

## Pistolet pulvérisateur à assistance

### pneumatique Pro Xp<sup>TM</sup>

3A3022E

FR

Pistolet électrostatique automatique pour utilisation en zone dangereuse de Classe I, Div. I nécessitant l'utilisation de produits de pulvérisation du Groupe D.

Pistolet électrostatique automatique pour une utilisation dans les zones avec une atmosphère explosive de Groupe II, Zone 1 nécessitant l'utilisation de produits de pulvérisation de Groupe IIA.

**Pour un usage professionnel uniquement.**

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

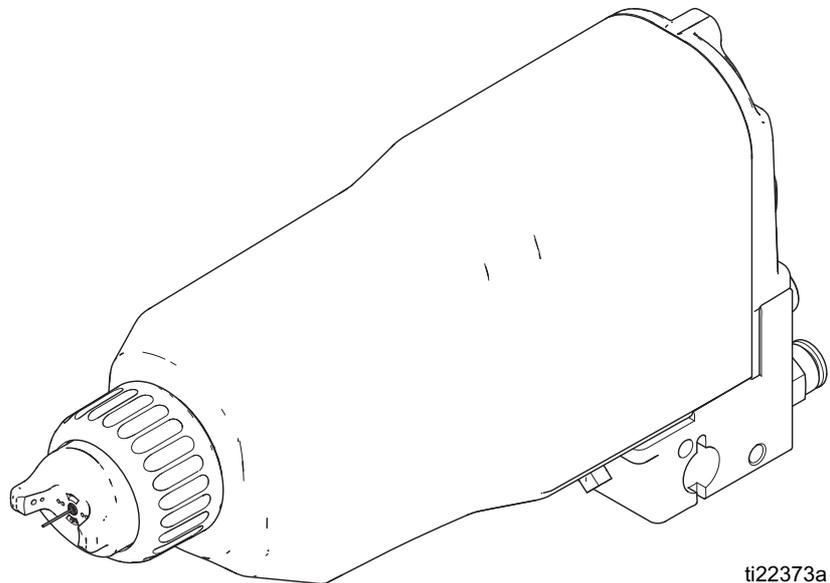
*Pression de service maximale du fluide de 7 bars (0,7 MPa, 100 psi)*



#### **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.

Voir page 2 pour la **Table des matières** et page 3 pour la **Liste des modèles homologués**.



ti22373a

# Table des matières

<b>Liste des modèles homologués</b> .....	<b>3</b>	<b>Tests électriques</b> .....	<b>22</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>4</b>	Test de la résistance du pistolet .....	22
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>	Test de la résistance de l'alimentation électrique ..	23
Fonctionnement du pistolet pulvérisateur pneumatique	6	Test de résistance de l'électrode .....	23
électrostatique .....	6	<b>Dépannage</b> .....	<b>24</b>
Fonctionnement de la fonction pulvérisation .....	6	Guide de dépannage relatif aux défauts du jet ...	24
Fonctionnement des éléments électrostatiques .....	6	Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement	
Caractéristiques et options du pistolet .....	6	du pistolet .....	25
Caractéristiques du pistolet Smart Gun .....	6	Guide de dépannage électrique .....	26
Présentation du système .....	7	<b>Réparation</b> .....	<b>27</b>
Présentation du pistolet .....	8	Préparation du pistolet pour l'entretien .....	27
<b>Installation</b> .....	<b>9</b>	Dépose du pistolet du collecteur .....	27
Installation du système .....	9	Installation du pistolet sur le collecteur .....	28
Panonceaux de mise en garde .....	9	Remplacement du capuchon d'air/buse .....	28
Ventilation de la cabine de pulvérisation .....	9	Remplacement de l'électrode .....	29
Installation des accessoires de la canalisation d'air	9	Dépose du presse-étoupe pour le fluide .....	29
Installation des accessoires de la canalisation		Réparation de la tige de presse-étoupe .....	30
produit .....	9	Réparation du piston .....	31
Installation du pistolet .....	11	Réglage de la tige de commande .....	32
Installation du module de commande automatique		Dépose du canon .....	32
du Pro Xp .....	11	Installation du canon .....	33
Raccordement des tuyauteries d'air et de produit ..	11	Dépose et remplacement de l'alimentation	
Branchements du collecteur .....	12	électrique .....	33
Raccordement du câble à fibre optique .....	13	Dépose et remplacement de la turbine .....	34
Mise à la terre .....	14	<b>Pièces</b> .....	<b>36</b>
Vérification de la mise à la terre .....	14	Modèle de pistolet à pulvérisation pneumatique	
Vérification de la résistivité du fluide .....	15	standard Pro Xp .....	36
Vérification de la viscosité du fluide .....	15	Modèle de pistolet à assistance pneumatique	
Installation de la housse en tissu .....	15	standard Pro Xp .....	38
Rincez avant d'utiliser l'équipement .....	16	Ensemble de tige de presse-étoupe .....	40
Instructions concernant les matières abrasives ...	16	Ensemble de la turbine .....	41
Kit de conversion haute conductivité .....	16	Ensemble de tuyau pour produit à forte	
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>17</b>	conductivité .....	42
Procédure de décompression .....	17	Ensemble de support pour montage sur robot ...	43
Démarrage .....	17	<b>Accessoires</b> .....	<b>45</b>
Réglage du jet .....	18	<b>Capuchons d'air et buses pour fluide</b> .....	<b>48</b>
Réglage de l'électrostatique .....	18	Tableau de sélection des buses pour fluide .....	48
Pulvérisation .....	19	Tableaux des performances des buses pour fluide	48
Déclenchement du produit uniquement .....	19	Tableau de sélection des capuchons d'air .....	50
Arrêt .....	19	<b>Dimensions</b> .....	<b>51</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>20</b>	Dimensions du pistolet, montage sur robot .....	52
Liste des contrôles du nettoyage et de l'entretien		<b>Débit d'air</b> .....	<b>56</b>
quotidien .....	20	<b>Données techniques</b> .....	<b>57</b>
Rinçage .....	20	<b>Garantie Graco concernant le Pro Xp</b> .....	<b>58</b>
Nettoyage extérieur du pistolet .....	20		
Nettoyage du capuchon d'air et de la buse .....	21		
Vérification de l'absence de fuites de produit .....	21		

## Liste des modèles homologués

Réf.	kV	Buse 1,5 mm	Modèle standard	Modèle Smart	Revêtements standard	Haute conductivité/ fortement abrasif	Collecteur inférieur	Collecteur arrière
LA1M10	85	✓		✓	✓			✓
LA1M16	85	✓		✓		✓		✓
LA1T10	85	✓	✓		✓			✓
LA1T16	85	✓	✓			✓		✓
LA2M10	85	✓		✓	✓		✓	
LA2M16	85	✓		✓		✓	✓	
LA2T10	85	✓	✓		✓		✓	
LA2T16	85	✓	✓			✓	✓	

## Homologations



0,24 mJ  
FM14ATEX0081  
EN 50050-1  
Ta 0 °C – 50 °C



## 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.

## **AVERTISSEMENT**

    	<p><b>RISQUE D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b> Des vapeurs inflammables sur le site, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, peuvent s'enflammer ou exploser. Pour éviter tout incendie, explosion ou décharge électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'équipement électrostatique doit être exclusivement utilisé par un personnel formé et qualifié, connaissant parfaitement les exigences de ce manuel.</li> <li>• 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 <b>mise à la terre</b>.</li> <li>• Utilisez uniquement des flexibles d'alimentation en air conducteurs et mis à la terre homologués par Graco.</li> <li>• Ne pas utiliser de doublures de seau, à moins qu'elles ne soient conductrices et mises à la terre.</li> <li>• <b>Arrêtez immédiatement le fonctionnement</b> 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.</li> <li>• Vérifiez quotidiennement la résistance du pistolet, du flexible ainsi que la mise à terre.</li> <li>• Utilisez et nettoyez l'appareil uniquement dans un local bien aéré.</li> <li>• Asservissez l'alimentation d'air de la turbine du pistolet à la ventilation pour empêcher tout fonctionnement tant que les ventilateurs ne tournent pas.</li> <li>• Utilisez des solvants ayant un point éclair le plus élevé possible lors du rinçage ou du nettoyage de l'équipement.</li> <li>• Pour nettoyer l'extérieur de l'équipement, les solvants de nettoyage doivent avoir un point d'éclair d'au moins 5°C (9°F) au-dessus de la température ambiante.</li> <li>• Veillez à toujours éteindre les équipements électrostatiques lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance.</li> <li>• Supprimez toutes les sources de feu, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).</li> <li>• Ne branchez pas et ne débranchez pas les câbles d'alimentation, et n'allumez pas ou n'éteignez pas la lumière en présence de vapeurs inflammables.</li> <li>• Veillez à débarrasser la zone de pulvérisation de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.</li> <li>• Gardez un extincteur opérationnel dans l'espace de travail.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</b> Du fluide s'échappant de l'équipement, provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécutez la <b>Procédure de décompression</b> lorsque vous arrêtez la pulvérisation/distribution et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.</li> </ul>

# ⚠ AVERTISSEMENT

	<p><b>RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLATIQUE</b> 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"> <li>• N'utilisez que des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression.</li> <li>• Consultez la section <b>Caractéristiques techniques</b> 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.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b> 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"> <li>• Lisez les FTSS pour connaître les dangers spécifiques associés aux fluides que vous utilisez.</li> <li>• Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b> 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, mais sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une protection pour les yeux et une autre pour les oreilles.</li> <li>• Des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant de produit et de solvant.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</b> Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.</li> <li>• Ne dépassez pas la pression de service maximum ou la température spécifiée de l'élément le plus faible du système. Consultez les <b>Caractéristiques techniques</b> de tous les manuels de l'appareil.</li> <li>• 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.</li> <li>• Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.</li> <li>• Éteignez tous les équipements et effectuez la <b>Procédure de décompression</b> lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.</li> <li>• Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.</li> <li>• 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.</li> <li>• Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.</li> <li>• Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.</li> <li>• Écartez les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Ne pliez pas ni ne cintrez trop les flexibles ni ne les utilisez pour tirer l'appareil.</li> <li>• Tenez les enfants et animaux à l'écart du site de travail.</li> <li>• Conformez-vous à toutes les règles de sécurité en vigueur.</li> </ul>

# Introduction

## Fonctionnement du pistolet pulvérisateur pneumatique électrostatique

Le pistolet électrostatique automatique à pulvérisation pneumatique fonctionne de façon très semblable à un pistolet pulvérisateur à air conventionnel. L'air d'atomisation et l'air de réglage du jet proviennent du capuchon d'air. L'air d'atomisation casse le jet de produit et règle la taille des gouttelettes. L'air de réglage du jet règle la forme et la largeur du jet. On peut réguler l'air d'atomisation et de réglage du jet séparément.

## 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 réglage de tension maxi du pistolet est 85 kV.
- Le pistolet est conçu pour être utilisé avec un réciprocatteur 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 qu'il soit nécessaire de débrancher les conduites de produit et d'air alimentant le pistolet.

## Caractéristiques du pistolet Smart Gun

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

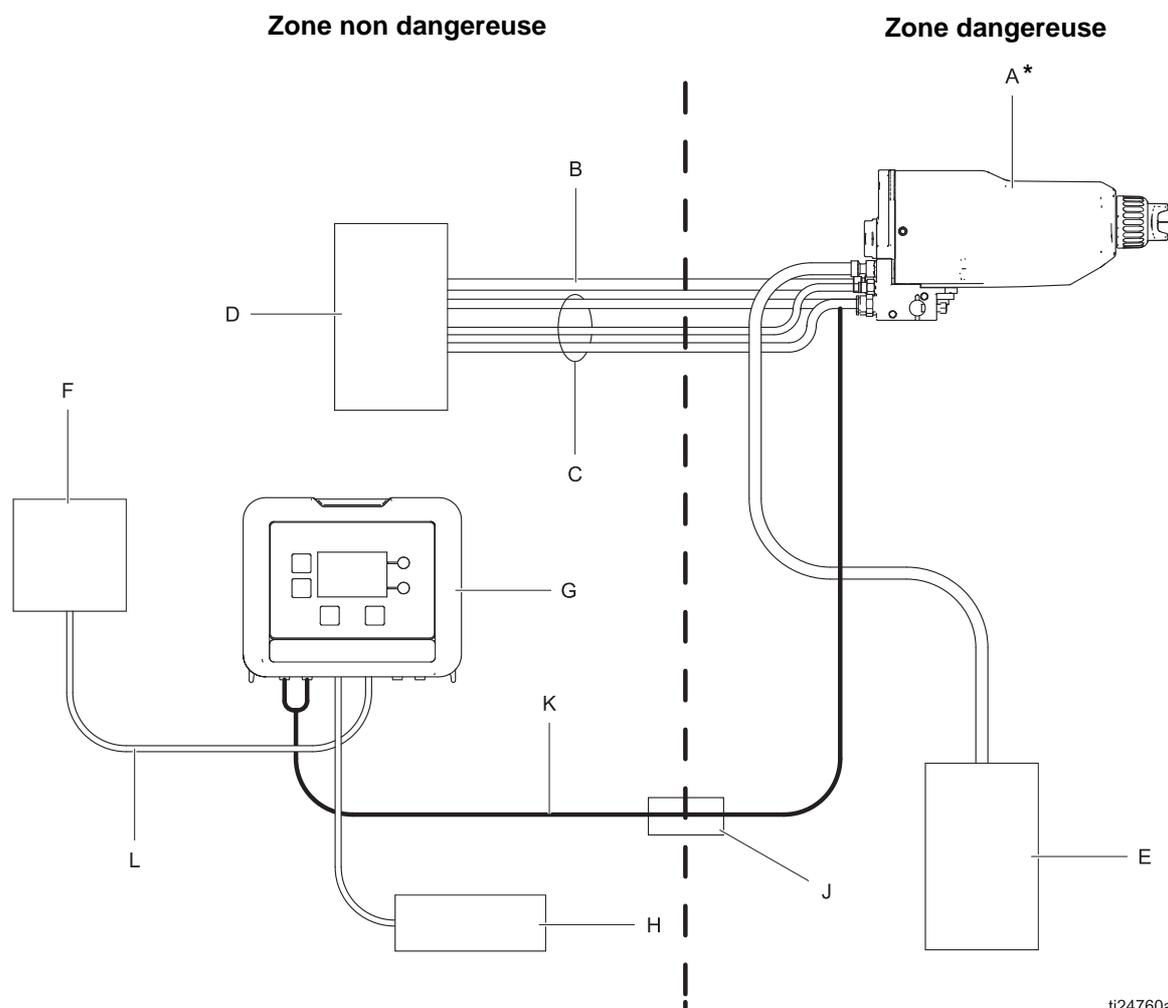
- Afficher le courant et la tension du pulvérisateur
- Modifier le réglage de la tension du pistolet
- Afficher la vitesse de la turbine du pistolet
- Enregistrer les profils de pulvérisation
- Communiquer les défaillances de l'équipement à un API
- Afficher et régler les totalisateurs de maintenance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

## Présentation du système

### Installation typique du système

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.

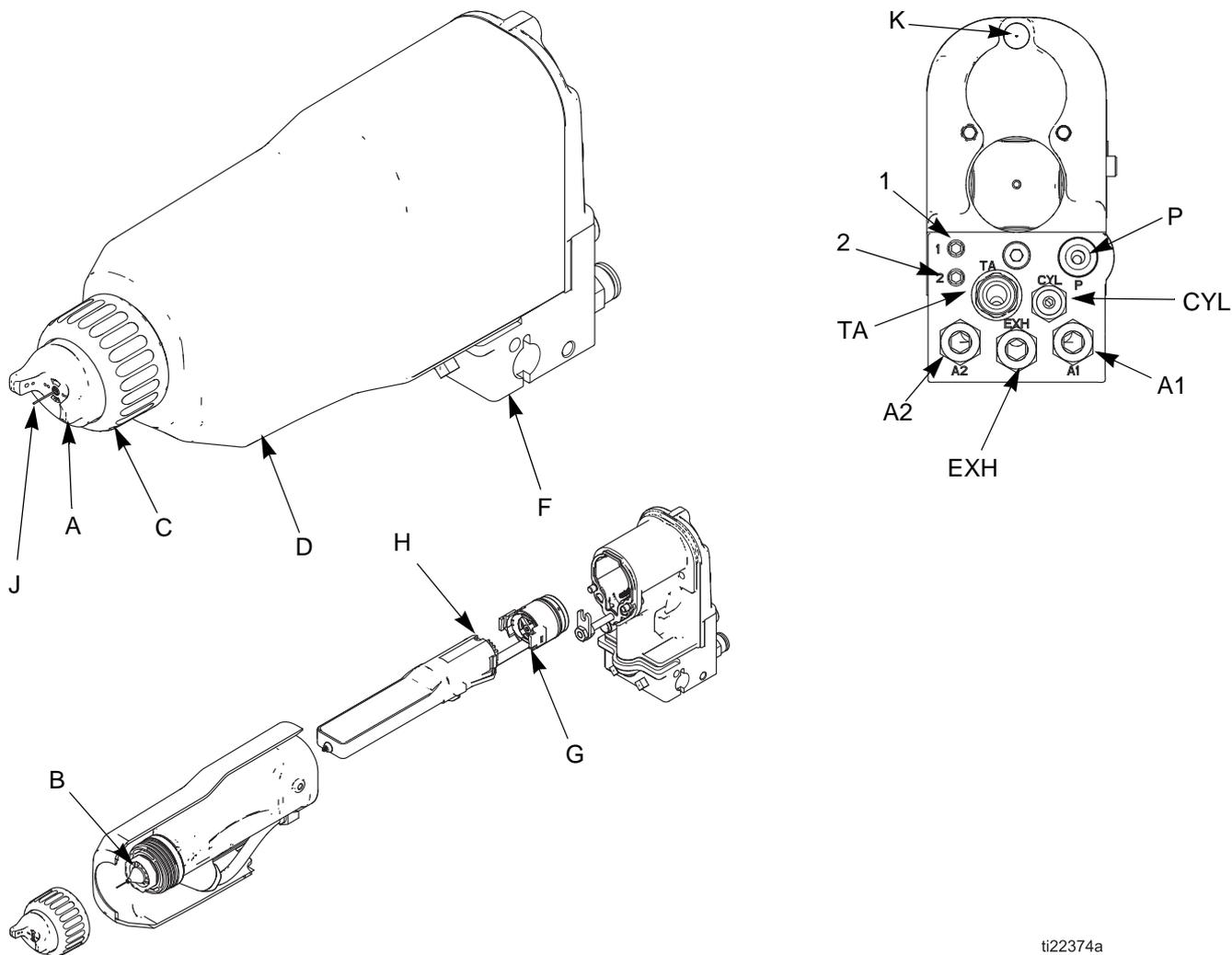


**FIG. 1 Installation typique du système**

A	Pistolet
B	Flexible Graco mis à la terre pour alimentation d'air de la turbine
C	Air de l'atomiseur, du ventilateur et du cylindre
D	Commandes d'alimentation en air
E	Commandes d'alimentation en produit
* Homologués pour sites à risques	

Composants système Smart	
F	Automate programmable industriel (API)
G	Module de commande Pro Xp auto.
H	Alimentation électrique (24 V)
J	Passe-cloison (en option)
K	Câble à fibre optique F/O
L	Câble E/S

## Présentation du pistolet



ti22374a

FIG. 2 . Présentation du pistolet

### Touche

A	Capuchon d'air
B	Buse pour fluide
C	Bague de fixation
D	Protection
F	Support de montage/du collecteur
G	Turbine
H	Alimentation électrique
J	Électrode

### Raccords du collecteur et témoins

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)
P	Raccord d'entrée d'alimentation produit
TA	Raccord d'entrée d'air de la turbine (pour entraîner la turbine)
EXH	Raccord de sortie d'échappement

# Installation

## Installation du système

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

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.

- Ne jamais installer l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens.
- Assurez-vous que l'installation est conforme aux réglementations fédérales, nationales et locales en matière d'installation d'équipements électriques dans des zones dangereuses de Classe I, Div. I, ou dans des atmosphères explosives de Groupe II, Zone I.
- 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

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

Permet un apport d'air frais afin de réduire le risque d'incendie ou d'explosion provoqué par une accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques pendant la pulvérisation, le rinçage ou le nettoyage du pistolet. Ne faites pas fonctionner le pistolet tant que les ventilateurs d'aération ne sont pas en marche.

Asservir 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. Veillez à consulter et respecter les réglementations fédérales, nationales et locales en matière de vitesse d'échappement d'air.

**REMARQUE :** Une vitesse d'extraction d'air élevée diminue l'efficacité du système électrostatique. 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

Consultez la FIGURE 3.

1. Installez une vanne d'air principale de type purgeur (L) sur la tuyauterie d'air principale (W) pour couper complètement l'alimentation d'air du pistolet.
2. Installez un filtre d'air/séparateur d'eau sur la tuyauterie d'air du pistolet pour assurer une alimentation du pistolet en air sec et propre. 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.

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

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.

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.

## Installation des accessoires de la canalisation produit

1. Installez un filtre produit et une vanne de vidange à la sortie de la pompe.
2. Installez un régulateur produit sur la conduite produit pour réguler la pression produit du pistolet.

La FIGURE 3 illustre un système de pulvérisation électrostatique à pulvérisation 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.

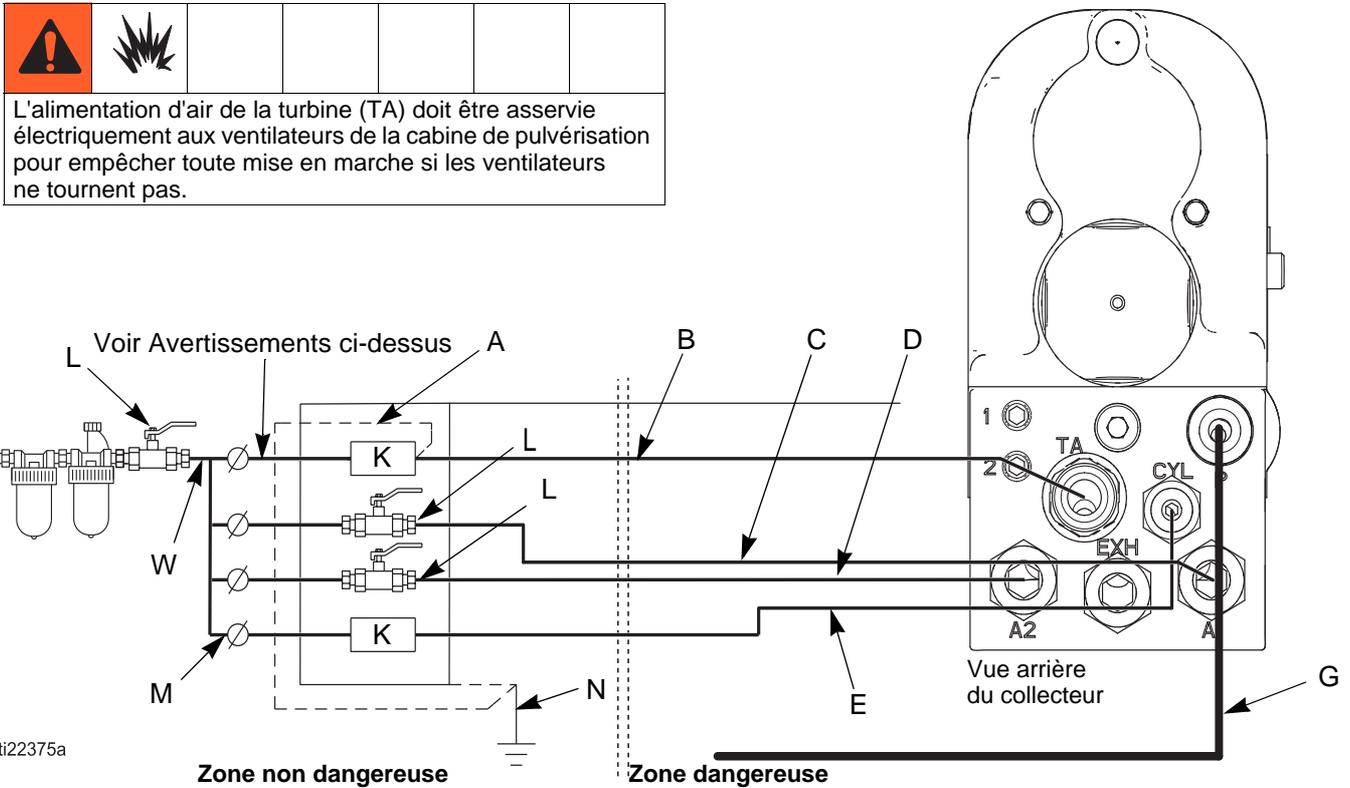


FIG. 3 . Installation type

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 produit, entrée produit du pistolet 1/4–18 npsm (P)

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

Consultez la FIGURE 4.

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.

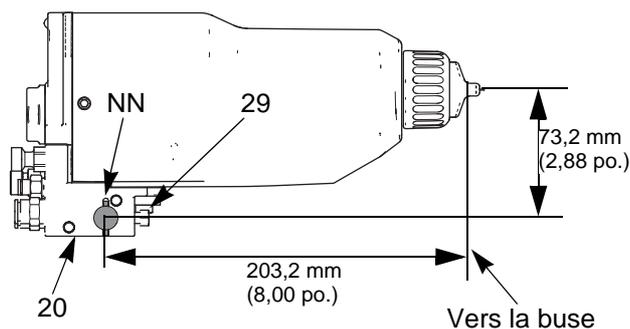


Fig. 4 . Montage

## 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.

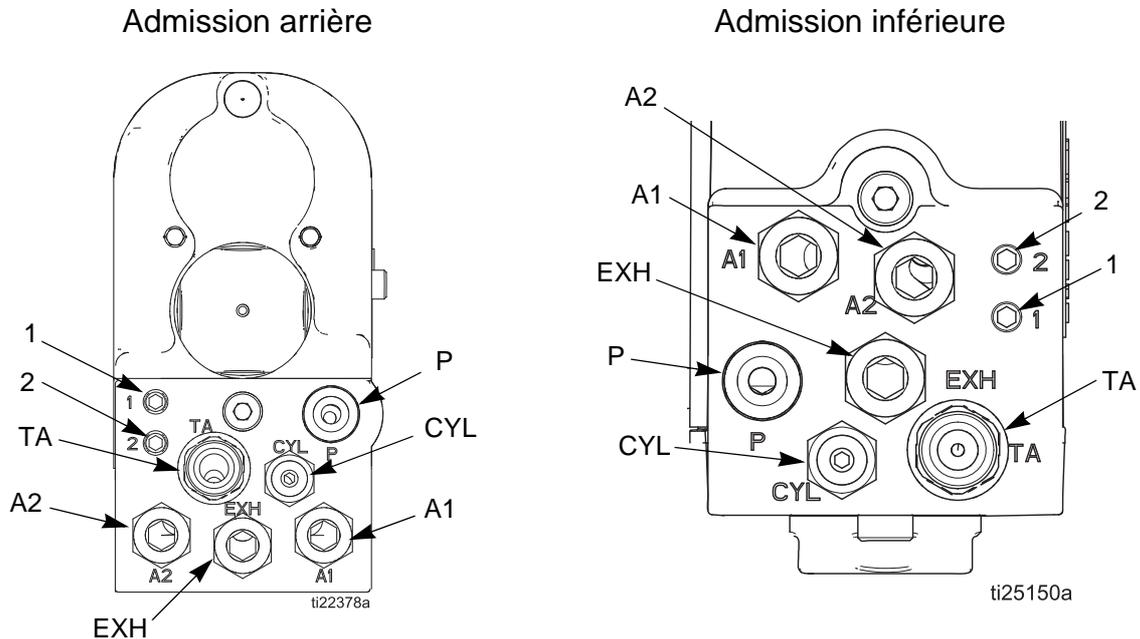
## Raccordement des tuyauteries d'air et de produit

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

<p>Afin de réduire les risques d'électrocution, le flexible d'alimentation en air de la turbine doit être électriquement relié à une véritable prise de terre. <b>Utilisez uniquement un flexible d'alimentation en air Graco mis à la terre.</b></p>						

1. Branchez le flexible d'alimentation d'air Graco mis à la terre (B) sur l'arrivée d'air de la turbine du pistolet (TA) et le fil de terre d'arrivée d'air 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.
2. Vérifiez la mise à la terre du pistolet conformément aux instructions de la page 14.
3. Avant de brancher la conduite produit (P), injectez de l'air comprimé à l'intérieur et rincez avec du solvant. Utilisez un solvant compatible avec le fluide à pulvériser.

## Branchements du collecteur



**FIG. 5 Branchements du collecteur**

<b>A1</b>	<b>Raccord d'entrée d'air d'atomisation</b> Raccordez un tuyau de DE 8mm (5/16 po.) entre ce raccord et l'alimentation d'air.
<b>A2</b>	<b>Raccord d'entrée d'air du ventilateur</b> Raccordez un tuyau de DE 8 mm (5/16 po.) entre ce raccord et l'alimentation d'air.
<b>CYL</b>	<b>Raccord d'entrée d'air du cylindre</b> Montez 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.
<b>1</b>	<b>Transmission du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart)</b> Branchement du câble à fibre optique de Graco (voir page 13).
<b>2</b>	<b>Réception du raccordement de la fibre optique (fonctionne uniquement sur les modèles Smart)</b> Branchement du câble à fibre optique de Graco (consultez la page 13).
<b>P</b>	<b>Raccord d'entrée d'alimentation produit</b> Montez un raccord tournant de 1/4 npsm entre ce raccord et l'alimentation produit.
<b>TA</b>	<b>Raccord d'entrée d'air de la turbine</b> Montez le flexible d'air électroconducteur de Graco entre ce raccord (filetage à gauche) et l'électrovanne. Branchez le fil de terre du flexible d'air à une prise de terre.
<b>EXH</b>	<b>Échappement</b> Raccordez un tuyau d'échappement pour acheminer l'air de l'échappement de la turbine. longueur max. 91 cm - 3 pi. Le raccord est fait pour un tuyau de diam. ext. de 5/16 po.

## Raccordement du câble à fibre optique

(fonctionne uniquement sur le modèles Smart)

**REMARQUE :** Utilisez uniquement le câble de fibre optique fourni.

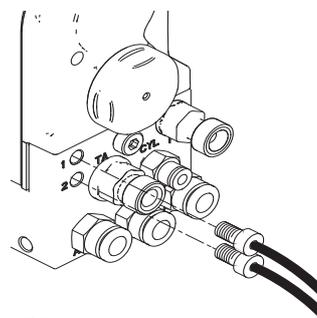
Le câble de fibre optique permet au pistolet de communiquer avec le module de commande automatique du Pro Xp.

### Pour un système à 1 pistolets

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.

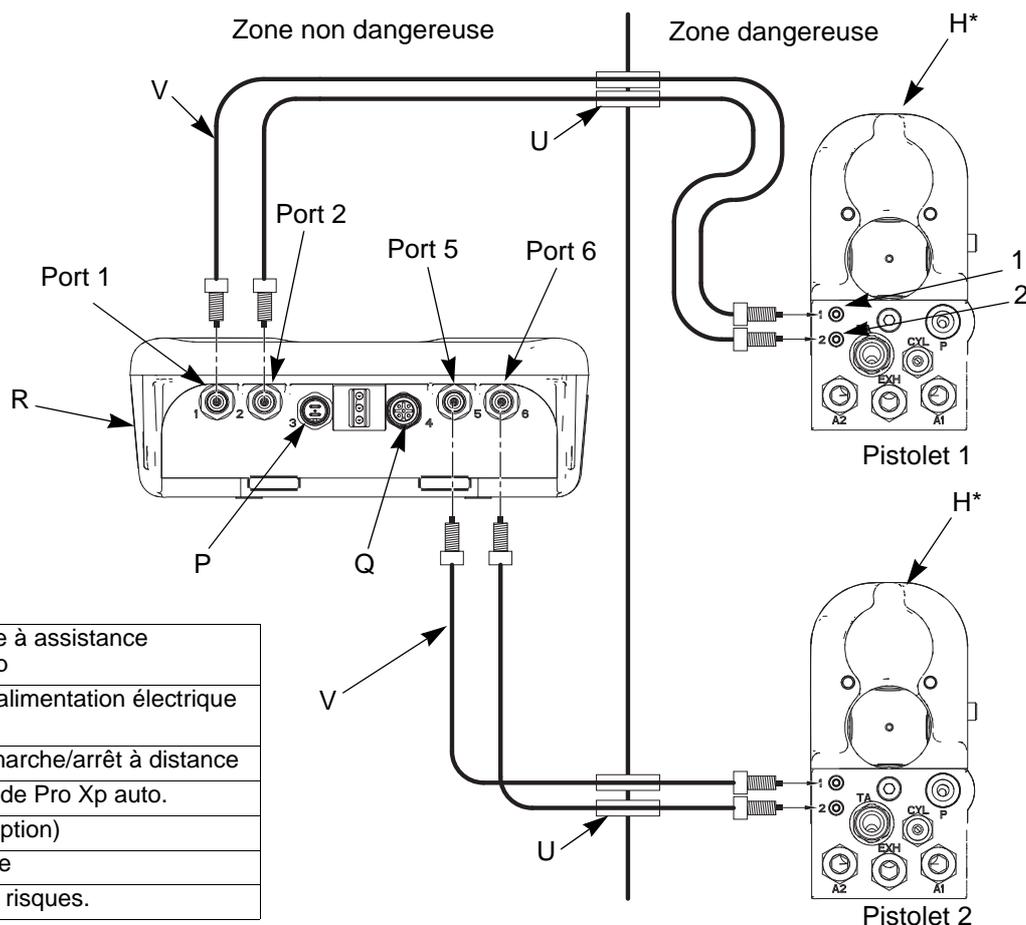
### Pour un système à 2 pistolets

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.



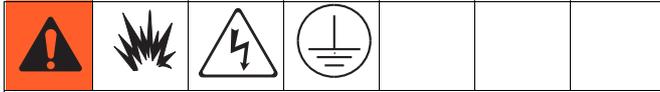
t22401a

**FIG. 6 . Branchement des fibres optiques**



**FIG. 7 Schéma de la fibre optique**

## 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 de base. 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.

- **Pompe** : raccordez la pompe à la terre en branchant un fil et une pince de terre, comme décrit dans le manuel d'instructions de la pompe fourni séparément.
- **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 14.
- **Compresseurs pneumatiques et systèmes d'alimentation hydraulique** : raccordez l'équipement à la terre conformément aux instructions du fabricant.
- **Toutes les conduites de fluide et d'air** doivent être correctement reliées à la terre.
- **Tous les câbles électriques** doivent être correctement mis à la terre.
- **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'entreposez 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 8) 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**

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 d'alimentation d'air de la turbine (B) est bien raccordé et que le câble de mise à la 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. 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).

- a. En cas d'utilisation d'un flexible d'air de turbine noir ou gris, mesurez la résistance à l'aide d'un mégohmmètre. Utilisez une tension appliquée comprise entre 500 volts minimum et 1000 volts maximum. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm.
  - b. En cas d'utilisation d'un flexible d'air de turbine rouge, mesurez la résistance à l'aide d'un ohmmètre. La résistance ne doit pas dépasser 100 ohms.
5. Si la résistance est supérieure à la valeur maximale indiquée ci-dessus pour le flexible, contrôlez le serrage des connexions de terre et assurez-vous que le câble de mise à la terre du flexible d'air de la turbine est raccordé à une véritable prise de terre. Si la résistance est encore trop élevée, remplacez le flexible d'alimentation en air de la turbine.

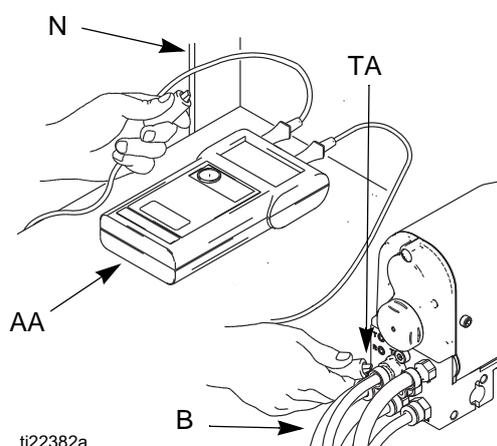


Fig. 8 . Vérification de la mise à la terre du pistolet

## Vérification de la résistivité du fluide

<p>Contrôlez la résistivité du produit uniquement dans une zone non dangereuse. L'utilisation du résistivohmmètre 722886 et de la sonde 722860 n'est pas autorisée en zone dangereuse.</p> <p>Tout manquement à cet avertissement peut provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique et entraîner des dommages corporels et matériels graves.</p>						

Le résistivohmmètre Graco référence 722886 et la sonde 722860 sont disponibles en tant qu'accessoires pour vérifier si la résistivité du fluide pendant la pulvérisation est conforme aux exigences d'un système de pulvérisation électrostatique pneumatique.

Respectez les instructions fournies avec l'instrument de mesure et la sonde. Des valeurs de 25 mégohms-cm et plus assurent les meilleurs résultats au plan électrostatique.

Un kit de haute conductivité ou un flexible à forte conductivité peuvent être nécessaires pour les valeurs inférieures à 25 mégohm-cm.

Mégohms-cm			
1-7	7-25	25-200	200-2000
Kit de haute conductivité recommandé	Un kit de haute conductivité peut être nécessaire	Résultats électrostatiques très satisfaisants	Résultats électrostatiques satisfaisants

## 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. Comparez ces renseignements au tableau fourni par le fabricant de la coupelle à écoulement pour déterminer la viscosité de votre produit.
  5. Si la viscosité est trop ou pas assez élevée, contactez le fournisseur du produit. Ajustez si nécessaire.

## Installation de la housse en tissu

Consultez la FIGURE 9.

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 déceler la présence de peinture ou de solvant dans le tuyau d'échappement. Consultez la section **Vérification de l'absence de fuites de produit**, page 21. Fixez solidement le tuyau d'échappement pour l'empêcher de fouetter.

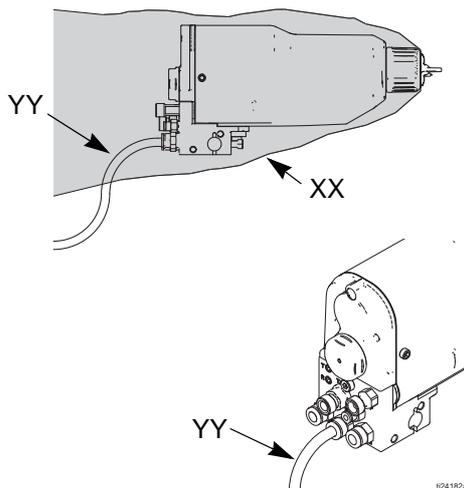


FIG. 9 . Housse en tissu

## 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 20.

## Instructions concernant les matières abrasives

Lors de la pulvérisation de matières abrasives, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Commandez l'électrode (bleue), référence 24N704 pour les matières abrasives.
- Choisissez une taille de buse adaptée pour obtenir une pression inférieure à 2,1 bars (30 psi, 0,21 MPa), et un jet de 200–300 mm (8–12 po.).
- Utilisez des pressions d'atomisation et d'air du jet aussi basses que possible pour obtenir un jet correct.
- Suivez toutes les procédures de la **Liste des contrôles du nettoyage et de l'entretien quotidien**, page 20.
- Contrôlez quotidiennement l'électrode et remplacez-la si elle est endommagée. Consultez la section **Remplacement de l'électrode**, page 29.

## Kit de conversion haute conductivité

Le kit de conversion réf. no. 24W386 permet de transformer les pistolets standard automatiques Pro Xp (réf. no. LAXx10) en pistolets à haute conductivité (réf. no. LAXx16). Par exemple, le pistolet standard LA1T10 peut être transformé en pistolet LA1T16 à haute conductivité. Consultez la **Liste des modèles homologués**, page 3.

Ce kit est destiné à être utilisé avec des produits à faible résistivité.

1. Coupez l'arrivée d'air à la turbine (TA).
2. Rincez le pistolet. Consultez la section **Rinçage**, page 20.
3. Décompressez. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
4. Consultez le schéma de pièces **LA1T10, revêtements standard, collecteur arrière**, page 36.
5. Enlevez la bague de fixation (24), le capuchon d'air (25) et le capotage (26).
6. Desserrez l'écrou (35) et retirez le tuyau de produit (39) et les viroles (33 et 34) du raccord de produit. Démontez les autres pièces (33, 34, 36, 37, 39) à l'entrée du canon.
7. Assurez-vous que les filetages du canon sont propres et secs. Appliquez de la graisse diélectrique Graco, référence 116553, sur les filetages du raccord de produit et sur les joints toriques. Vissez le raccord sur l'entrée du canon. Consultez la FIGURE 10.
8. Faites glisser l'écrou (75c), la virole (75b) et l'adaptateur de support (75a) sur le tuyau. Introduire l'extrémité du tuyau dans le raccord (32). Veillez à ce que les bagues soient bien en place sur le raccord. Serrez l'écrou (75c).

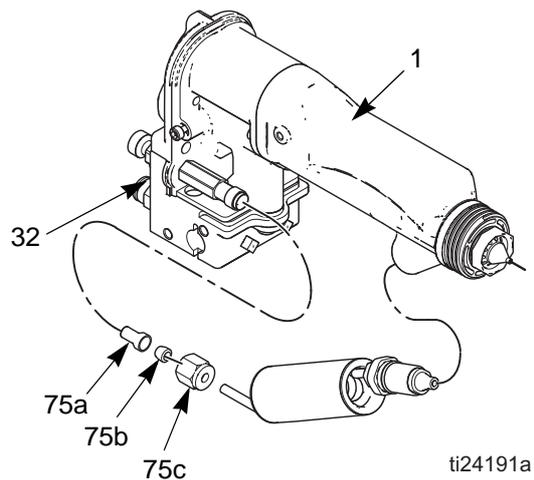


FIG. 10 Kit de conversion HC

# Fonctionnement

## Procédure de décompression



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



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 éclaboussures, suivez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Coupez complètement l'air alimentant le pistolet pulvérisateur, sauf l'air du cylindre qui sert à actionner le pistolet. Si un régulateur de produit à pilotage pneumatique équipe le système, l'air comprimé doit arriver à l'entrée d'air du régulateur.
2. Fermez l'alimentation produit du pistolet.
3. Actionnez le pistolet dans un bac de récupération en métal relié à la terre pour relâcher la pression du fluide.
4. En cas d'utilisation d'un régulateur produit à pilotage pneumatique, coupez la pression d'air à l'entrée d'air du régulateur.
5. Relâchez la pression produit dans l'équipement d'alimentation produit selon les recommandations du manuel d'instructions.
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.

## Démarrage

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 en toute sécurité un système de pulvérisation électrostatique automatique à air conformément aux instructions de ce manuel.
- Tous les opérateurs sont formés à la **Procédure de décompression**, page 17.
- 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 14.
- L'état des composants électriques du pistolet a été contrôlé comme indiqué à la rubrique **Tests électriques**, page 22.
- 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 fluides inflammables présents dans la cabine de pulvérisation se trouvent dans des réservoirs homologués et reliés à la terre.
- 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.
- 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 21.

## Réglage du jet

Exécutez les étapes suivantes pour établir les débits corrects de fluide et d'air. **Ne pas** encore ouvrir l'alimentation d'air de la turbine (TA).

						
Pour réduire les risques de blessure, suivre la <b>Procédure de décompression</b> , à chaque fois qu'il est demandé de dissiper la tension.						

- Décompressez. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
- Choisissez et installez le capuchon d'air et la buse adaptés à votre utilisation. Voir **Capuchons d'air et buses pour fluide**, page 48 et **Remplacement du capuchon d'air/buse**, page 28.
- Desserrez la bague de fixation du capuchon d'air et faites tourner le capuchon pour obtenir un jet pulvérisé vertical ou horizontal. Consultez la FIGURE 11. Vissez la bague de fixation jusqu'à ce que le capuchon d'air soit fermement serré ; le papillon du capuchon d'air ne doit pas pouvoir être tourné à la main.

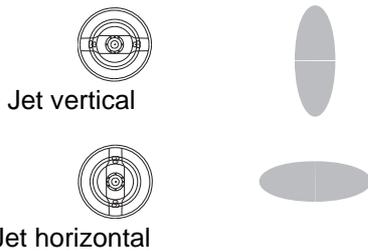


FIG. 11 . Positions du capuchon d'air

- Réglez le débit produit à l'aide du régulateur de pression. Consultez les Tableaux des performances, page 48 pour régler la pression du produit à différents débits de produit, selon la dimension de la buse utilisée.
- Utilisez le régulateur de pression d'air sur la conduite d'alimentation en air d'atomisation (A1) pour régler le degré d'atomisation. Par exemple, pour un débit produit de 10 onces par minute (0,3 litre/mn), la pression d'atomisation type serait de 1,4 - 2,1 bars (20-30 psi, 0,14-0,21 MPa) au niveau du collecteur du pistolet.
- Utilisez le régulateur de pression d'air sur la conduite d'alimentation en air de largeur de jet (A2) pour régler la dimension du jet.

**REMARQUE :**

- Pour plus d'efficacité, utilisez toujours la pression d'air la plus faible possible.

- Lors de l'augmentation en un jet plat et large, il peut être nécessaire d'augmenter l'alimentation en produit vers le pistolet pour maintenir la même quantité de couverture sur une large zone.
- Voir **Guide de dépannage relatif aux défauts du jet**, page 24 pour corriger les problèmes de jet.

## Réglage de l'électrostatique

- 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 suivant. Réglez la pression d'air si besoin de sorte à garder le témoin lumineux vert ou des valeurs entre 400 et 750 Hz.

**REMARQUE :** Les modèles Smart affichent des valeurs, les modèles standard ont des témoins lumineux colorés.

**Tableau 2. Couleur des témoins**

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 de sortie du pistolet en la mesurant à l'aide d'une sonde haute tension ou en la lisant sur le module de commande automatique Pro Xp.

**REMARQUE :** La tension normale du pistolet doit se trouver entre 60 et 70 kV. Si une sonde de mesure haute tension à extrémité sphérique est utilisée, la tension du pistolet augmentera d'environ 85 kV. Cela se produit avec tous les pistolets électrostatiques résistifs.

Voir **Guide de dépannage électrique**, page 26 pour corriger les problèmes de tension.

## Pulvérisation

						
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.						

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 (P).
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. Sur les modèles Smart, pour passer à un réglage de tension plus bas, consultez le manuel du module de commande automatique Pro Xp 332989.

						
Si l'on constate 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 <b>Vérification de l'absence de fuites de produit</b> , page 21.						

## 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

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

1. Rincez le pistolet ; consultez la section **Rinçage**, page 20.
2. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
3. Nettoyez l'équipement. Consultez la section **Maintenance**, page 20.

# Maintenance

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

Pour réduire les risques de blessures graves, suivre la **Procédure de décompression** avant d'effectuer toute opération de maintenance sur le pistolet ou sur 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 20.
- Nettoyez les filtres à produit et à air.
- Nettoyez l'extérieur du pistolet. Consultez la section **Nettoyage extérieur du pistolet**, page 20.
- Nettoyez le capuchon d'air et la buse de pulvérisation au moins une fois par jour. Il est nécessaire d'augmenter la fréquence de nettoyage pour certaines applications. Remplacez la buse de pulvérisation et le capuchon d'air s'ils sont endommagés. Consultez la section **Nettoyage du capuchon d'air et de la buse**, page 21.
- Contrôlez l'électrode et la remplacez-la si elle est cassée ou endommagée. Consultez la section **Remplacement de l'électrode**, page 29.
- 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 21. Serrez les raccords ou remplacez l'équipement si nécessaire.
- Vérification de la mise à la terre**, page 14.

## 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, coupez l'alimentation en air de la turbine (TA) avant de rincer le pistolet, et reliez toujours l'équipement et le bac de récupération à la terre. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

### 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.
2. Placez un solvant compatible pour l'alimentation en produit.
3. 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.

1. Coupez l'arrivée d'air à la turbine (TA).
2. Rincez le pistolet. Consultez la section **Rinçage**, page 20.
3. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
4. 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 capuchon d'air et de la buse

### 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.

### Équipement requis

- brosse douce
  - solvant compatible
1. Décompressez. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
  2. Retirez le capuchon d'air (24, 25) et le capotage (26). Consultez la FIGURE 12.
  3. Essuyez la buse (4), du pistolet à l'aide d'un chiffon imbibé de solvant. 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.
  4. Si de la peinture semble être restée dans les passages d'air de la buse (4), retirez le pistolet pour le réparer. Consultez la section **Remplacement du capuchon d'air/buse**, page 28 pour retirer la buse pour nettoyage ou remplacement.
  5. Nettoyez le capuchon d'air (25) à l'aide de la brosse à poils doux et du solvant ou immergez-le dans un solvant compatible et essuyez-le proprement. N'utilisez pas d'outils en métal.
  6. Faites glisser le capot de protection (26) sur le pistolet.

7. Montez le capuchon d'air avec précaution (25). Introduire le fil de l'électrode (3) dans le trou central du capuchon d'air. Tournez le capuchon d'air pour le placer dans la position souhaitée.
8. Vérifiez si le joint en coupelle (24a) est bien en place sur la bague de fixation (24). Les lèvres doivent être orientées vers l'avant. Vissez la bague de fixation jusqu'à ce que le capuchon d'air soit fermement serré ; le papillon du capuchon d'air ne doit pas pouvoir être tourné à la main.
9. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 22.

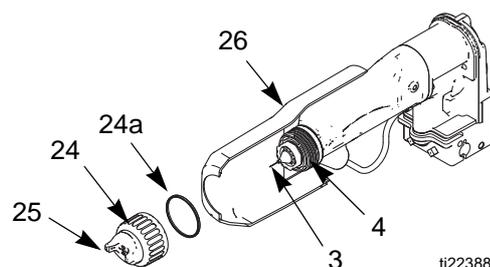


FIG. 12 . Nettoyage du capuchon d'air et de la buse

## Vérification de l'absence de fuites de produit

Si l'on constate 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.						

Pendant l'utilisation, vérifiez régulièrement l'absence de fluide dans tous les orifices du capot du pistolet (ZZ). Consultez la FIGURE 13. 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 :

1. Cessez la pulvérisation immédiatement.
2. Décompressez. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
3. Retirez le pistolet pour la réparation.

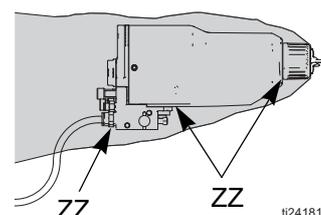


FIG. 13 . Vérification de l'absence de fuites de produit

# Tests électriques

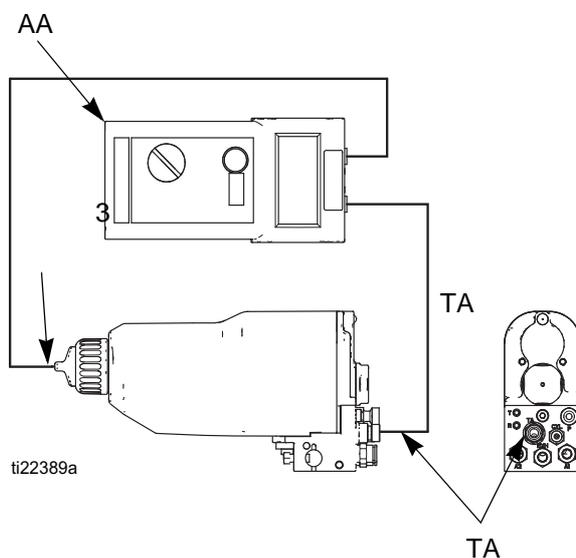
Les composants électriques à l'intérieur du pistolet affectent le fonctionnement et la sécurité. Les procédures suivantes permettent de tester l'état du bloc d'alimentation électrique (7) et de l'électrode (3) ainsi que la continuité électrique entre les composants.

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

						
<p>Le mégohmmètre référence 241079 (à assistance pneumatique - consultez la FIGURE 14) 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le pistolet est sorti de la zone dangereuse ;</li> <li>• 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).</li> </ul> <p>Tout manquement à cet avertissement peut provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique et entraîner des dommages corporels et matériels graves.</p>						

## Test de la résistance du pistolet

1. Rincez et séchez les passages de fluide.
2. Mesurez la résistance entre la pointe de l'électrode (3) et le raccord d'entrée d'air de la turbine (TA) ; elle doit se situer entre 148 et 193 mégohms.
3. Si la résistance est hors de cette plage, passez au **Test de la résistance de l'alimentation électrique**, page 23. Si elle se situe dans cette plage et que d'autres problèmes de performances existent, consultez la section **Guide de dépannage électrique**, page 26 pour trouver les autres causes possibles de mauvaises performances.



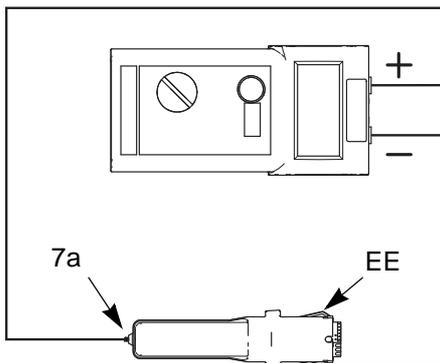
**FIG. 14 . Test de résistance du pistolet**

## Test de la résistance de l'alimentation électrique

1. Débranchez l'alimentation électrique (7). Consultez la section **Dépose et remplacement de l'alimentation électrique**, page 33.
2. Retirez la turbine (8) du bloc d'alimentation électrique. Consultez la section **Dépose et remplacement de la turbine**, page 34.
3. Mesurez la résistance entre les barrettes de terre de l'alimentation électrique (EE) et le ressort (7a). Pour les pistolets de 85 kV, la résistance doit être comprise entre 130 et 160 mégohms. Consultez la FIGURE 15.

Si ces valeurs se trouvent en dehors de cette plage, remplacez l'alimentation électrique. Si elles se trouvent dans cette plage, et qu'il existe des problèmes de performances, passez à la section **Test de résistance de l'électrode**, page 23.

4. Consultez la section **Guide de dépannage électrique**, page 26 pour trouver les autres causes possibles de mauvaises performances.
5. Assurez-vous que le ressort (7a) est en place avant le remontage de l'alimentation électrique.



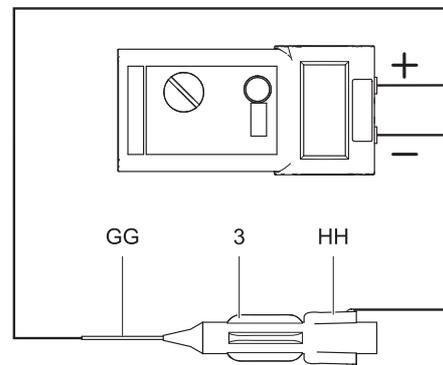
**FIG. 15 . Test de la résistance de l'alimentation électrique**

## Test de résistance de l'électrode

Retirez l'électrode (3). Consultez la section **Remplacement de l'électrode**, page 29. Mesurez la résistance entre le contact (HH) et le contacteur de l'électrode (GG). La résistance doit être entre 8 et 30 mégohms. Si elle se situe en dehors de cette plage, remplacez l'électrode.

**REMARQUE** : si la résistance du pistolet se trouve toujours en dehors de la plage après avoir testé l'alimentation électrique et l'électrode :

- Assurez-vous que le joint torique conducteur (4a) est bien en contact avec l'axe du canon.
- Assurez-vous que le ressort de l'alimentation électrique (7a) est bien en contact avec l'axe du canon.



**FIG. 16 . Test de résistance de l'électrode**

# Dépannage

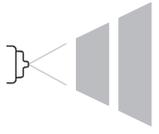
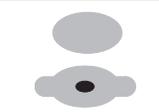
						
L'installation et l'entretien de cet équipement imposent d'accéder à des éléments susceptibles de provoquer des décharges électriques ou d'autres blessures graves si ce travail n'est pas effectué correctement. N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les réparations.						

						
Pour réduire les risques de blessure, suivre la <b>Procédure de décompression</b> , page 17, chaque fois qu'il vous est demandé de faire une décompression.						

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

## 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.	
	Buse/siège desserré, sale, endommagé.	Nettoyez ou remplacez la buse ; consultez la page 28.	
	Présence d'air dans l'alimentation en fluide.	Vérifiez la source du fluide. Refaites le plein en produit.	
Jet pulvérisé incorrect. 	Buse ou capuchon d'air endommagé.	Remplacez. Consultez la page 28.	
	Dépôt de produit sur le capuchon d'air ou la buse.	Nettoyez. Consultez la page 21.	
	Pression d'air de ventilateur trop élevée.	Diminuez.	
	Fluide trop liquide.	Augmentez la viscosité.	
	Pression du fluide trop faible.	Augmentez.	
		Pression d'air du ventilateur trop basse.	Augmentez.
		Fluide trop épais.	Réduisez la viscosité.
Stries. 	Trop de fluide.	Réduisez le débit.	
	Pas de recouvrement à 50 %.	Recouvrement des passes de 50 %.	
	Capuchon d'air sale ou endommagé.	Nettoyez ; page 21 ou remplacez, page 28.	

## 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 le plus possible.
	Fluide trop liquide.	Augmentez la viscosité.
Finition en « peau d'orange ».	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Augmentez la pression d'air au maximum. Choisir la pression d'air nécessaire la plus basse possible.
	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, ou tige, usés.	Remplacez ; consultez la page 29
Fuites d'air au niveau du capuchon	Joints toriques des axes de piston usés.	Remplacez-les, consultez la page 31.
Fuite de produit à l'avant du pistolet	Siège de passage de produit usé.	Remplacez la buse (4) et/ou le pointeau de l'électrode (7) ; consultez la page 28.
	Buse pour fluide desserrée.	Serrez. Consultez la page 28.
	Joint torique de buse endommagé.	Remplacez-les, consultez la page 28.
Le pistolet ne pulvérise pas	Alimentation en fluide faible.	Ajoutez du fluide si nécessaire.
	Capuchon d'air endommagé.	Remplacez. Consultez la page 28.
	Buse produit encrassée ou bouchée.	Nettoyez. Consultez la page 28.
	Buse produit endommagée.	Remplacez-les, consultez la page 28.
	Le piston ne fonctionne pas.	Vérifiez l'entrée d'air du cylindre. Vérifiez la coupelle du piston (34d). Consultez la page 31.
	Tige de commande mal positionnée.	Vérifiez la tige de commande et les écrous. Consultez la page 32.
Capuchon d'air sale	Défaut d'alignement entre le capuchon d'air et la buse pour fluide.	Nettoyez les dépôts de fluide du capuchon d'air et du siège de la buse pour fluide ; consultez la page 21.
	Orifice de la buse endommagé.	Remplacez la buse (4), consultez la page 28.
	Le produit arrive avant l'air.	Vérifiez la tige de commande et les écrous. Consultez la page 32.
Accumulation de peinture excessive vers le pistolet	Mauvaise mise à la terre	Consultez la section Mise à la terre, page 14
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm (8 à 12 po.).
Fuites d'air sur le collecteur	Le pistolet n'est pas correctement fixé au collecteur	Resserrez les vis du collecteur.
	Joints toriques usés ou manquants	Remplacez les joints toriques. Consultez la page 32.
Fuite de produit au niveau du raccord rapide.	Le pistolet n'est pas correctement fixé au collecteur	Resserrez les vis du collecteur.
	Joints toriques usagés ou manquants.	Contrôlez ou remplacez les joints toriques.

## 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.
	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 défailante.	Consultez la section <b>Test de la résistance du pistolet</b> , page 22.
	Faible résistivité du fluide.	Vérifiez la résistivité du fluide, page 15.
	Fuites de produit au niveau de la garniture d'étanchéité (8d) provoquant des courts-circuits.	Nettoyez le logement de la tige de presse-étoupe. Remplacez la tige de presse-étoupe. Consultez la page 30.
	Turbine défectueuse.	Assurez-vous que le capuchon est bien en place à l'arrière du boîtier de la turbine. Retirez et testez la turbine. Consultez la page 34.
Pas d'alimentation.	Remplacez l'alimentation électrique. Consultez la page 33.	
Témoin lumineux ES ou Hz éteint (modèles standard uniquement)	Pas de courant	Vérifiez l'alimentation électrique, la turbine et son câble ruban. Voir <b>Dépose et remplacement de l'alimentation électrique</b> , page 33 et <b>Dépose et remplacement de la turbine</b> , page 34.
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.
Pas de tension ou tension indiquée par le module de commande automatique Pro Xp faible	La fibre optique ou le branchement est endommagé.	Vérifiez ; remplacez les pièces endommagées. Consultez le manuel 332989 du module de commande automatique Pro Xp.
	L'alimentation d'air de la turbine n'est pas ouverte.	Mettre le commutateur sur marche.
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. N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens.						

						
Afin de réduire les risques de blessure, exécutez la <b>Procédure de décompression</b> 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 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.
- Rincez et nettoyez le pistolet, page 20.
  - Décompressez. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 17.
  - Retirez le pistolet du collecteur, page 27.
  - Retirez le pistolet de la zone de travail. La zone de réparation doit être propre.

## Dépose du pistolet du collecteur

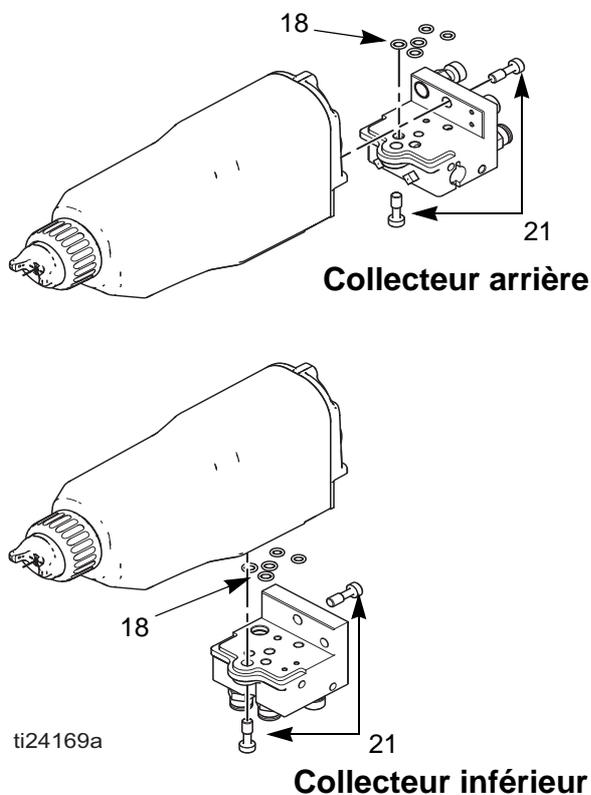
Consultez la FIGURE 17.

- Tout en tenant fermement le pistolet, desserrez les deux vis (21) de la partie arrière du collecteur.

**REMARQUE :** Les vis (21) doivent rester sur le collecteur.

- Séparez le pistolet du collecteur et emmenez-le à l'atelier d'entretien.

**REMARQUE :** Les 5 joints toriques (18) doivent rester sur le pistolet.



**Fig. 17 . Retrait du pistolet du collecteur**

## Installation du pistolet sur le collecteur

Consultez la FIGURE 17.

1. Assurez-vous que les cinq joints toriques (17) sont bien en place sur le pistolet. Contrôlez l'état des pièces et remplacez-les si nécessaire.
2. Fixez solidement le pistolet sur le collecteur en serrant les deux vis (19).

## Remplacement du capuchon d'air/buse

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 27.
2. Retirez la bague de fixation (24) et le capuchon d'air (25). Consultez la FIGURE 18.
3. Dirigez le pistolet vers le haut pendant le démontage de la buse (4) à l'aide de la clé multi-usage (48).

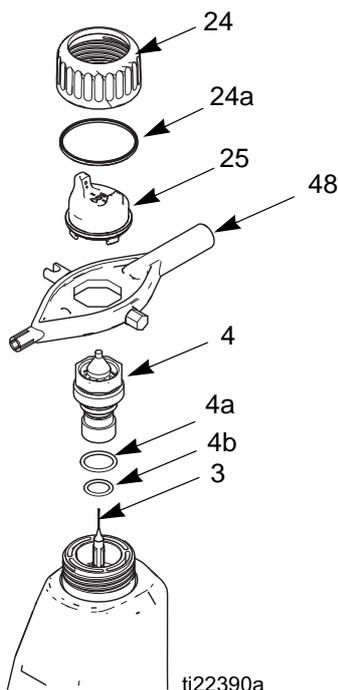


FIG. 18 . Remplacement du capuchon d'air/buse

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

La bague de contact de la buse (4a) est une bague de contact conductrice et non un joint torique d'étanchéité. Afin de réduire les risques d'étincelles, d'explosion ou de décharge électrique, ne retirez pas la bague conductrice (4a), sauf pour la remplacer. Ne faites jamais fonctionner le pistolet si sa bague conductrice n'est pas en place. Remplacez toujours la bague de contact par une pièce d'origine Graco.

**REMARQUE :** Mettez de la graisse sans silicone, référence 111265, sur le petit joint torique (4b). Ne lubrifiez pas de manière excessive. Ne lubrifiez pas la bague de contact (4a).

4. Assurez-vous que le pointeau de l'électrode (3) est serré à la force des doigts.
5. Assurez-vous que la bague de contact conductrice (4a) et le petit joint torique (4b) sont en place sur la buse (4). Lubrifiez légèrement le petit joint torique (4b).

**REMARQUE :** la bague de contact conductrice (4a) peut présenter quelques traces d'usure à l'endroit où se fait le contact avec l'axe du canon. C'est normal et ne nécessite aucun remplacement.

6. Montez la buse (4) à l'aide de la clé multi-usage (48). Serrez jusqu'à ce que la buse soit bien logée dans le canon du pistolet (1/8 à 1/4 de tour après serrage à la main). Faites glisser le capot de protection sur le pistolet. Fixez-le avec une vis (facultatif).
7. Montez le capuchon d'air avec précaution (25). Introduire le fil de l'électrode (3) dans le trou central du capuchon d'air. Tournez le capuchon d'air pour le placer dans la position souhaitée.
8. Vérifiez si le joint en coupelle (24a) est bien en place sur la bague de fixation (24). Les lèvres doivent être orientées vers l'avant. Vissez la bague de fixation jusqu'à ce que le capuchon d'air soit fermement serré ; le papillon du capuchon d'air ne doit pas pouvoir être tourné à la main.
9. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 22.
10. Installez le pistolet sur le collecteur. Voir **Installation du pistolet sur le collecteur**.

## Remplacement de l'électrode



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. N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens.

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 27.
2. Retirez le capuchon d'air et la buse, page 28.
3. Dévissez l'électrode (3) à l'aide de l'outil multifonctions (48). FIGURE 19.

### REMARQUE

Pour éviter d'endommager les filetages en plastique, faites très attention lors de la mise en place de l'électrode.

4. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage de faible force (violet) ou équivalent sur les filetages de l'électrode de remplacement et de la tige de presse-étoupe. Installez l'électrode en la serrant avec les doigts. Ne pas trop serrer.
5. Installez la buse, page 28.
6. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 22.
7. Installez le capuchon d'air, page 28.
8. Installez le pistolet sur le collecteur. Consultez la section **Installation du pistolet sur le collecteur**, page 28.

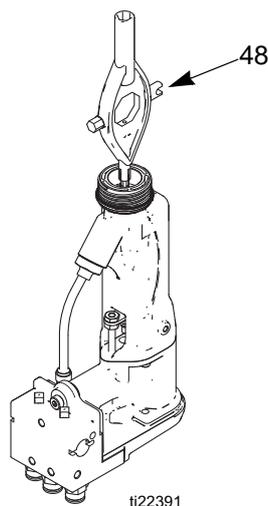


Fig. 19 . Remplacement de l'électrode

## Dépose du presse-étoupe pour le fluide

**REMARQUE** : Vous pouvez remplacer l'ensemble de la tige de presse-étoupe, comme décrit ci-dessous, ou chacun des éléments (consultez la page 30). L'ensemble a été pré-réglé en usine.

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 27.
2. Retirez le capuchon d'air (1), page 28. Démontez le capotage (26).
3. Retirez l'écrou de blocage (16), la tige de commande (15) et l'écrou de réglage (16). Consultez la FIGURE 23.

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

4. Retirez le capuchon d'air (4) et l'électrode (3). Consultez la page 29.
5. Retirez la tige de presse-étoupe (2) à l'aide de l'outil multifonctions (48).

### REMARQUE

Nettoyez toutes les pièces avec un solvant non conducteur et compatible avec le produit utilisé. L'utilisation de solvants conducteurs pourrait entraîner un dysfonctionnement du pistolet.

6. Examinez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les si nécessaire.

**REMARQUE** : Avant de monter la tige de presse-étoupe, nettoyez la surface interne du canon (1) à l'aide d'un pinceau ou d'un chiffon doux. Examinez l'intérieur du canon pour voir s'il présente des traces d'arcs haute tension. Le cas échéant, remplacez le canon.

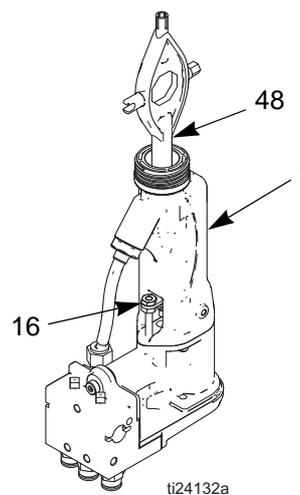


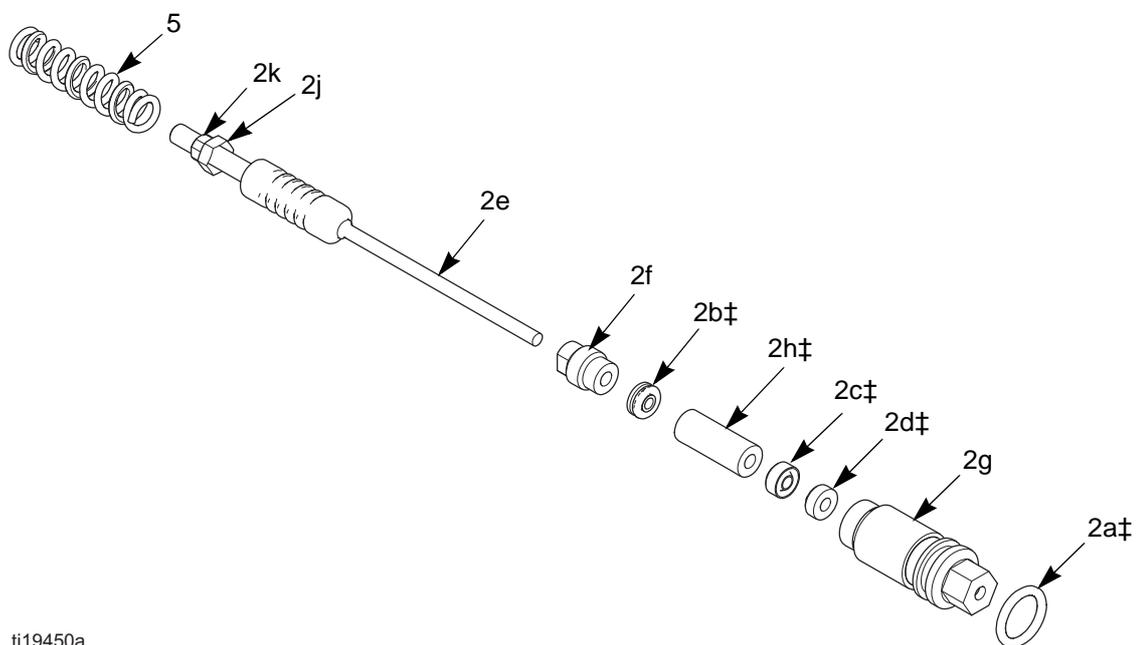
Fig. 20 . Dépose du presse-étoupe pour le fluide

## Réparation de la tige de presse-étoupe

**REMARQUE :** Vous pouvez remplacer la tige de presse-étoupe par pièces, comme décrit ci-dessous, ou comme un ensemble (consultez la page 29). L'ensemble a été préréglé en usine.

**REMARQUE :** Avant de mettre en place la tige de presse-étoupe dans le canon du pistolet, assurez-vous que les surfaces internes du canon sont propres. Retirez tous les résidus à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon doux. Vérifiez l'intérieur du canon à la recherche des traces d'arc dues à une haute tension. Le cas échéant, remplacez le canon.

1. Mettez l'écrou du presse-étoupe (2f) et le joint (2b†) sur la tige pour fluide (2e). Les méplats de l'écrou du presse-étoupe doivent être orientés vers l'arrière de la tige pour fluide. Le joint torique doit être tourné à l'opposé de l'écrou de presse-étoupe.
2. Remplissez la cavité intérieure de l'entretoise (2h†) de graisse diélectrique (43). Placez l'entretoise sur la tige pour fluide (2e) dans le sens indiqué. Enduisez généreusement l'extérieur de l'entretoise de graisse diélectrique.
3. Placez le presse-étoupe pour fluide (2c†) sur la tige de presse-étoupe (2e) en orientant les lèvres vers l'avant de la tige. Installez le joint du pointeau (2d†) en orientant l'extrémité mâle vers le presse-étoupe pour fluide ; installez ensuite le boîtier (2g).
4. Serrez légèrement l'écrou du presse-étoupe (2f). L'écrou du presse-étoupe est correctement serré quand la force de frottement est de 13,3N (3 lb) lorsque l'ensemble du boîtier du presse-étoupe (2g) coulisse sur la tige. Serrez ou desserrez l'écrou du presse-étoupe si cela est nécessaire.
5. Installez le joint torique (2a†) à l'extérieur du boîtier (2g). Lubrifiez le joint torique avec de la graisse sans silicone, référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.
6. Installez le ressort (5) contre l'écrou (2j) comme illustré.
7. Installez l'ensemble de tige de presse-étoupe (2) dans le canon du pistolet. À l'aide de l'outil multifonctions (48), serrez l'ensemble jusqu'au contact.
8. Installez l'électrode. Consultez la section **Remplacement de l'électrode**, page 29.
9. Installez la buse et le capuchon d'air. Consultez la section **Remplacement du capuchon d'air/buse**, page 28.
10. Consultez la section **Test de la résistance du pistolet**, page 22.



ti19450a

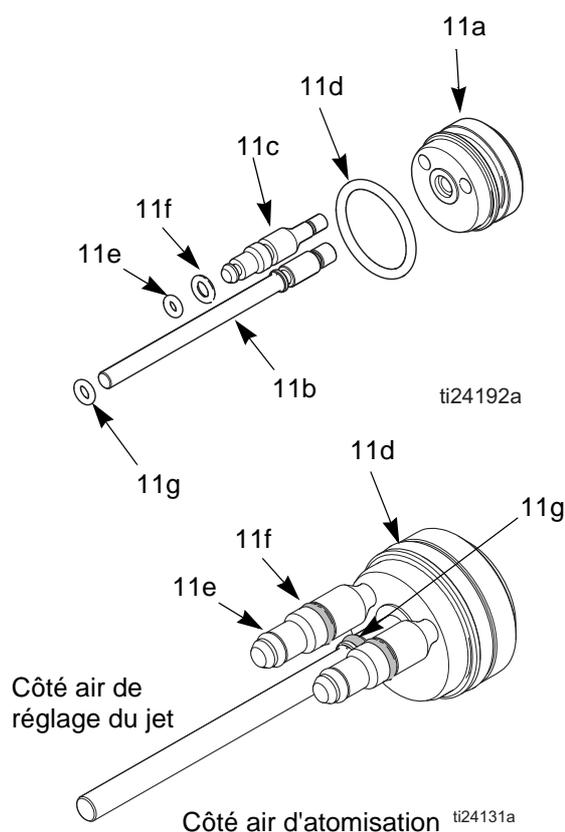
**FIG. 21 . Tige de presse-étoupe**

## Réparation du piston

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 27.
2. Retirez le capuchon d'air (1), page 28. Démontez le capotage (26).
3. Retirez l'écrou de blocage (16), la tige de commande (15) et l'écrou de réglage (16). Consultez la FIGURE 23.

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

4. Retirez la tête du piston (13) 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 22.
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.
9. Installez le ressort (12) et la tête du piston (13).
10. Remontez et ajustez la tige de commande, page 32.



**Fig. 22 . Joints toriques du piston**

**Tableau 3. Joints toriques du piston**

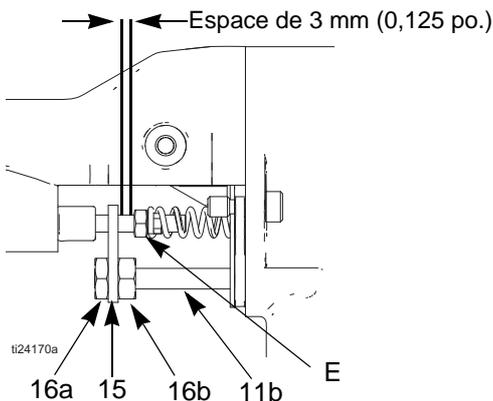
Description	Fonction
Joint torique tige (11g)	Assure l'étanchéité à l'air du cylindre le long de la tige de piston (34b). Remplacez-le en cas de fuite le long de la tige de piston.
Joint torique avant (11e)	Joint de coupure d'air. Remplacez-le en cas de fuite d'air sur le capuchon d'air, quand la gâchette 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)	Remplacez-le 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 :** La buse produit (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 23.

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.). De plus, l'aiguille-électrode doit pouvoir effectuer une course de 3 mm quand le pistolet est actionné. Réglez la position de l'écrou de blocage pour obtenir ces cotes. Serrez le contre-écrou (16a).
4. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 22.
5. Installez le capotage (26) et le capuchon d'air (25), page 28.
6. Installez le pistolet sur le collecteur. Consultez la page 27.



**FIG. 23 . Réglage de la tige de commande**

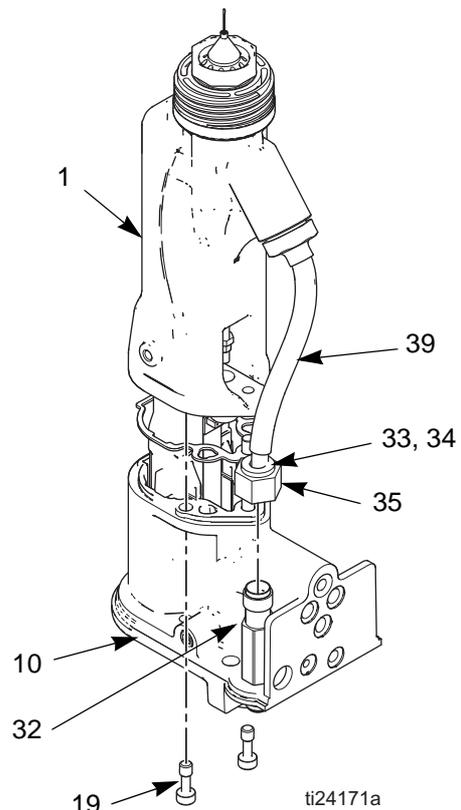
## Dépose du canon

1. Préparez le pistolet en vue d'un entretien, page 27.
2. Retirez le capuchon d'air (1), page 28. Démontez le capotage (26).
3. Desserrez avec précaution l'écrou du raccord produit (35). Sortir le tube (39) du raccord (32). Assurez-vous que les deux viroles (33, 34) et l'écrou restent sur le tuyau. Consultez la FIGURE 24.
4. Retirez les écrous de réglage (16a) et la tige de commande (15). Consultez la FIGURE 23.
5. Desserrez les deux vis (19). Consultez la FIGURE 24.

### 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.

6. 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 24.



**FIG. 24 . Dépose du canon**

## Installation du canon

Consultez la FIGURE 25

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 quart de 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. Montez le tube produit (39) sur le raccord (32). Assurez-vous que les viroles (33 et 34) sont en place et serrez l'écrou (35).
5. Installez et réglez la tige de commande (15), le contre-écrou (16a) et l'écrou de réglage (16b). Consultez la page 32.
6. Effectuez le test de résistance du pistolet, page 22.
7. Remontez le capotage (26) et le capuchon d'air, page 28.
8. Installez le pistolet sur le collecteur. Consultez la page 11.

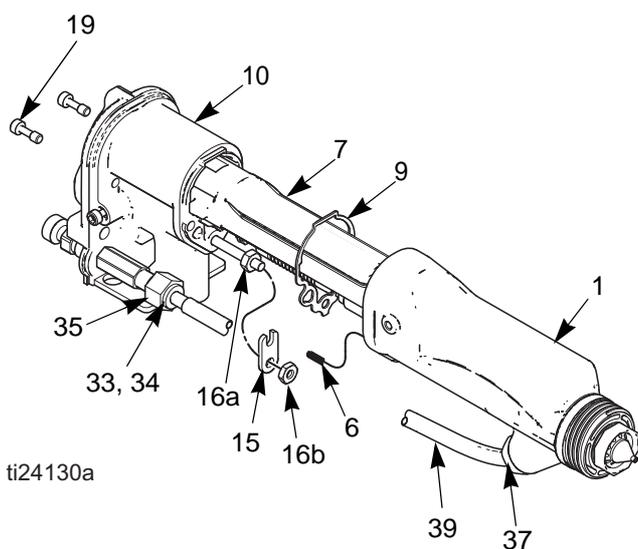


Fig. 25 . Installation du canon

## 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. Remplacez le joint s'il est endommagé.
1. Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 27.
  2. Consultez la section **Dépose du canon**, page 32.

### 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.

**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 23. Remplacez l'alimentation électrique si cela est nécessaire. Pour réparer la turbine, consultez la section **Dépose et remplacement de la turbine**, page 34.

### 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 26.

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

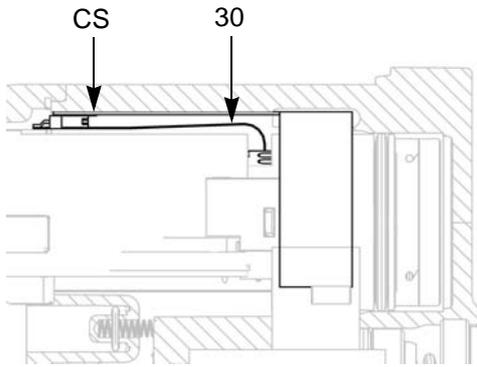


FIG. 26 . Raccordement du circuit flexible

9. Assurez-vous que le joint (8), le ressort de mise à la terre (6) et le ressort de l'alimentation électrique (7a) sont en place. Montez le canon (1) sur le corps (10). Consultez la section **Installation du canon**, page 33.
10. Consultez la section **Test de la résistance du pistolet**, page 22.

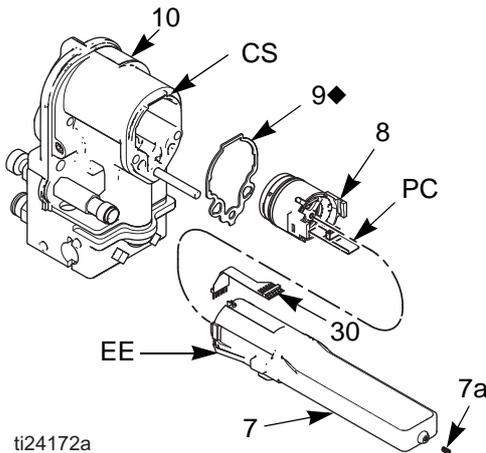


FIG. 27 . Alimentation électrique

## 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 27 et la FIGURE 29.

1. Consultez la section **Préparation du pistolet pour l'entretien**, page 27.
2. Retirez l'ensemble alimentation électrique/turbine et débranchez la turbine. Consultez la section **Dépose et remplacement de l'alimentation électrique**, page 33.
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).

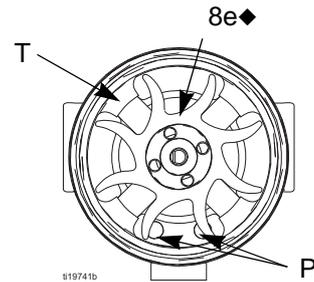


FIG. 28 . Orientation du ventilateur

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

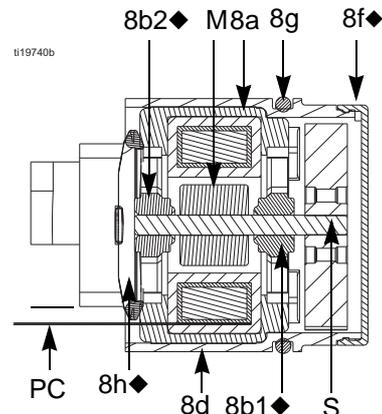
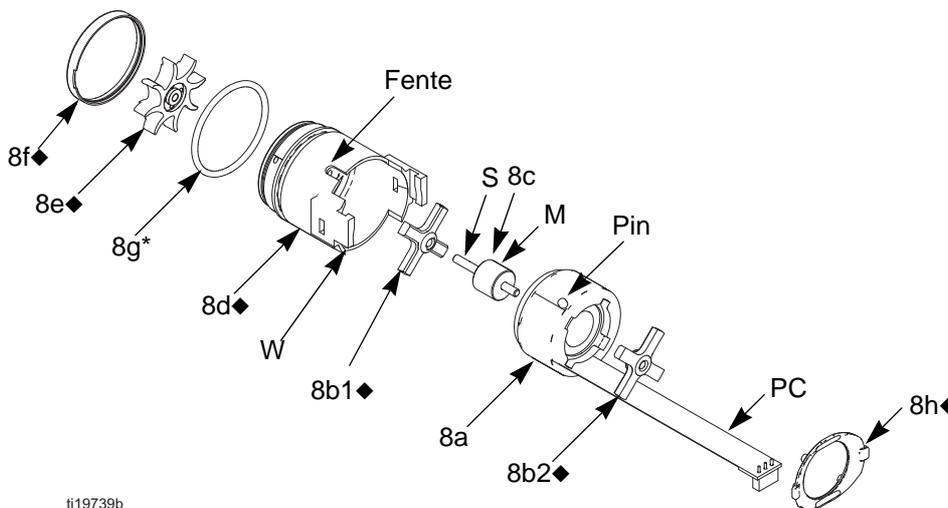


FIG. 29 . Vue en coupe de la turbine

**REMARQUE**

Veillez à ne pas rayer ou endommager l'aimant (M) ou l'axe (S) afin de ne pas endommager la turbine. 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 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 28.
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 33.



ti19739b

**FIG. 30 . Turbine**



**LA1T10, revêtements standard, collecteur arrière**  
**LA2T10, revêtements standard, collecteur inférieur**  
**LA1T16, revêtements haute conductivité, collecteur arrière**  
**LA2T16, revêtements haute conductivité, collecteur inférieur**

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
1	24W873	CORPS, ensemble du pistolet (comprend la pièce 9)	1	23	24W411	RACCORD, adaptateur, M12 TO 1/4, LH, XP	1
2	Consultez la section <b>Ensemble de tige de presse-étoupe</b> , page 40		1	24	24N644	BAGUE, arrêtoir, ensemble ; comprend l'élément 24a	1
3	24N651	POINTEAU, électrode (LA1T10, LA2T10)	1	24a■	198307	JOINT, en u ; UHMWPE	1
	24N704	POINTEAU, électrode, fortement abrasif (LA1T16, LA2T16)	1	25	24N477	CAPUCHON D'AIR, usinage, noir	1
4	24N616	BUSE, produit ; comprend les pièces 4a et 4b (LA1T10, LA2T10)	1	26	24W388	COUVERCLE, capotage, auto XP	1
	24N623	BUSE, produit, fortement abrasif : comprend les pièces 4a et 4b (LA1T16, LA2T16)	1	27	114263	RACCORD, connecteur, mâle	1
				28	115950	RACCORD, connecteur, 1/4npt (M), 5/16T	3
4a	24N645	JOINT TORIQUE, conducteur	1	29	110465	VIS, réglage (LA1T10, LA1T16 uniquement)	2
4b	111507	JOINT TORIQUE, élastomère fluoré	1	30	102207	VIS, réglage, à tête creuse	2
5	185111	RESSORT, compression	1	31	24X299	RACCORD, collecteur, arrière (LA1T10, LA1T16), comprend la pièce 18 x 1	1
6	197624	RESSORT, compression	1		24X300	RACCORD, collecteur, inférieur (LA2T10, LA2T16), comprend la pièce 18 x 1	1
7	24N661	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 85 kV	1				
7a	24N979	RESSORT	1	32	24X297	RACCORD, produit, A/S, arrière (LA1T10, LA1T16), comprend la pièce 18 x 1	1
8	24N664	Consultez la section <b>Ensemble de la turbine</b> , page 41.	1		24X298	RACCORD, produit, inférieur (LA2T10, LA2T16), comprend la pièce 18 x 1, 19 x 1	1
8g■	110073	JOINT TORIQUE	1				
9■◆	24N699	JOINT, canon	1				
10	24W379	CORPS, ensemble, XP auto standard (comprend les pièces 18 et 19)	1	33*	111286	VIROLE, avant	2
11	24W396	PISTON, ensemble, déclenchement, auto	1	34*	111285	VIROLE, arrière	2
11a	17B704	JOINT TORIQUE	1	35	112644	ÉCROU, swagelock	1
11b	111504	JOINT TORIQUE	2	36	102982	JOINT, torique	1
11c	112319	JOINT TORIQUE	2	37	24N658	RACCORD, canon à produit	1
11d	111508	JOINT TORIQUE	1	39	24W385	TUYAU POUR PRODUIT	1
12	112640	RESSORT, compression	1	43	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
13	24W397	CAPUCHON, piston, déclenchement	1	44▲	16P802	PANNEAU, avertissement	1
14	513505	RONDELLE, plate #10 en inox	1	46▲	179791	ÉTIQUETTE, avertissement	1
15	24W398	TIGE, actionneur fluide, XP (comprend la pièce 16 x 2)	1	48	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
16	100166	ÉCROU, hexagonal complet	2	75	Consultez la section <b>Ensemble de tuyau pour produit à forte conductivité</b> , page 42		1
18■	111450	JOINT, TORIQUE	7				
19	24N740	VIS, pistolet ES (lot de 2)	4				
20	24W392	COLLECTEUR, admission arrière, LA1T10, LA1T16 (comprend les pièces 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31)	1				
	24W393	COLLECTEUR, admission inférieure, LA2T10, LA2T16. (comprend les références 18, 21, 23, 27, 28, 30 et 31)	1				
21	24W399	VIS, modifiée, 1/4-20, XP auto (lot de 2)	1				

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

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

\* Compris dans le kit de réparation de joint produit 24W391 (vendu séparément)

◆ Compris dans l'ensemble de la turbine 24N664 (vendu séparément) Consultez la section **Ensemble de la turbine**, page 41.

# Modèle de pistolet à assistance pneumatique standard Pro Xp

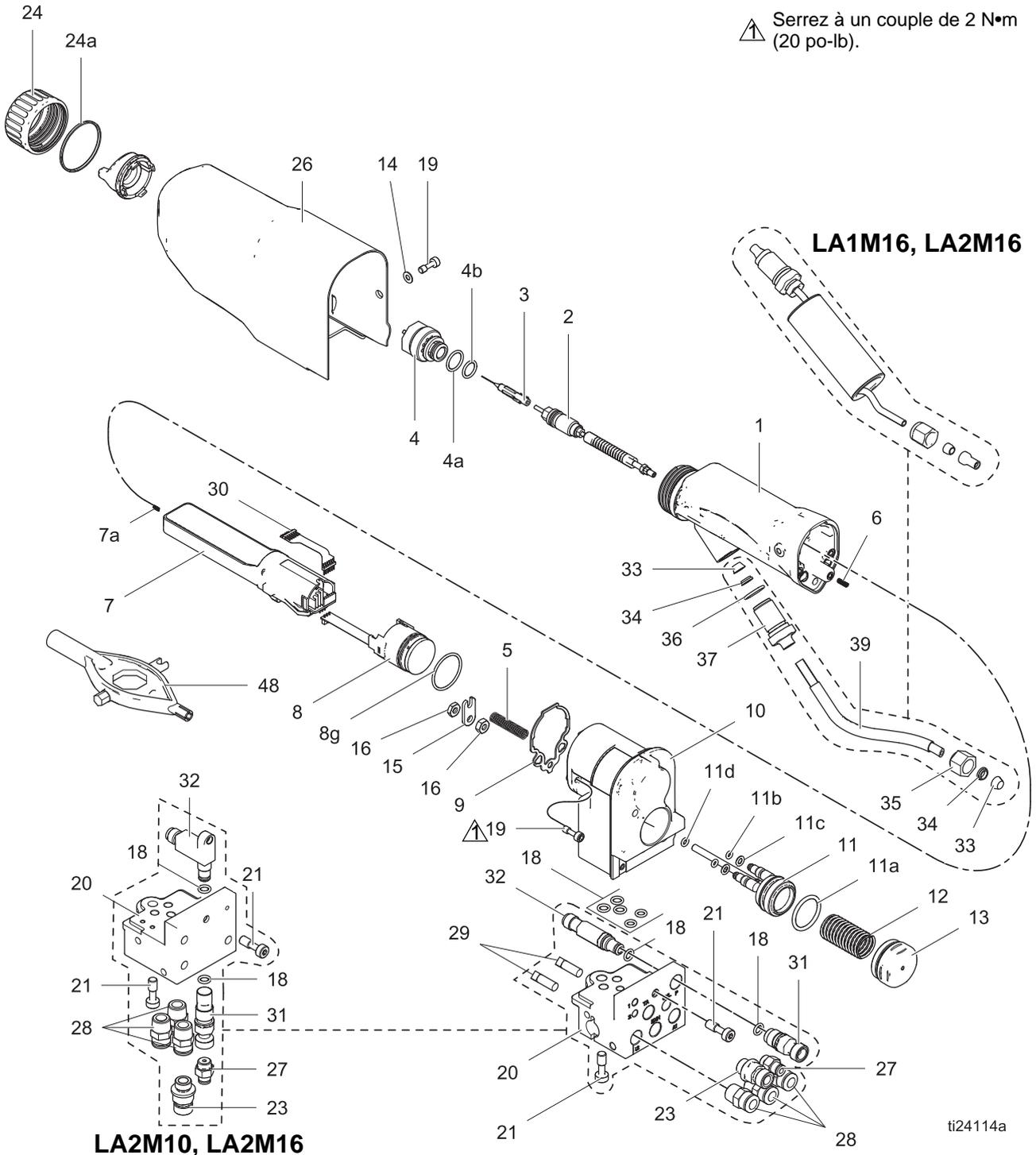
LA1M10, revêtements standard, collecteur arrière

LA2M10, revêtements standard, collecteur inférieur

LA1M16, revêtements haute conductivité, collecteur arrière

LA2M16, revêtements haute conductivité, collecteur inférieur

⚠ Serrez à un couple de 2 N•m  
(20 po-lb).



**LA1M10, revêtements standard, collecteur arrière**  
**LA2M10, revêtements standard, collecteur inférieur**  
**LA1M16, revêtements haute conductivité, collecteur arrière**  
**LA2M16, revêtements haute conductivité, collecteur inférieur**

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
1	24W873	CORPS, ensemble du pistolet (comprend la pièce 9)	1	24	24N644	BAGUE, arrêtoir, ensemble ; comprend l'élément 24a	1
2	Consultez la section <b>Ensemble de tige de presse-étoupe</b> , page 40.			24a■	198307	JOINT, en u ; UHMWPE	1
3	24N651	POINTEAU, électrode (LA1M10, LA2M10)	1	25	24N477	CAPUCHON D'AIR, usinage, noir	1
	24N704	POINTEAU, électrode, fortement abrasif (LA1M16, LA2M16)	1	26	24W388	COUVERCLE, capotage, auto XP	1
4	24N616	BUSE, produit ; comprend les pièces 4a et 4b (LA1M10, LA2M10)	1	27	114263	RACCORD, connecteur, mâle	1
	24N623	BUSE, produit, fortement abrasif : comprend les pièces 4a et 4b (LA1M16, LA2M16)	1	28	115950	RACCORD, connecteur, 1/4npt (M), 5/16T	3
4a	24N645	JOINT TORIQUE, conducteur	1	29	110465	VIS, réglage (LA1M10, LA1M16 uniquement)	2
4b	111507	JOINT TORIQUE, élastomère fluoré	1	30	245265	CIRCUIT, flexible, ensemble	1
5	185111	RESSORT, compression	1	31	24X299	RACCORD, collecteur, arrière (LA1M10, LA1M16), comprend la pièce 18 x 1	1
6	197624	RESSORT, compression	1	24X300	RACCORD, collecteur, inférieur (LA2M10, LA2M16), comprend la pièce 18 x 1	1	
7	24N661	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 85 kV	1	32	24X297	RACCORD, produit, A/S, arrière (LA1M10, LA1M16), comprend la pièce 18 x 1	1
7a	24N979	RESSORT	1	24X298	RACCORD, produit, inférieur (LA2M10, LA2M16), comprend la pièce 18 x 1, 19 x 1	1	
8	24N664	Consultez la section <b>Ensemble de la turbine</b> , page 41.	1	33*	111286	VIROLE, avant	2
8g■	110073	JOINT TORIQUE	1	34*	111285	VIROLE, arrière	2
9■◆	24N699	JOINT, canon	1	35	112644	ÉCROU, swagelock	1
10	24W383	CORPS, ensemble, XP auto Smart, arrière (comprend les pièces 18 et 19)	1	36	102982	JOINT, torique	1
	24W868	CORPS, ensemble, XP auto Smart, arrière (comprend les pièces 18 et 19)	1	37	24N658	RACCORD, canon à produit	1
11	24W396	PISTON, ensemble, déclenchement, auto	1	39	24W385	TUYAU POUR PRODUIT	1
11a	17B704	JOINT TORIQUE	1	43	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
11b	111504	JOINT TORIQUE	2	44▲	16P802	SIGNALISATION, avertissement (non illustrée)	1
11c	112319	JOINT TORIQUE	2	46▲	179791	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
11d	111508	JOINT TORIQUE	1	48	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
12	112640	RESSORT, compression	1	75	Consultez la section <b>Ensemble de tuyau pour produit à forte conductivité</b> , page 42		1
13	24W397	CAPUCHON, piston, déclenchement	1	80	24W035	MODULE DE COMMANDE, Pro Xp auto (non illustré. Voir 332989) Vendu séparément.	1
14	513505	RONDELLE, plate #10 en inox	1				
15	24W398	TIGE, actionneur fluide, XP (comprend la pièce 16 x 2)	1				
16	100166	ÉCROU, hexagonal complet	2				
18■*	111450	JOINT, torique	7				
19	24N740	VIS, pistolet ES (lot de 2)	4				
20	24W392	COLLECTEUR, admission arrière, XP auto LA1M10, LA1M16 (comprend les pièces 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1				
	24W393	COLLECTEUR, admission inférieure, XP auto LA2M10, LA2M16 (comprend les pièces 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	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				

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

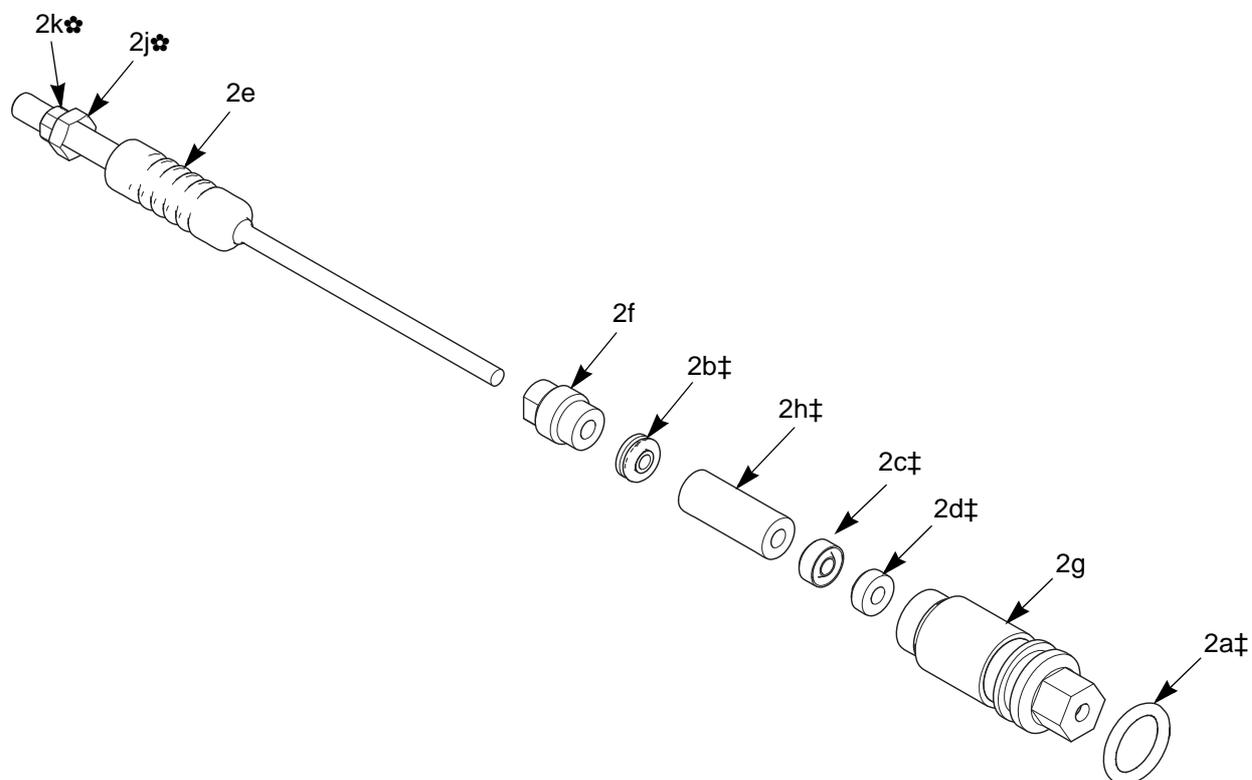
■ Compris dans le kit de réparation de joint pneumatique 24W390 (vendu séparément)

\* Compris dans le kit de réparation de joint produit 24W391 (vendu séparément)

◆ Compris dans l'ensemble de la turbine 24N664 (vendu séparément) Consultez la section **Ensemble de la turbine**, page 41.

## Ensemble de tige de presse-étoupe

Ensemble de tige de presse-étoupe référence 24N655  
Comprend les éléments 2a à 2k

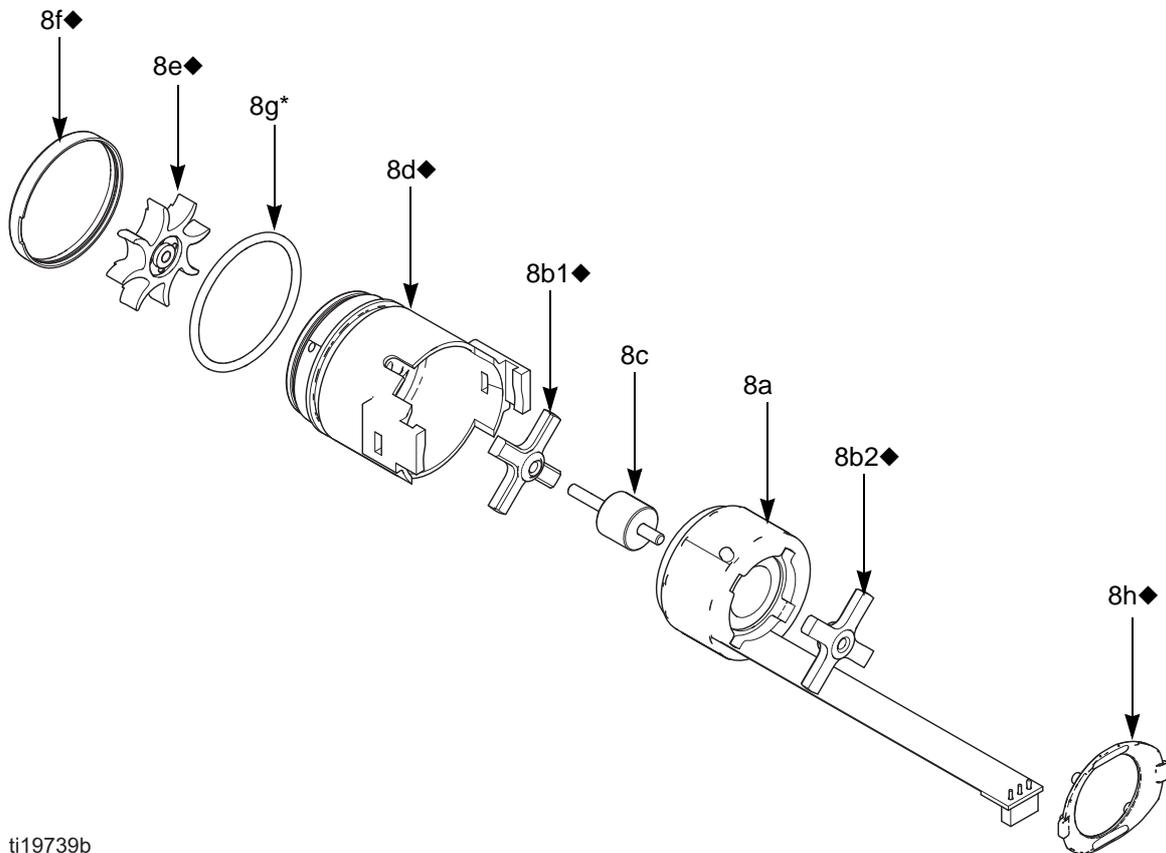


ti18641a

Repère	Réf.	Description	Qté	Repère	Réf.	Description	Qté
2a‡	111316	JOINT TORIQUE	1	2h‡	186069	ENTRETOISE, presse-étoupe	1
2b‡	116905	JOINT	1	2j*	-----	ÉCROU, réglage de la gâchette (partie de l'élément 2e)	1
2c‡	178409	PRESSE-ÉTOUPE, fluide	1	2k*	-----	ÉCROU, réglage de la gâchette (partie de l'élément 2e)	1
2d‡	178763	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	1				
2e	24N703	TIGE, presse-étoupe, pistolets 85 kV (comprend les références 2j et 2k)	1				
2f	197641	ÉCROU, joint	1	‡		Ces pièces sont comprises dans le kit 24W391 de réparation du joint pour fluide (vendu séparément).	
2g	185495	BOÎTIER, presse-étoupe	1	*		Ces pièces sont comprises dans le kit 24N700 d'écrou de réglage de la gâchette (vendu séparément).	

# Ensemble de la turbine

Référence 24N664 de la turbine

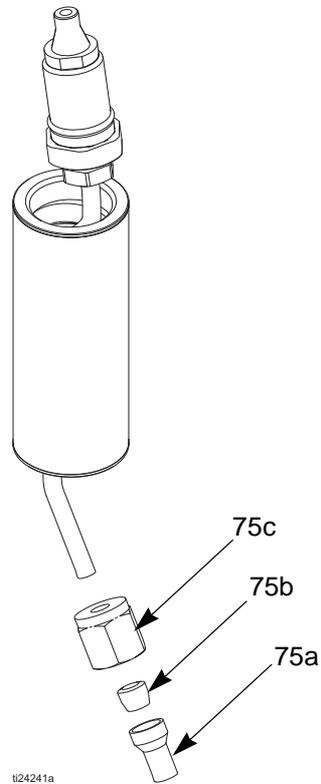


ti19739b

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 36.	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.	

## Ensemble de tuyau pour produit à forte conductivité

Référence 24W386 Ensemble de tuyau pour produit à forte conductivité  
 Pour les modèles LA1T16, LA2T16, LA1M16, LA2M16



Repère	Réf.	Description	Qté
75a**	-----	ADAPTATEUR, support	1
75b**	-----	VIROLE	2
75c**	-----	ÉCROU, support	1

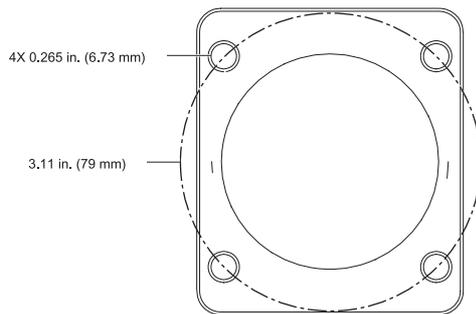
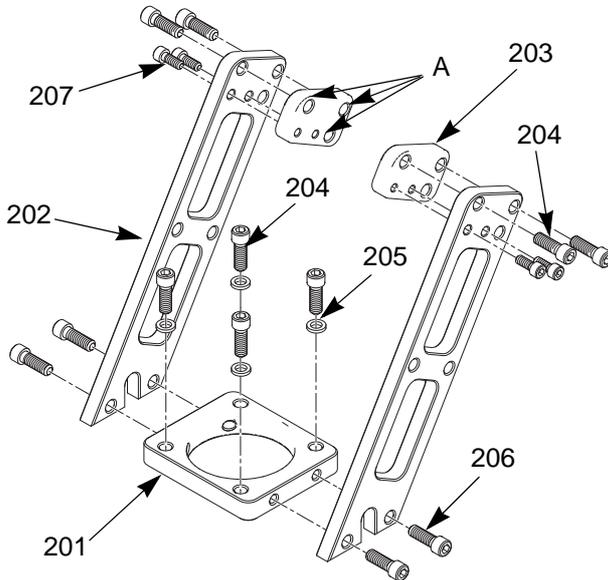
\*\* Compris dans le kit 24N735 d'adaptateur HC.  
 Les pièces portant la mention ----- ne sont pas  
 vendues séparément.

## Ensemble de support pour montage sur robot

### Ensemble de support de montage réf. 24X820

#### Composition

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



t27894a

No schéma	Réf. pièce	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 44	

**Tableau 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 7 page 13. Branchez le collecteur du pistolet au module de commande automatique Pro Xp. Voir 332989.

### Modèles avec collecteur arrière (modèles numéro LA1xxx ou HA1xxx)

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.)

### Modèles avec collecteur inférieur (modèles numéro LA2xxx ou HA2xxx)

Réf.	Description
24X006	Câble de fibre optique 7,6 m (25 pi.)
24X007	Câble de fibre optique, 15 m (50 pi.)
24X008	Câble de fibre optique 30,5 m (100 pi.)

### Kit du câble de fibre optique

24W875	Pièces devant être remplacées lorsqu'une extrémité est endommagée sur un câble.
--------	---

## Accessoires de la conduite d'air

### AirFlex™ Flexible à air mis à la terre (gris)

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
244963	1,8 m (6 pi.)
244964	4,6 m (15 pi.)
244965	7,6 m (25 pi.)
244966	11 m (36 pi.)
244967	15 m (50 pi.)
244968	23 m (75 pi.)
244969	30,5 m (100 pi.)

### Flexible d'air standard mis à la terre (gris)

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
223068	1,8 m (6 pi.)
223069	4,6 m (15 pi.)
223070	7,6 m (25 pi.)
223071	11 m (36 pi.)
223072	15 m (50 pi.)
223073	23 m (75 pi.)
223074	30,5 m (100 pi.)

### 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 à fluide

Pression de service maximum 14 bars (1,4 MPa, 225 psi)  
D.I. de 6 mm (1/8 po.) ; 3/4 npsm(fbe) ; nylon.

Réf.	Description
215637	7,6 m (25 pi.)
215638	15,2 m (50 pi.)

### Vanne d'arrêt/de purge produit

Pression de service maximum 35 bars (3,5 MPa, 500 psi)  
Pour fermer et ouvrir l'arrivée de produit au pistolet et faire retomber la pression produit dans la tuyauterie produit au niveau de la pompe.

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

### Régulateur de produit monté sur pistolet

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

Réf.	Description
236854	Régulateur de produit pneumatique monté directement sur le collecteur du pistolet pour améliorer la précision de la régulation.

## 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).
16P802	Signalisation d'avertissement en anglais. Disponibles gratuitement auprès de Graco.

## Raccord de recirculation du produit

Pression de service maximum 340 bars (34 MPa, 5000 psi)

Réf.	Description
24X634	Raccord de recirculation en acier inoxydable à monter directement sur le raccord d'admission de produit du pistolet. Admission et évacuation de 1/4-18 npsm.

## Équipement de test

Réf.	Description
241079	Mégohmmètre. Tension de sortie de 500 V, entre 0,01 et 2000 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. <b>N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.</b>
722860	Sonde de peinture. À utiliser pour les tests de résistivité du fluide. Consultez le manuel 307263. <b>N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.</b>
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.

## Équipements divers

### 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

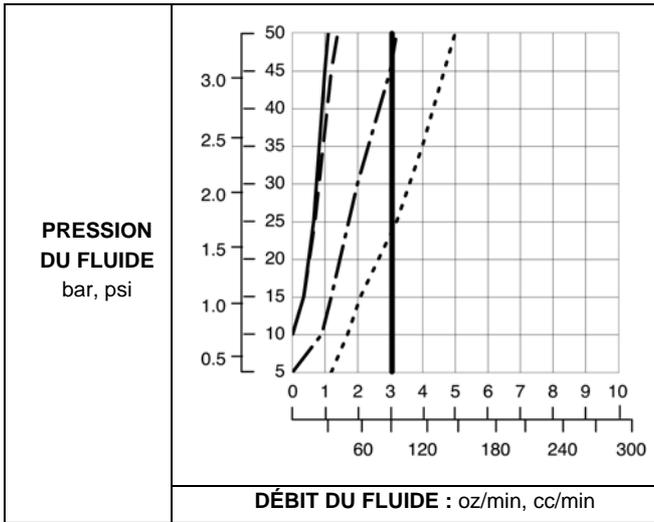
### Kit de conversion et de réparation

Réf.	Description
24W386	Permet de transformer le pistolet de revêtement automatique PRO XP (référence LAXT10) en pistolet à haute conductivité (LAXT16). Ce kit est destiné à être utilisé avec des produits à faible résistivité. Consultez la page 16.
24N318	Kit de pulvérisation rond. Pour convertir un pistolet pulvérisateur pneumatique standard en un capuchon d'air de pulvérisation rond. Consultez le manuel 3A2498.
24N704	Pointeau de remplacement de l'électrode pour les produits abrasifs. Bleu.
24W390	Kit de réparation du joint pneumatique
24W391	Kit de réparation du joint pour fluide
24N706	Kit de réparation du coussinet de turbine

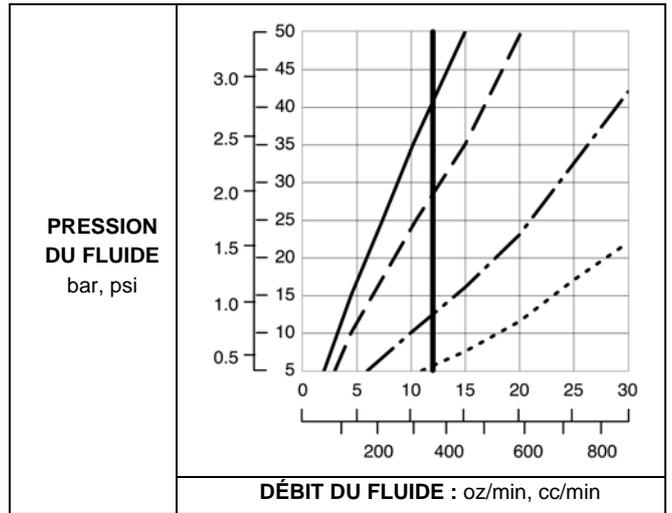




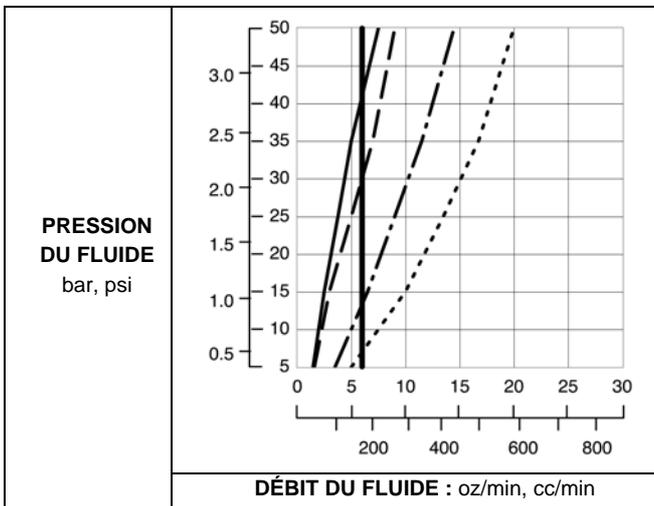
**Table 5. Dimension de l'orifice : 0,75 mm (0,030 po.)**



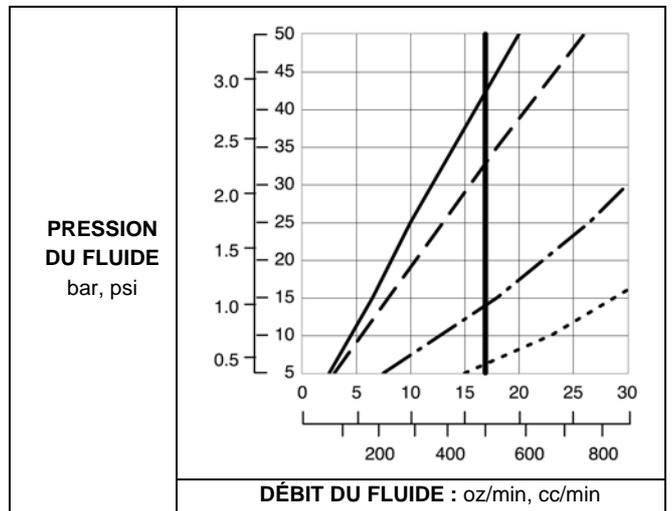
**Table 8. Dimension de l'orifice : 1,5 mm (0,059 po.)**



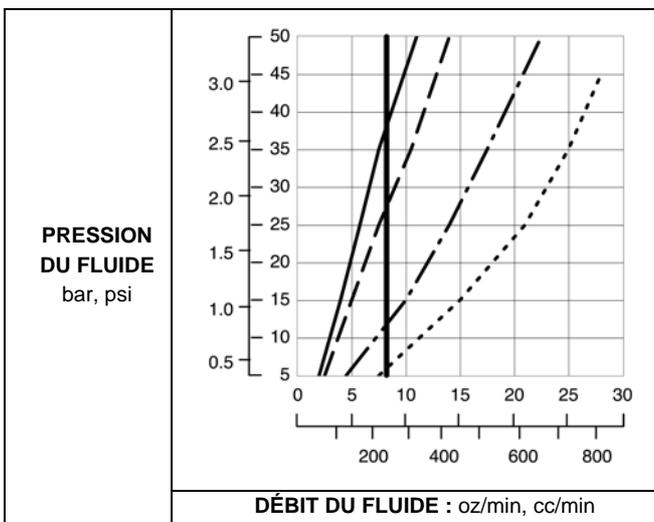
**Table 6. Dimension de l'orifice : 1,0 mm (0,040 po.)**



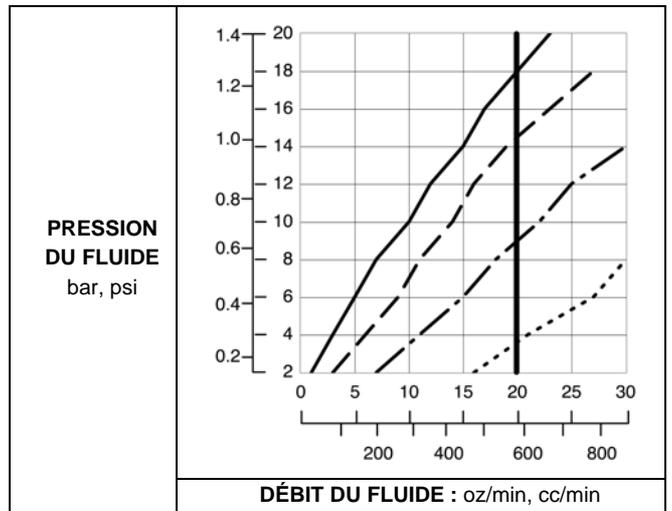
**Table 9. Dimension de l'orifice : 1,8 mm (0,070 po.)**



**Table 7. Dimension de l'orifice : 1,2 mm (0,047 po.)**



**Table 10. Dimension de l'orifice : 2,0 mm (0,079 po.)**



## Tableau de sélection des capuchons d'air

						
<p>Pour réduire les risques de blessure, observez la <b>Procédure de décompression</b> avant d'enlever ou de monter la buse produit et/ou le capuchon d'air.</p>						

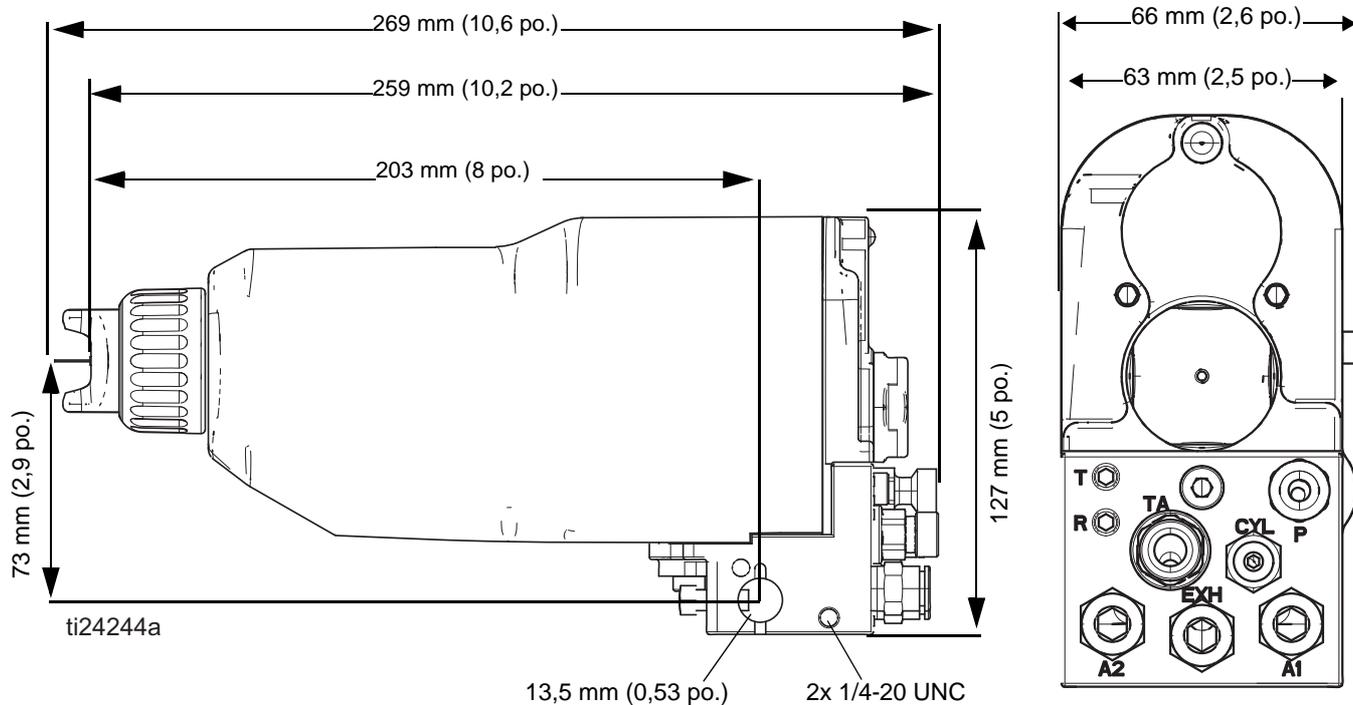
**REMARQUE :** toutes les formes et longueurs des jets des capuchons d'air ont été mesurées dans les conditions suivantes. La forme et la longueur du jet dépendent du produit.

- *Distance de la cible :* 254 mm (10 po.)
- *Pression d'air d'entrée :* 3,4 bars (34 kPa, 50 psi)
- *Ventilateur d'air :* réglé à la largeur maximum
- *Débit du fluide :* 300 cc/min (10 oz/min)

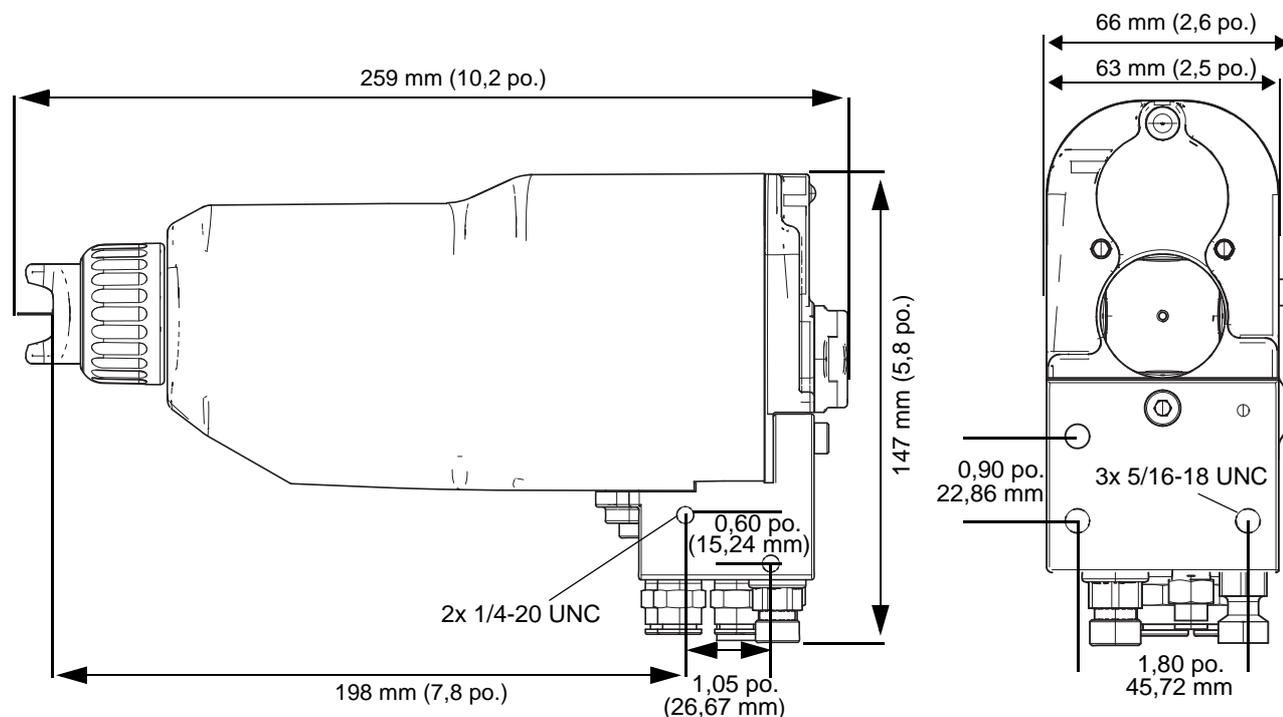
Référence (couleur)	Forme du jet	Longueur po. (mm)	Viscosité recommandée, en centipoises (cP) à 70°F (21°C)◆	Taux de production recommandés	Efficacité de transfert	Atomisation	Propreté
24N438 (noir)	Extrémité ronde	15-17 (381-432)	Faible à moyenne (20 à 70 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Optimale	Correct
24N279 (noir)	Extrémité ronde	14-16 (356-406)	Moyenne à élevée (70 à 260 cP), à haute teneur en matières solides (+ de 360 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Meilleure	Correct
24N376 (noir) 24N276 (bleu) 24N277 (rouge) 24N278 (vert)	Extrémité conique	17-19 (432-483)	Faible à moyenne (20 à 70 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Optimale	Meilleure	Meilleure
24N274 (noir)	Extrémité conique	12-14 (305-356)	Faible à moyenne (20 à 70 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Correct	Correct	Optimale
24N275 (noir)	Extrémité conique	14-16 (356-406)	Faible à moyenne (20 à 70 cP), à haute teneur en matières solides (+ de 360 cP), revêtements pour l'aérospatiale	Jusqu'à 750 cc/min (25 oz/min)	Optimale	Correct	Optimale
24N439 (noir)	Extrémité conique	11-13 (279-330)	À utiliser avec des buses de 2 mm. Moyenne à élevée (70 à 260 cP), à haute teneur en matières solides (+ de 360 cP)	Jusqu'à 600 cc/min (20 oz/min)	Correct	Optimale	Meilleure
24N477 (noir)	Extrémité ronde	15-17 (381-432)	Faible à moyenne (20 à 70 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Optimale	Correct
24N453 (noir)	Extrémité ronde	14-16 (356-406)	Faible à moyenne (20 à 70 cP)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Meilleure	Correct
◆ Centipoise = centistokes x poids volumique du produit.							

# Dimensions

## Collecteur d'admission arrière

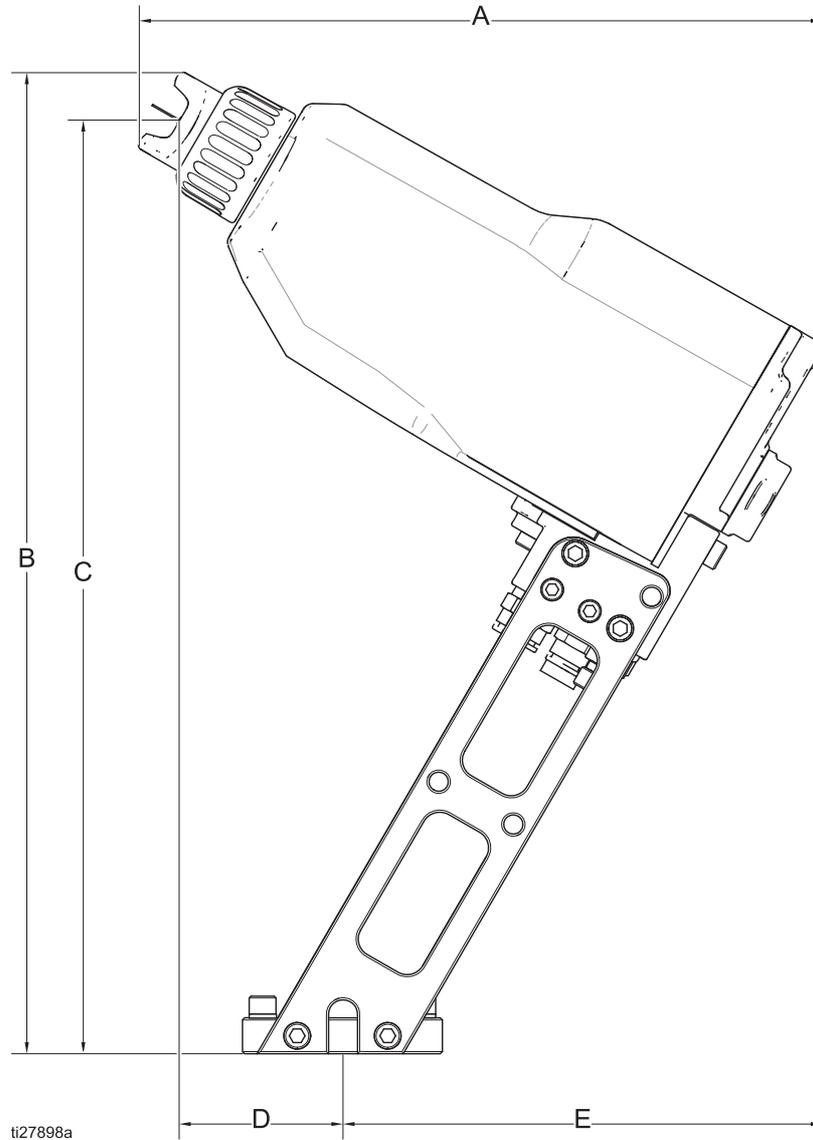


## Collecteur d'admission inférieur



## Dimensions du pistolet, montage sur robot

Configuration type pour un robot à poignet creux avec pistolet se montant à l'arrière.

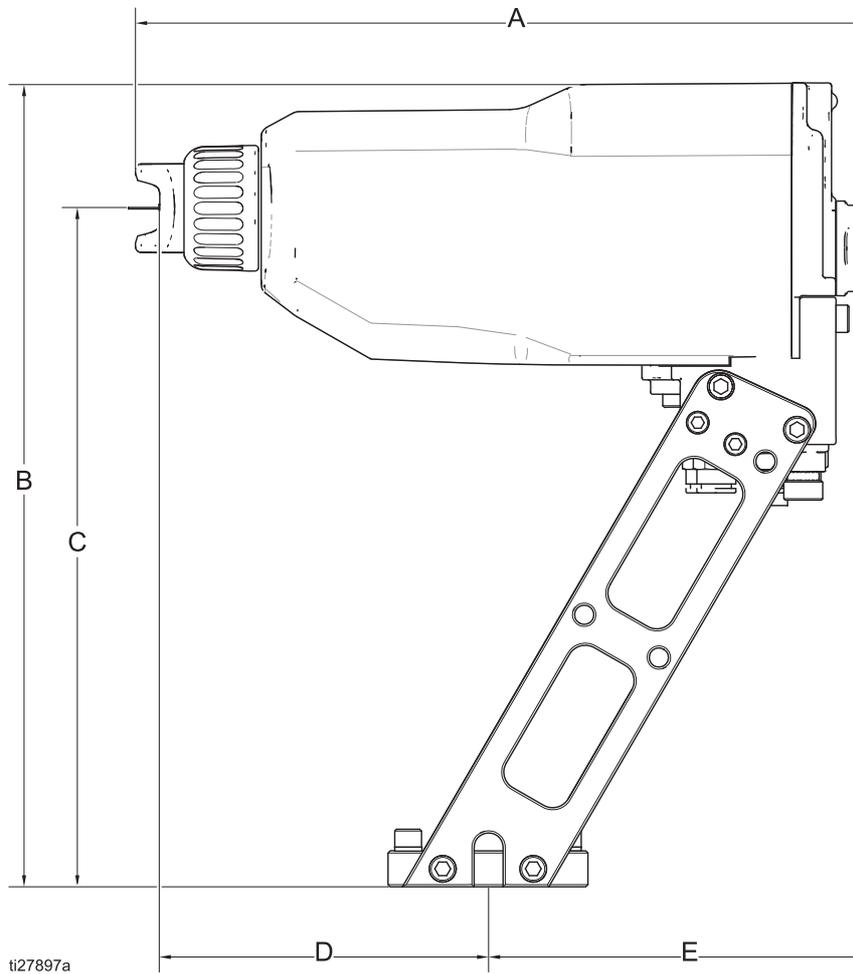


**REMARQUE** : Pistolet représenté en position pour une pulvérisation à 60°, monté sur le support pour robot 24X820.

**FIG. 31. Dimensions, Pistolet à collecteur inférieur, réglé à 60°**

A	B	C	D	E
24.1 cm (9.5 in.)	34.8 cm (13.7 in.)	33.0 cm (13.0 in.)	5.8 cm (2.3 in.)	17.0 cm (6.7 in.)

Configuration type pour un robot à poignet plein avec pistolet se montant en bas.

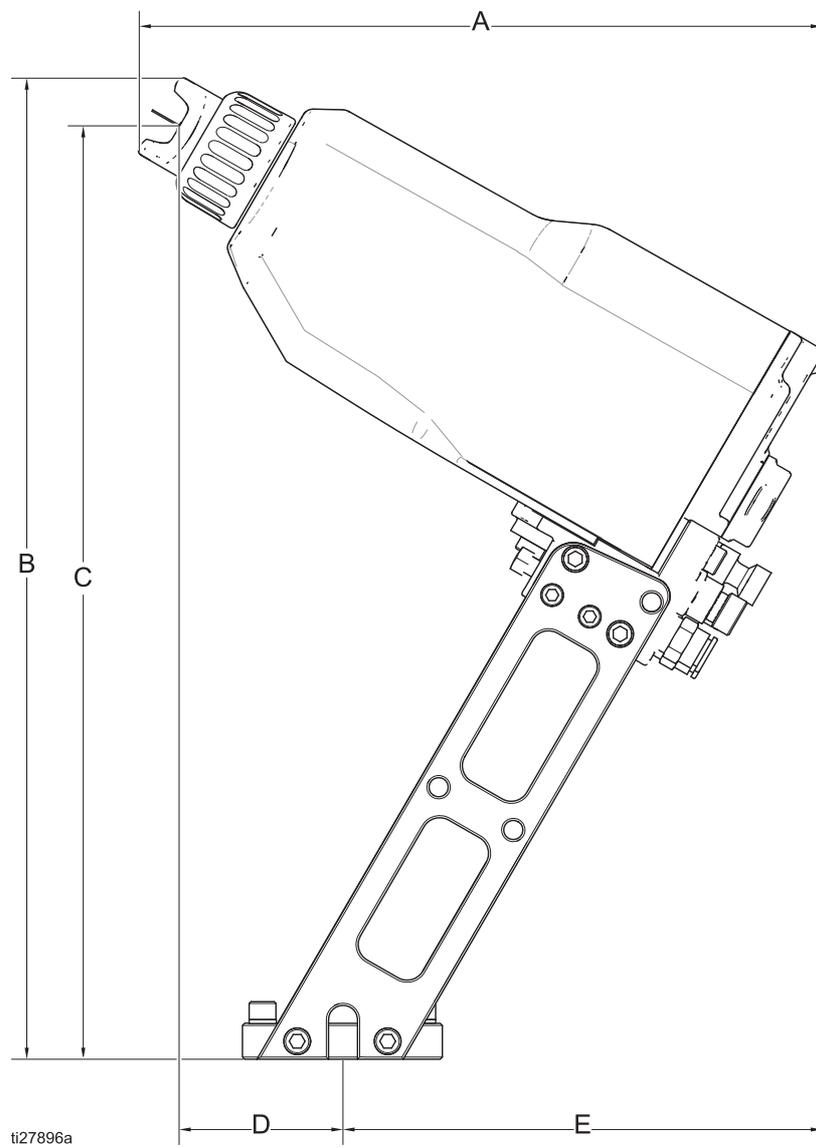


**REMARQUE :** Pistolet représenté en position pour une pulvérisation à 90°, monté sur le support pour robot 24X820.

**FIG. 32. Dimensions, Pistolet à collecteur inférieur, réglé à 90°**

A	B	C	D	E
25.7 cm (10.1 in.)	28.4 cm (11.2 in.)	24.1 cm (9.5 in.)	11.4 cm (4.5 in.)	13.0 cm (5.7 in.)

Autre configuration pour un robot avec pistolet à collecteur arrière.

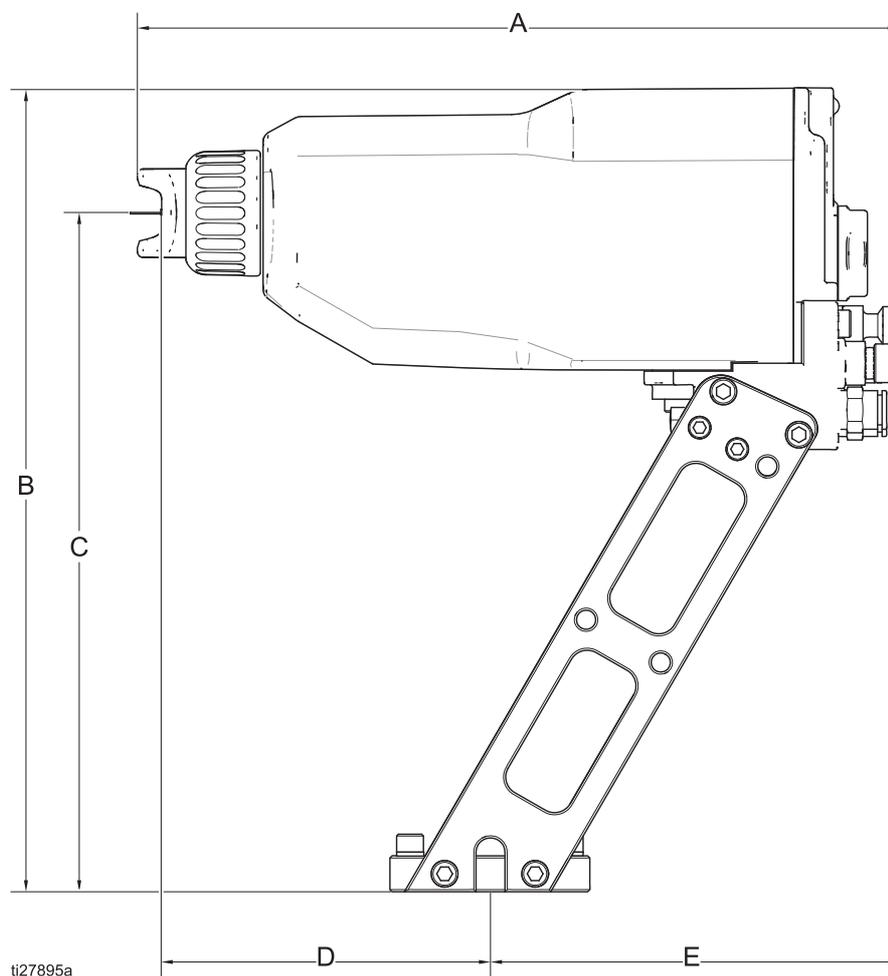


**REMARQUE :** Pistolet représenté en position pour une pulvérisation à 60°, monté sur le support pour robot 24X820.

**FIG. 33. Dimensions, Pistolet à collecteur arrière, réglé à 60°**

A	B	C	D	E
24.1 cm (9.5 in.)	34.8 cm (13.7 in.)	33.0 cm (13.0 in.)	5.8 cm (2.3 in.)	17.0 cm (6.7 in.)

Autre configuration pour un robot avec pistolet à collecteur arrière.



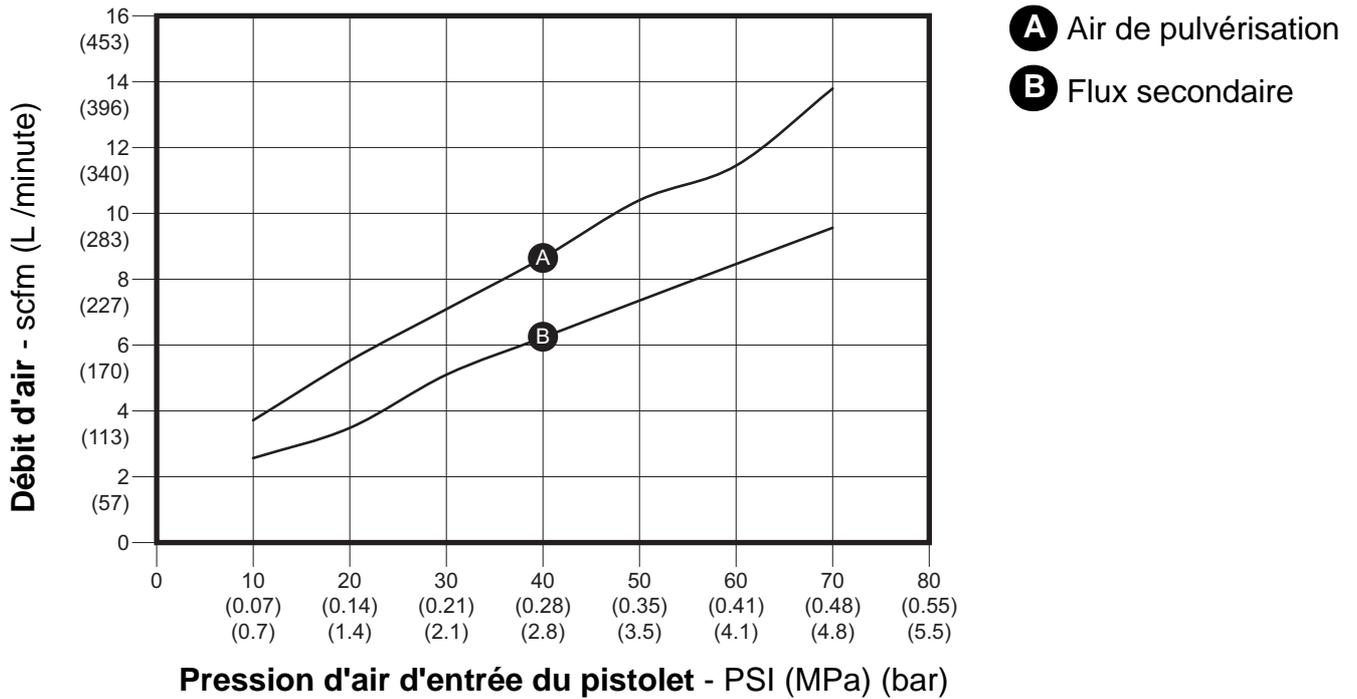
**REMARQUE :** Pistolet représenté en position pour une pulvérisation à 90°, monté sur le support pour robot 24X820.

**FIG. 34. Dimensions, Pistolet à collecteur arrière, réglé à 90°**

A	B	C	D	E
26.7 cm (10.5 in.)	28.4 cm (11.2 in.)	24.1 cm (9.5 in.)	11.4 cm (4.5 in.)	14.5 cm (5.7 in.)

# 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, si l'air de pulvérisation et le flux secondaire sont réglés à une pression d'entrée de 30 psi (2,06 bars), le pistolet utilise un flux secondaire d'environ 5 scfm (142 l/min) et un air de pulvérisation d'environ 7 scfm (198 l/min). Ajoutez ces quantités à l'air de la turbine pour obtenir une consommation d'air totale de 18 scfm (510 l/min). Le débit d'air a été testé à l'aide d'un chapeau d'air 24N477.



# Données techniques

<b>Pistolet automatique à pulvérisation pneumatique Pro Xp</b>		
	<b>Impérial</b>	<b>Métrique</b>
Pression de service de produit maximale	100 psi	0,7 MPa ; 7 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	de 3 mégohm/cm à l'infini. Consultez la section <b>Vérification de la résistivité du fluide</b> , page 15, pour trouver le tableau des résultats électrostatiques selon différents niveaux de résistance.	
Court-circuit de la tension de sortie	125 microampères	
Poids du pistolet (approximatif)	2,6 lb	1,2 kg
<b>Tension</b>		
Modèles standard	85 kV	
Modèles Smart	40-85 kV	
<b>Bruit (dBa)</b>		
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)
<b>Dimensions d'entrée/de sortie</b>		
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 8 mm (5/16 po.)	
Raccord d'entrée d'air du ventilateur	Tuyau en nylon de dia. ext. de 8 mm (5/16 po.)	
Raccord d'entrée d'air du cylindre	Tuyau en nylon de dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	
Raccord d'entrée du produit	1/4-18 npsm(m)	
<b>Matériaux de construction</b>		
Pièces humidifiées	Acier inoxydable, nylon, acétal, polyéthylène à ultra haute densité, fluoro-élastomère, PEEK, carbure de tungstène, polyéthylène	

# 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](http://www.graco.com).

Pour toutes les informations concernant les brevets, voir la page [www.graco.com/patents](http://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 333010

**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](http://www.graco.com)

Révision E - janvier 2017