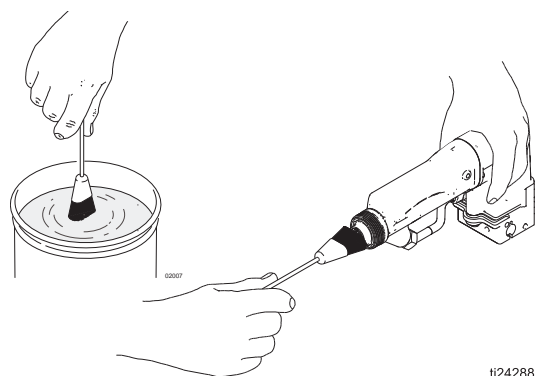


FIG. 17 Nettoyage de la partie avant du pistolet

- Imbibez de solvant un chiffon doux puis essorez-le. Essuyez l'extérieur du pistolet et nettoyez le capotage. Consultez la FIGURE 18.

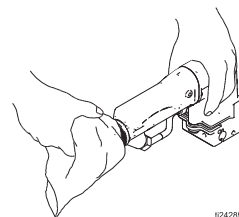


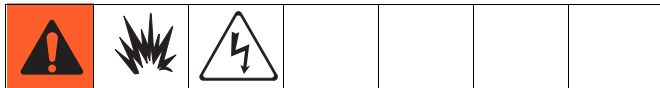
FIG. 18 Nettoyage du corps du pistolet

- Nettoyez la bague de fixation (24), le capuchon d'air/garde-buse (25) et la buse (3) au moins tous les jours avec une brosse souple. Remplacez les pièces endommagées. Attention de ne pas endommager l'électrode (25a).

REMARQUE

N'utilisez pas d'outil métallique pour nettoyer les trous de la buse de pulvérisation, du capuchon d'air ou du garde-buse car cela pourrait les rayer, et assurez-vous que l'électrode n'est pas abîmée. Ces rayures dans le capuchon d'air ou la buse de pulvérisation ou une électrode endommagée risque de déformer le jet de pulvérisation.

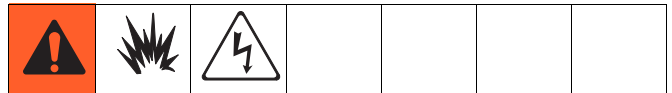
7. Essuyez ces pièces avec un chiffon sec. Veillez à ne pas endommager l'électrode.



Pour réduire le risque d'incendie, d'explosion et de décharge électrique, ne faites jamais fonctionner le pistolet de pulvérisation si l'électrode est endommagée.

8. Contrôlez l'électrode (25a). Remplacez les éléments endommagés.
9. Vérifiez l'état du joint de la buse de pulvérisation et installez la buse de pulvérisation dans le capuchon d'air ; consultez la page 23.
10. Installez la buse de pulvérisation et le capuchon d'air/garde-buse, le capotage et la bague de fixation, consultez la page 23. Assurez-vous que l'électrode (25a) est en place.
11. **Test de la résistance du pistolet**, page 29.

Vérification de l'absence de fuites de produit



Si l'on constate une fuite sur le pistolet, cesser immédiatement la pulvérisation. Une fuite de produit dans le capot du pistolet pourrait causer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves et des dommages matériels.



Pour réduire les risques de blessure, suivre la **Procédure de décompression**, à chaque arrêt de pulvérisation et à chaque décompression.

Pendant l'utilisation, vérifiez régulièrement l'absence de fluide dans tous les orifices du capot du pistolet (ZZ). Consultez la FIGURE 19. La présence de produit à ces endroits serait le signe d'une fuite de produit à l'intérieur du capotage qui pourrait provenir de fuites au niveau des raccords des tuyaux ou des joints produit.

Si la présence de produit est constatée dans ces endroits, cessez immédiatement la pulvérisation. Dissipez la tension du système, relâchez la pression et démontez le pistolet pour réparation.

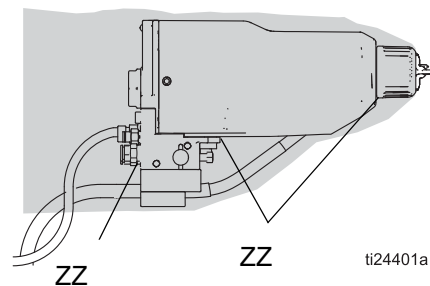


Fig. 19 Vérification de l'absence de fuites de produit




Nettoyage de l'armoire

- Examinez l'armoire et nettoyez toutes les éclaboussures de peinture. Les résidus de peinture créant un contact avec les éléments raccordés à la terre peuvent court-circuiter le système électrostatique.
- Veillez à ce que l'intérieur de l'armoire reste propre pour assurer un bon fonctionnement.
- Examinez régulièrement la vis de verrouillage de la poignée en T de la porte vous assurer que les filetages sont bien graissés. Appliquez de la graisse sans silicone sur les filetages si cela est nécessaire.
- Inspectez visuellement l'état de la barrette de terre (240). Remplacez si nécessaire. Mesurez la résistance toutes les semaines. Consultez la section **Test de résistance de la barrette de terre**, page 30.

Tests électriques

Utilisez les procédures suivantes pour tester l'état de l'alimentation électrique et du corps du pistolet ainsi que la continuité électrique entre les composants. Consultez la section **Dépose et remplacement de l'alimentation électrique**, page 43.

Utilisez le mégohmmètre référence 241079 (AA) et une tension appliquée de 500 V. Raccordez les fils comme illustré.

						
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Le mégohmmètre référence 241079 (à assistance pneumatique - consultez la FIGURE 20) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier 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 arrêtés, que les ventilateurs de la zone dangereuse fonctionnent et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. des réservoirs de solvant ouverts ou des vapeurs de pulvérisation).

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

Test de la résistance du pistolet

1. Rincez et séchez les passages de fluide.
2. Mesurez la résistance entre l'électrode (25a) et le raccord d'air de la turbine. La résistance doit être entre 104 et 150 mégohms. Si la résistance est hors de cette plage, passez au **Test de la résistance de l'alimentation électrique**, page 29. Si elle se situe dans cette plage, consultez la section **Dépannage des problèmes de perte de tension**, page 31 pour connaître les autres causes possibles des mauvaises performances ou contactez votre distributeur Graco.

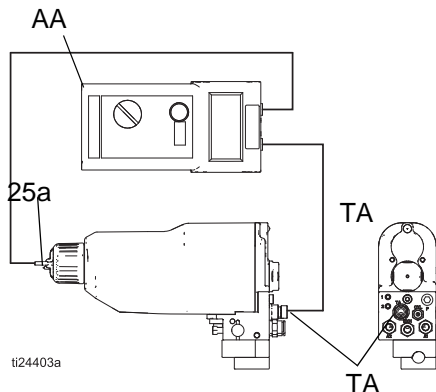


FIG. 20 . Test de résistance du pistolet

Test de la résistance de l'alimentation électrique

1. Débranchez l'alimentation électrique (7), page 43.
2. Débranchez la turbine (8) de l'alimentation électrique, page 44.
3. Mesurez la résistance entre les barrettes de terre de l'alimentation électrique (EE) et le ressort (7a). Consultez la FIGURE 21.
4. La résistance doit être comprise entre 90 et 115 mégohms. Si ces valeurs se trouvent en dehors de cette plage, remplacez l'alimentation électrique. Si elle se situe dans cette plage, passez au test suivant.
5. Si les problèmes persistent, consultez la section **Guide de dépannage électrique**, page 37, pour connaître les autres causes possibles du manque de performances ou contactez votre distributeur Graco.
6. Assurez-vous que le ressort (7a) est en place avant le remontage de l'alimentation électrique.

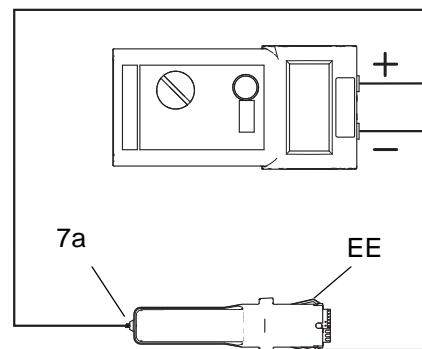
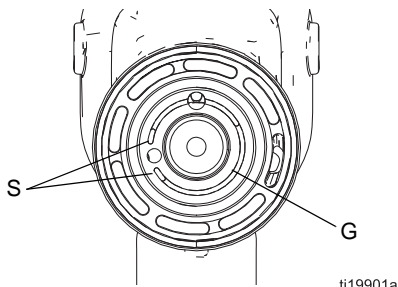


FIG. 21 . Test de la résistance de l'alimentation électrique

Test de la résistance du canon

1. Introduire une tige conductrice (B) dans le canon du pistolet (démonté pour le test du bloc d'alimentation électrique) et l'appliquer contre le contact métallique (C) à l'avant du canon.
2. Mesurez la résistance entre la tige conductrice (B) et la bague conductrice (33). Consultez la FIGURE 22. La résistance doit être entre 10 et 30 mégohms. Si la résistance est incorrecte, assurez-vous que les contacts métalliques (C) dans le canon et la bague conductrice (33) sont propres et non détériorés.

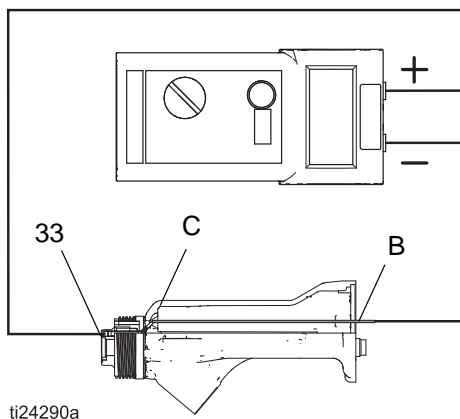
- Si la résistance est toujours en dehors de la plage, retirez la bague conductrice (33) et mesurez la résistance entre la tige conductrice (B) et le câble en bas de la gorge de la bague conductrice.
- Si la résistance est dans la plage, remplacez la bague conductrice (33) par une neuve. Introduisez les extrémités de la bague conductrice dans les fentes (S) à l'avant du canon puis enfoncez fermement la bague dans la rainure.



ti19901a

<p>La bague conductrice (33) est une bague de contact conductrice (en métal) et NON un joint torique d'étanchéité. Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne retirez jamais la bague conductrice sauf pour la remplacer. • Ne faites jamais fonctionner le pistolet sans la bague conductrice. • Remplacez toujours la bague conductrice par une pièce d'origine Graco. 						

- Si la résistance est toujours en dehors de la plage, remplacez le canon du pistolet.

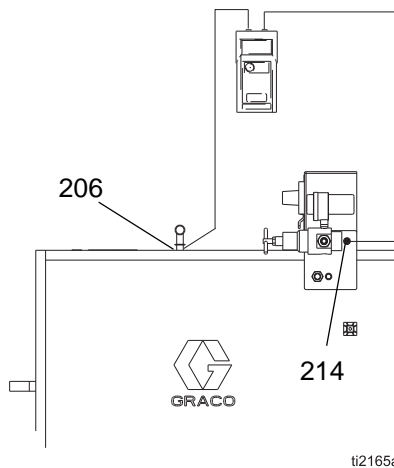


ti24290a

FIG. 22 Test de résistance du canon du pistolet

Test de résistance de la barrette de terre

À l'aide d'un ohmmètre, mesurez la résistance entre le boîtier de loquet (206) et la cosse de terre (214). La barrette de terre est raccordée à l'arrière du chariot à la cosse de terre. La résistance doit être inférieure à 100 ohms. Si elle dépasse 100 ohms, remplacez la barrette de terre (240).

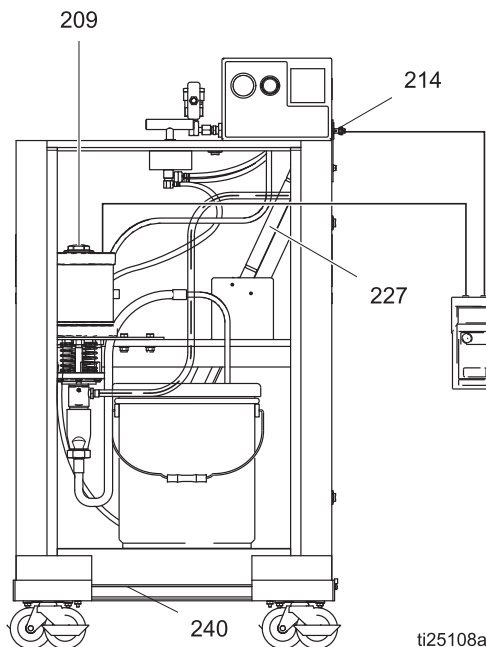


ti2165a

FIG. 23 . Test de résistance de l'électrode

Test de résistance du cylindre



Retirez la porte du boîtier. À l'aide d'un ohmmètre, mesurez la résistance entre la pompe (209) et la cosse de terre (214). La résistance doit être inférieure à 100 ohms. Si elle dépasse 100 ohms, remplacez le cylindre de mise à la terre (227).



ti25108a

FIG. 24 Test de résistance du cylindre

Dépannage

						
<p>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 jamais installer l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les réparations.</p> <p>Suivre la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre avant tout contrôle ou entretien du système et à chaque fois qu'il est demandé de dissiper la tension.</p>						

						
<p>Pour réduire les risques de blessure par injection, toujours suivre la Procédure de décompression, à chaque arrêt de pulvérisation et à chaque décompression.</p>						

REMARQUE : Recherchez toutes les solutions possibles dans les tableaux de dépannage avant de démonter le pistolet.

Dépannage des problèmes de perte de tension

La tension de pulvérisation normale d'un système fonctionnant avec un pistolet pour produits à base aqueuse est de 45 à 55 kV. La tension du système est inférieure à cause de demandes de courant lors d'une pulvérisation et des pertes du système d'isolation électrique.

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

Avant de procéder à la recherche des pannes ou à l'entretien du système d'isolation électrique, 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 fluide
- Rupture diélectrique au niveau du raccord du flexible à fluide ou des presse-étoupes pour fluide
- Pression d'air insuffisante pour la turbine
- Alimentation électrique défectueuse
- Surpulvérisation sur les surfaces du pistolet
- Présence de produit dans les passages d'air

Flexible pour fluide à base aqueuse

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

Système d'isolation électrique

- Fuite de fluide
- Intérieur sale
- Rupture diélectrique des flexibles, des joints ou des raccords
- Les isolateurs ne fonctionnent pas correctement

Inspections visuelles

Avant tout, vérifiez l'absence de défauts visibles ou d'erreurs dans le système pour déterminer si le défaut concerne le pistolet pulvérisateur, le flexible à fluide ou le système d'isolation électrique. Une sonde de tension et un appareil de mesure référence 245277 facilitent le diagnostic des problèmes de tension et s'avèrent nécessaires pour les tests de dépannage qui suivent.

1. Assurez-vous que tous les tuyaux et flexibles pneumatiques et pour fluide sont correctement raccordés.
2. Assurez-vous que les vannes et commandes du système d'isolation électrique sont correctement réglées.
3. Assurez-vous que l'intérieur du boîtier isolée est propre.
4. Assurez-vous que la pression d'air du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation électrique est suffisante.
5. Assurez-vous que la pression d'air du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation électrique est suffisante.
6. Assurez-vous que l'air de la turbine du pistolet (TA) est ouvert et que la pression est correctement réglée.
7. Assurez-vous que la porte du système d'isolation électrique est fermée et que tous les dispositifs de verrouillage sont enclenchés et fonctionnent correctement.
8. Assurez-vous 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.
9. Pour éliminer les poches d'air dans la colonne de fluide, pulvérisez assez de fluide pour purger l'air présent entre le système d'isolation électrique et le pistolet pulvérisateur. Une poche d'air dans le flexible à fluide risque d'interrompre la continuité électrique entre le pistolet pulvérisateur et l'alimentation en fluide isolée et de provoquer l'affichage d'une valeur de tension faible sur le voltmètre raccordé à l'alimentation en fluide isolée.
10. Vérifiez le capot et le canon du pistolet pulvérisateur à la recherche d'accumulation de fluide. Une pulvérisation excessive de produit risque de créer un chemin conducteur vers le corps du pistolet relié à la terre. Installez un nouveau capot sur le pistolet et nettoyez l'extérieur du pistolet.
11. Inspectez l'ensemble du système à la recherche de toute fuite de fluide visible et réparez toutes les fuites de fluide trouvées. Examinez en particulier les zones suivantes :
 - La zone du presse-étoupe du pistolet pulvérisateur.
 - Flexible à fluide : vérifiez l'enveloppe extérieure à la recherche de fuites ou de renflements qui indiqueraient l'existence d'une fuite interne.
 - Composants internes du système d'isolation électrique interne

Tests

Si l'absence de tension persiste, démontez le pistolet pulvérisateur et le flexible du système d'isolation de la tension et assurez-vous que le pistolet et le flexible seuls gardent la tension en effectuant les tests suivants.

1. Rincez le système avec de l'eau et laissez les canalisations remplies d'eau.
2. Déchargez la tension du système (voir **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22).
3. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
4. Débranchez le flexible à fluide du système d'isolation de la tension.

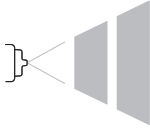
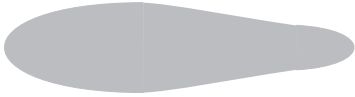

Évitez toute fuite d'eau sur le flexible à fluide car cela risquerait de provoquer une poche d'air importante dans la colonne du fluide jusqu'à l'électrode du pistolet ; cela pourrait interrompre la continuité du circuit conducteur et dissimuler un défaut.
5. Éloignez l'extrémité du flexible le plus possible de toute surface reliée à la terre. L'extrémité du flexible doit se trouver au moins à 0,3 m (1 pi.) de toute mise à la terre. Assurez-vous que personne ne se trouve à moins de 0,9 m (3 pi.) de l'extrémité du flexible.
6. Ouvrez l'alimentation d'air de la turbine. Mesurez la tension à l'électrode du pistolet à l'aide d'une sonde de tension et d'un appareil de mesure.
7. Déchargez la tension du système pendant 30 secondes puis touchez l'électrode du pistolet à l'aide d'une tige reliée à la terre.
8. Regardez la valeur affichée sur l'appareil de mesure :
 - S'il affiche une valeur entre 45 et 55 kV, le pistolet et le flexible à fluide 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 à fluide.
9. Rincez le flexible à fluide et le pistolet avec assez d'air pour sécher les passages de fluide.
10. Ouvrez l'alimentation d'air de la turbine. Mesurez 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 55 et 60 kV, l'alimentation électrique du pistolet est en bon état et il y a un problème diélectrique quelque part sur le flexible produit ou le pistolet. Poursuivre avec l'étape 12.

Si la valeur affichée est inférieure à 55 kV, effectuez les tests électriques de la page 33 pour vérifier la résistance du pistolet et de l'alimentation électrique. Si ces tests indiquent que le pistolet et l'alimentation électrique sont en bon état, passez à l'étape 12.

12. Une rupture diélectrique est probablement survenue dans l'une des trois zones suivantes. Réparez ou remplacez le composant défectueux.
 - a. Flexible à fluide :
 - Vérifiez l'enveloppe extérieure à la recherche de fuites ou de renflements qui indiqueraient l'existence d'un trou minuscule dans le revêtement en PTFE. Débranchez le flexible à fluide du pistolet et recherchez les signes de contamination du produit sur la partie extérieure du tuyau pour fluide.
 - Inspectez l'extrémité du flexible raccordée au système d'isolation électrique. Assurez-vous de l'absence de coupures ou d'éraflures.
 - b. Pointeau pour fluide :
 - retirez le pointeau pour fluide du pistolet (consultez la section **Remplacement du pointeau pour fluide**, page 40), et recherchez des traces de fuite de fluide ou des zones noircies qui révéleraient la formation d'arcs le long de la tige de presse-étoupe.
 - c. Raccord du flexible à fluide au pistolet pulvérisateur :
 - L'apparition d'un problème sur le joint du raccord du flexible à fluide est peut-être due à une fuite de fluide après les joints de l'extrémité du flexible. Retirez le flexible au niveau du raccord du pistolet et recherchez des traces de fuite de fluide le long du tuyau.
13. Avant de remonter le pistolet, nettoyez et séchez le tuyau d'entrée de fluide du pistolet. Remplacez l'entretoise interne de la tige de presse-étoupe du fluide avec de la graisse diélectrique et remontez le pistolet.
14. Rebranchez le flexible à fluide.
15. Vérifiez la tension du pistolet à l'aide de la sonde de tension et de l'appareil de mesure avant de remplir le pistolet de fluide.

Guide de dépannage relatif aux défauts du jet

REMARQUE : Certains problèmes de jet pulvérisé sont dus à un déséquilibre entre l'air et le fluide.

Problème	Cause	Solution
Pulvérisation imprécise ou présentant des éclaboussures. 	Pas de fluide.	Refaites le plein.
	Présence d'air dans l'alimentation en fluide.	Vérifiez la source du fluide. Refaites le plein en produit.
Jet irrégulier. 	Dépôt de fluide ; buse partiellement bouchée.	Nettoyez. Consultez la page 27.
	Orifices de buse ou de capuchon d'air usés/endommagés.	Nettoyez ou remplacez.
Jet dévié sur un côté ; le capuchon d'air s'encrasse.	Orifices du capuchon d'air bouchés.	Nettoyez. Consultez la page 27.
Bavures dans le jet. 	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Augmentez la pression d'air d'atomisation.
	Pression du fluide trop faible.	Augmentez.
Dépôt de fluide sur le capuchon d'air/le garde-buse.	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Diminuez.
	Pression du fluide trop faible.	Augmentez.
	Trou du capuchon d'air bouché ou endommagé	Nettoyez. Consultez la page 27.

Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement du pistolet

Problème	Cause	Solution
Brouillard de pulvérisation excessif.	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Diminuez la pression d'air (A1) le plus possible
	Fluide trop liquide.	Augmentez la viscosité ou le débit du fluide.
Finition en « peau d'orange ».	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Augmentez la pression d'air. Choisir la pression d'air nécessaire la plus basse possible.
	La buse de pulvérisation est trop grande.	Utilisez une buse plus petite ; voir Tableau de sélection de buses de pistolet , page 63.
	Produit mal mélangé ou mal filtré.	Mélangez ou filtrez de nouveau le fluide.
	Fluide trop épais.	Réduisez la viscosité.
Fuites de fluide au niveau du presse-étoupe pour fluide	Joints du pointeau pour fluide, ou tige, usé.	Remplacez l'ensemble du pointeau pour fluide (2); voir Remplacement du pointeau pour fluide , page 40.
Fuites d'air au niveau du capuchon	Joints toriques (11e, 11f) des axes de piston usés.	Remplacez-les, consultez la section Réparation du piston , page 41.
Fuite de produit à l'avant du pistolet	Bille du pointeau pour fluide usée ou endommagée.	Consultez la section Remplacement du pointeau pour fluide , page 40
	Siège de passage de produit usé.	Remplacez. Suivre la procédure de Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit , page 39.
	Desserrez la buse de pulvérisation.	Serrez la bague de fixation (24). Suivre la procédure de Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit , page 39.
	Joint de buse endommagé (3a).	Remplacez. Suivre la procédure de Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit page 39.



Problème	Cause	Solution
Le pistolet ne pulvérise pas	Alimentation en fluide faible.	Ajoutez du fluide si nécessaire.
	Buse de pulvérisation endommagée.	Remplacez. Suivre la procédure de Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit , page 39.
	Buse de pulvérisation encrassée ou bouchée (3).	Nettoyez. Consultez la section Nettoyage du pistolet de pulvérisation , page 27.
	Aiguille produit endommagée (2).	Remplacez. Consultez la section Remplacement du pointeau pour fluide , page 40.
	Le piston (11) ne fonctionne pas.	Vérifiez l'alimentation d'air du cylindre. Vérifiez le joint torique du piston (11d). Consultez la section Réparation du piston , page 41.
	Tige de commande (15) mal positionnée.	Contrôlez la tige de commande et les écrous. Consultez la page 42.
Capuchon d'air sale	Capuchon d'air endommagé ou bouché	Nettoyez. Consultez la section Nettoyage du pistolet de pulvérisation , page 27.
Fuites d'air sur le collecteur	Collecteur mal serré	Resserrez les vis du collecteur.
	Joints toriques usés ou manquants	Remplacez les joints toriques. Consultez la page 42.
L'alimentation produit n'est pas correctement coupée	Dépôt de produit sur le pointeau (2).	Remplacez le pointeau. Consultez la section Remplacement du pointeau pour fluide , page 40
	Piston grippant	Nettoyez ou remplacez les joints toriques. Consultez la section Réparation du piston , page 41
Accumulation de peinture excessive vers l'opérateur	Mauvaise mise à la terre	Consultez la section Mise à la terre , page 18.
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm (8 à 12 po.).

Guide de dépannage électrique

Problème	Cause	Solution
Mauvaise couverture.	L'alimentation d'air de la turbine n'est pas ouverte.	Mettre le commutateur sur marche.
	La vitesse d'extraction d'air de la cabine est trop élevée.	Réduisez la vitesse et ramenez-la dans la plage spécifiée.
	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Diminuez.
	Pression du fluide trop importante.	Diminuez ou remplacez la buse usée.
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm (8 à 12 po.).
	Pièces mal reliées à la terre.	La résistance doit être au maximum de 1 mégohm. Nettoyez les crochets des pièces à peindre.
	Résistance du pistolet défectueuse.	Consultez la section Test de la résistance du pistolet , page 29.
	Fuites de fluide au niveau des joints du pointeau pour fluide provoquant des courts-circuits.	Nettoyez le logement du pointeau pour fluide et voir Remplacement du pointeau pour fluide , page 40
	Turbine défectueuse	Consultez la section Dépose et remplacement de la turbine page 44
	Alimentation électrique défectueuse	Remplacez l'alimentation électrique, consultez la page 43
Pas de tension ou tension indiquée par le module de commande automatique Pro Xp faible	La fibre optique ou le branchement est endommagé.	Contrôler ; remplacez les pièces endommagées.
	L'alimentation d'air de la turbine n'est pas ouverte.	Mettre le commutateur sur marche.
	Présence de peinture ou d'autres résidus à l'intérieur du caisson WB3000 provoquant un court-circuit.	Nettoyez.
	Cylindre de terre non rétracté	Vérifiez le fonctionnement du cylindre de terre.
Témoin lumineux ES ou Hz éteint (modèles standard uniquement)	Pas de courant	Vérifiez l'alimentation électrique, la turbine et son câble ruban. Voir Dépose et remplacement de l'alimentation électrique , page 43 et Dépose et remplacement de la turbine , page 44.
Témoin lumineux ES couleur ambre (modèles standard uniquement)	La vitesse de la turbine est trop faible.	Augmentez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert.
Témoin lumineux ES rouge (modèles standard uniquement)	La vitesse de la turbine est trop élevée.	Réduisez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert.
Le module de commande automatique Pro Xp affiche un code événement (modèles Smart uniquement)		Consultez le manuel 332989 pour le Dépannage des codes événement.

Réparation

Préparation du pistolet pour l'entretien

					
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

L'installation et l'entretien de cet équipement exigent d'accéder à des pièces électriques qui peuvent causer une décharge électrique ou des blessures graves si le travail n'est pas exécuté correctement. Ne jamais installer l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens.

Tout contact avec un élément sous tension du pistolet pulvérisateur provoquera une décharge électrique. Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet ; ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'avant du pistolet pendant son fonctionnement ou tant que la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre** n'a pas été exécutée.

					
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Afin de réduire les risques de blessure, exécutez la **Procédure de décompression** avant toute vérification ou tout entretien d'un élément quelconque du système et à chaque fois que vous devez relâcher la pression.

REMARQUE :

- Recherchez toutes les solutions possibles dans la section **Dépannage** avant de démonter le pistolet.
- Utilisez un étau à mâchoires garnies pour éviter d'endommager les pièces en plastique.
- Lubrifiez les quelques pièces de la tige de presse-étoupe (2) et certains raccords pour fluide avec de la graisse diélectrique (36), comme indiqué dans le texte.
- Lubrifiez légèrement les joints toriques et les joints avec de la graisse sans silicone. Commandez le lubrifiant référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine Graco. N'utilisez pas de pièces provenant d'autres modèles de pistolet PRO, ne les mélangez pas non plus.
- Le kit 24W396 de réparation du joint pneumatique est disponible. Ce kit doit faire l'objet d'une commande séparée. Les pièces du kit sont marquées d'un astérisque, par exemple (6a*).

Retirez le pistolet du collecteur

- Suivre la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**, page 22.
- Rincez et nettoyez le pistolet, page 26.
- Exécutez la **Procédure de décompression**, page 22.
- Retirez le capuchon d'air (25) et le capotage (26), page 39.
- Desserrez le support du réducteur de tension.
- Débranchez le raccord du flexible produit (600A) du canon du pistolet (1).
- Desserrez deux vis (21) du collecteur et retirez le pistolet.

REMARQUE : Les vis (21) doivent rester sur le collecteur, et les cinq joints toriques (18) doivent rester sur le pistolet.

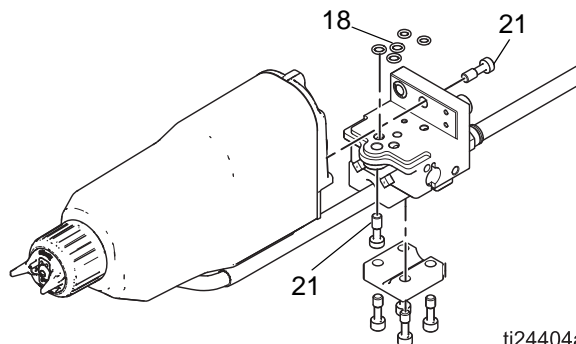


Fig. 25 Retrait du pistolet du collecteur

Installation du pistolet sur le collecteur

- Assurez-vous que les cinq joints toriques (18) sont bien en place.
- Fixez solidement le pistolet sur le collecteur en serrant les deux vis (21) du collecteur.
- Assurez-vous que les raccords et le canon sont propres et secs, puis rebranchez le flexible de produit à base aqueuse, page 16.
- Serrez les vis du réducteur de tension.
- Remontez le capotage (26) et le capuchon d'air (25), page 39.

Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit

1. Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 38.
2. Retirez la bague de fixation (24), le capotage (26) et l'ensemble capuchon d'air/garde-buse (25).

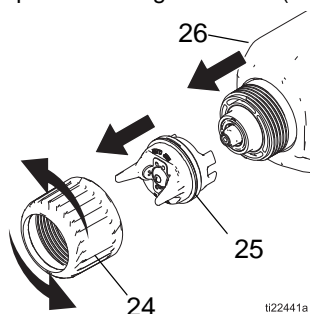
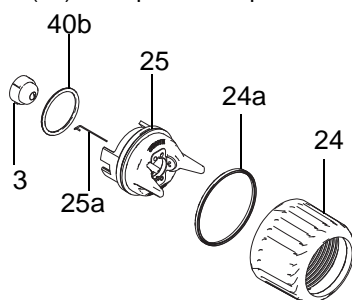


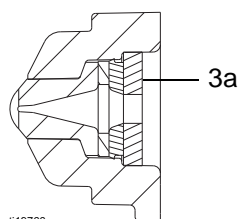
FIG. 26 Dépose du capuchon d'air

3. Démontez l'ensemble de capuchon d'air. Vérifiez l'état du joint en coupelle (24a), du joint torique (25b) et du joint de la buse (3a). Remplacez les pièces endommagées.



ti19521a

FIG. 27 Démontage de l'ensemble de capuchon d'air



ti19766a

FIG. 28 Joint de buse

4. Remplacez l'électrode (25a), voir **Remplacement de l'électrode**, page 40.

--	--	--	--	--	--	--

La bague conductrice (33) est une bague de contact en métal conducteur et non un joint torique d'étanchéité. Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :

- Ne retirez jamais la bague conductrice sauf pour la remplacer.
- Ne faites jamais fonctionner le pistolet sans la bague conductrice.
- Remplacez toujours la bague conductrice par une pièce d'origine Graco.

5. Retirez le siège de passage de produit (4) à l'aide de l'outil multifonctions (48).

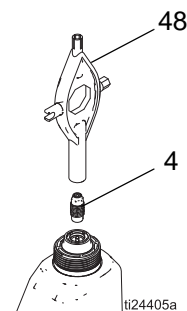


FIG. 29 Remplacement du logement du siège

REMARQUE

Pour éviter d'endommager le logement du siège et le canon du pistolet, ne jamais dépasser le couple de serrage du logement du siège. Un serrage excessif peut entraîner un problème de coupure de l'alimentation produit.

6. Installez le siège (4) de passage de produit. Serrez jusqu'au contact puis serrez encore d'un 1/4 de tour.
7. Vérifiez si le joint de la buse de pulvérisation (3a) est bien en place. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air (25). Installez la buse de pulvérisation (3) dans le capuchon d'air.
8. Assurez-vous que l'électrode (25a) est correctement installée dans le capuchon d'air.
9. Vérifiez si le joint torique du capuchon d'air (25b) est bien en place.
10. Vérifiez si le joint en coupelle (24a) est bien en place sur la bague de fixation (24). Les lèvres du joint en coupelle doivent être orientées vers l'avant.

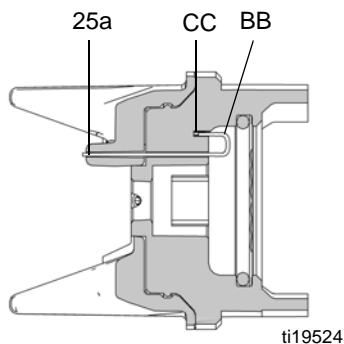
REMARQUE

Afin d'éviter tout dommage au garde-buse, orientez l'ensemble de capuchon d'air/garde-buse (25) avant de serrer la bague de fixation (24). Ne tournez pas le capuchon d'air une fois la bague de fixation serrée.

- Orientez le capuchon d'air puis serrez fermement la bague de fixation.
- Consultez la section **Test de la résistance du pistolet**, page 29.

Remplacement de l'électrode

- Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 38.
- Retirez l'ensemble capuchon d'air/garde-buse (25). Suivre la procédure de **Remplacement du capuchon d'air/garde-buse, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de produit**, page 39.
- Retirez l'électrode (25a) par l'arrière du capuchon d'air à l'aide d'une pince à bec effilé.
- Introduisez la nouvelle électrode dans l'orifice du capuchon d'air. Assurez-vous que l'extrémité courte (BB) de l'électrode s'enclenche dans l'orifice (CC) à l'arrière du capuchon d'air. Appuyez sur l'électrode avec les doigts pour la mettre en place.
- Installez l'ensemble de capuchon d'air.
- Consultez la section **Test de la résistance du pistolet**, page 29.



Remplacement du pointeau pour fluide

- Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 38.
- Retirez le capuchon d'air/garde-buse et le siège, page 39.
- Retirez le canon (1), page 42.
- Retirez le chapeau du ressort (31) et le ressort (5) du canon. Consultez la FIGURE 30.

- Assurez-vous que le logement du siège (4) est démonté. Placez la clé (48) à extrémités hémisphériques de 2 mm à l'arrière du pointeau produit. Poussez l'outil vers l'avant de sorte que les deux segments du pointeau s'enclenchent, puis tournez-le dans le sens antihoraire d'environ 12 tours complets pour dévisser le pointeau.
- À l'aide de l'embout hexagonal de l'outil polyvalent en plastique, appuyez délicatement tout droit sur la bille du pointeau produit de l'avant du canon jusqu'à ce que les joints produit se libèrent de l'alésage. Consultez la FIGURE 31.

REMARQUE

Pour éviter toute séparation du pointeau produit ou tout dommage sur celui-ci, assurez-vous que le pointeau est désenclenché avant de le retirer.

- Retirez le pointeau produit de l'arrière du canon du pistolet.
- Installez l'ensemble de pointeau pour fluide dans le canon du pistolet. Poussez sur le pointeau à l'aide du tournevis à bout sphérique de 2 mm (48), puis serrez. Consultez la FIGURE 32.
- Montez le ressort (5).
- Remettez en place le chapeau à ressort (31), en vous assurant que le ressort de mise à la terre (6) est bien en place. Serrez sans forcer. **Ne serrez pas excessivement.**
- Installez le canon (1), page 43.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager le logement du siège et le canon du pistolet, ne jamais dépasser le couple de serrage du logement du siège. Un serrage excessif risque d'entraîner une mauvaise fermeture de l'alimentation produit.

- Remette en place le siège et le capuchon d'air, page 39.
- Test de la résistance du pistolet**, page 29.

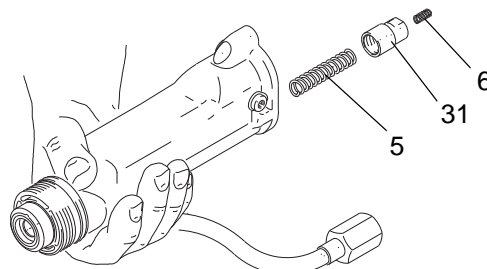


FIG. 30 Chapeau du ressort et ressorts

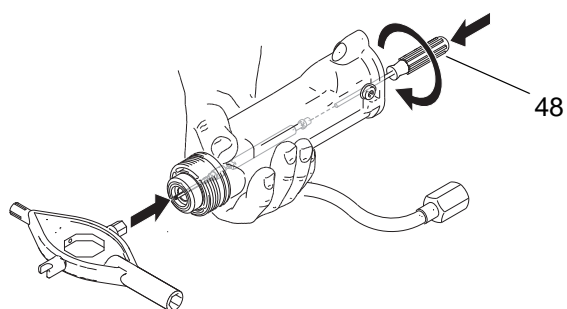


FIG. 31 Démontage du pointeau produit

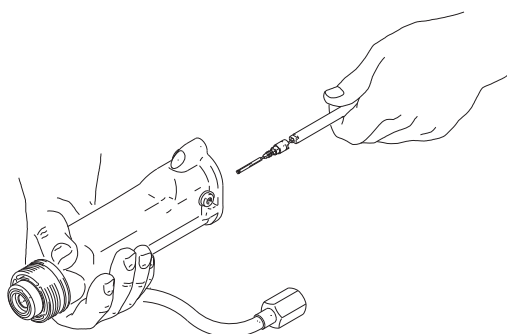


FIG. 32 Remplacement du pointeau pour fluide

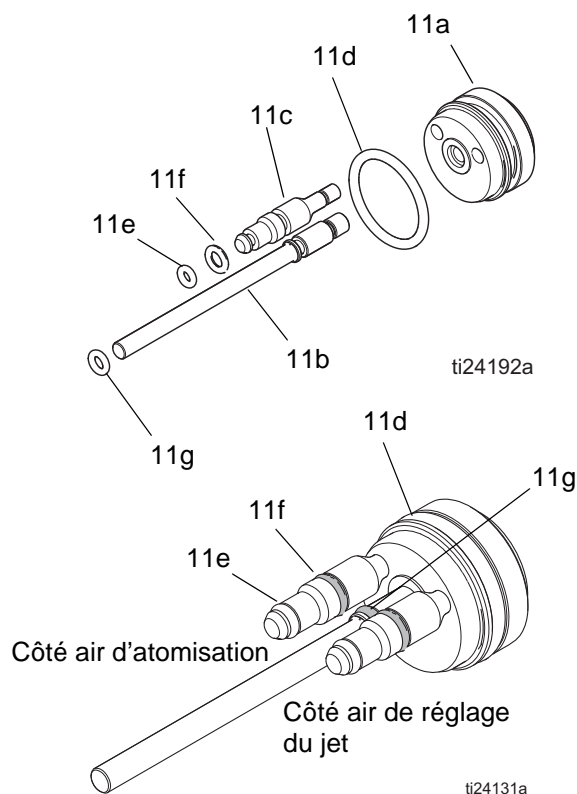


FIG. 33 . Joints toriques du piston

Réparation du piston

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 38.
2. Retirez le capuchon d'air (1), page 39. Démontez le capotage (26).
3. Retirez l'écrou de blocage (16a), la tige de commande (15) et l'écrou de réglage (16b). Consultez la FIGURE 34.
4. Retirez la tête du piston (13) et le ressort (12) de l'arrière du pistolet.
5. Poussez sur la tige du piston (11) pour sortir le piston par l'arrière du pistolet.
6. Contrôlez si les joints toriques (11d, 11e, 11f, 11g) sont endommagés. Consultez le Tableau 3 et la FIGURE 33.
7. Lubrifiez les joints toriques (11d, 11e, 11f et 11g) avec de la graisse sans silicone, référence 111265. Veillez à ne pas mettre trop de graisse.
8. Placez les deux axes (11c) en face des trous pratiqués dans le corps du pistolet et poussez le piston à l'arrière du pistolet jusqu'en butée. Remontez la tête du piston (13) et le ressort (12).
9. Remontez et ajustez la tige de commande, page 42.

Tableau 3. Joints toriques du piston

Description	Fonction
Joint torique tige (11g)	Assure l'étanchéité à l'air du cylindre le long de la tige de piston (34b). Remplacez-le en cas de fuite le long de la tige de piston.
Joint torique avant (11e)	Joint de coupe d'air. Le remplacer en cas de fuite d'air sur le capuchon d'air, quand la gâchette est relâchée.
Joint torique arrière (11f)	Sépare l'air du cylindre de l'air de réglage du jet et d'atomisation.
Joint torique du piston (11d)	Le remplacer en cas de fuite d'air par le petit trou d'évent à l'arrière du collecteur quand la gâchette est relâchée.
Joints toriques inclus dans le kit de réparation de joint pneumatique 24W390	

Réglage de la tige de commande

REMARQUE : Le siège (4) doit être en place lors du démontage ou du montage de l'écrou de blocage et de la tige de commande.

Consultez la FIGURE 34.

1. Mettre en place l'écrou de réglage (16b), la tige de commande (15) et l'écrou de blocage (16a) sur la tige piston (11b).
2. Positionnez les pièces de manière à laisser un espace de 3 mm (0,125 po.) entre la tige de commande (15) et l'écrou de tige presse-étoupe de produit (E). Cela permet à l'air d'atomisation de l'actionner avant le liquide.
3. Serrez l'écrou de réglage (16b) contre la tige de commande (15). Vérifiez si l'espace est toujours de 3 mm (0,125 po.). Serrez le contre-écrou (16a).
4. Testez la résistance du pistolet, page.
5. Remontez le capotage (26) et le capuchon d'air/garde-buse (25), page 39.
6. Installez le pistolet sur le collecteur. Consultez la page 38.

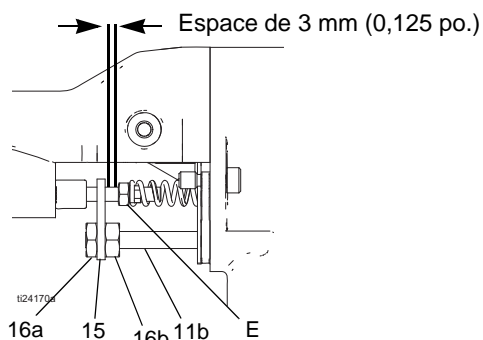


FIG. 34 . Réglage de la tige de commande

Dépose du canon

Consultez la FIGURE 36

1. Préparez le pistolet pour l'entretien et retirez le pistolet du collecteur. Voir page 38.
2. Retirez les écrous de réglage (16a et 16b) et la tige de commande (15). Consultez la FIGURE 34.
3. Desserrez les deux vis (19). Consultez la FIGURE 36.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager l'alimentation électrique, extrayez le canon (1) du corps du pistolet (10) en le tenant bien dans l'axe du canon. Si nécessaire, faites osciller doucement le canon pour le dégager du corps du pistolet.

4. Maintenez le corps du pistolet (10) d'une main et extrayez le canon (1) du corps en le tenant dans l'axe. Consultez la FIGURE 36.

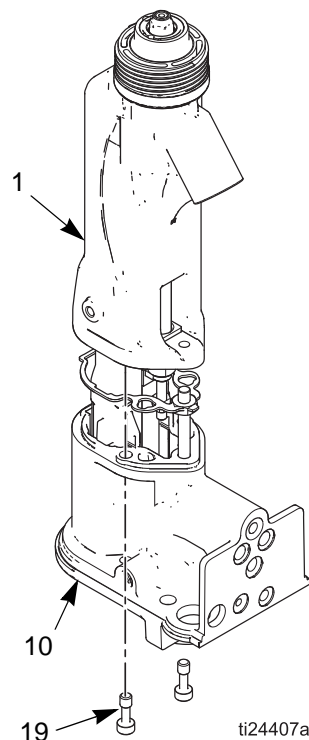


FIG. 35 . Dépose du canon

Installation du canon

Consultez la FIGURE 36

1. Assurez-vous que le joint (9*) et le ressort de mise à la terre (6) sont bien en place et que les orifices d'air du joint sont correctement alignés. Remplacez le joint s'il est endommagé.
2. Assurez-vous que le ressort est en place à l'extrémité de l'alimentation électrique (7). Appliquez généreusement de la graisse diélectrique sur l'extrémité de l'alimentation électrique. Placez le canon (1) sur l'alimentation électrique et sur le corps du pistolet (10).
3. Serrez les deux vis (19) du canon uniformément et en diagonale (d'environ un demi-tour après la mise en contact ou de 20 po-lb). Ne serrez pas au-delà du couple indiqué.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager le canon du pistolet, ne jamais serrer excessivement les vis (19).

4. Installez et réglez la tige de commande (15), le contre-écrou (16a) et l'écrou de réglage (16b). Consultez la page 42.
5. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 29.
6. Remontez le capotage (26) et le capuchon d'air, page 39.
7. Installez le pistolet sur le collecteur. Consultez la page 38.

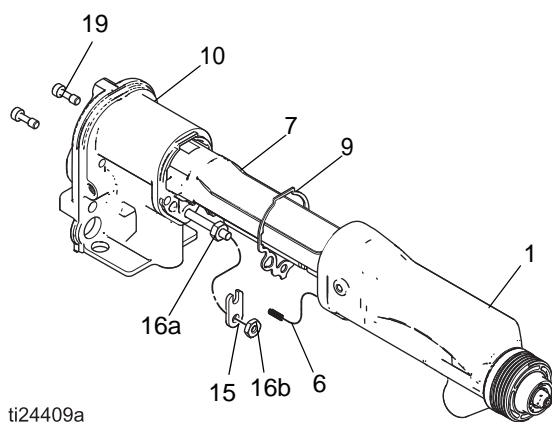


Fig. 36 . Installation du canon

Dépose et remplacement de l'alimentation électrique

- Inspectez la cavité de l'alimentation électrique du corps du pistolet à la recherche de salissures ou d'humidité. Nettoyez à l'aide d'un chiffon propre et sec.
 - N'exposez pas le joint (9) à des solvants.
1. Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 38.
 2. Consultez la section **Dépose du canon**, page 42.

REMARQUE

Veillez à ne pas endommager le bloc d'alimentation électrique (7) lors de sa manipulation.

3. Saisir l'alimentation électrique (7) à la main. Dégagez l'ensemble alimentation électrique/turbine du corps du pistolet (10) par un mouvement oscillant de côté, puis l'extraire avec précaution.
4. Vérifiez l'état du bloc d'alimentation électrique et de la turbine.
5. Pour détacher l'alimentation électrique (7) de la turbine (8), débranchez le connecteur ruban à 3 fils (PC) de cette dernière. Consultez la FIGURE 37.

Pour les modèles Smart uniquement : débranchez le circuit électrique flexible (30) de la prise située sur le dessus du corps du pistolet.

Pour les modèles Smart uniquement : débranchez le circuit électrique flexible à 6 broches (30) de l'alimentation électrique.

Faites coulisser la turbine vers le haut et retirez-la de l'alimentation électrique.

6. Consultez la section **Test de la résistance de l'alimentation électrique**, page 29. Remplacez l'alimentation électrique si cela est nécessaire. Pour réparer la turbine, consultez la section **Dépose et remplacement de la turbine**, page 44.

REMARQUE

Afin d'éviter tout dommage au câble et une possible interruption de la continuité de la mise à la terre, pliez le câble ruban à 3 fils de la turbine (PC) vers le haut et l'arrière, de sorte que ce pli soit orienté vers l'alimentation électrique ; le connecteur se trouve en haut.

7. Raccordez le connecteur du câble ruban à 3 fils (PC) sur l'alimentation électrique.

Pour les modèles Smart uniquement : raccordez le circuit flexible à 6 broches (30) sur l'alimentation électrique.

Rentrez le ruban par l'avant, sous l'alimentation électrique. Faites coulisser la turbine (8) vers le bas sur l'alimentation électrique (7).

8. Introduire l'alimentation électrique/la turbine dans le corps du pistolet (10). Assurez-vous que les barrettes de terre (EE) sont bien en contact avec le corps.

Pour les modèles Smart uniquement : alignez le connecteur du circuit flexible à 6 broches (30) avec la prise (CS) en haut du corps du pistolet. Consultez la FIGURE 37.

Poussez le connecteur dans la prise en même temps que vous faites glisser l'ensemble d'alimentation électrique/turbine dans le corps du pistolet.

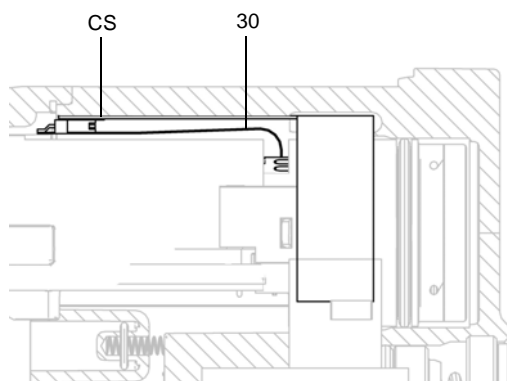


FIG. 37 . Raccordement du circuit flexible

9. Assurez-vous que le joint (9), le ressort de mise à la terre (6) et le ressort de l'alimentation électrique (7a) sont en place. Remplacez le joint (9) s'il est endommagé. Montez le canon (1) sur le corps du pistolet (10). Consultez la section Installation du canon, page 42.
10. Consultez la section **Test de la résistance du pistolet**, page 29.

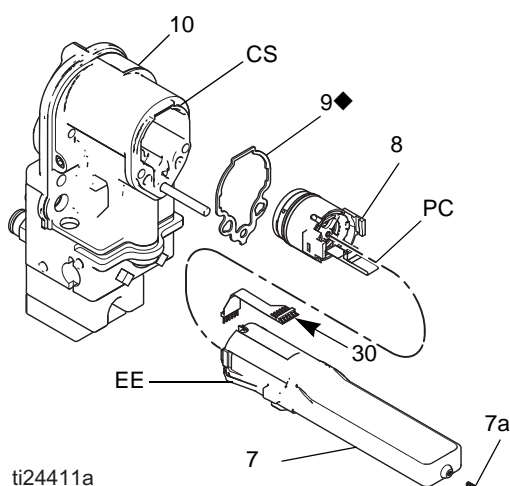


FIG. 38 . Alimentation électrique

Dépose et remplacement de la turbine

REMARQUE : Remplacez les paliers de la turbine après 2000 heures de fonctionnement. Commandez le kit 24N706 de coussinets. Les pièces contenues dans le kit sont repérées par un symbole (◆). Consultez la FIGURE 38 et la FIGURE 41.

1. Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 38.
2. Retirez l'ensemble alimentation électrique/turbine et débranchez la turbine. Consultez la section **Dépose et remplacement de l'alimentation électrique**, page 43.
3. Mesurez la résistance entre les deux bornes extérieures du connecteur à 3 câbles (PC) ; elle doit être comprise entre 2 et 6 ohms. Si cette plage n'est pas respectée, remplacez la bobine de la turbine (8a).
4. Utilisez un tournevis plat pour extraire l'agrafe (8h) du boîtier (8d). Retirez le chapeau (8f) à l'aide d'une fine lame ou d'un tournevis.
5. Si cela est nécessaire, faites tourner le ventilateur (8e) de sorte que ses pales ne se trouvent pas devant les quatre languettes de coussinet (T) du boîtier (8d). Consultez la FIGURE 39.

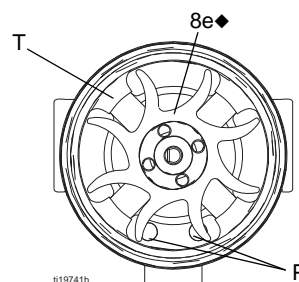


FIG. 39 . Orientation du ventilateur

6. Poussez le ventilateur et l'ensemble de bobine (8a) vers l'extérieur par l'avant du boîtier (8d).

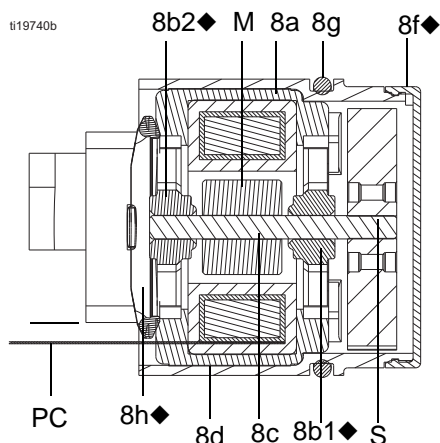


Fig. 40 . Vue en coupe de la turbine.

REMARQUE

Veillez à ne pas rayer ou endommager l'aimant (M) ou l'axe (S). Veillez à ne pas pincer ou endommager le connecteur à 3 câbles (PC) lors du démontage et remontage des coussinets.

7. Maintenez l'ensemble de bobine (8a) sur un établi en orientant l'extrémité du ventilateur vers l'avant. Retirez le ventilateur (8e) de l'axe (S) à l'aide d'un tournevis plat large.
8. Retirez le coussinet supérieur (8b2).
9. Retirez le coussinet inférieur (8b1).
10. Installez le nouveau coussinet inférieur (8b1) sur la partie longue de l'axe (S). La partie la plus plate du coussinet doit être orientée à l'opposé de l'aimant (M). Installez dans la bobine (8a) de sorte que les languettes de coussinet sont au niveau de la surface de la bobine.
11. Appuyez le nouveau coussinet supérieur (8b2) sur l'extrémité courte de l'axe de sorte que les languettes de coussinet soient au niveau de la surface de la bobine (8a). La partie la plus plate du coussinet doit être orientée à l'opposé de la bobine.
12. Maintenez l'ensemble de bobine (8a) sur un établi en orientant l'extrémité du ventilateur vers l'avant. Appuyez sur le ventilateur (8e), sur l'extrémité longue de l'axe (S). Les pales du ventilateur doivent être orientées comme illustré dans la FIGURE 39.
13. Appuyez doucement l'ensemble de la bobine (8a) sur l'avant du boîtier (8d) tout en alignant la broche de la bobine avec la fente du boîtier. Le connecteur à 3 câbles (PC) doit être placé sous la partie la plus large (W) des languettes du boîtier.
14. Faites tourner le ventilateur (8e) de sorte que ses pales ne se trouvent pas devant les quatre languettes de coussinet (T) à l'arrière du boîtier. Assurez-vous que les pales du coussinet inférieur (8b1) s'alignent avec les languettes.
15. Positionnez complètement la bobine dans le boîtier (8d). Fixez à l'aide de l'agrafe (8h) en vous assurant que les languettes s'engagent dans les rainures du boîtier.
16. Assurez-vous que le joint torique (8g) est en place. Installez le chapeau (8f).
17. Installez la turbine sur l'alimentation électrique puis installez les deux pièces dans le corps du pistolet. Consultez la section **Dépose et remplacement de l'alimentation électrique**, page 43.

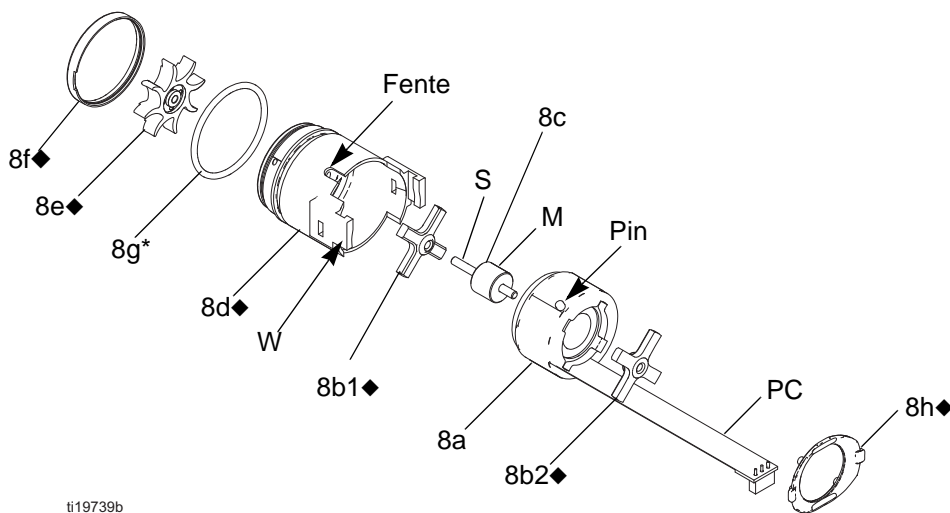
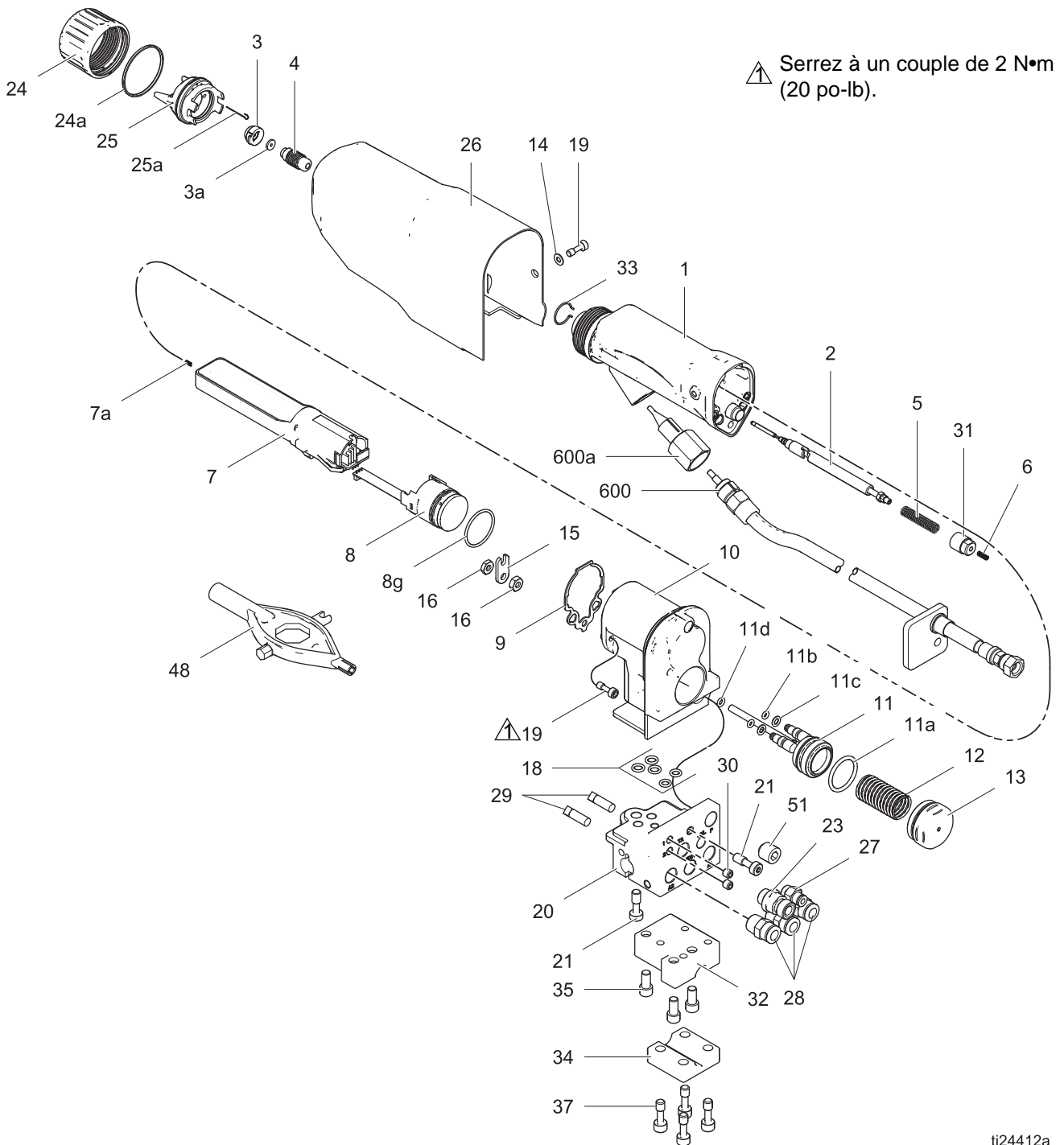


Fig. 41 . Turbine

Pièces

Modèle de pistolet à assistance pneumatique à base aqueuse standard Pro Xp

HA1T18, collecteur arrière



ti24412a

HA1T18, collecteur arrière

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
1	24W874	CORPS, ensemble du pistolet (comprend la pièce 9)	1	24a■	198307	JOINT, en u ; UHMWPE	1
2	24N781	ENSEMBLE DU POINTEAU (comprend la pièce 5)	1	25	24N727	Consultez la section Ensemble du capuchon d'air, page 50	1
3	AEMxxx	ENSEMBLE DE BUSE, à la discrétion du client	1	25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
	AEFxxx			26	24W389	COUVERCLE, capotage, auto XP	1
3a	183459	JOINT, buse		27	114263	RACCORD, connecteur, mâle	1
4	24N725	CORPS, siège	1	28	115950	RACCORD, connecteur, 1/4npt (M), 5/16T	3
5	24N782	RESSORT, pointeau de fluide	1	29	110465	VIS, jeu	2
6	197624	RESSORT, compression	1	30	102207	VIS, réglage, à tête creuse	2
7	24N662	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 60 kV, WB	1	31	24N785	CAPUCHON, ressort, comprend la pièce 6	1
7a	24N979	RESSORT	1	32*		SUPPORT, réducteur de tension, tuyau WB	1
8	24N644	Consultez la section Ensemble de la turbine , page 51		33	24N747	JOINT, conducteur	1
8g■	110073	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	34*		COLLIER, réducteur de tension, tuyau WB	1
9■◆	24N699	JOINT, canon	1	35*	GC2248	VIS, SHDC, SS, .250x 0,50	3
10	24W382	CORPS, ensemble, auto XP standard	1	36	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
11	24W396	PISTON, ensemble, déclenchement, auto	1	37*	24X482	FIXATION, arrêtoir (lot de 4)	1
11a	17B704	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	42▲	179791	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
11b	111504	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	44	276741	OUTIL, clé (non illustrée)	1
11c	112319	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	45	107460	CLÉ, extrémités hémisphériques, 4 mm (non illustrée)	1
11d	111508	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	48	112080	CLÉ, extrémités hémisphériques, 2 mm (non illustrée)	1
12	112640	RESSORT, compression	1	51	117560	VIS, réglage, douille	1
13	24W397	CAPUCHON, piston, déclenchement	1	600	24W599	Consultez la section Flexible pour fluide à base aqueuse , page 50	
14	513505	RONDELLE, plate #10 en inox	1	600a	24W599	Consultez la section Flexible pour fluide à base aqueuse , page 50	
15	24W398	TIGE, actionneur fluide, XP (comprend la pièce 16 x 2)	1				
16	100166	ÉCROU, hexagonal complet	2				
18■	111450	JOINT, TORIQUE	5				
19	24N740	VIS, pistolet ES (comprend la pièce 2)	4				
20	24W392	COLLECTEUR, admission arrière (comprend les pièces 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 51)	1				
21	24W399	VIS, modifiée, 1/4-20, XP auto (lot de 2)	2				
23	24W411	RACCORD, adaptateur, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24N644	BAGUE, arrêtoir, ensemble ; comprend l'élément 24a	1				

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

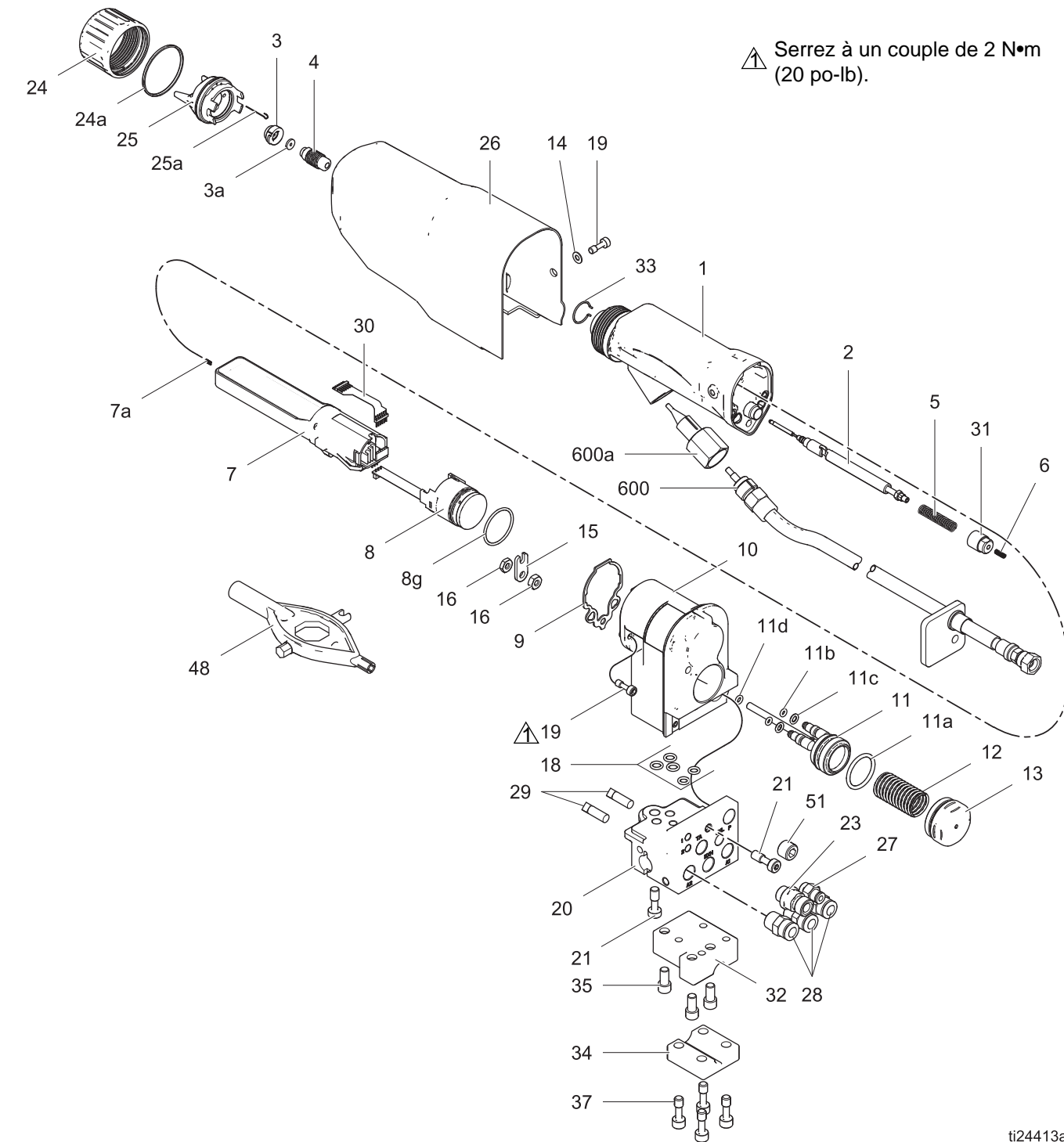
* Compris dans le kit de montage de flexibles pour fluide à base aqueuse 24W879 (vendu séparément)

■ Compris dans le kit de réparation de joint pneumatique 24W390 (vendu séparément)

◆ Compris dans l'ensemble de la turbine 24N664 (vendu séparément) Consultez la section **Ensemble de la turbine**, page 51.

Modèle de pistolet à assistance pneumatique à base aqueuse Pro Xp Smart

HA1M18, collecteur arrière



ti24413a

HA1M18, collecteur arrière

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
1	24W874	CORPS, ensemble du pistolet (comprend la pièce 9)	1	27	114263	RACCORD, connecteur, mâle	1
2	24N781	ENSEMBLE DU POINTEAU (comprend la pièce 5)	1	28	115950	RACCORD, connecteur, 1/4npt (M), 5/16T	3
3	AEMxxx	ENSEMBLE DE BUSE, à la discrétion du client	1	29	110465	VIS, jeu	2
	AEFxxx			30	245265	CIRCUIT, flexible	1
3a	183459	JOINT, buse		31	24N785	CAPUCHON, ressort, comprend la pièce 6	1
4	24N725	CORPS, siège	1	32*		SUPPORT, réducteur de tension, tuyau WB	1
5	24N782	RESSORT, pointeau de fluide	1	33	24N747	JOINT, conducteur	1
6	197624	RESSORT, compression	1	34*		COLLIER, réducteur de tension, tuyau WB	1
7	24N662	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	1	35*	GC2248	VIS, SHDC, SS, 0,250 x 0,50	3
7a	24N979	RESSORT	1	36	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
8	24N644	Consultez la section Ensemble de la turbine , page 51		37*	24X482	FIXATION, arrêtoir (lot de 4)	1
8g■	110073	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	40▲	16P802	SIGNALISATION, avertissement (non illustrée)	1
9■◆	24N699	JOINT, canon	1	41▲	172479	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
10	24W867	CORPS, ensemble, à assistance pneumatique, admission arrière	1	42▲	179791	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
11	24W396	PISTON, ensemble, déclenchement, auto	1	43▲	222385	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
11a	17B704	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	44	276741	OUTIL, clé, 4 mm (non illustrée)	1
11b	111504	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	45	107460	CLÉ, extrémités hémisphériques (non illustrée)	1
11c	112319	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	48	112080	OUTIL, clé, extrémités hémisphériques, 2 mm (non illustrée)	1
11d	111508	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	51	117560	VIS, réglage, douille	1
12	112640	RESSORT, compression	1	80	24W035	MODULE DE COMMANDE, Pro Xp auto (non illustré) Voir 332989. Vendu séparément.	1
13	24W397	CAPUCHON, piston, déclenchement	1	600	24W599	Consultez la section Flexible pour fluide à base aqueuse , page 50	
14	513505	RONDELLE, plate #10 en inox	1	600a	24W599	Consultez la section Flexible pour fluide à base aqueuse , page 50	
15	24W398	TIGE, actionneur fluide, XP	1				
16	100166	ÉCROU, hexagonal complet	2				
18■	111450	JOINT, TORIQUE	5				
19	24N740	VIS, pistolet ES (comprend la pièce 2)	4				
20	24W392	COLLECTEUR, admission arrière (comprend les pièces 18, 21, 23, 27, 28, 29, 51)	1				
21	24W399	VIS, modifiée, 1/4-20, XP auto (lot de 2)	1				
23	24W411	RACCORD, adaptateur, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24N793	BAGUE, arrêtoir, ensemble ; comprend l'élément 24a	1				
24a■	198307	JOINT, en u ; UHMWPE	1				
25		Consultez la section Ensemble de capuchon d'air , page 50	1				
25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1				
26	24W388	COUVERCLE, capotage, auto XP	1				

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

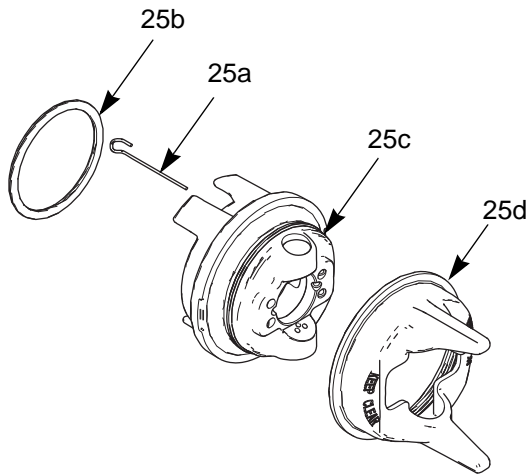
* Compris dans le kit de montage de flexibles pour fluide à base aqueuse 24W879 (vendu séparément)

■ Compris dans le kit de réparation de joint pneumatique 24W390 (vendu séparément)

◆ Compris dans l'ensemble de la turbine 24N664 (vendu séparément) Consultez la section **Ensemble de la turbine**, page 51.

Ensemble de capuchon d'air

Ensemble de capuchon d'air
référence 24N727

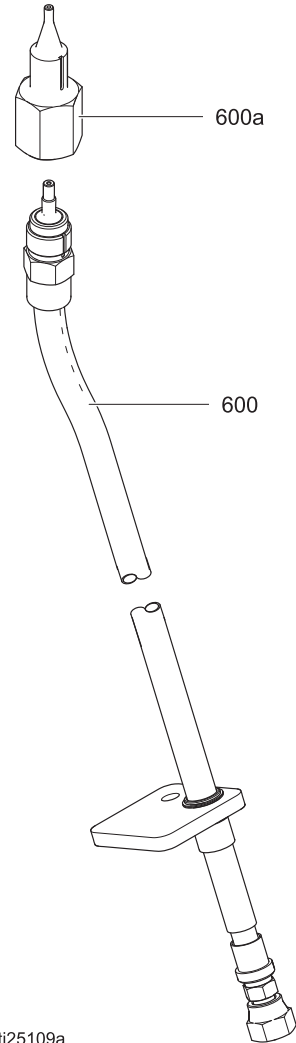


ti18652a

Repère	Réf.	Description	Qté
3a	183459	JOINT, buse (non illustrée) Voir page 46.	5
25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
25b	24N734	JOINT TORIQUE ; PTFE ; lot de 5 (également disponible en lot de 10 ; commandez la référence 24E459)	1
25c	-----	CAPUCHON D'AIR	1
25d	24N726	GARDE, buse, orange	1

Flexible pour fluide à base aqueuse

Référence 24W599 flexible pour fluide
à base aqueuse

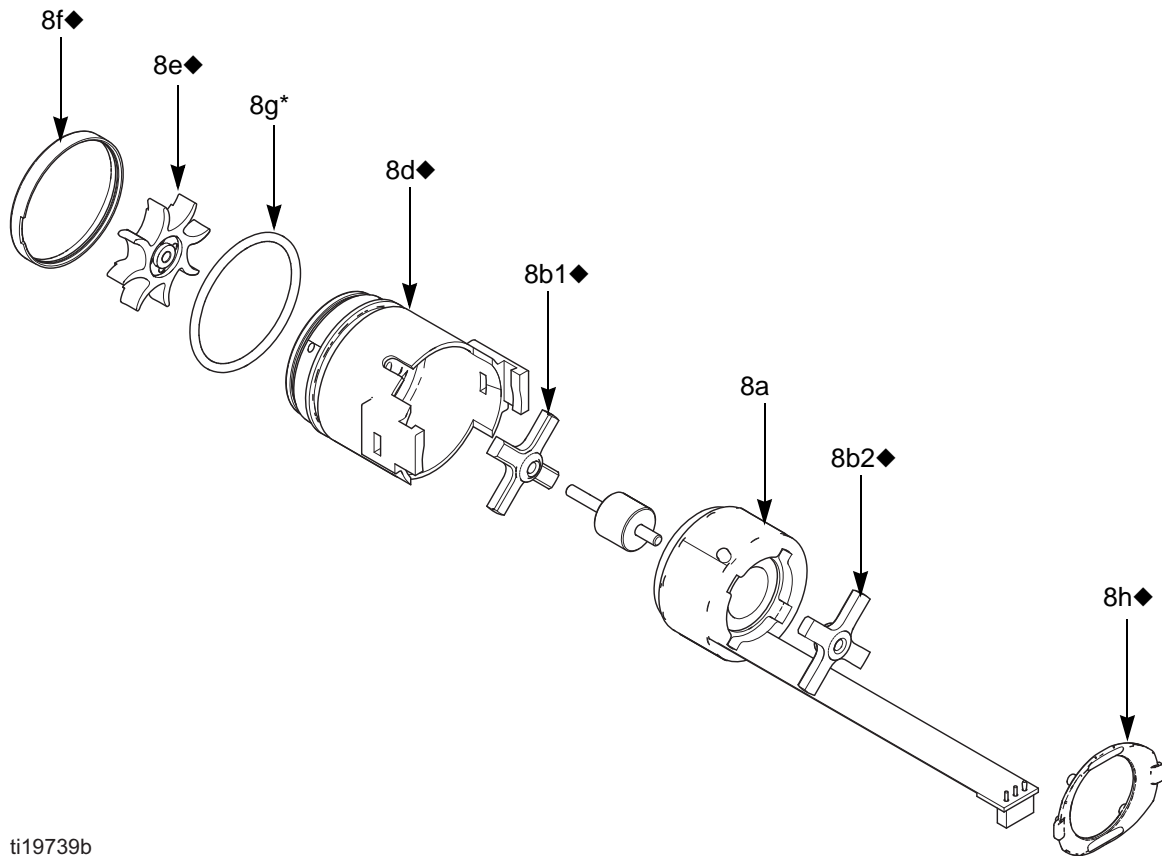


ti25109a

Repère	Réf.	Description	Qté
600		TUYAU, 7,6 m (25 pi.)	1
600a		RACCORD, connecteur, canon, WB	1

Ensemble de la turbine

Référence 24N664 de la turbine

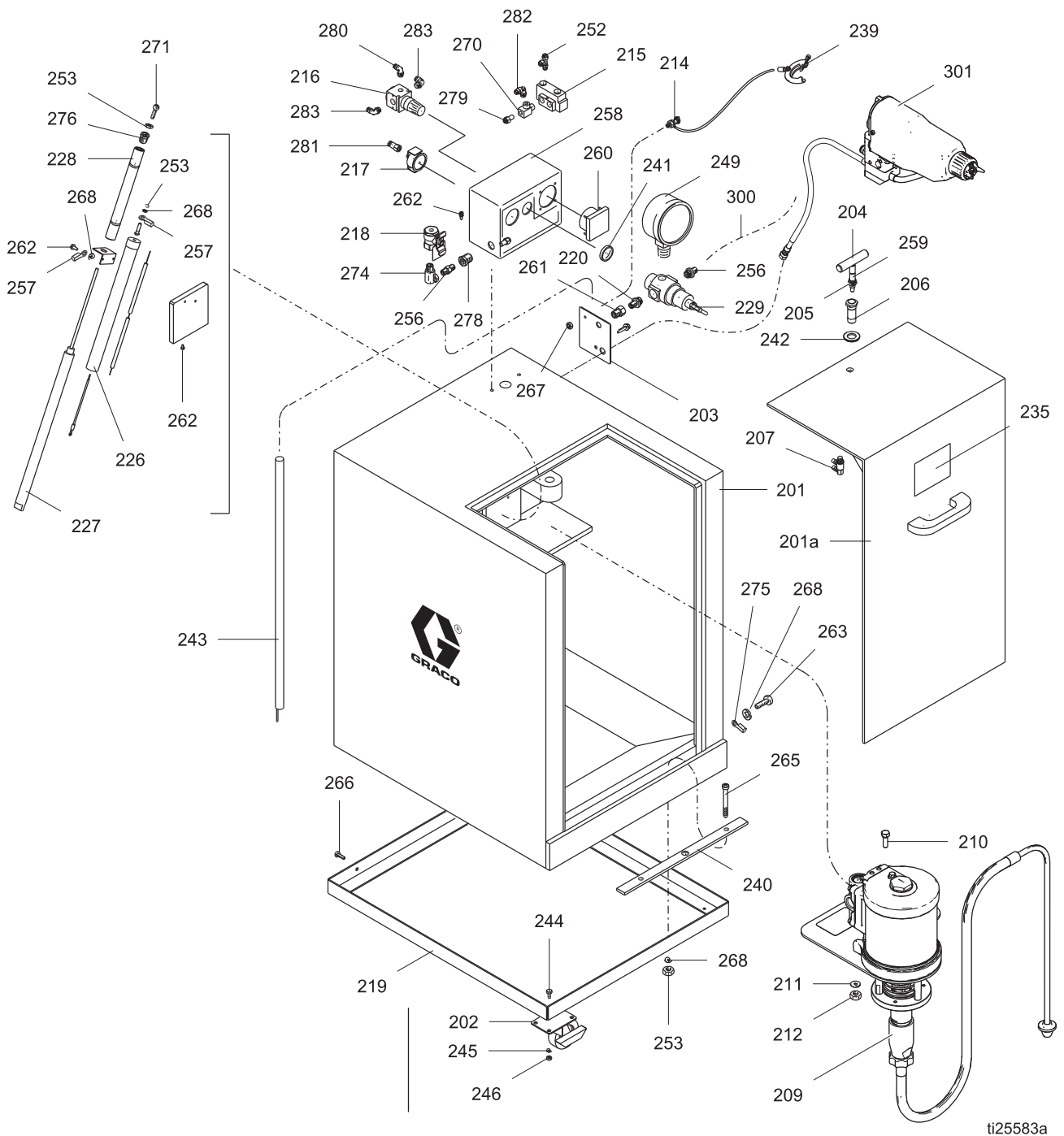


ti19739b

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
8a	24N705	BOBINE, turbine	1	8g*	110073	JOINT TORIQUE	1
8b◆	24N706	KIT DE COUSSINET (comprend deux coussinets, un ventilateur repère 8e et une agrafe repère 8h)	1	8h◆	24N709	AGRAFE ; lot de 5 (une agrafe est comprise dans l'élément 15b)	1
8c	24Y264	KIT D'ARBRE (comprend l'arbre et l'aimant)	1	9*◆	24N699	JOINT, canon (non illustré) Voir page 46.	1
8d◆	24N707	BOÎTIER ; comprend l'élément 8f	1	* Ces pièces sont comprises dans le kit 24W390 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).			
8e◆	-----	VENTILATEUR ; partie de l'élément 8b	1	◆ Ces pièces sont comprises dans le kit de coussinets 24N706 (vendu séparément).			
8f◆	-----	CAPUCHON, boîtier ; partie de l'élément 8d	1	Les pièces portant la mention ----- ne sont pas vendues séparément.			

Boîtier d'isolation WB 3000

Référence 24X288 boîtier d'isolation ; comprend les éléments 201-286

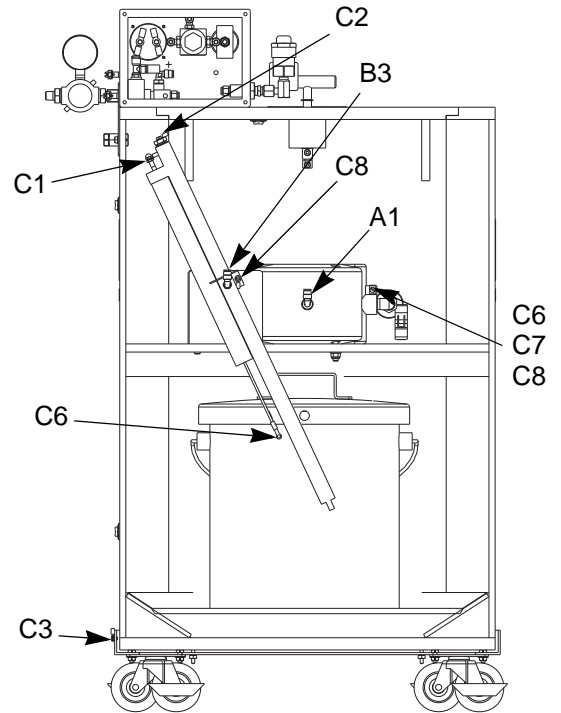
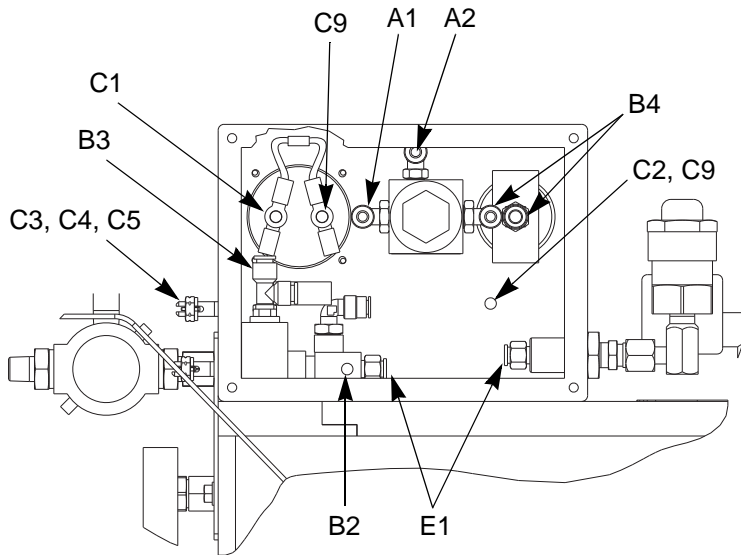


ti25583a

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
201	-----	ARMOIRE, protection ; comprend l'élément 201a	1	258	116990	BOÎTIER, commandes	1
201a	15A947	PORTE, caisson	1	259	113983	RONDELLE, fixation ; 13 mm (1/2 po.)	1
202	116993	ROUE, frein	4	260	237933	VOLTMÈTRE, de 0 à 90 kV	1
203		PLATEAU	1	261	113336	ADAPTATEUR ; 1/4 npt	1
204	15A551	POIGNÉE EN T, loquet	1	262	-----	VIS, tête cyl. ; 10-32 x 16 mm (5/8 po.)	4
205	15A545	TIGE, poignée, porte	1	263	-----	VIS, tête cyl. ; 10-32 x 6 mm (1/4 po.)	1
206	15A524	BOÎTIER, loquet	1	264	-----	DISPOSITIF DE SOUTIEN, attache	3
207	113061	COMMUTATEUR, poussoir, air	1	265	-----	VIS, tête ronde ; 10-24 x 38 mm (1,5 po.)	2
209	24N548	POMPE, membrane ; sst ; consultez la référence 3A0732	1	266	-----	VIS, tête ronde ; 10-32 x 25 mm (1,0 po.)	2
210	-----	VIS, à tête hex. ; 5/16-18 x 140 mm (5,5 po.)	2	267	-----	ÉCROU, hex., M5 x 0,8	2
211	-----	RONDELLE, plate ; d.i. de 16 mm (0,344 po.)	2	268	-----	RONDELLE-FREIN ; n° 10	9
212	-----	ÉCROU, verrouillage ; 5/16-18	2	270	116991	TÉ, passage, collecteur	1
214	104029	COSSE, mise à la terre	1	271	203953	VIS ; tête hex. avec patch ; 10-24 x 10 mm (3/8 po.)	1
215	116989	VANNE, air	1	272	-----	FIL, calibre 14 ; rouge	A/R
216	111804	RÉGULATEUR d'air	1	273	-----	FIL, terre, calibre 14 ; vert et jaune	A/R
217	113060	MANOMÈTRE, air ; 1/8 npt	1	274	155541	RACCORD, pivot ; 1/4 npt	1
218	116473	CLAPET À BILLE ; 1/4 npt(f)	1	275	114261	BORNE ; joint ; n° 10	1
219	233824	CHARIOT	1	276	15A780	BOUCHON, tête hex.	1
220	116473	MAMELON ; 1/4 npt x 1/4 npsm	1	278	117314	CONNECTEUR DE PASSE-CLOISON ; 1/4 npt	1
226	190410	RÉSISTANCE, purge	1	279	113319	CONNECTEUR, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/4 npt x 10 mm (3/8 po.)	2
227	116988	TIGE DE CYLINDRE	1	280	-----	COUDE, tuyau	1
228	15A518	BOÎTIER, tige de cylindre	1	281	-----	RACCORD, tuyau ; tuyau de d.e. de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	1
229	104267	RÉGULATEUR d'air	1	282	-----	PIVOT, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/4 npt x 6 mm (1/4 po.)	4
230	-----	DOUILLE ; plastique ; 3/4 x 1/2 npt	1	283	-----	PIVOT, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	2
235▲	15A682	ÉTIQUETTE, avertissement	1	286	-----	TUYAU ; de d.e. de 10 mm (3/8 po.)	A/R
239	222011	FIL DE TERRE ; 7,6 m (25 pi.)	1	300★	235070	FLEXIBLE, air, mis à la terre ; d.i. de 8 mm (0,315 po.) ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), filetage pas à gauche ; passage de cache rouge avec tresse d'acier inox de mise à la terre ; 7,6 m (25 pi.) de long	1
240	234018	BARRETTE, mise à la terre ; aluminium	1	301★	HA1T18	PISTOLET ; consultez la section HA1T18, collecteur arrière , page 46	1
241	110209	ÉCROU, régulateur	11		HA1M18	PISTOLET ; consultez la section HA1M18, collecteur arrière , page 48	1
242	114051	RONDELLE, plate, 3/4 po	1				
243	210084	TIGE, mise à la terre	1				
244	-----	VIS, à tête hex. ; 1/4-20 x 16 mm (5/8 po.)	16				
245	-----	RONDELLE, plate ; 6 mm (1/4 po.)	16				
246	-----	ÉCROU, hex. ; 1/4-20	16				
247	107257	VIS, taraudeuse	1				
248	-----	TUYAU ; diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; nylon	A/R				
249	160430	MANOMÈTRE, air	1				
251	-----	FIL, calibre 10 ; vert et jaune	1	▲		Les étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de remplacement sont disponibles gratuitement.	
252	-----	CONNECTEUR, té tournant ; tuyau de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	1	★		Le flexible pneumatique (300) et le pistolet (301) ne sont pas compris dans le boîtier d'isolation référence 24X288. Ils ne sont illustrés qu'à titre d'informations. Le seau n'est pas compris et sert uniquement à des fins d'illustration.	
253	-----	ÉCROU, hex. ; 10-32	1				
256	162449	MAMELON, réduction ; 1/2 npt x 1/4 npt	2				
257	101874	BORNE, bague	5				

Tuyauterie et câblage

Détail du coffret de commande



Détail de l'interrupteur de verrouillage de la porte

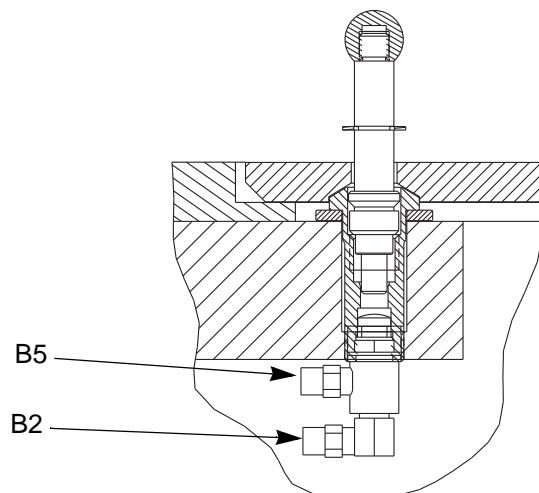


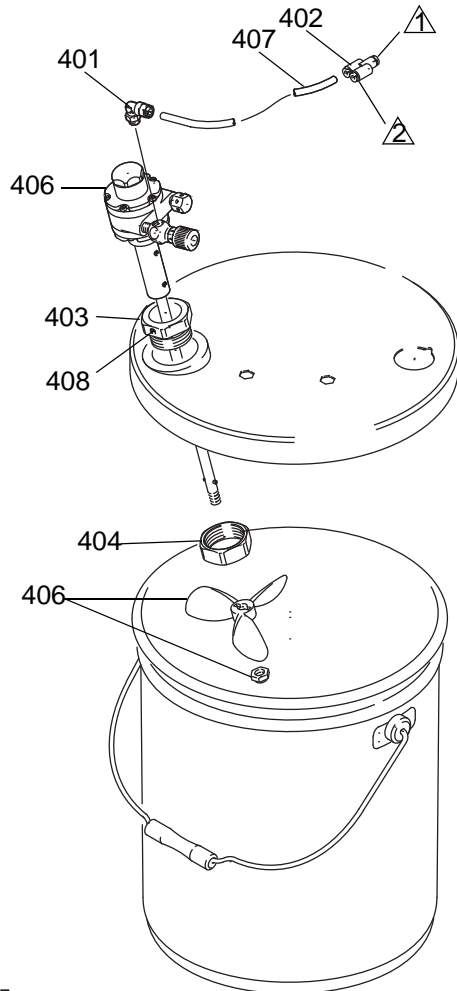
Schéma de tubage et de câblage

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

Code	Repère	Longueur po. (mm)	Description	Code	Repère	Longueur po. (mm)	Description
A1	248	20 (508)	Tuyau, d.e. 1/4, du régulateur (216) à la pompe	C4	239	n/a	Fil de terre vert/jaune de 7,6 m (25 pi.) avec collier, entre la cosse de terre extérieure et la véritable prise de terre
A2	248	9 (229)	Tuyau, d.e. 1/4, du régulateur (216) au collecteur	C5	243	n/a	Fil vert/jaune de calibre 10 entre la cosse de terre extérieure et la sonde de mise à la terre
B2	249	17 (432)	Tuyau, d.e. 5/32, air du collecteur vers le commutateur de verrouillage de la porte	C6	226	n/a	Fil rouge entre résistance de purge et pompe
B3	249	20 (508)	Tuyau, d.e. 5/32, du té de vanne au cylindre	C7	272	16 (407)	Fil rouge calibre 14 entre pompe et couvercle de seau avec pince
B4	249	5 (127)	Tuyau, d.e. 5/32, du régulateur (216) au manomètre (217)	C8	272	12 (305)	Fil rouge calibre 14 entre pompe (209) et contact de terre sur support de cylindre
B5	249	22 (559)	Tuyau, d.e. 5/32, du té de vanne au commutateur de verrouillage de la porte	C9	251	n/a	Fil vert/jaune calibre 10 entre le (+) du voltmètre et la cosse de terre du boîtier intérieur
C1	272	9 (229)	Fil de calibre 14 du haut de la résistance de purge jusqu'au voltmètre	E1	286	4 (102)	Tuyau, d.e. 3/8, du passe-cloison au collecteur
C2	251	8 (204)	Fil vert/jaune calibre 14 entre borne de terre du boîtier interne et le chapeau du cylindre				
C2	273	34 (864)	Fil vert/jaune calibre 10 entre borne de terre extérieure et chariot				

Kit agitateur 245895

Permet de garder le fluide mélangé et évite son durcissement.
Comprend les éléments 401 à 408.



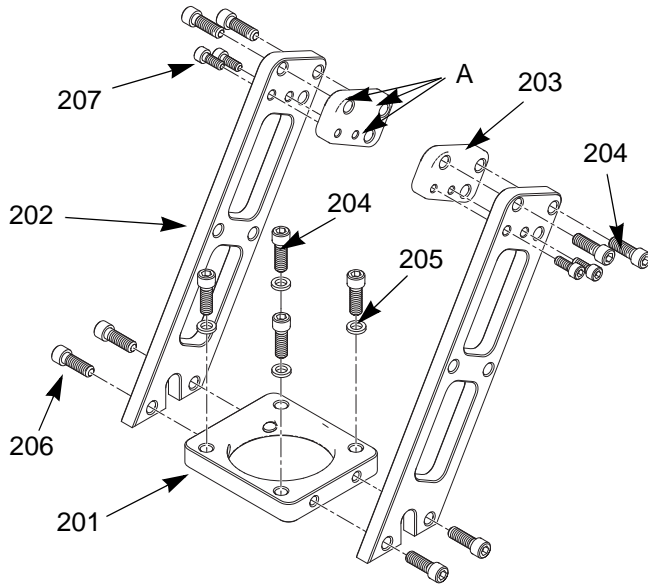
ti2137a

Repère	Réf.	Description	Qté
401	112698	COUDE, pivot ; tuyau de diamètre extérieur de 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.)	1
402	114158	RACCORD, adaptateur, Y ; 1 tuyau de diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; mxxf	1
403	193315	BAGUE, montage, agitateur	1
404	193316	ÉCROU, à collet, agitateur	1
405	197298	CAPOT, seau ; 19 litres (5 gallons)	1
406	224571	AGITATEUR ; consultez le manuel 306565	1
407	Approvisionnement local	TUYAU, nylon ; diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; 1,22 m (4 pi.)	1
408	110272	Vis, réglage, tête creuse ; 1/4-20 x 6 mm (1/4 po.)	1

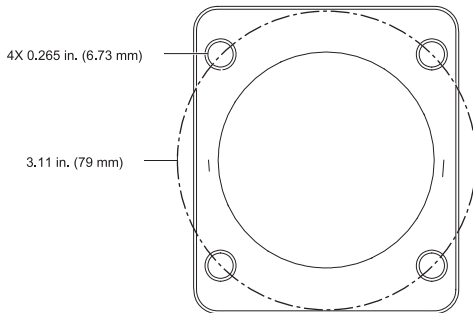
Ensemble de support pour montage sur robot

Ensemble de support de montage réf. 24X820

Composition



Repère	Réf.	Description	Qté
201	---	PLAQUE, de montage	1
202	---	PATTE	2
203	---	ENTRETOISE	2
204	112222	VIS à six pans creux, 1/4-20 x 1.0 in.	8
205	GC2042	RONDELLE, large	2
206	111788	VIS à six pans creux, 1/4-20 x 0.75 in.	4
207	17A612	VIS à six pans creux, 10-24 x 0.5 in.	4
	---	Plaques d'adaptation pour robot (non représentées ; à commander séparément) ; reportez-vous au Tableau 4, page 58	



027894a

REMARQUE : Les trous d'alignement (A) permettent d'orienter l'angle de pulvérisation du pistolet à 60° ou 90° pour chaque type de pistolet.

Table 4. Plaques d'adaptation pour robot

Plaque d'adaptation	Robot	Cercle de perçage	Vis de fixation	Cercle des ergots de guidage	Ergots de guidage
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27.5 mm (1.083 in)	4X M5 x 0.8	27.5 mm (1.083 in)	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1.260 in)	8X M6 x 1.0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, Three-roll type				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4.02 in)	6X M6 x 1.0	102 mm (4.02 in)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4.02 in)	6X M6 x 1.0	102 mm (4.02 in)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1.42 in)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1.58 in)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31.5 mm (1.24 in)	4X M5	31.5 mm (1.24 in)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-145	100 mm (3.94 in)	6X M5	100 mm (3.94 in)	1X 5 mm

Accessoires

Accessoires du modèles Smart et câbles fibre optique

Réf.	Description
24W035	Module de commande Pro Xp auto. Voir 332989 pour les détails.

Câbles de fibre optique pour pistolet

Consultez le point V de la FIGURE 9 page 17. Branchez le collecteur du pistolet au module de commande automatique Pro Xp. Voir 332989.

Réf.	Description
24X003	Câble de fibre optique 7,6 m (25 pi.)
24X004	Câble de fibre optique, 15 m (50 pi.)
24X005	Câble de fibre optique 30,5 m (100 pi.)
Kit de réparation du câble de fibre optique	
24W875	Pièces devant être remplacées lorsqu'une extrémité est endommagée sur un câble.

Accessoires de la conduite d'air

Flexible pneumatique mis à la terre avec tresse de terre en acier inox (rouge)

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

D.I. de 8 mm (0,315 po.) ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), filetage à gauche

Réf.	Description
235068	1,8 m (6 pi.)
235069	4,6 m (15 pi.)
235070	7,6 m (25 pi.)
235071	11 m (36 pi.)
235072	15 m (50 pi.)
235073	23 m (75 pi.)
235074	30,5 m (100 pi.)

Vanne d'air principale de type purge

Pression de service maximum 21 bars (2,1 MPa, 300 psi)

Libère l'air emprisonné dans la conduite entre cette vanne et le moteur d'air à la pompe lorsqu'elle est fermée.

Réf.	Description
107141	3/4 npt

Vanne d'arrêt de la conduite d'air

Pression de service maximum 10 bars (1,0 MPa, 150 psi)

Pour activer ou désactiver l'arrivée d'air dans le pistolet.

Réf.	Description
224754	Filetages gauches 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f).

Accessoires de la conduite de fluide

Flexible pour fluide à base aqueuse, 3000 psi

Réf.	Description
24W599	7,6 m (25 pi.)
24W077	15,2 m (50 pi.)

Accessoires du système

Réf.	Description
222011	Pour relier la pompe à la terre et aux autres composants et équipements dans la zone de pulvérisation. Calibre 12, 7,6 m (25 pi.).
186118	Signalisation d'avertissement en anglais. Disponibles gratuitement auprès de Graco.

Équipement de test

Réf.	Description
241079	Mégohmmètre. Tension de sortie de 500 V, entre 0,01 et 2 000 mégohms. À utiliser pour les tests de continuité de mise à la terre et de résistance du pistolet. N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.
722886	Résistivohmmètre pour peinture. À utiliser pour les tests de résistivité du fluide. Consultez le manuel 307263. N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.
722860	Sonde de peinture. À utiliser pour les tests de résistivité du fluide. Consultez le manuel 307263. N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.
245277	Testez les menuiseries, la sonde haute tension et le dispositif de mesure des kV. À utiliser pour tester la tension électrostatique du pistolet ainsi que l'état de la turbine et de l'alimentation électrique pendant un entretien. Consultez le manuel 309455. Nécessite également le kit de conversion 24R038.
24R038	Kit de conversion pour testeur de tension. Convertit l'outil de test 245277 à utiliser avec la turbine du pistolet Pro Xp. Consultez le manuel 406999.

Accessoires de pistolet

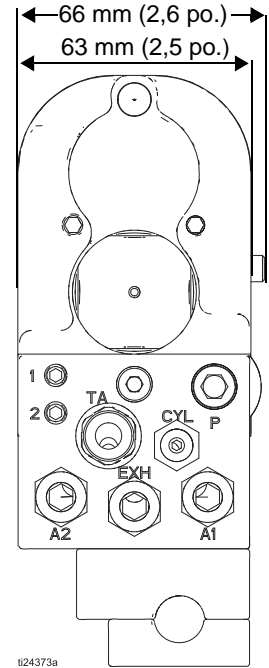
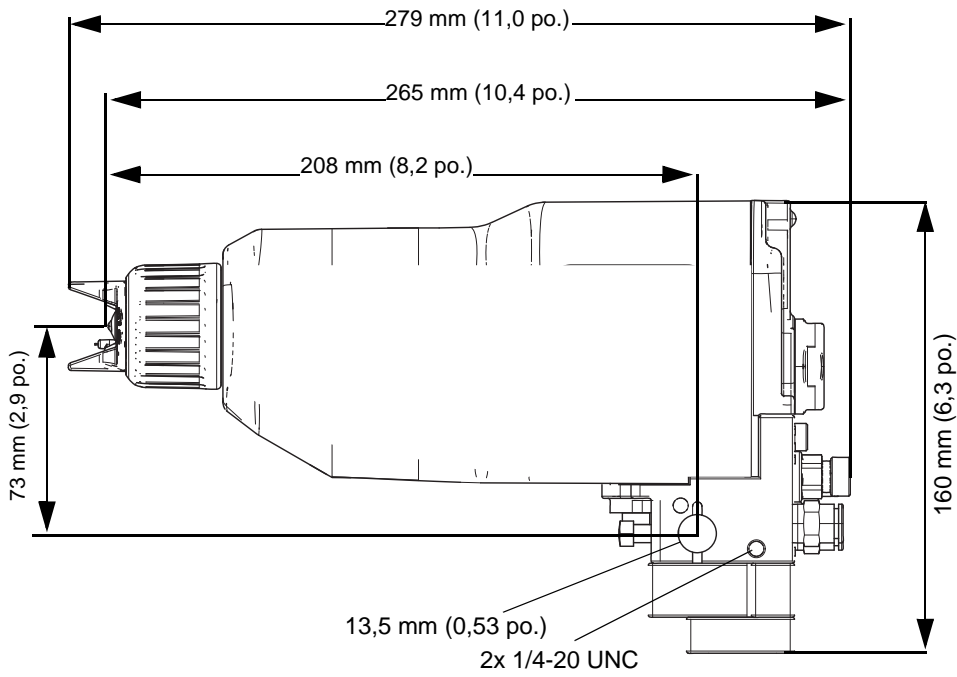
Réf.	Description
105749	Brosse de nettoyage
111265	Lubrifiant sans silicone, 113 g (4 oz).
116553	Graisse diélectrique 30 ml (1 oz)
24V929	Protège-pistolet

Kit de conversion et de réparation

Réf.	Description
24N319	Kit de pulvérisation rond. Pour convertir un pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique standard en un capuchon d'air de pulvérisation rond. Consultez le manuel 3A2499.
24W390	Kit de réparation du joint pneumatique
24N706	Kit de réparation du coussinet de turbine

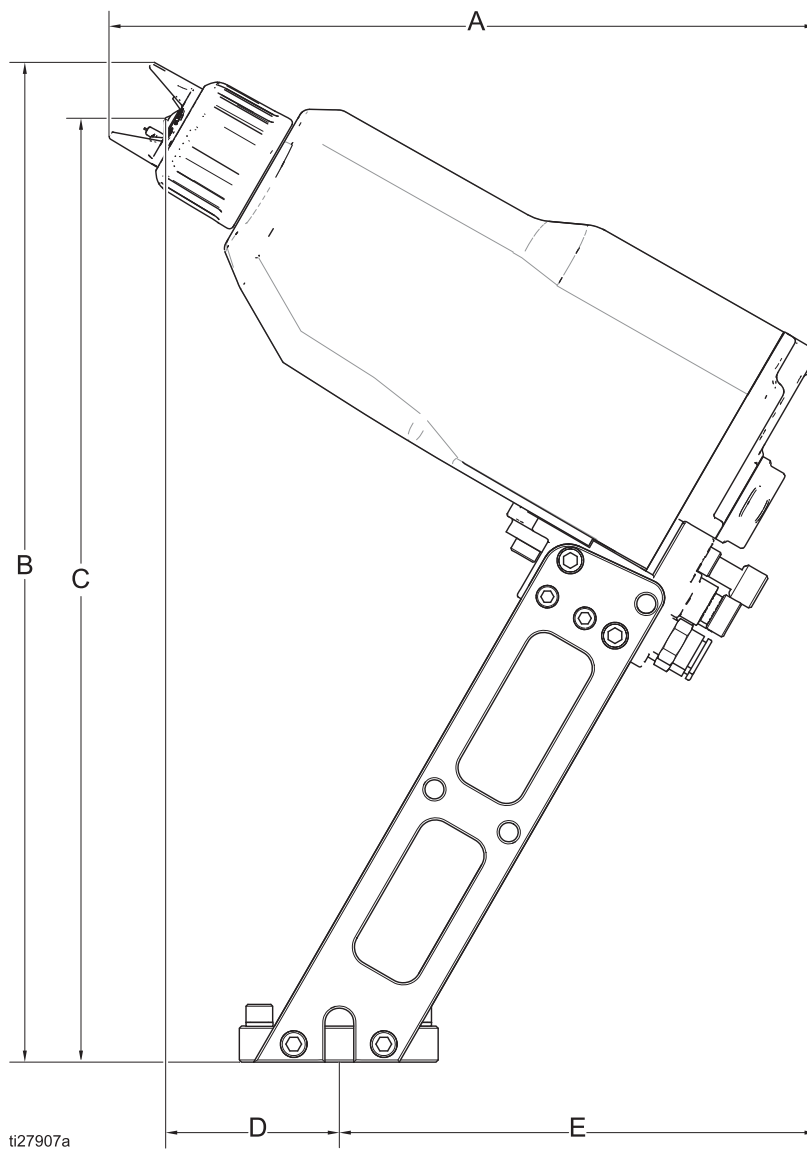
Dimensions

Collecteur d'admission arrière



Dimensions du pistolet, montage sur robot

Configuration type pour un robot avec pistolet à collecteur arrière.

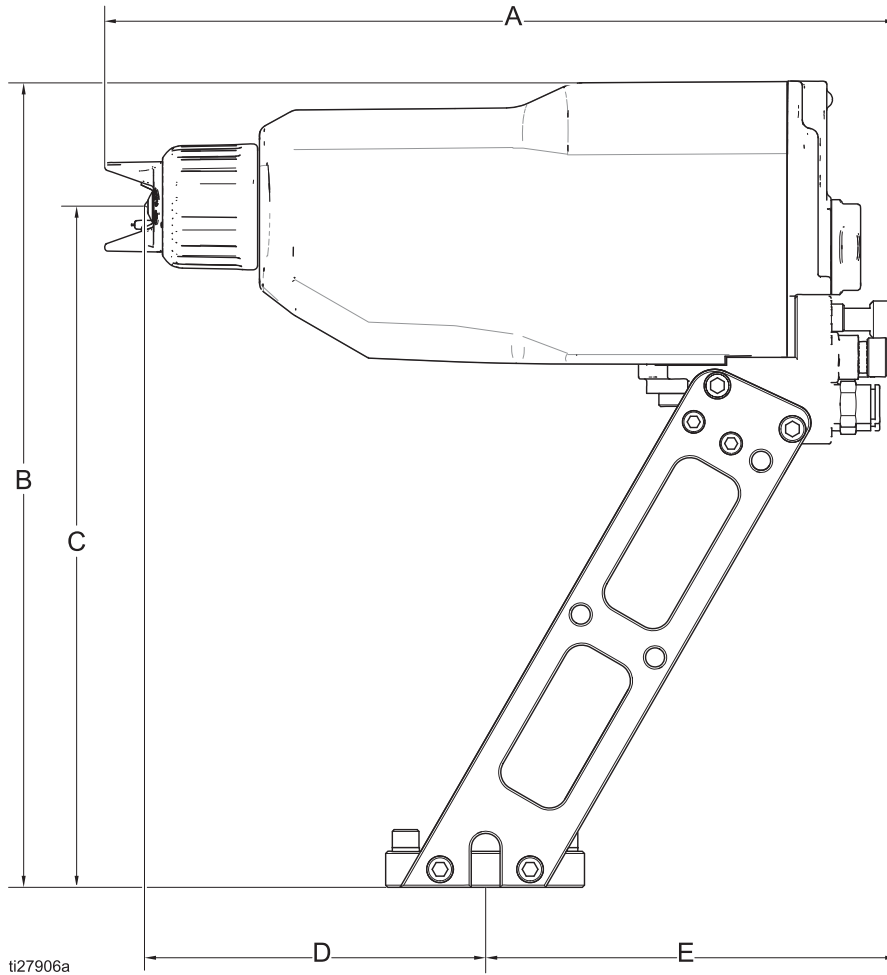


REMARQUE: Pistolet représenté avec un angle de pulvérisation réglé à 60°, monté sur le support pour montage sur robot 24X820.

FIG. 42. Dimensions, Pistolet à collecteur arrière, réglé à 60°

A	B	C	D	E
9.8 in. (24.9 cm)	13.9 in. (35.3 cm)	13.1 in. (33.3 cm)	2.4 in. (6.1 cm)	6.7 in. (17.0 cm)

Configuration type pour un robot avec pistolet à collecteur arrière.



REMARQUE: Pistolet représenté avec un angle de pulvérisation réglé à 90°, monté sur le support pour montage sur robot 24X820.

FIG. 43. Dimensions, Pistolet à collecteur arrière, réglé à 90°

A	B	C	D	E
11.0 in. (27.9 cm)	11.2 in. (28.4 cm)	9.5 in. (24.1 cm)	4.7 in. (11.9 cm)	5.7 in. (14.5 cm)

Tableau de sélection de buses de pistolet

Buses de pulvérisation AEM Fine Finish

Recommandées pour les applications de finition haute qualité à basse et moyenne pression. Commandez la buse désirée, référence AEMxxx, les « xxx » représentent le nombre à 3 chiffres du tableau suivant.

Diamètre de l'orifice in. (mm)	Débit de fluide fl oz/min (l/min)		Largeur maximum du jet à 305 mm (12 po.) po. (mm)							
	à 41 bars (4,1 MPa, 600 psi)	à 70 bars (7 MPa, 1 000 psi)	2 - 4 (50 - 100)	4 - 6 (100 - 150)	6 - 8 (150 - 200)	8 - 10 (200 - 250)	10 - 12 (250 - 300)	12 - 14 (300 - 350)	14 - 16 (350 - 400)	16 - 18 (400 - 450)
			Buse de pulvérisation							
0,007 (0,178)	4,0 (0,1)	5,2 (0,15)	107	207	307					
0,009 (0,229)	7,0 (0,2)	9,1 (0,27)		209	309	409	509	609		
0,011 (0,279)	10,0 (0,3)	13,0 (0,4)		211	311	411	511	611	711	
0,013 (0,330)	13,0 (0,4)	16,9 (0,5)		213	313	413	513	613	713	813
0,015 (0,381)	17,0 (0,5)	22,0 (0,7)		215	315	415	515	615	715	815
0,017 (0,432)	22,0 (0,7)	28,5 (0,85)		217	317	417	517	617	717	
0,019 (0,483)	28,0 (0,8)	36,3 (1,09)			319	419	519	619	719	
0,021 (0,533)	35,0 (1,0)	45,4 (1,36)				421	521	621	721	821
0,023 (0,584)	40,0 (1,2)	51,9 (1,56)				423	523	623	723	823
0,025 (0,635)	50,0 (1,5)	64,8 (1,94)				425	525	625	725	825
0,029 (0,736)	68,0 (1,9)	88,2 (2,65)								829
0,31 (0,787)	78,0 (2,2)	101,1 (3,03)				431		631		831
0,033 (0,838)	88,0 (2,5)	114,1 (3,42)								833
0,037 (0,939)	108,0 (3,1)	140,0 (4,20)							737	
0,039 (0,990)	118,0 (3,4)	153,0 (4,59)					539			

* Les buses sont testées avec de l'eau.

Le débit de fluide (Q) à des pressions différentes (P) peut être calculé à l'aide de cette formule : $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$; notez que QT représente le débit du fluide (l/min ou fl oz/min) à 41 bars dans la colonne du tableau ci-dessus correspondant au diamètre d'orifice sélectionné.

Buses de pulvérisation avec pré-orifice AEF Fine Finish

Recommandées pour les applications de finition haute qualité à basse et moyenne pression. Les buses AEF sont équipées d'un pré-orifice qui aide à l'atomisation de produits à simple dilution, y compris les laques.

Commandez la buse désirée, référence AEFxx ; les « xxx » représentent le nombre à 3 chiffres du tableau suivant.

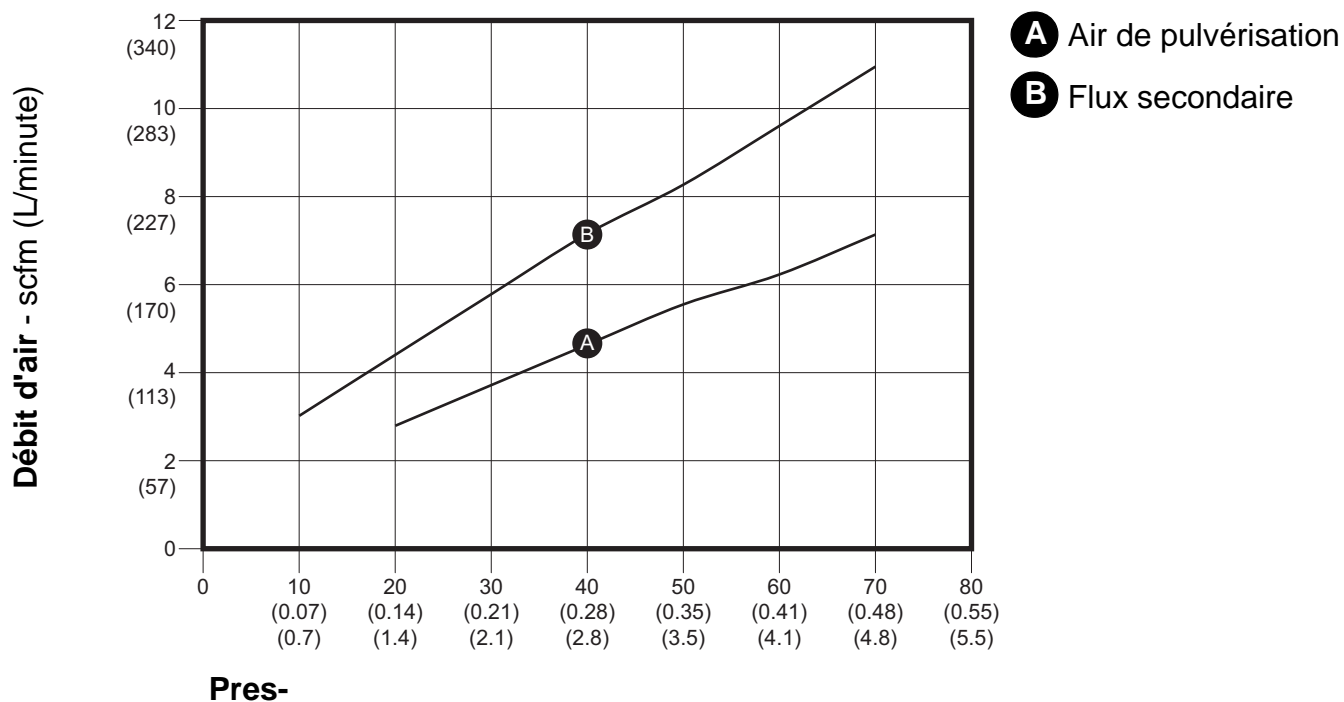
Diamètre de l'orifice in. (mm)	Débit de fluide fl oz/min (l/min)		Largeur maximum du jet à 305 mm (12 po.) po. (mm)					
	à 41 bars (4,1 MPa, 600 psi)	à 70 bars (7 MPa, 1 000 psi)	6-8 (150 - 200)	8-10 (200 - 250)	10-12 (250 - 300)	12-14 (300 - 350)	14-16 (350 - 400)	16-18 (400 - 450)
			Buse de pulvérisation					
0,008 (0,203)	8,5 (0,025)	11,0 (0,32)	608					
0,010 (0,254)	9,5 (0,28)	12,5 (0,37)	310	410	510	610	710	
0,012 (0,305)	12,0 (0,35)	16,0 (0,47)	312	412	512	612	712	812
0,014 (0,356)	16,0 (0,47)	21,0 (0,62)	314	414	514	614	714	814
0,016 (0,406)	20,0 (0,59)	26,5 (0,78)		416	516	616	716	

* Les buses sont testées avec de l'eau.

Le débit de fluide (Q) à des pressions différentes (P) peut être calculé à l'aide de cette formule : $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$; notez que QT représente le débit du fluide (l/min ou fl oz/min) à 41 bars dans la colonne du tableau ci-dessus correspondant au diamètre d'orifice sélectionné.

Débit d'air

Le pistolet requiert un débit d'air de la turbine de 6 scfm (170 l/min)(reportez-vous aux **Données techniques**). Le graphique suivant indique la consommation d'air supplémentaire. Par exemple, pour une pression d'air d'entrée de 30 psi (2,06 bars), le pistolet utilise un air de pulvérisation d'environ 4 scfm (113 l/min). Ajoutez cette quantité à l'air de la turbine pour obtenir une consommation d'air totale de 10 scfm (280 l/min). Les pistolets de type AA dotés d'un sélecteur de buse approprié ne requièrent généralement pas de flux secondaire supplémentaire.




Données techniques

Pistolet pour produit hydrosoluble à assistance pneumatique automatique Pro Xp		
	Impérial	Métrique
Pression de service de produit maximale	3000 psi	21 MPa ; 210 bar
Pression maximum de service de l'air	100 psi	0,7 MPa ; 7 bar
Température maximum du fluide	120 °F	48 °C
Plage de résistivité de la peinture	produit hydrosoluble conducteur	
Court-circuit de la tension de sortie	125 microampères	
Poids du pistolet (approximatif)	2,7 lb	1,2 kg
Tension		
Modèles standard	60 kV	
Modèles Smart	30-60 kV	
Bruit (dBa)		
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9216)	à 40 psi : 90,4 dB(A) à 100 psi : 105,4 dB(A)	à 2,8 bars, 0,28 MPa : 90,4 dB(A) à 7 bars, 0,7 MPa : 105,4 dB(A)
Pression sonore (mesurée à 1 m du pistolet)	à 40 psi : 87 dB(A) à 100 psi : 99 dB(A)	à 2,8 bars, 0,28 MPa : 87 dB(A) à 7 bars, 0,7 MPa : 99 dB(A)
Dimensions d'entrée/de sortie		
Raccord d'entrée d'air de la turbine, filetage à gauche	1/4 npsm(m)	
Raccord d'entrée d'air d'atomisation	Tuyau en nylon de dia. ext. de 5/16 po	
Raccord d'entrée d'air du ventilateur	Tuyau en nylon de dia. ext. de 5/16 po	
Raccord d'entrée d'air du cylindre	Tuyau en nylon de dia. ext. de 5/32 po	
Raccord d'entrée d'air du sélecteur haute/basse tension	Tuyau en nylon de dia. ext. de 5/32 po	
Raccord d'entrée du produit	Raccord de flexible pour produit hydrosoluble	
Matériaux de construction		
Pièces humidifiées	Acier inoxydable ; nylon, acétal, polyéthylène à ultra haute densité, fluoro-élastomère, PEEK, carbure de tungstène, polyéthylène	

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction – www.P65warnings.ca.gov.

Garantie Graco concernant le Pro Xp

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

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou de tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure dû à une installation défectueuse, une mauvaise application, de l'abrasion, de la corrosion, une maintenance inadéquate ou incorrecte, de la négligence, un accident, une manipulation, ou une substitution par des pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dû à l'incompatibilité de l'équipement 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 l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut de matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

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

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

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER 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.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement présenté ici ou de la garniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autrement.

Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consultez le site www.graco.com.

Pour toutes les informations concernant les brevets, voir la page www.graco.com/patents.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.
Téléphone : +1 612-623-6921 **ou n° vert** : +1 800-328-0211 **Télécopie** : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 333013

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

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

Copyright 2014, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision J, novembre 2020