

## Système d'isolation WB100

### et pistolet 60 WB Pro Xp™

332412F  
FR

Système de pulvérisation pneumatique à utiliser avec les fluides à base aqueuse conducteurs pulvérisés électrostatiquement qui répondent à l'une des conditions d'inflammabilité mentionnées en page 3.

À usage professionnel uniquement.



#### Importantes instructions de sécurité

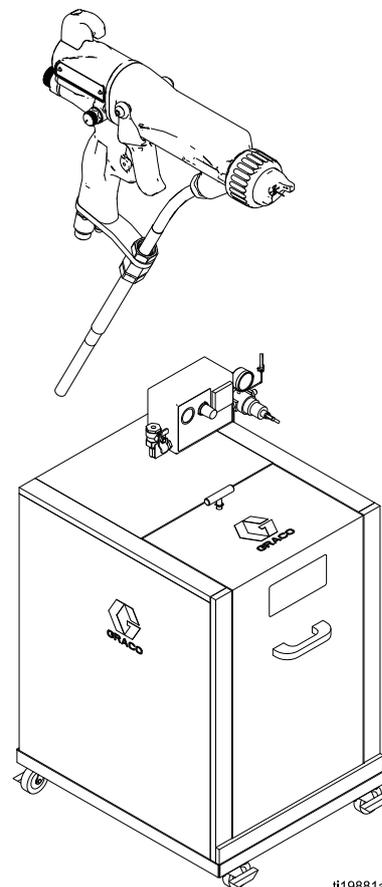
Veillez lire tous les avertissements et instructions de ce manuel.

Conservez ces instructions.

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

*Pression maximale de service pneumatique de 7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi).*

*Consultez les pages 3 et 4 pour connaître les références des modèles et les informations concernant les homologations.*



ti19881a

# Contents

Modèles.....	3	Dépannage des problèmes de perte de tension.....	42
Modèles avec homologation FM uniquement.....	3	Guide de dépannage concernant la forme du jet.....	45
Modèles homologués FM et conformes à la norme EN50059.....	4	Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement du pistolet.....	46
Avertissements.....	5	Guide de dépannage électrique.....	47
Présentation du pistolet.....	8	Réparation.....	49
Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique.....	8	Préparation du pistolet pour l'entretien.....	49
Pulvérisation électrostatique de produits à base aqueuse.....	8	Remplacement du capuchon d'air et de la buse.....	50
Commandes, témoins et composants.....	8	Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse (modèle L60M19).....	51
Pistolets Smart.....	10	Remplacement de l'électrode.....	53
Installation.....	16	Remplacement du pointeau (modèle L60M19).....	54
Exigences du système.....	16	Dépose de la tige de presse-étoupe pour fluide.....	55
Panneau d'avertissement.....	16	Réparation de la tige de presse-étoupe.....	56
Installation du système.....	16	Dépose du canon.....	57
Ventilation de la cabine de pulvérisation.....	16	Installation du canon.....	57
Conduite d'alimentation en air.....	17	Dépose et remplacement de l'alimentation électrique.....	58
Mise à la terre de l'armoire.....	17	Dépose et remplacement de l'alternateur.....	60
Raccordement du flexible pour fluide à base aqueuse.....	18	Réparation de la vanne de régulation de l'air du ventilateur.....	62
Accessoires du kit d'agitateur.....	23	Réparation de la vanne de limiteur d'air d'atomisation.....	63
Accessoire de kit de régulateur de fluide.....	24	Réparation de la vanne de régulation du fluide et de la vanne de marche-arrêt du système ES.....	64
Configuration du pistolet.....	25	Réparation de la vanne d'air.....	65
Choix d'une buse pour fluide et d'un capuchon d'air.....	25	Remplacement du module Smart.....	66
Mise à la terre.....	25	Remplacement du pivot d'air et de la vanne d'échappement.....	67
Vérification de la mise à la terre du pistolet.....	27	Pièces.....	68
Rinçage de l'équipement avant utilisation.....	28	Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique standard pour produits à base aqueuse.....	68
Fonctionnement.....	29	Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour produits à base aqueuse.....	70
Liste de contrôle de fonctionnement.....	29	Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour applications moulées.....	72
Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre.....	29	Boîtier d'isolation.....	74
Procédure de décompression.....	30	Tuyauterie et câblage.....	77
Remplissage de l'alimentation en produit.....	30	Ensemble de tige de presse-étoupe.....	79
Réglage du jet.....	31	Ensemble d'alternateur.....	80
Arrêt.....	34	Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES.....	81
Maintenance.....	35	Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur.....	82
Rinçage.....	35		
Nettoyage quotidien du pistolet.....	36		
Entretien quotidien du système.....	37		
Tests électriques.....	38		
Test de résistance du pistolet.....	38		
Test de la résistance de l'alimentation électrique.....	39		
Test de résistance de l'électrode.....	40		
Test de résistance de la barrette de terre.....	41		
Test de résistance du cylindre.....	41		
Dépannage.....	42		

Ensemble de vanne de limiteur d'air d'atomisation.....	82	Kits de réparation, manuels afférents et accessoires.....	92
Ensemble de capuchon d'air.....	83	Dimensions.....	96
Ensemble de module Smart.....	84	Caractéristiques techniques.....	97
Capuchons d'air et buses pour fluide.....	85		
Tableau de sélection des buses de pulvérisation (pour les pistolets modèle L60M19 MRG uniquement).....	90		

## Modèles

### Modèles avec homologation FM uniquement

 Homologué FM pour une utilisation avec des fluides répondant aux conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.</li> </ul>		
Réf. pièce	Modèle	Description
24N580	WB100	Boîtier isolant 233825 pour produits à base aqueuse avec un pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique standard référence L60T17, un flexible pneumatique mis à la terre 235070 et un flexible blindé pour produits à base aqueuse 24M732.
24P629	WB100	Boîtier isolant 233825 pour produits à base aqueuse avec un pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart L60M17, un flexible pneumatique mis à la terre 235070 et un flexible blindé pour produits à base aqueuse 24M732.
233825	WB100	Boîtier d'isolation pour produits à base aqueuse avec flexibles blindés. Ne comprend pas les flexibles ni le pistolet.
L60T17	Pro Xp 60 WB	Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique standard, pour revêtements à base aqueuse.
L60M17	Pro Xp 60 WB	Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart, pour revêtements à base aqueuse.
24M732	— — —	Ensemble de flexible pour fluide à base aqueuse blindé, 7,6 m (25 pi.).

## Modèles homologués FM et conformes à la norme EN50059

		
<p>Homologué FM pour une utilisation avec des fluides répondant aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.</li> </ul>		
<p>0,35 J, avec flexible 24M733 FM12ATEX0080 EN 50059 Ta 0 °C – 50 °C</p> <p>Modèles conformes à la norme EN 50059 lorsqu'ils sont utilisés avec des fluides respectant le critère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.</li> </ul>		
Réf. pièce	Modèle	Description
24P630	WB100	Boîtier isolant 246511 pour produits à base aqueuse avec un pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique standard L60T18, un flexible pneumatique mis à la terre 235070 et un flexible à fluide à base aqueuse non blindé 24M733.
24P631	WB100	Boîtier isolant 246511 pour produits à base aqueuse avec un pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart L60M18, un flexible pneumatique mis à la terre 235070 et un flexible à fluide à base aqueuse non blindé 24M733.
24P734	WB100	Boîtier isolant 246511 pour produits à base aqueuse avec un pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart MRG référence L60M19, un flexible pneumatique mis à la terre 235070 et un flexible à fluide à base aqueuse non blindé 24M733.
246511	WB100	Boîtier d'isolation pour fluides à base aqueuse avec flexibles non blindés. Ne comprend pas les flexibles ni le pistolet.
L60T18	Pro Xp 60 WB	Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique standard, pour revêtements à base aqueuse.
L60M18	Pro Xp 60 WB	Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart, pour revêtements à base aqueuse.
L60M19	Pro Xp 60 WB MRG	Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique Smart, pour applications moulées.
24M733	- — —	Ensemble de flexible pour fluide à base aqueuse non blindé, 7,6 m (25 pi.).



# Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques spécifiques 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



### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

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

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

# AVERTISSEMENT

   	<p><b>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Les poussières de combustibles sur <b>le lieu de travail</b> peuvent s'enflammer ou provoquer une explosion. Afin d'empêcher tout risque d'incendie et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fluides utilisés doivent répondre aux normes d'inflammabilité suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Homologué FM, FMc :</b> Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.</li> <li>• <b>Conforme à la norme CE-EN 50059 :</b> Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.</li> </ul> </li> <li>• <b>Arrêtez immédiatement le fonctionnement</b> en cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une 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>• Verrouillez l'alimentation en air du pistolet pour empêcher le fonctionnement si les ventilateurs ne sont pas en marche.</li> <li>• Utilisez uniquement des solvants ininflammables lors du rinçage ou du nettoyage de l'équipement.</li> <li>• Veillez à toujours éteindre les équipements électrostatiques lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance.</li> <li>• Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'électricité statique).</li> <li>• Ne branchez pas ou 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 sur la zone de travail.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</b></p> <p>Un 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>• Respectez la <b>procédure de décompression</b> à chaque arrêt de la pulvérisation/distribution et avant le nettoyage, le contrôle ou l'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>
 	<p><b>RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE</b></p> <p>De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez uniquement 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> dans ce manuel d'instruction et dans tous les autres manuels d'instruction livrés fournis avec l'équipement. Lisez les recommandations et les FTSS du fabricant de solvant et de fluide.</li> </ul>
	<p><b>FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures corporelles graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>

# AVERTISSEMENT



## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez un équipement de protection approprié dans la zone 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 notamment :

- des lunettes protectrices et un casque antibruit ;
- des respirateurs, des vêtements et des gants de protection comme recommandé par le fabricant de fluide et de solvant.



## RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute utilisation inappropriée du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



- N'utilisez pas l'appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels fournis avec l'équipement.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez la section **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels fournis avec l'équipement. Lisez les avertissements du fabricant de fluide et de solvant. Pour plus d'informations concernant le produit, demandez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et respectez la **procédure de décompression** quand ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute altération ou modification apportée à l'appareil peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement.
- Éloignez les enfants et animaux de la zone de travail.
- Observez l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

# Présentation du pistolet

## Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique

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

La pompe alimente en fluide le flexible à fluide et le pistolet lorsque le fluide est électrostatiquement chargé quand il passe sur l'électrode. Ainsi chargé, le fluide est attiré par la pièce à peindre reliée à la terre et recouvre de manière uniforme toutes les surfaces de cette dernière.

## Pulvérisation électrostatique de produits à base aqueuse

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

- **Homologué FM, FMc :**  
Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
- **Conforme à la norme CE-EN 50059 :**  
Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

Lorsque le pistolet est raccordé à un système d'isolation électrique, tout le produit se trouvant dans le pistolet pulvérisateur, le flexible à fluide et l'alimentation en fluide isolée est sous haute

tension ; cela signifie que le système dispose de plus d'énergie électrique qu'un système pour produits à base de solvant. C'est pourquoi, seuls les fluides non inflammables (définis dans la section [Modèles, page 3](#)) peuvent être pulvérisés avec le système ou utilisés pour le nettoyage, le rinçage ou la purge du système.

Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation d'un système électrostatique pour produits à base aqueuse afin d'éliminer d'éventuels risques de décharge. Lorsque le pistolet pulvérisateur met le produit isolé sous haute tension, le procédé est identique au chargement d'un condensateur ou d'une batterie. Le système accumule une partie de l'énergie pendant la pulvérisation et conserve une partie de cette énergie après la fermeture du pistolet de pulvérisation. Ne touchez pas la buse du pistolet et ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'électrode tant que l'énergie accumulée n'a pas été dissipée. La durée de la décharge de cette énergie dépend du type de système. Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#), avant de s'approcher de l'avant du pistolet.

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

## Commandes, témoins et composants

Le pistolet électrostatique comprend les commandes, témoins et composants suivants (consultez la figure 1). Pour plus d'informations concernant les pistolets Smart, consultez également la section [Pistolets Smart, page 10](#).

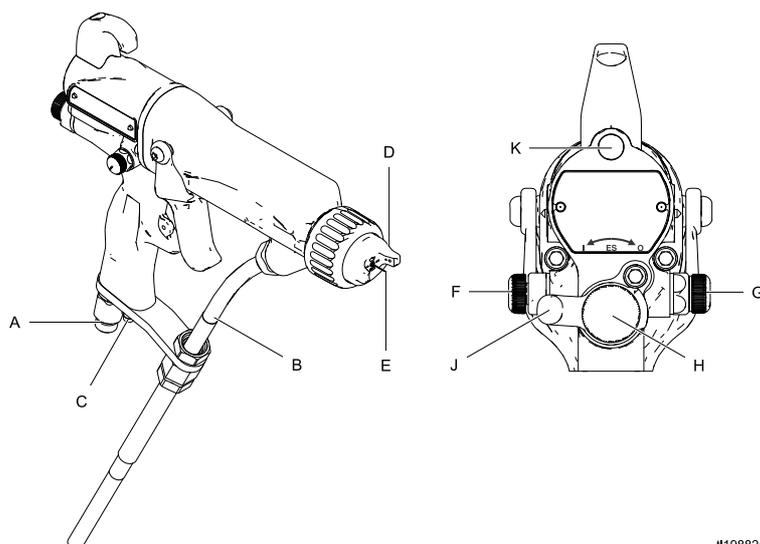


Figure 1 Présentation du pistolet

Élément	Description	Objectif
A	Entrée d'air du pivot	1/4 npsm(m), filetage à gauche, pour flexible d'alimentation en air rouge relié à la terre de Graco.
B	Entrée de fluide	Flexible d'alimentation en fluide à base aqueuse Graco
C	Échappement d'air de la turbine	Raccord cannelé, pour le tuyau d'échappement fourni.
D	Capuchon d'air et buse	Consultez <a href="#">Capuchons d'air et buses pour fluide, page 85</a> , pour connaître les différentes tailles disponibles.
E	Pointeau d'électrode	Alimente le fluide en charge électrostatique.
F	Vanne de réglage de l'air du ventilateur	Règle la taille et la forme du ventilateur. Peut être utilisé pour réduire la largeur du jet.
G	Vanne de limiteur d'air d'atomisation	Limite le débit d'air du capuchon d'air. Remplacez-le par un bouchon (fourni) si vous le souhaitez.
H	Bouton de réglage du fluide	Permet de régler le débit de fluide en limitant la course du pointeau pour fluide. À utiliser uniquement avec un faible débit pour limiter l'usure.
J	Vanne ES On-Off	Permet de passer le système électrostatique en position ON (I) ou en position OFF (O).
K	Témoin ES (pistolet standard uniquement ; pour en savoir plus sur le témoin des pistolets Smart, consultez la section <a href="#">Mode de fonctionnement, page 10</a> )	S'allume si le système ES est en position ON (I). La couleur indique la fréquence de l'alternateur. Consultez le tableau des DEL de la page 36.

## Pistolets Smart

Le module de pistolet Smart affiche la tension de pulvérisation, le courant, la vitesse de l'alternateur ainsi que le paramètre de tension (basse ou haute). Il permet également à l'utilisateur de passer à une tension de pulvérisation réduite. Le module offre deux modes :

- Mode de fonctionnement
- Mode Diagnostic

### Mode de fonctionnement

#### Graphique à barres

Consultez la figure 2 et le tableau 1 de la page 12. Le mode Fonctionnement affiche les données du pistolet pendant une pulvérisation normale. L'affichage utilise un graphique à barres pour indiquer le niveau de tension en kilovolts (kV) ainsi que le niveau de courant en microampères (uA). La plage du graphique à barres va de 0 à 100 % pour chaque valeur.

Si les DEL du graphique à barres sont bleues, le pistolet est prêt pour la pulvérisation. Si les DEL sont jaunes ou rouges, le courant est trop fort. Le fluide peut être trop conducteur, ou consultez la section [Guide de dépannage électrique, page 47](#) pour connaître les autres causes possibles.

#### Témoin Hz

Le témoin Hz fonctionne comme le témoin ES sur les pistolets standard. Le témoin s'allume pour indiquer le statut de la vitesse d'alternateur ; il présente trois couleurs :

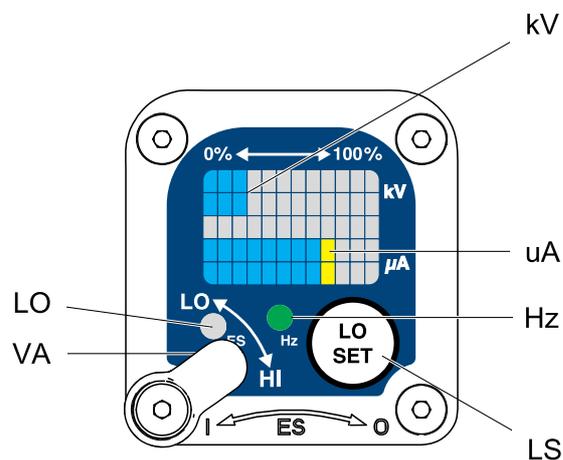
- Le vert indique que la vitesse de l'alternateur est correcte.
- Si le témoin passe à l'ambre au bout d'une seconde, augmentez la pression de l'air.
- Si le témoin passe au rouge au bout d'une seconde, réduisez la pression de l'air.

### Commutateur de réglage de la tension

Le commutateur de réglage de la tension (VA) permet à l'opérateur de basculer entre la haute et la basse tension.

- Le paramètre de haute tension est déterminé par la tension maximum du pistolet et n'est pas réglable.
- Le témoin de basse tension (LO) s'allume lorsque le commutateur est mis en position LO. L'utilisateur peut régler le paramètre de basse tension. Consultez [Réglage du paramètre de basse tension, page 11](#).

**REMARQUE :** si l'écran Erreur apparaît, le module Smart a perdu la communication avec l'alimentation électrique. Consultez [Affichage des erreurs, page 11](#) pour plus d'informations.



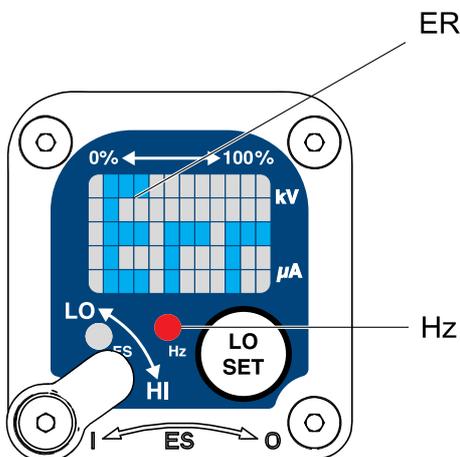
ti19121a  
Figure 2 Module de pistolet Smart en mode Fonctionnement

## Affichage des erreurs

Si le module Smart perd la communication avec l'alimentation électrique, l'écran Erreur apparaît, le témoin Hz passe au rouge et le module Smart est désactivé. Consultez la figure 3 et le tableau 1 de la page 12. Cela peut se produire en mode Fonctionnement ou en mode Diagnostic. Consultez [Guide de dépannage électrique, page 47](#). La communication doit être restaurée pour que le module Smart redevienne fonctionnel.

**REMARQUE** : il faut environ 8 secondes pour que l'écran Erreur apparaisse. Si le pistolet est désactivé, attendez 8 secondes avant de reprendre la pulvérisation afin de vous assurer qu'aucune condition d'erreur n'est pas survenue.

**REMARQUE** : si le pistolet n'est plus électriquement alimenté, l'écran Erreur ne pourra pas être affiché.



ti19338a

Figure 3 Affichage des erreurs

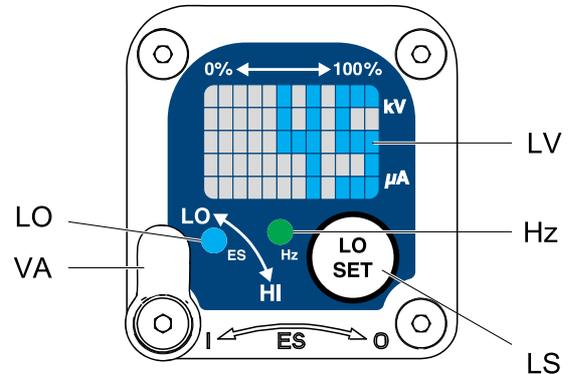
## Réglage du paramètre de basse tension

L'utilisateur peut régler le paramètre de basse tension. Pour accéder à l'écran du paramètre de basse tension, appuyez momentanément sur le bouton LO SET (LS). L'écran va afficher le paramètre de basse tension actuel. Consultez la figure 4 et le tableau 1 de la page 12. La plage est de 30 à 60 kV.

Mettez le commutateur de réglage de la tension (VA) en position LO. Appuyez plusieurs fois sur le bouton LO SET pour augmenter le réglage par incréments de 5. Lorsque l'affichage atteint le réglage maximum (60 kV), il affiche de nouveau le réglage minimum (30 kV). Continuez à appuyer sur le bouton jusqu'à atteindre le réglage souhaité.

**REMARQUE** : après 2 secondes d'inactivité, l'affichage revient à l'écran de fonctionnement.

**REMARQUE** : l'utilisateur peut bloquer le paramètre de basse tension. Consultez [Symbole de verrouillage, page 11](#).



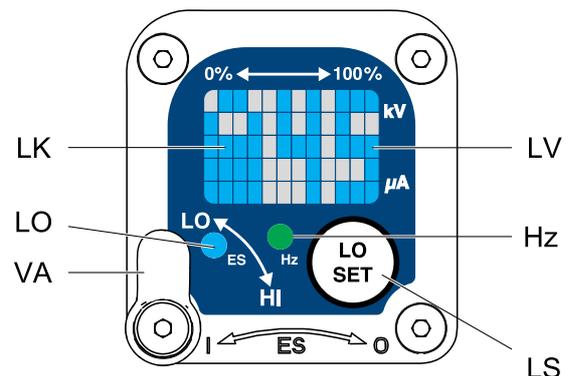
ti19122a

Figure 4 Écran du paramètre de basse tension (déverrouillé)

## Symbole de verrouillage

L'utilisateur peut bloquer le paramètre de basse tension. Lorsqu'il est verrouillé, un symbole (LK) apparaît à l'écran. Consultez la figure 5 et le tableau 1 de la page 12.

- En mode HI, le paramètre de basse tension est **toujours** verrouillé. Le symbole de verrouillage apparaît lorsque le bouton LO SET est enfoncé.
- En mode LO, le symbole de verrouillage n'apparaît **que** lorsque ce dernier est activé. Consultez [Écran de verrouillage de la basse tension, page 15](#), pour savoir comment verrouiller ou déverrouiller le paramètre de basse tension.



ti19337a

Figure 5 Écran du paramètre de basse tension (verrouillé)

Table 1 . Légende des figures 2-9.

Élément	Description	Objectif
VA	Commutateur de réglage de la tension	Le commutateur à deux positions permet de mettre la tension du pistolet Smart en basse pression (LO) ou en haute pression (HI). Ce commutateur est opérationnel en mode Fonctionnement et en mode Diagnostic.
LO	Témoin de mode basse tension	S'allume (bleu) lorsque le pistolet Smart est en position basse tension.
kV	Écran Tension (en kV)	Affiche la tension réelle de pulvérisation du pistolet, en kV. En mode Fonctionnement, l'affichage prend la forme d'un graphique à barres. En mode Diagnostic, la tension est affichée sous la forme d'un nombre.
uA	Affichage courant (en uA)	Affiche l'ampérage réel de pulvérisation du pistolet, en uA. En mode Fonctionnement, l'affichage prend la forme d'un graphique à barres. En mode Diagnostic, le courant est affiché sous la forme d'un nombre.
LS	Bouton LO SET	Appuyez temporairement dessus pour passer dans l'écran Paramètre de basse tension.  Appuyez dessus pendant environ 5 secondes afin d'entrer ou de quitter le mode Diagnostic.  En mode Diagnostic, appuyez dessus momentanément pour naviguer dans les écrans.  À partir de l'écran de verrouillage de la basse tension (en mode Diagnostic), appuyez et maintenez pour verrouiller ou déverrouiller.
LV	Affichage Basse tension	Affiche le paramètre de basse tension sous la forme d'un nombre. Le paramètre est peut être modifié. Consultez la figure 4.
LK	Basse tension verrouillée	Apparaît si le paramètre de basse tension est verrouillé. Consultez la figure 5 et la figure 9.
LD	Affichage LO	Apparaît sur l'écran Verrouillage de la basse tension. Consultez la figure 9.
ER	Affichage des erreurs	Apparaît si le module Smart perd la communication avec l'alimentation électrique. Consultez la figure 3.

Élément	Description	Objectif
VI	Témoin de tension	En mode Diagnostic, les deux DEL supérieures droites de l'écran s'allument, indiquant que la valeur affichée est en kV. Consultez la figure 6.
CI	Témoin Courant	En mode Diagnostic, les deux DEL inférieures droites de l'écran s'allument, indiquant que la valeur affichée est en uA. Consultez la figure 7.
AS	Affichage Vitesse de l'alternateur	En mode Diagnostic, le niveau Hz est affiché sous la forme d'un nombre. Consultez la figure 8.
Hz	Indicateur de vitesse de l'alternateur	<p>En mode Fonctionnement, la couleur du témoin change pour indiquer le statut de la vitesse de l'alternateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le vert indique que la vitesse de l'alternateur est correcte.</li> <li>• Si le témoin passe à l'ambre au bout d'une seconde, la vitesse de l'alternateur n'est pas suffisante.</li> <li>• Si le témoin passe au rouge au bout d'une seconde, la vitesse de l'alternateur est trop élevée. Le témoin passe également au rouge si l'écran Erreur apparaît.</li> </ul> <p>En mode Diagnostic, le témoin est vert lorsque vous êtes dans l'écran Vitesse de l'alternateur (en hertz).</p>

## Mode Diagnostic

Le mode Diagnostic comprend quatre écrans qui affichent les données relatives au pistolet :

- Écran Tension (en kilovolts)
- Écran Courant (en microampères)
- Écran Vitesse d'alternateur (en hertz)
- Écran de verrouillage de la basse tension

**REMARQUE :** vous devez être en mode Fonctionnement pour pouvoir régler le paramètre de basse tension ; ce paramètre n'est pas réglable en mode Diagnostic. Cependant, le commutateur de réglage de tension (VA) peut être mis en position HI ou LO en mode Fonctionnement et en mode Diagnostic.

Pour passer en mode Diagnostic, appuyez sur le bouton LO SET (LS) et maintenez-le pendant environ 5 secondes. L'affichage va passer à l'Écran Tension (en kilovolts), page 14.

Pour aller à l'écran suivant, appuyez de nouveau sur le bouton LO SET.

Pour sortir du mode Diagnostic, appuyez sur le bouton LO SET et maintenez-le pendant environ 5 secondes. L'écran va revenir au mode Fonctionnement.

**REMARQUE :** si le pistolet est relâché en mode Diagnostic, le dernier écran affiché s'affichera à nouveau lorsque le pistolet sera de nouveau actionné.

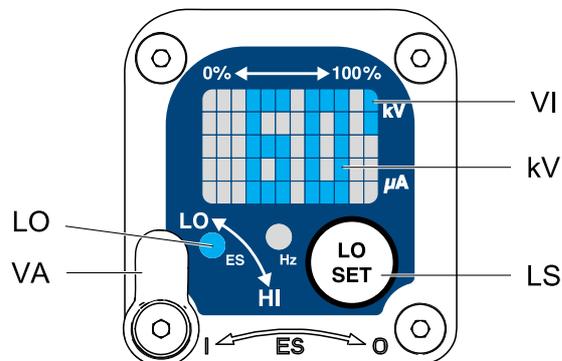
**REMARQUE :** il n'est pas possible de quitter le mode Diagnostic à partir de l'écran de verrouillage de la basse tension. Consultez Écran de verrouillage de la basse tension, page 15 afin d'obtenir plus de détails.

### Écran Tension (en kilovolts)

L'écran Tension (en kilovolts) est le premier écran qui s'affiche lorsque vous entrez dans le mode Diagnostic. Consultez la figure 6 et le tableau 1 de la page 12. Pour entrer dans cet écran, appuyez sur le bouton LO SET et maintenez-le pendant environ 5 secondes lorsque vous êtes en mode Fonctionnement.

Cet écran affiche la tension de pulvérisation du pistolet sous la forme d'un chiffre (kV), arrondi au 5 kV près. Les deux DEL (VI) en haut à droite du panneau d'affichage s'allument pour indiquer que l'écran Tension (en kilovolts) est affiché. L'affichage n'est qu'une lecture ; il ne peut pas être modifié.

Appuyez sur le bouton LO SET pour passer à l'Écran Courant (en microampères), page 14. Appuyez et maintenez pendant environ 5 secondes afin de revenir en mode Fonctionnement.



ti19123a

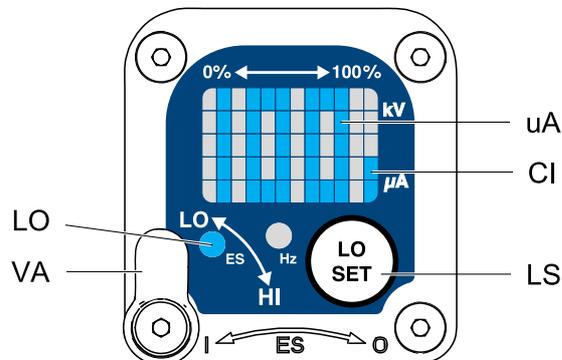
Figure 6 Écran Tension (en kilovolts)

### Écran Courant (en microampères)

L'écran Courant (en microampères) est le deuxième écran du mode Diagnostic. Consultez la figure 7 et le tableau 1 de la page 12. Pour entrer dans cet écran, appuyez sur le bouton LO SET à partir de l'écran Tension (en kilovolts).

Cet écran affiche le courant de pulvérisation du pistolet sous la forme d'un chiffre (uA), arrondi au 5 uA près. Les deux DEL (CI) en bas à droite du panneau d'affichage s'allument pour indiquer que l'écran Courant (en microampères) est affiché. L'affichage n'est qu'une lecture ; il ne peut pas être modifié.

Appuyez sur le bouton LO SET pour passer à l'Écran Vitesse d'alternateur (en hertz), page 15. Appuyez et maintenez pendant environ 5 secondes afin de revenir en mode Fonctionnement.



ti19124a

Figure 7 Écran Courant (en microampères)

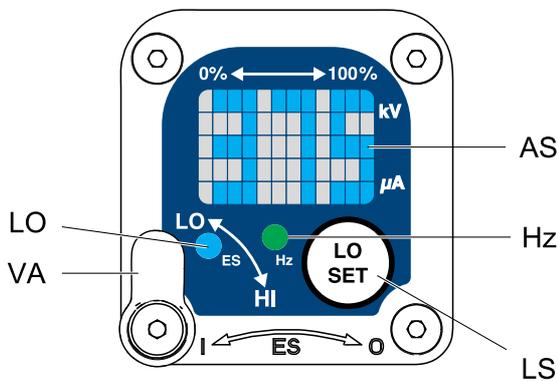
## Écran Vitesse d'alternateur (en hertz)

L'écran Vitesse d'alternateur (en hertz) est le troisième écran du mode Diagnostic. Consultez la figure 8 et le tableau 1 de la page 12. Pour entrer dans cet écran, appuyez sur le bouton LO SET à partir de l'écran Courant (en microampères).

Cet écran affiche la vitesse de l'alternateur sous la forme de 3 chiffres (AS), arrondi à 5 Hz près. L'affichage n'est qu'une lecture ; il ne peut pas être modifié. Si la vitesse de l'alternateur est supérieure à 999 Hz, l'affichage indique 999.

Le témoin Hz passe au vert pour indiquer que vous regardez l'écran Vitesse d'alternateur (en hertz).

Appuyez sur le bouton LO SET pour passer à l'Écran de verrouillage de la basse tension, page 15. Appuyez et maintenez pendant environ 5 secondes afin de revenir en mode Fonctionnement.



ti19125a

Figure 8 Écran Vitesse d'alternateur (en hertz)

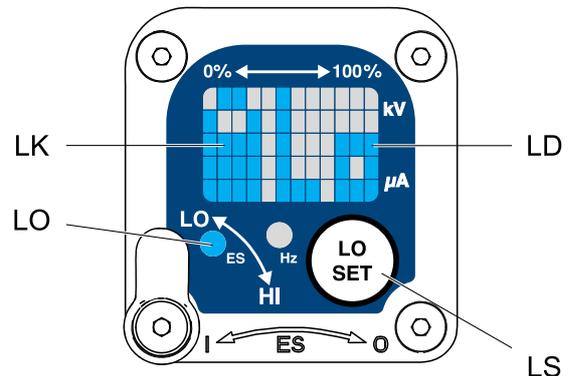
## Écran de verrouillage de la basse tension

L'écran Verrouillage de la basse tension est le quatrième écran du mode Diagnostic. Consultez la figure 9 et le tableau 1 de la page 12. Pour entrer dans cet écran, appuyez sur le bouton LO SET à partir de l'écran Vitesse de l'alternateur (en hertz).

Cet écran affiche le statut du verrouillage de la basse tension. Si le paramètre est verrouillé, le symbole du verrouillage (LK) apparaît à gauche de l'affichage Lo (LD). Si le paramètre est déverrouillé, le symbole de verrouillage n'apparaît pas.

Pour changer le statut du verrouillage, appuyez sur le bouton LO SET jusqu'à ce que le symbole de verrouillage apparaisse ou disparaisse. Si le verrouillage est activé, le symbole va apparaître sur l'écran Paramètre de basse tension à partir du mode Basse tension (consultez la figure 4).

**REMARQUE :** il n'est pas possible de quitter le mode Diagnostic à partir de cet écran car l'actionnement du bouton LO SET est utilisé pour activer ou désactiver le verrouillage. Pour quitter ce mode, appuyez momentanément sur le bouton LO SET et revenir à l'écran Tension (en kilovolts), puis sortez du mode Diagnostic à partir de ce dernier.



ti19339a

Figure 9 Écran de verrouillage de la basse tension

# Installation

## Exigences du système

				
<p>L'utilisation de plusieurs pistolets à la fois avec un seul caisson d'isolation peut provoquer un choc électrique, un incendie ou une explosion. Pour éviter toute blessure et tout dommage à l'équipement, utilisez un seul pistolet par caisson.</p>				

Un système d'isolation électrique Graco doit présenter les fonctions suivantes :

- Un boîtier d'isolation qui évite que les personnes n'entrent en contact avec les composants haute tension avant que la tension du système ne soit totalement dissipée. Tous les composants du système d'isolation chargés de haute tension doivent être isolés dans le boîtier.
- Une résistance de purge pour éliminer la tension du système lorsque le pistolet pulvérisateur n'est pas en service. Une pièce métallique de l'alimentation en fluide doit être électriquement raccordée à la référence de purge.
- Un dispositif de sécurité qui dissipe automatiquement la tension du système en cas d'ouverture du boîtier d'isolation.

<b>AVERTISSEMENT</b>
<p>Aucun arc important ne doit se produire dans le système lors de l'ouverture et de la fermeture du mécanisme d'isolation. La présence d'arcs importants raccourcit la durée de vie des composants du système.</p>

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

## Panneau d'avertissement

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.

## Installation du système

				
<p>L'installation et l'entretien de cet équipement nécessite d'accéder à des pièces pouvant produire une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses si le travail n'est pas correctement effectué.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les entretiens.</li> <li>• Assurez-vous que l'installation est conforme aux réglementations locale, nationale et fédérale en matière de sécurité et d'incendie, NFPA 33, NEC 504 et 516 et à la norme OSHA 1910.107.</li> </ul>				

La figure 19 représente un système de pulvérisation électrostatique pneumatique classique. Il ne s'agit pas d'une conception réelle du système. Si vous avez besoin d'aide pour concevoir un système répondant à vos besoins particuliers, contactez votre distributeur Graco.

## Ventilation de la cabine de pulvérisation

				
<p>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 sont en marche.</p>				

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

Une vitesse d'extraction d'air élevée diminue l'efficacité du système électrostatique. La vitesse d'échappement d'air minimum admissible est de 18,3 mètres linéaires/minute (60 pi./minute).

## Conduite d'alimentation en air

1. Consultez la figure 19. Installez un filtre à air/séparateur d'eau (M) sur la tuyauterie d'alimentation d'air principale pour assurer une alimentation en air sec et propre au pistolet. Les saletés et l'humidité peuvent dégrader l'aspect de la pièce finie et entraîner un dysfonctionnement du pistolet.
2. Le système WB100 comprend un régulateur d'air de type purgeur (N) sur la conduite d'alimentation en air du pistolet (P) afin de réguler la pression de l'air au niveau de ce dernier.

				
<p>Pour réduire les risques de décharge électrique ou autre blessure grave, utilisez uniquement le flexible pneumatique conducteur rouge de Graco pour alimenter en air le pistolet ; vous devez raccorder le fil de terre du flexible à une véritable prise de terre. N'utilisez pas les flexibles pneumatiques noir ou gris de Graco.</p>				

3. Raccordez le flexible pneumatique conducteur rouge de Graco (P) entre le régulateur d'air du pistolet (N) et l'entrée d'air de ce dernier. Le raccord d'entrée d'air du pistolet présente un filetage à gauche. Raccordez le fil de terre du flexible d'alimentation en air (Q) à une véritable prise de terre.

				
<p>L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de l'unité d'alimentation en fluide pouvant entraîner des blessures graves, y compris des injections cutanées et des projections de fluide dans les yeux ou sur la peau. Ne faites pas fonctionner l'équipement si aucune vanne d'air de type purgeur (B) n'a été installée.</p>				

4. Le système WB100 comprend une vanne d'air de type purgeur (B). La vanne d'air de type purgeur est nécessaire pour arrêter l'alimentation en air du système et relâcher l'air emprisonné entre la vanne et l'unité d'alimentation en fluide après la fermeture du régulateur d'air. Raccordez la conduite d'alimentation principale en air (A) sur la vanne de purge.
5. Installez une vanne d'air de type purgeur (CC) supplémentaire en amont du filtre à air (M) afin d'isoler le filtre lors d'un entretien.

## Mise à la terre de l'armoire

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

## Raccordement du flexible pour fluide à base aqueuse

Utilisez toujours un flexible à fluide à base aqueuse Graco entre la sortie de fluide du système d'isolation électrique et l'entrée du fluide au pistolet. Le flexible à fluide à base aqueuse (101) se compose d'un tuyau intérieur en PTFE (T) et d'une protection extérieure résistante aux abrasions (J). Le flexible blindé 24M732 est également équipé d'une couche conductrice (C). La couche conductrice est raccordée à la terre par le support du raccord du pistolet (104).

Avant de raccorder le flexible à fluide à base aqueuse sur le pistolet, soufflez-le avec de l'air comprimé et rincez-le à l'eau pour éliminer les contaminants. Rincez le pistolet avant de l'utiliser.

				
<p>Pour réduire les risques de décharge électrique, installez un seul flexible pour produits à base aqueuse Graco entre l'alimentation en fluide isolée et le pistolet. Ne raccordez pas deux flexibles ensemble.</p>				

1. Retirez le raccord d'entrée d'air au pistolet (21).

**REMARQUE :** dans un système équipé d'un flexible blindé, si un flexible présente un défaut là où des arcs à haute tension traversent le tuyau intérieur, cette tension sera dissipée grâce à l'enveloppe conductrice reliée à la terre. Si le flexible est correctement installé, le revêtement conducteur assure la mise à la terre via son raccordement au boîtier mis à la terre.

En comparaison avec les systèmes équipés de flexibles blindés, l'utilisation de flexibles à fluide non blindés réduit la capacité électrique du système et permet des temps de réponse plus rapides ainsi qu'une importante réduction de l'énergie emmagasinée dans le système. Cependant, sans la protection d'une mise à la terre, une faible charge d'électricité statique peut occasionnellement s'accumuler à la surface du flexible. Pour réduire la charge d'électricité statique qui pourrait être ressentie sur ces surfaces, mettez les flexibles pneumatiques et à fluide en faisceau et entourez-les d'une couche protectrice comme illustré.

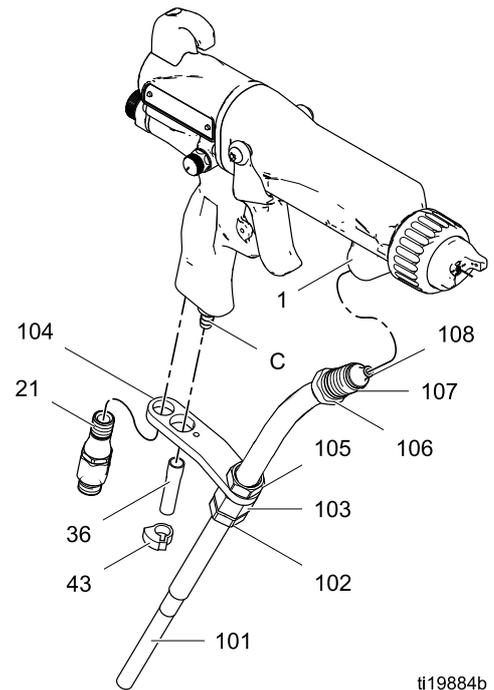


Figure 10 Raccordement du flexible à fluide

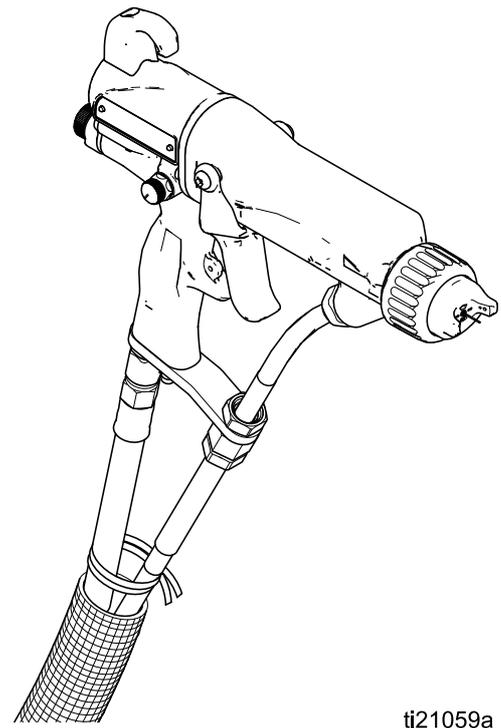
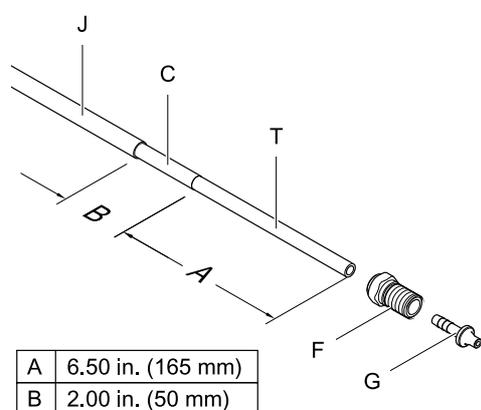


Figure 11 Mise en faisceau des flexibles pneumatiques et à fluide

2. Pour que le flexible à fluide s'adapte bien, il doit être dénudé et monté aux dimensions indiquées à la figure 12. Appliquez de la graisse diélectrique sur le tuyau intérieur (T) du flexible. Faites glisser le raccord (F) sur le tuyau (T). Enfoncez le raccord cannelé (G) dans le tuyau jusqu'à ce que son épaulement s'appuie sur le tuyau. On obtient ainsi un nouveau flexible à fluide Graco pour produits à base aqueuse équipé selon ces dimensions.

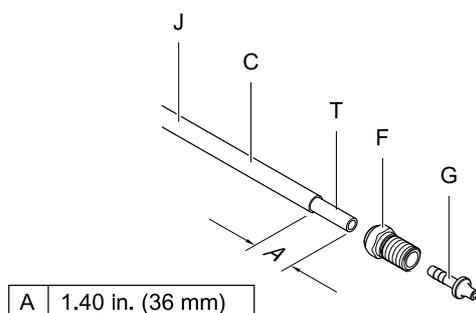
### AVERTISSEMENT

Veillez à ne pas entailler le tuyau intérieur (T) du flexible en dégarnissant le flexible. Des éraflures ou des entailles sur le tuyau PTFE risquent de rendre le flexible prématurément hors d'usage.



ti19885a

Figure 12 Dimensions du flexible blindé 24M732 au niveau du pistolet



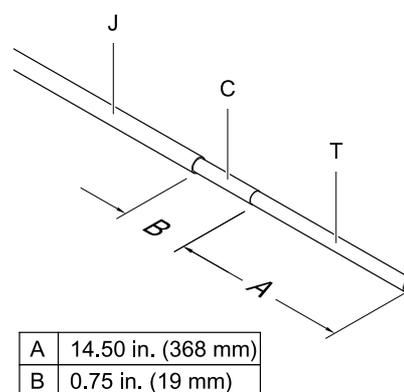
ti19886a

Figure 13 Dimensions du flexible non blindé 24M733 au niveau du pistolet

3. Appliquez généreusement de la graisse diélectrique (44) sur le joint torique (107) et les filetages du raccord (106). Retirez le raccord de 38 mm (1-1/2 po.) et appliquez de la graisse sur le flexible en PTFE dénudé en remplissant l'espace compris entre le flexible et le raccord. Veillez à ce que l'entrée du canon soit propre et sèche, puis vissez le raccord sur l'entrée de fluide du canon du pistolet (1).

4. Desserrez l'écrou de détente (102) de manière à ce que la fixation pivote librement sur le flexible.
5. Mettre les trous de la fixation (104) en face de l'entrée d'air et de l'échappement. Fixez à l'aide du raccord d'entrée d'air (21). Serrez l'écrou de détente (102) pour fixer le flexible.
6. Assurez-vous que l'écrou (105) est bien serré sur l'embout mâle (103).
7. Appuyez le tuyau d'échappement (36) sur la vanne d'échappement (C). Fixez avec le collier (43).
8. Branchez l'autre extrémité du flexible sur l'alimentation en fluide isolée comme suit :
  - a. *Boîtier WB100 Graco* : faites glisser le flexible dans le raccord du réducteur de tension (W). Assurez-vous que la couche conductrice (C) a bien traversé le raccord. Serrez à un couple de 6,2 N•m (55 po.-lb). Tirez sur le flexible pour vous assurer qu'il est bien fixé. Respectez les consignes de l'**Avvertissement** ci-dessous.

<b>Pour les systèmes à flexible blindé :</b>				
La couche conductrice (C) du flexible doit être reliée à la terre par l'intermédiaire de son branchement sur le boîtier d'isolation mis à la terre (L) ou sur la grille de sécurité mise à la terre. Pour assurer la continuité de la terre, l'enveloppe conductrice (C) du flexible doit être enfoncée dans l'embout quand l'écrou de détente est serré. Tout mauvais montage du flexible sur l'écrou de détente peut provoquer une décharge électrique.				



ti19887a

Figure 14 Dimensions d'un flexible blindé 24M732 avec le boîtier WB100

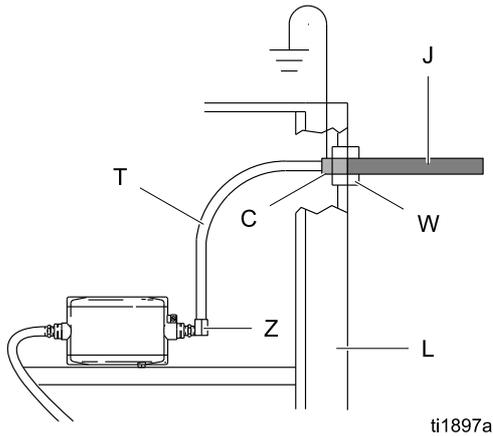


Figure 15 Raccord d'un flexible blindé 24M732 avec un boîtier WB100

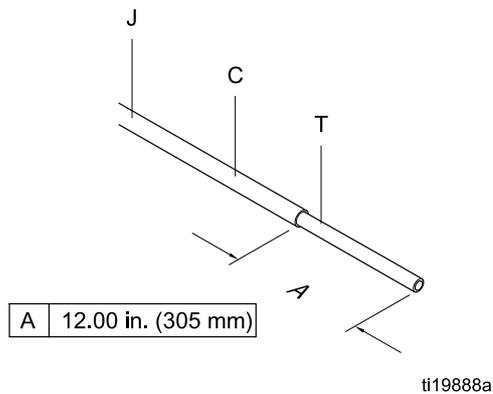


Figure 16 Dimensions d'un flexible non blindé 24M733 avec un boîtier WB100

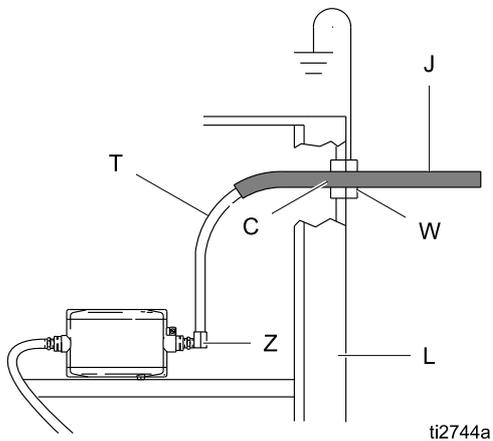


Figure 17 Raccord d'un flexible non blindé 24M733 avec un boîtier WB100

- b. *Boîtier isolé autre que Graco* : raccordez le flexible comme indiqué dans le manuel du système d'isolation et conformez-vous aux consignes de l'**Avertissement** ci-dessous.

<b>Pour les systèmes à flexible blindé :</b>				
<p>La couche conductrice (C) du flexible doit être reliée à la terre par l'intermédiaire de son branchement sur le boîtier d'isolation mis à la terre (L) ou sur la grille de sécurité mise à la terre. Pour assurer la continuité de la terre, l'enveloppe conductrice (C) du flexible doit être enfoncée dans l'embout quand l'écrou de détente est serré. Tout mauvais montage du flexible sur l'écrou de détente peut provoquer une décharge électrique.</p>				

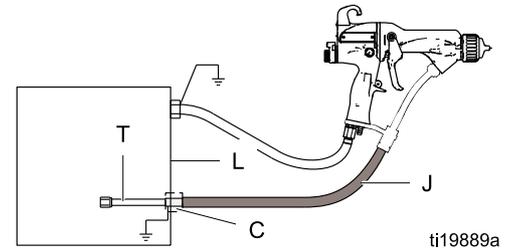


Figure 18 Branchement du flexible à fluide blindé sur un boîtier d'isolation non fourni par Graco

- c. Branchez l'extrémité du tuyau (T) sur le raccord de sortie de fluide de la pompe (Z).

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



Légende de l'installation type

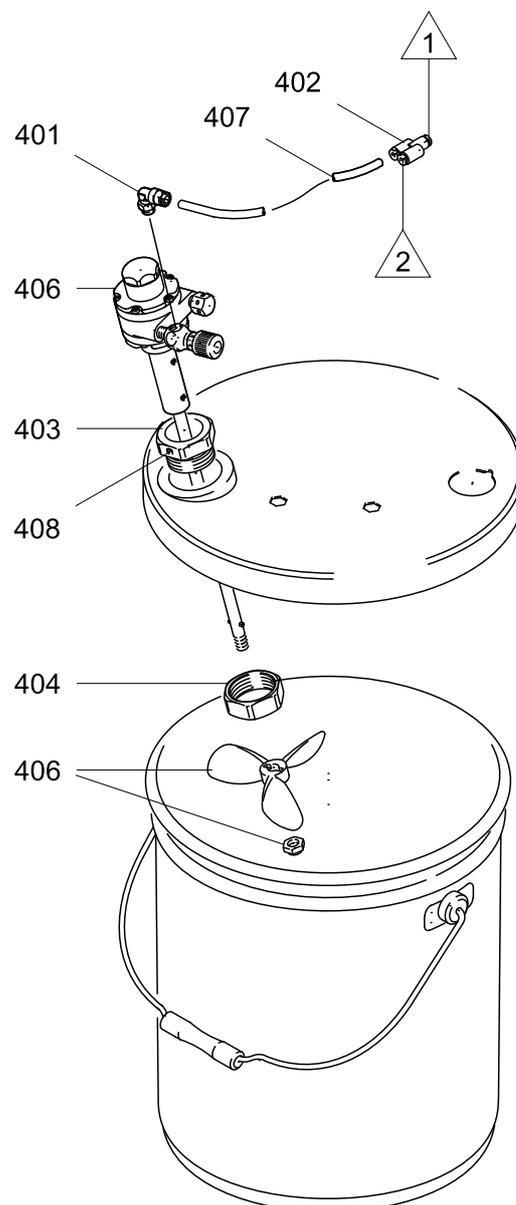
Élément	Description
A	Conduite d'alimentation principale en air
B*	Vanne d'arrêt d'air de type purge
C	Manomètre de pression d'air de la pompe
D	Régulateur de pression d'air de la pompe
E	Voltmètre
F	Pompe
G	Flexible d'aspiration de la pompe
H	Réservoir de peinture
J*	Résistance de purge
K*	Dispositif de sécurité du boîtier
L	Boîtier isolé
M	Filtre de la conduite d'air du pistolet
N	Régulateur de la pression d'air du pistolet
P*	Flexible pneumatique rouge mis à la terre de Graco (filetages à gauche)
Q*	Fil de terre du flexible pneumatique du pistolet
R	Flexible à fluide à base aqueuse Graco

Élément	Description
S	Pistolet pulvérisateur électrostatique à air pour produits hydrosolubles
T	Tige de mise à la terre
U	Borne de terre
V*	Fil principal de mise à la terre
W	Raccord de réducteur de tension
X	Conduite d'alimentation en air de la pompe
Y	Cylindre de mise à la terre
Z	Raccord de sortie de fluide de la pompe
AA	Porte de boîtier d'isolation (non visible, pour illustrer les composants internes. La porte doit être fermée et verrouillée pour que le système fonctionne).
BB	Vis de verrouillage de la poignée en T du boîtier (partie de l'ensemble de porte)
CC	Vanne d'arrêt d'air de type purge accessoire
* Ces éléments sont nécessaires pour un fonctionnement en toute sécurité. Ils sont compris dans le système WB100.	

## Accessoires du kit d'agitateur

Pour ajouter un agitateur au système isolé de Graco, commandez la référence 245895. Consultez [Kit d'agitateur 245895, page 94](#), pour voir la liste des pièces du kit.

1. Déchargez la tension du système (consultez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#)).
2. Relâchez la pression (consultez la [Procédure de décompression, page 30](#)).
3. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation.
4. Retirez l'arrière du boîtier de commandes (258).
5. Débranchez le tuyau (A2) du coude (282) au niveau du collecteur d'air ; consultez la section [Tuyauterie et câblage, page 77](#). Installez le raccord en Y (402) dans le coude. Installez les tuyaux (A2) et (407) dans le raccord en Y. Faites passer le tuyau de l'agitateur (407) dans l'armoire.
6. Remontez l'arrière du boîtier de commandes (258).
7. Assemblez les autres pièces du kit comme illustré. Fixez l'agitateur à l'aide de la vis sans tête (408).
8. Remettez le système en service.



ti2137a

Figure 20 Kit d'agitateur 245895

## Accessoire de kit de régulateur de fluide

Pour ajouter un régulateur de fluide au système isolé de Graco, commandez la référence 245944. Consultez [Kit de régulateur de fluide 245944, page 95](#) pour voir la liste des pièces du kit.

1. Déchargez la tension du système (consultez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#)).
2. Relâchez la pression (consultez la [Procédure de décompression, page 30](#)).
3. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation.
4. Retirez le tuyau de d.e. de 6 mm (1/4 po.) (A1) de l'entrée d'air de la pompe ; consultez la section [Tuyauterie et câblage, page 77](#).
5. Débranchez le flexible à fluide à base aqueuse sur le raccord de sortie de fluide de la pompe (231) et enlevez le raccord.
6. Dévissez les deux vis de fixation de la pompe (S) et débranchez la pompe du caisson d'isolation.
7. Retirez l'arrière du boîtier de commandes (258).
8. Débranchez le tuyau (A2) du coude (282) au niveau du collecteur d'air ; consultez la section [Tuyauterie et câblage, page 77](#). Montez le raccord Y (506) sur le coude. Installez les tuyaux (A2) et (507) dans le raccord en Y. Introduisez le tuyau de l'agitateur (507) dans l'armoire.
9. Remontez l'arrière du boîtier de commandes (258).

10. Assemblez le kit régulateur de produit comme indiqué.
11. Remontez la pompe dans le caisson d'isolation. Utilisez les deux trous de fixation à gauche des trous utilisés auparavant afin de laisser de l'espace pour le régulateur de produit.
12. Branchez le tuyau (A1) sur l'entrée d'air du régulateur de produit (504). Branchez le tuyau (507) sur l'entrée d'air de la pompe.
13. Branchez le flexible à fluide à base aqueuse sur le raccord de sortie du régulateur de fluide (501).
14. Remettez le système en service.

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

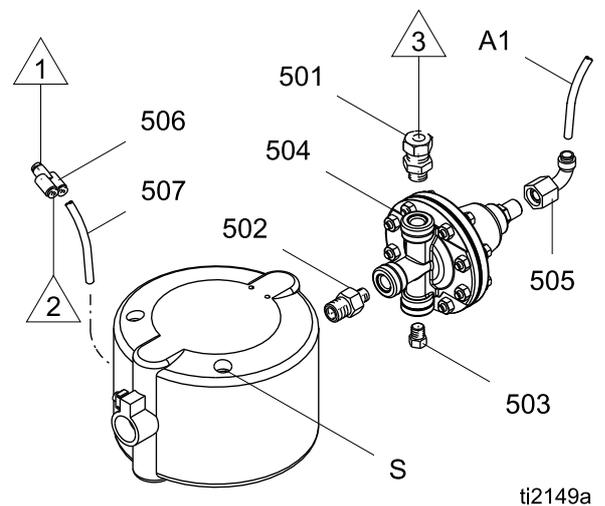


Figure 21 Kit de régulateur de fluide 245944

# Configuration du pistolet

## Choix d'une buse pour fluide et d'un capuchon d'air

				
<p>Pour réduire les risques de blessures graves, y compris la projection de fluide dans les yeux ou sur la peau, suivez la <a href="#">Procédure de décompression</a>, page 30, avant de retirer ou d'installer une buse de pulvérisation et/ou un capuchon d'air.</p>				

**REMARQUE** : les pistolets pulvérisateurs pneumatiques standard et Smart sont livrés avec une buse 24N616 et un capuchon d'air 24N477. Si vous avez besoin d'une taille différente, consultez la section [Capuchons d'air et buses pour fluide](#), page 85, ou bien consultez votre distributeur Graco. Consultez [Remplacement du capuchon d'air et de la buse](#), page 50.

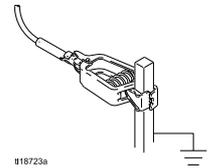
Le pistolet pour applications moulées modèle L60M19 est fourni avec la buse référence 24N748, le capuchon d'air référence 24N727 et la buse de pulvérisation de votre choix. Si vous avez besoin d'une taille différente de buse de pulvérisation, consultez le [Tableau de sélection des buses de pulvérisation \(pour les pistolets modèle L60M19 MRG uniquement\)](#), page 90, ou bien consultez votre distributeur Graco. Consultez [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse \(modèle L60M19\)](#), page 51.

## Mise à la terre

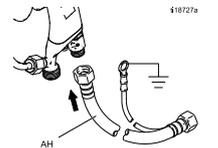
				
<p>Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tout objet non mis à la terre dans la zone de pulvérisation (personnes, réservoirs, outils, etc.) peut se charger électriquement. Une mauvaise mise à la terre peut engendrer de l'électricité statique pouvant provoquer un incendie, une explosion ou 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.</p>				

Les exigences suivantes représentent le minimum nécessaire à la mise à la terre d'un système électrostatique pour produits à base aqueuse standard. Votre système peut inclure d'autres équipements ou objets devant être mis à la terre. Consultez la réglementation électrique locale afin de connaître les instructions détaillées de mise à la terre. Le système doit être connecté à une véritable prise de terre.

- *Système d'isolation électrique* : raccordez le système d'isolation électrique à une véritable prise de terre. Consultez [Mise à la terre de l'armoire](#), page 17.



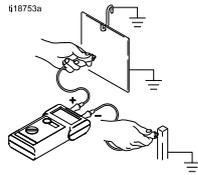
- *Pistolet pulvérisateur pneumatique électrostatique* : raccordez le pistolet à la terre en branchant le flexible pneumatique relié à la terre rouge Graco et en branchant le fil de terre du flexible pneumatique à une véritable prise de terre. Consultez [Vérification de la mise à la terre du pistolet](#), page 27.



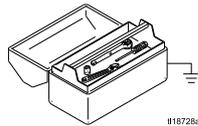
- *Flexible à fluide à base aqueuse blindé Graco (24M732)* : le flexible est mis à la terre grâce à la couche conductrice. Procédez à l'installation en suivant les instructions de la section. [Raccordement du flexible pour fluide à base aqueuse](#), page 18.

## Configuration du pistolet

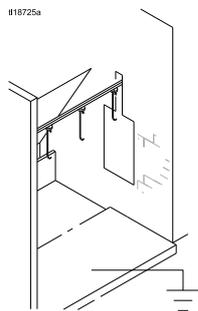
- **Objet pulvérisé** : gardez les crochets tenant les pièces à peindre propres et raccordés à la terre à tout moment.



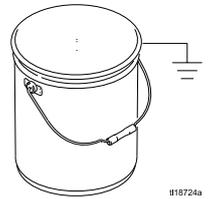
- **Tous les objets ou dispositifs conducteurs d'électricité dans la zone de pulvérisation** : doivent être correctement mis à la terre.



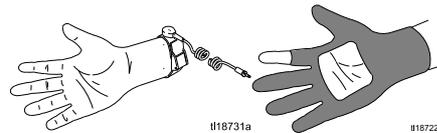
- **Les réservoirs à fluide et bacs de récupération** : doivent tous être mis à la terre dans la zone de pulvérisation. N'utilisez pas de doublures de seau, à moins qu'elles ne soient conductrices et mises à la terre. Lors du rinçage du pistolet pulvérisateur, le bac de récupération utilisé pour collecter l'excès de fluide doit être électriquement conducteur et relié à la terre.
- **Compresseurs pneumatiques** : raccordez l'équipement à la terre conformément aux instructions du fabricant.
- **Toutes les conduites d'air** : doivent être correctement mises à la terre. Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre d'une longueur totale maximum de 30,5 m (100 pi.) afin d'assurer la continuité de la mise à la terre.
- **Le sol de la surface de pulvérisation** : doit être électriquement conducteur et relié à la terre. Ne recouvrez pas le sol de carton ou d'un matériau isolant qui aurait pour effet d'interrompre la continuité de la mise 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.



- **Toutes les personnes entrant dans la zone de pulvérisation** : doivent porter des chaussures équipées de semelles conductrices, en cuir par exemple, ou des équipements de mise à la terre personnels. Ne portez pas de chaussures avec semelles non conductrices, en caoutchouc ou plastique par exemple. Si le port de gants est nécessaire, mettez les gants conducteurs fournis avec le pistolet. Si vous portez des gants autres que ceux fournis par Graco, découpez la partie des gants enveloppant les doigts ou la paume pour vous assurer que la main est en contact avec la poignée du pistolet elle-même reliée à la terre.



## Vérification de la mise à la terre du pistolet

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

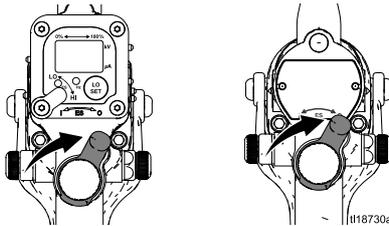
Le mégohmmètre référence 241079 (AA - consultez la figure 21) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier la mise à la terre, sauf si :

- Le pistolet est sorti de la zone dangereuse ;
- Ou si tous les dispositifs de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont arrêtés, que les ventilateurs de la zone dangereuse fonctionnent et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (par exemple 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.

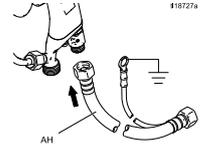
Le mégohmmètre Graco référence 241079 est disponible en tant qu'accessoire afin de vérifier la mise à la terre du pistolet.

1. Faites vérifier la continuité de la mise à la terre du pistolet pulvérisateur et du flexible pneumatique par un électricien qualifié.
2. Mettez l'interrupteur marche/arrêt du système ES en position OFF (O).



3. Fermez les alimentations en air et en fluide du pistolet. Exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#). Le flexible à fluide ne doit contenir aucun produit.
4. Débranchez le flexible à fluide.

5. Assurez-vous que le flexible pneumatique (AH) rouge relié à la terre est bien branché et que le fil de terre du flexible est raccordé à une véritable prise de terre.



6. Mesurez la résistance entre la poignée du pistolet (BB) et une véritable prise de terre (CC). Utilisez une tension appliquée comprise entre 500 volts minimum et 1 000 volts maximum. La résistance ne doit pas dépasser 100 ohms. Consultez la figure 22.
7. Si la résistance est supérieure à 100 ohms, vérifiez le serrage des raccordements à la terre et assurez-vous que le fil de terre du flexible pneumatique est relié à une véritable prise de terre. Si la résistance est encore trop élevée, remplacez le flexible pneumatique.

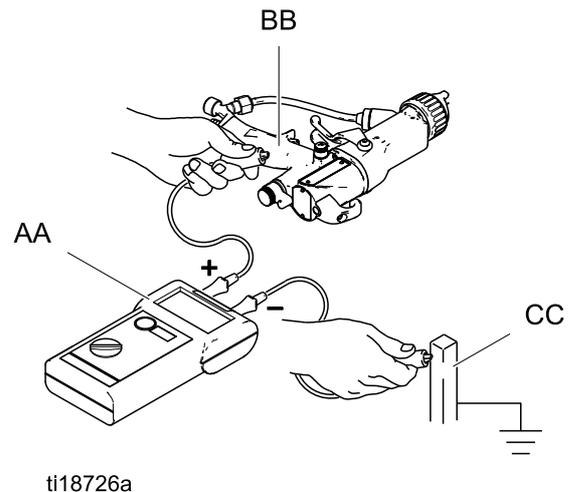
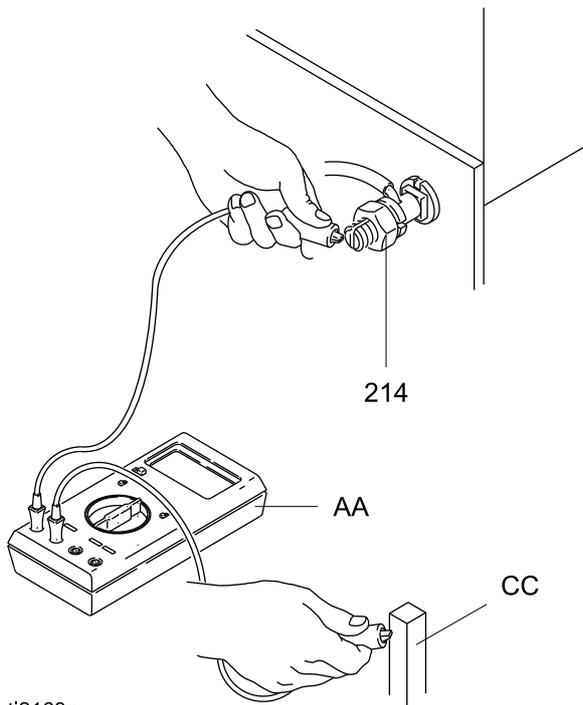


Figure 22 Vérification de la mise à la terre du pistolet

## Configuration du pistolet

8. Utilisez un ohmmètre (AA) pour mesurer la résistance entre la cosse de terre de l'armoire (214) et une véritable prise de terre (CC). La résistance doit être inférieure à 100 ohms.



ti2163a

Figure 23 Vérification de la mise à la terre de l'armoire

## Rinçage de l'équipement avant utilisation

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.

# Fonctionnement

## Liste de contrôle de fonctionnement

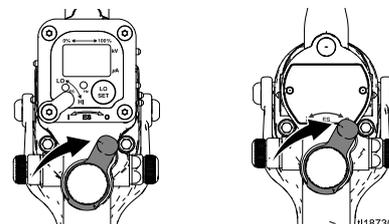
Procédez quotidiennement aux vérifications mentionnées dans cette liste, avant de démarrer le système.

- Tous les opérateurs sont correctement formés pour utiliser en toute sécurité un système de pulvérisation électrostatique à air pour produit hydrosoluble comme indiqué dans le présent manuel.
- Tous les opérateurs savent exécuter la [Procédure de décompression](#), page 30.
- Le système électrostatique est arrêté et la tension du système se décharge selon la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 29, avant qu'une personne ne pénètre dans le boîtier d'isolation, avant tout nettoyage, entretien ou réparation.
- Le système est mis à la terre conformément aux instructions de la section [Mise à la terre](#), page 25.
- Le flexible pour fluide à base aqueuse Graco est en bon état et ne présente ni entailles ni marques d'usure sur l'enveloppe en PTFE. Remplacez le flexible s'il est endommagé.
- Les ventilateurs fonctionnent correctement.
- Tous les résidus, notamment les fluides inflammables et les chiffons, ont été enlevés de la zone de pulvérisation.
- Les fluides utilisés doivent répondre aux normes d'inflammabilité suivantes :
  - **Homologué FM, FMc :**  
Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
  - **Conforme à la norme CE-EN 50059 :**  
Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

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

				
<p>L'alimentation en fluide est sous haute tension jusqu'à ce que la tension se soit dissipée. Tout contact avec les composants du système d'isolation ou l'électrode du pistolet de pulvérisation chargés en haute tension risque de provoquer une décharge électrique. Pour éviter une décharge électrique, exécutez la <b>procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À chaque fois qu'il est demandé de décharger la tension</li> <li>• Avant tout nettoyage, rinçage ou entretien de l'équipement du système</li> <li>• Avant de s'approcher de l'avant du pistolet</li> <li>• Ou avant toute ouverture du boîtier d'isolation de l'alimentation en fluide isolée.</li> </ul>				

1. Mettez la vanne marche-arrêt du système ES en position OFF et attendez 30 secondes.

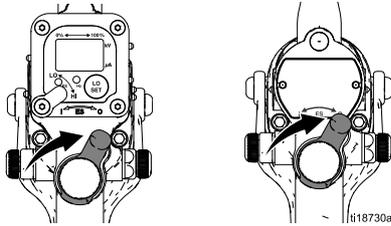


2. Dévissez totalement la vis de verrouillage de la poignée en T de la porte. Cela coupera l'arrivée d'air au pistolet et actionnera le cylindre de mise à la terre afin de décharger la tension résiduelle.
3. Utilisez la tige de mise à la terre pour toucher la pompe et le seau d'alimentation. Si vous voyez un arc, consultez la section [Guide de dépannage électrique](#), page 47.

## Procédure de décompression



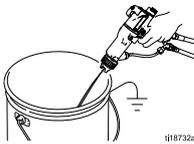
1. Mettez le commutateur marche-arrêt du système en position OFF (O).



2. Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 29.
3. Fermez les vannes de purge d'air côté source du fluide et côté pistolet.



4. Actionnez le pistolet dans un bac de récupération en métal relié à la terre pour relâcher la pression du fluide.



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

## Remplissage de l'alimentation en produit

1. Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 29.
2. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 30.
3. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation.
4. Retirez le couvercle du seau en tenant un chiffon au-dessus de la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de fluide ne tombent à l'intérieur du boîtier isolé. Placez le couvercle et le tuyau d'aspiration en dehors du boîtier.
5. Retirez le seau d'alimentation du boîtier.

### AVERTISSEMENT

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

6. Veillez à bien retirer tout le fluide qui aurait pu couler dans le boîtier à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'un solvant ininflammable compatible.
7. Remplissez le seau d'alimentation de fluide et replacez-le dans le boîtier. Nettoyez toutes les traces de fluide renversé.
8. Réinstallez le couvercle sur le seau en tenant un chiffon sur la crépine du tuyau d'aspiration pour empêcher que des gouttes de fluide ne tombent au moment où vous placez le tuyau d'aspiration de la pompe dans le seau.
9. Fermez la porte du boîtier isolé et verrouillez à l'aide de la vis de verrouillage de la poignée en T.

## Réglage du jet

<p>Afin de réduire le risque d'incendie et d'explosion, les fluides utilisés doivent répondre aux normes d'inflammabilité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Homologué FM, FMc :</b> Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.</li> <li>• <b>Conforme à la norme CE-EN 50059 :</b> Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.</li> </ul>				

<p>Tout contact avec les composants chargés du pistolet de pulvérisation provoquera une décharge électrique. Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet ; ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'avant du pistolet pendant son fonctionnement ou tant que la n'a pas été exécutée. <a href="#">Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29.</a></p> <p>Exécutez la <a href="#">Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29</a> lorsque vous arrêtez la pulvérisation ou chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension.</p>				

<p>Pour réduire les risques de rupture de composant pouvant provoquer de graves blessures, ne dépassez pas la pression maximum de service du composant présentant la plus petite valeur nominale. Cet équipement offre une pression maximum de service de l'air et du fluide de 7 bars (0,7 MPa, 100 psi).</p>				

<p>Pour réduire les risques de blessures, exécutez la <a href="#">Procédure de décompression, page 30</a> à chaque demande de décompression.</p>				

Exécutez les étapes suivantes pour établir les débits corrects de fluide et d'air. Consultez la figure 24 pour situer les commandes du pistolet électrostatique.

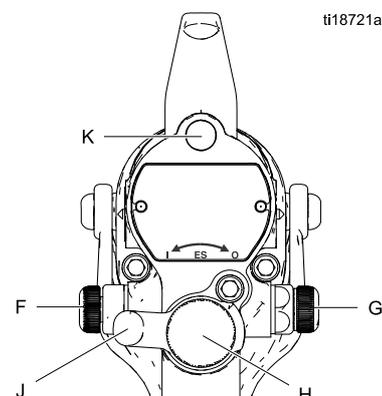
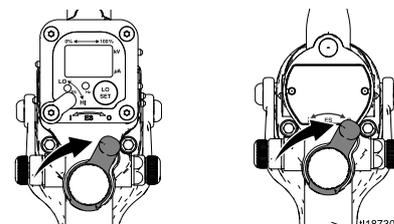


Figure 24 Commandes du pistolet électrostatique

1. Le pistolet est expédié avec la buse pour fluide et le capuchon d'air installés. Assurez-vous que la bague de retenue est serrée.

**REMARQUE :** pour choisir une buse pour fluide ou un capuchon d'air d'une taille différente, consultez le [Tableau de sélection des buses pour fluide, page 85](#) et [Tableau de sélection des capuchons d'air, page 87](#). Pour installer la buse et le capuchon d'air, consultez la section [Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50](#). Le pistolet pour applications moulées modèle L60M19 est fourni avec la buse 24N748, le capuchon d'air 24N727 et la buse de pulvérisation de votre choix. Si vous avez besoin d'une taille différente de buse de pulvérisation, consultez le [Tableau de sélection des buses de pulvérisation \(pour les pistolets modèle L60M19 MRG uniquement\), page 90](#), ou bien consultez votre distributeur Graco. Pour installer la buse, consultez la section [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse \(modèle L60M19\), page 51](#).

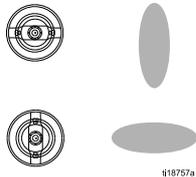
2. Mettez le commutateur marche-arrêt du système (J) en position OFF (O).



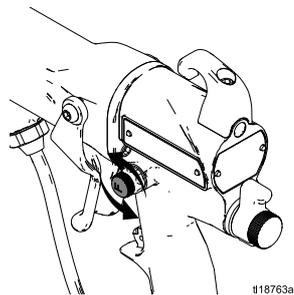
3. Ouvrez la vanne de purge d'air principale au pistolet.

## Fonctionnement

4. Placez le capuchon d'air en desserrant sa bague de retenue et en le faisant tourner pour obtenir un jet pulvérisé vertical ou horizontal. Vissez la bague de retenue 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.



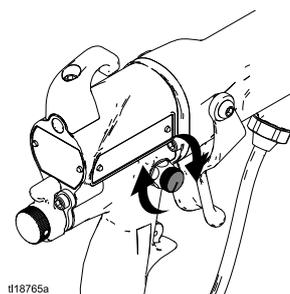
5. Tournez complètement la vanne de régulation de l'air de ventilateur (F) dans le sens antihoraire.



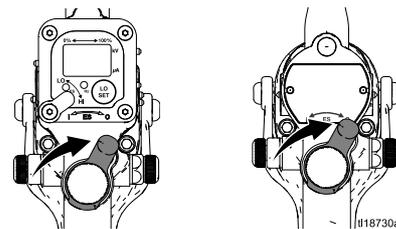
6. Tournez complètement la vanne de réglage du fluide (H) dans le sens antihoraire.



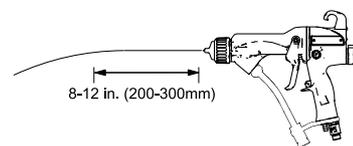
7. Tournez complètement la vanne de limiteur de l'air d'atomisation (G) dans le sens horaire.



8. Assurez-vous que le commutateur marche-arrêt du système (J) est en position OFF (O).



9. Réglez le régulateur d'air de la pompe pour démarrer l'unité d'alimentation en fluide. Réglez le débit du fluide à l'aide du régulateur de pression d'air jusqu'à ce que le flux provenant du pistolet parcoure 200 à 300 mm (8 à 12 po.) avant de tomber. En général, si la pression du fluide est inférieure à 0,4 bar (0,04 MPa, 5 psi) ou supérieure à 2,1 bar (0,21 MPa, 30 psi), un changement de taille de buse est recommandé.



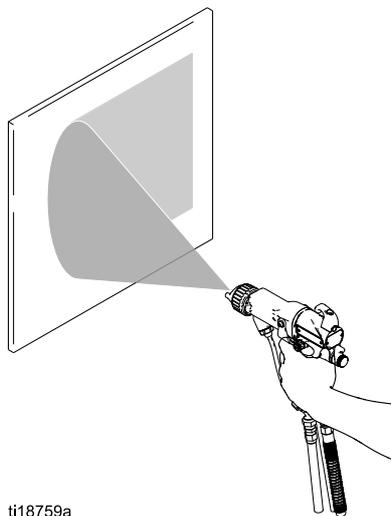
10. Réglez le régulateur d'air du pistolet pour qu'il délivre une pression minimum de 3,2 bars (0,32 MPa, 45 psi) au niveau du pistolet lorsque ce dernier est actionné afin de garantir une tension maximum de pulvérisation. Consultez le tableau ci-dessous.



Table 2 . Chute de pression

Longueur de flexible d'air en m (pi.) (avec un flexible d'un diamètre de 8 mm [5/16 po.])	Réglage du régulateur d'air en bars (MPa, psi) [avec pistolet actionné]
4,6 (15)	3,8 (0,38, 55)
7,6 (25)	4,5 (0,45, 65)
15,3 (50)	5,6 (0,56, 80)

11. Pulvérisez un jet de test. Vérifiez l'atomisation. Si une atomisation excessive survient avec la pression minimum, réglez la vanne de limiteur en conséquence. Si l'atomisation n'est pas adéquate, augmentez la pression de l'air ou diminuez le débit du fluide.

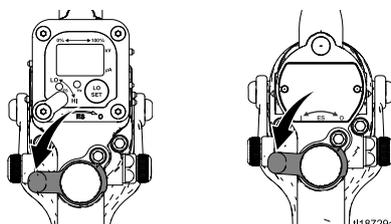


ti18759a

12. Réglez la vanne de réglage du jet d'air : dans le sens horaire pour un jet plus étroit et dans le sens antihoraire pour un jet plus large.

<p>Si le bouton ES On/Off est en position ON (I), le fluide est sous haute tension jusqu'à dissipation de cette dernière. Tout contact avec les composants chargés du pistolet de pulvérisation provoquera une décharge électrique. Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet ou ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de l'avant du pistolet pendant son fonctionnement.</p>				

13. Mettez le commutateur marche-arrêt du système (J) en position ON (I).



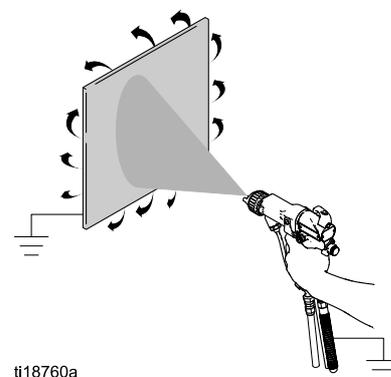
ti18729a

14. Assurez-vous que le témoin ES (témoin Hz sur les pistolets Smart) est allumé ou vérifiez que le témoin kV du boîtier d'isolation affiche une valeur entre 45 à 55 kV. Consultez le tableau suivant.

Table 3 . Couleurs des DEL

Couleur des témoins	Description
Vert	Lors de la pulvérisation, le témoin doit rester vert ; cela indique que la pression de l'air est suffisante au niveau de la turbine de l'alternateur.
Ambre	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	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.

15. Vérifiez avec le voltmètre sur le boîtier d'isolation ; une valeur entre 45 et 55 kV est normale.
16. Pulvérisez une pièce test. Examinez les bords de l'application. Si l'enroulage est de mauvaise qualité, consultez la section [Guide de dépannage concernant la forme du jet](#), page 45.

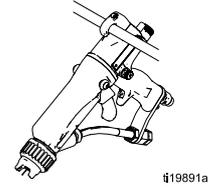


ti18760a

17. Lorsque vous avez terminé la pulvérisation, exécutez la section [Arrêt](#), page 34.

## Arrêt

1. Déchargez la tension du système, consultez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 29.
2. Rincez le pistolet, consultez la section [Rinçage](#), page 35
3. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 30.
4. Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas. Assurez-vous que le pistolet ne s'est pas débranché de la terre.



# Maintenance

## 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.

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

Afin de réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, mettez le commutateur marche-arrêt du système en position OFF (O) avant de rincer le pistolet.

Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#), avant le rinçage.

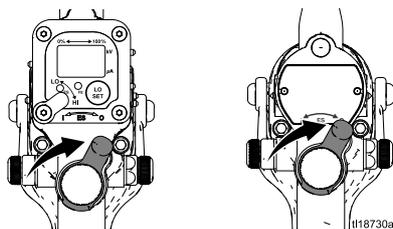
Ne procédez au rinçage, à la purge ou au nettoyage du pistolet qu'avec des fluides répondant aux exigences d'inflammabilité suivantes :

- **Homologué FM, FMc :**  
Le produit ne satisfait pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.
- **Conforme à la norme CE-EN 50059 :**  
Le produit ne peut pas être enflammé dans un mélange contenant de l'air par une source énergétique inférieure à 500 mJ.

### AVERTISSEMENT

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.

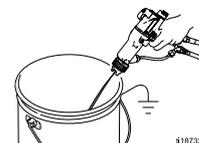
1. Mettez l'interrupteur marche/arrêt du système ES en position OFF (O). Attendez 30 secondes que la tension soit purgée.



2. Procédez à la décharge de la tension du système. Consultez [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#).

332412F

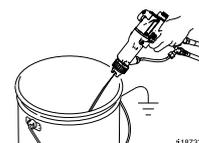
3. Exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#).



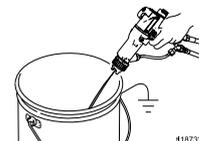
4. Passez de la source du fluide à une source de solvant.

**REMARQUE :** pour le modèle L60M19 de pistolet pour applications moulées, retirez la buse de pulvérisation avant le rinçage. Consultez [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse \(modèle L60M19\), page 51](#).

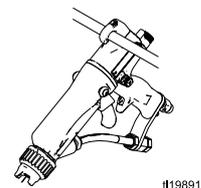
5. Plongez le pistolet dans un seau métallique relié à la terre. Rincez jusqu'à ce que du solvant clair s'écoule du pistolet.



6. Exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#).



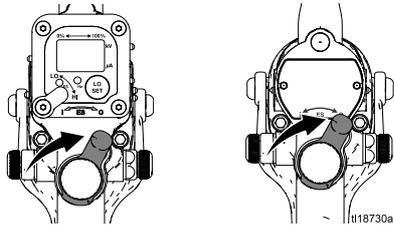
7. Ouvrez la porte du boîtier d'isolation. Laissez le fluide de rinçage dans le système jusqu'à la reprise de la pulvérisation.
8. Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas. Assurez-vous que le pistolet ne s'est pas débranché de la terre.



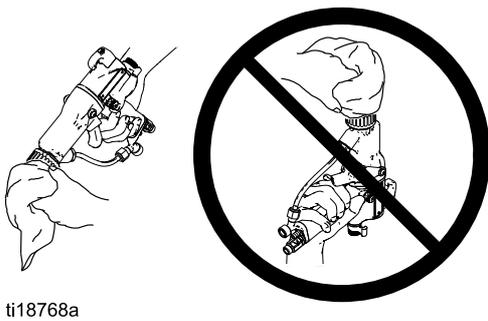
9. Avant de remettre le système électrostatique en marche, assurez-vous qu'il n'y a pas de vapeurs inflammables.

## Nettoyage quotidien du pistolet

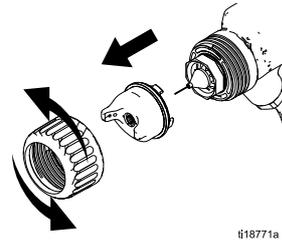
1. Mettez l'interrupteur marche/arrêt du système ES en position OFF (O).



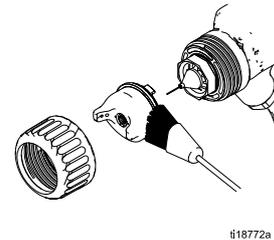
2. Rincez le pistolet. Consultez [Rinçage, page 35](#).
3. Exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#).
4. Nettoyez l'extérieur du pistolet à l'aide d'un solvant ininflammable, comme décrit dans la section [Rinçage, page 35](#). Utilisez un chiffon doux. Orientez le pistolet vers le bas pour que le solvant n'entre pas dans les passages du pistolet. N'immergez pas le pistolet.



5. Retirez le capuchon d'air.



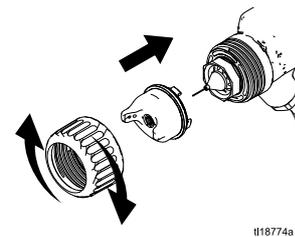
6. Nettoyez le capuchon d'air, la bague de retenue et la buse avec une brosse souple et un solvant ininflammable.



7. Si cela est nécessaire, utilisez un cure-dents ou un autre outil souple pour nettoyer les orifices du capuchon d'air. N'utilisez pas d'outils en métal.

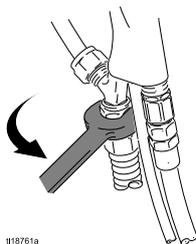


8. Remontez le capuchon d'air. Serrez bien.



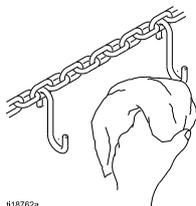
## Entretien quotidien du système

1. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 30.
2. Nettoyez les filtres à fluide et les filtres à air.
3. Recherchez d'éventuelles fuites de fluide. Serrez tous les raccords.



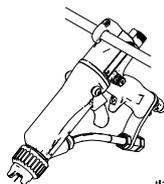
ti18761a

4. Nettoyez les crochets des pièces à peindre. Utilisez des outils ne pouvant pas provoquer d'étincelles.



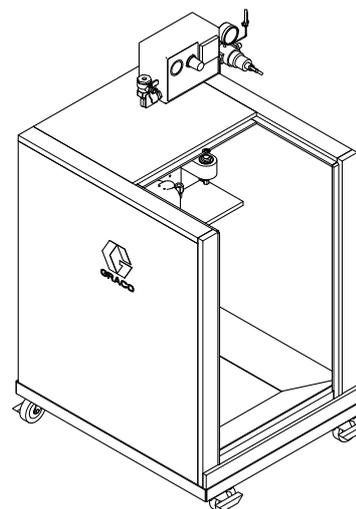
ti18762a

5. Vérifiez le fonctionnement de la gâchette et des vannes. Lubrifiez si cela est nécessaire.
6. [Vérification de la mise à la terre du pistolet](#), page 27.
7. Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas. Assurez-vous que le pistolet ne s'est pas débranché de la terre.



ti19891a

8. Nettoyez l'armoire :
  - Examinez l'armoire et nettoyez toutes les éclaboussures de peinture. Les résidus de peinture créant un contact avec les éléments raccordés à la terre peuvent court-circuiter le système électrostatique.
  - Veillez à ce que l'intérieur de l'armoire reste propre pour assurer un bon fonctionnement.
  - Examinez régulièrement la vis de verrouillage de la poignée en T de la porte pour vous assurer que les filetages sont bien graissés. Appliquez de la graisse sans silicone sur les filetages si cela est nécessaire.
  - Inspectez visuellement l'état de la barrette de terre (240). Remplacez si nécessaire. Mesurez la résistance toutes les semaines. Consultez [Test de résistance de la barrette de terre](#), page 41.



ti2162a

# Tests électriques

Utilisez les procédures suivantes pour tester l'état de l'alimentation électrique et du corps du pistolet ainsi que la continuité électrique entre les composants. [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 58.](#)

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

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

Le mégohmmètre référence 241079 (AA - consultez la figure 25) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier la mise à la terre, sauf si :

- Le pistolet est sorti de la zone dangereuse ;
- Ou si tous les dispositifs de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont arrêtés, que les ventilateurs de la zone dangereuse fonctionnent et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (par exemple des réservoirs de solvant ouverts ou des vapeurs de pulvérisation).

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

## Test de résistance du pistolet

1. Exécutez les étapes de la section [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49.](#)
2. Actionnez le pistolet et mesurez la résistance entre le pointeau de l'électrode (3) et le pivot pneumatique (21). La résistance doit être de 104 à 150 mégohms (90 à 120 mégohms pour les modèles L60M19). Si elle se situe hors de cette plage, consultez la section [Test de la résistance de l'alimentation électrique, page 39.](#) Si elle se situe dans cette plage, consultez la section [Dépannage des problèmes de perte de tension, page 42](#) pour connaître les autres causes possibles des mauvaises performances ou bien contactez votre distributeur Graco.

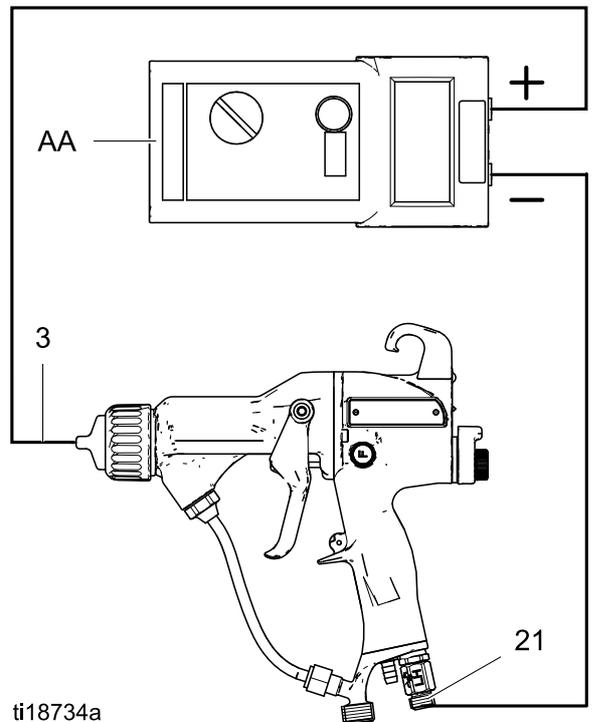
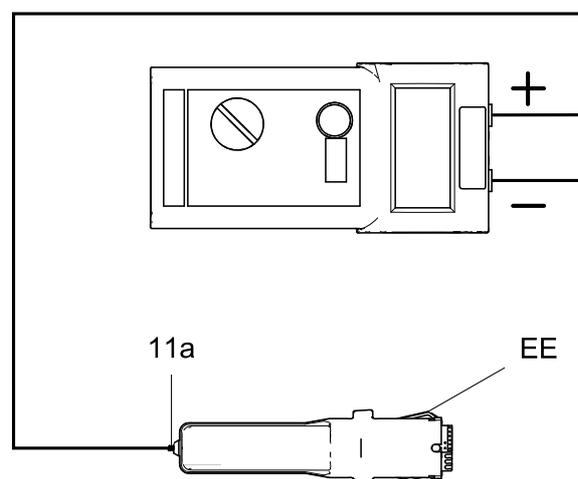


Figure 25 Test de résistance du pistolet

## Test de la résistance de l'alimentation électrique

1. Exécutez les étapes de la section [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Débranchez l'alimentation électrique (11).
3. Débranchez l'alternateur de la turbine (15) de l'alimentation électrique.
4. Mesurez la résistance entre les barrettes de terre de l'alimentation électrique (EE) et le ressort (11a). La résistance doit être comprise entre 90 et 115 mégohms. Si ces valeurs se trouvent en dehors de cette plage, remplacez l'alimentation électrique. Si elle se trouve dans cette plage, consultez la section [Test de résistance de l'électrode, page 40](#).
5. Assurez-vous que le ressort (11a) est en place avant le remontage de l'alimentation électrique.

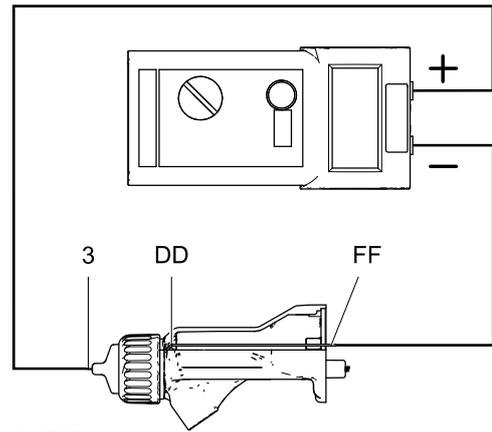


ti18735a

Figure 26 Test de la résistance de l'alimentation électrique

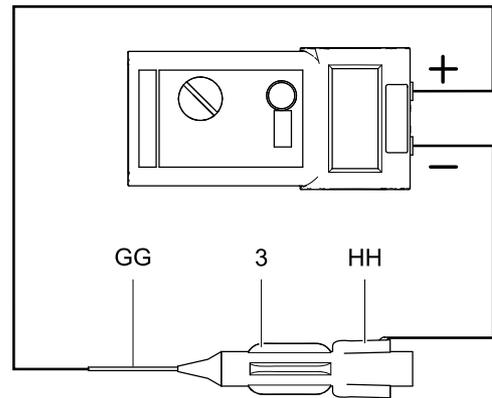
## Test de résistance de l'électrode

1. Exécutez les étapes de la section [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Introduisez une tige conductrice (FF) dans le canon du pistolet (lequel aura été démonté pour le test de l'alimentation électrique) et appliquez-la contre le contact métallique (DD) à l'avant du canon.
3. Mesurez la résistance entre la tige conductrice (FF) et l'électrode (3). La résistance doit être de 10 à 30 mégohms (moins de 5 mégohms pour le modèle L60M19).
4. Si elle se trouve dans cette plage, consultez la section [Guide de dépannage électrique, page 47](#) pour connaître les autres causes possibles des mauvaises performances ou bien contactez votre distributeur Graco.
5. Retirez l'électrode (3), consultez la section [Remplacement de l'électrode, page 53](#). Mesurez la résistance entre le contact (HH) et le contacteur de l'électrode (GG). La résistance doit être entre 10 et 30 mégohms. Si elle se situe en dehors de cette plage, remplacez l'électrode.
6. Assurez-vous que la bague de contact métallique (C) à l'intérieur du canon, la bague de contact de la buse (4a) et le contact de l'électrode (HH) sont propres et en bon état.



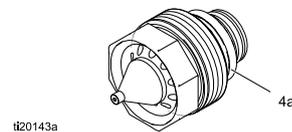
ti18737a

Figure 27 Test de résistance de l'électrode



ti18736a

Figure 28 Électrode



ti20143a

Figure 29 Joint torique conducteur de la buse

## Test de résistance de la barrette de terre

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

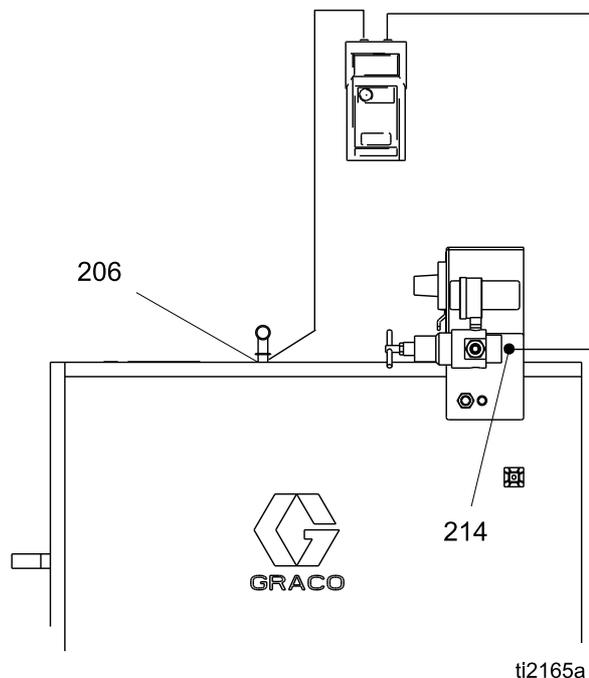


Figure 30 Test de résistance de la barrette de terre

## Test de résistance du cylindre

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

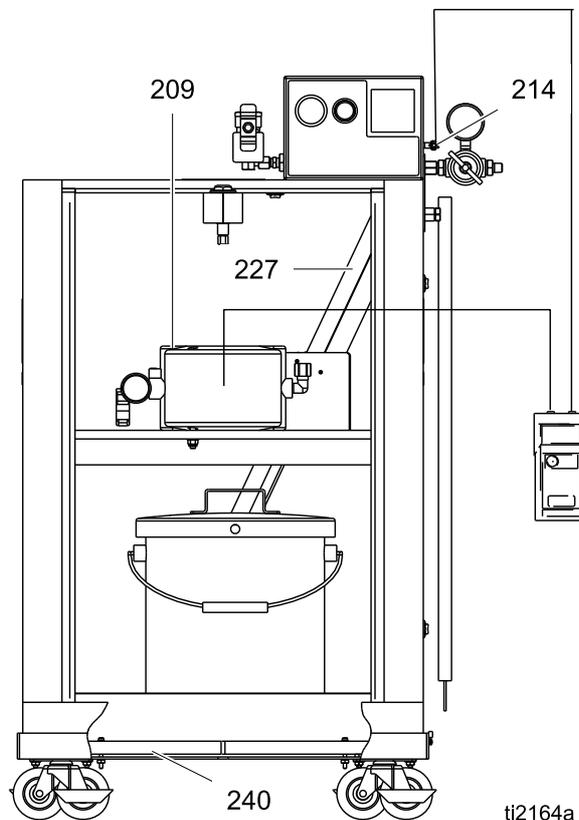


Figure 31 Test de résistance du cylindre

# Dépannage

				
<p>L'installation et l'entretien de cet équipement imposent d'accéder à des éléments susceptibles de provoquer des décharges électriques ou d'autres blessures graves si ce travail n'est pas effectué correctement. N'installez jamais l'équipement si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises ; il en va de même pour les réparations.</p> <p>Exécutez la <a href="#">Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre</a>, page 29 avant de vérifier ou de procéder à un entretien du système ou chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension.</p>				

				
<p>Pour réduire les risques de blessures, exécutez la <a href="#">Procédure de décompression</a>, page 30 à chaque demande de décompression.</p>				

## Dépannage des problèmes de perte de tension

La tension de pulvérisation normale d'un système fonctionnant avec un pistolet pour produits à base aqueuse est comprise entre 45 et 55 kV. La tension du système est plus faible à cause de la demande de courant de pulvérisation et des pertes de tension du système d'isolation.

Une perte de la tension de pulvérisation peut être due à un problème de pistolet pulvérisateur, de flexible à fluide ou de système d'isolation électrique du fait que tous les composants du système sont

reliés électriquement via le fluide à base aqueuse conducteur.

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

### Pistolet pulvérisateur

- Fuite de fluide
- Rupture diélectrique au niveau du raccord du flexible à fluide ou des presse-étoupes pour fluide
- Pression d'air insuffisante pour la turbine de l'alternateur
- Alimentation électrique défectueuse
- Surpulvérisation sur les surfaces du pistolet
- Présence de fluide dans les passages d'air

### Flexible pour fluide à base aqueuse

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

### Système d'isolation électrique

- Fuite de fluide
- Intérieur sale

## Inspections visuelles

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

1. Assurez-vous que tous les tuyaux et flexibles pneumatiques et pour fluide sont correctement raccordés.
2. Assurez-vous que les vannes et commandes du système d'isolation électrique sont correctement réglées.
3. Assurez-vous que l'intérieur du boîtier isolé est propre.
4. Assurez-vous que la pression d'air du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation électrique est suffisante.
5. Assurez-vous que la vanne marche-arrêt du système ES du pistolet est en position ON et que le témoin ES du pistolet est allumé. Si le témoin ES n'est pas allumé, retirez le pistolet pulvérisateur en vue de son entretien et allez au bout de la procédure [Tests électriques, page 38](#).
6. Assurez-vous que la porte du système d'isolation électrique est fermée et que tous les dispositifs de verrouillage sont enclenchés et fonctionnent correctement.
7. Assurez-vous que le système d'isolation de la tension se trouve sur le mode « isolation » qui permet d'isoler la tension du fluide du circuit de terre.
8. Pour éliminer les poches d'air dans la colonne de fluide, pulvérisez assez de fluide pour purger l'air présent entre le système d'isolation électrique et le pistolet pulvérisateur. Une poche d'air dans le flexible à fluide risque d'interrompre la continuité électrique entre le pistolet pulvérisateur et l'alimentation en fluide isolée et de provoquer l'affichage d'une valeur de tension faible sur le voltmètre raccordé à l'alimentation en fluide isolée.
9. Vérifiez le capot et le canon du pistolet pulvérisateur à la recherche d'accumulation de fluide. Un excès de fluide risque de créer un chemin conducteur vers la poignée du pistolet reliée à la terre. Installez un nouveau capot sur le pistolet et nettoyez l'extérieur du pistolet.
10. Inspectez l'ensemble du système à la recherche de toute fuite de fluide visible et réparez toutes les fuites de fluide trouvées. Examinez en particulier les zones suivantes :
  - La zone du presse-étoupe du pistolet pulvérisateur.
  - Flexible à fluide : vérifiez l'enveloppe extérieure à la recherche de fuites ou de renflements qui indiqueraient l'existence d'une fuite interne.
  - Composants internes du système d'isolation électrique interne

## Tests

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

1. Rincez le système avec de l'eau et laissez les canalisations remplies d'eau.
2. Déchargez la tension du système (consultez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#)).
3. Exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#).
4. Débranchez le flexible à fluide du système d'isolation de la tension.

Évitez toute fuite d'eau sur le flexible à fluide car cela risquerait de provoquer une poche d'air importante dans la colonne du fluide jusqu'à l'électrode du pistolet ; cela pourrait interrompre la continuité du circuit conducteur et dissimuler un défaut.

5. Éloignez l'extrémité du flexible le plus possible de toute surface reliée à la terre. L'extrémité du flexible doit se trouver au moins à 0,3 m (1 pi.) de toute mise à la terre. Assurez-vous que personne ne se trouve à moins de 0,9 m (3 pi.) de l'extrémité du flexible.
6. Placez la vanne marche-arrêt du système ES en position ON et appuyez sur la gâchette du pistolet juste assez pour ouvrir l'alimentation en air du pistolet sans ouvrir l'alimentation en fluide. Mesurez la tension à l'électrode du pistolet à l'aide d'une sonde de tension et d'un appareil de mesure.
7. Déchargez la tension du système pendant 30 secondes puis touchez l'électrode du pistolet à l'aide d'une tige reliée à la terre.
8. Regardez la valeur affichée sur l'appareil de mesure :
  - S'il affiche une valeur entre 45 et 55 kV, le pistolet et le flexible à fluide sont en bon état, et le problème concerne le système d'isolation électrique.
  - Si la valeur affichée est inférieure à 45 kV, le problème concerne le pistolet ou le flexible à fluide.
9. Rincez le flexible à fluide et le pistolet avec assez d'air pour sécher les passages de fluide.

10. Mettez la vanne marche-arrêt du système ES en position ON et actionnez le pistolet. Mesurez la tension à l'électrode du pistolet à l'aide d'une sonde de tension et d'un appareil de mesure.
  - Si l'appareil de mesure affiche une valeur entre 45 et 55 kV, l'alimentation électrique du pistolet est en bon état et il y a un problème diélectrique quelque part sur le flexible à fluide ou le pistolet. Passez à l'étape 11.
  - Si l'appareil de mesure affiche une valeur inférieure à 45 kV, exécutez la [Tests électriques, page 38](#), afin de vérifier la résistance du pistolet et de l'alimentation électrique. Si ces tests indiquent que le pistolet et l'alimentation électrique sont en bon état, passez à l'étape 11.
11. Une rupture diélectrique est probablement survenue dans l'une des trois zones suivantes. Réparez ou remplacez le composant défectueux.
  - a. Flexible à fluide :
    - Vérifiez l'enveloppe extérieure à la recherche de fuites ou de renflements qui indiqueraient l'existence d'un trou minuscule dans le revêtement en PTFE. Débranchez le flexible à fluide du pistolet et recherchez les signes de contamination du fluide sur la partie extérieure de la section en PTFE du tuyau pour fluide.
    - Inspectez l'extrémité du flexible raccordée au système d'isolation électrique. Assurez-vous de l'absence de coupures ou d'éraflures.
    - Assurez-vous que le flexible est correctement dénudé (consultez la section [Raccordement du flexible pour fluide à base aqueuse, page 18](#)). Regarnissez ou remplacez le flexible.
  - b. Presse-étoupe pour fluide :

Retirez l'ensemble de pointeau du presse-étoupe du pistolet (consultez la section [Dépose de la tige de presse-étoupe pour fluide, page 55](#)) et recherchez des traces de fuite de fluide ou des zones noircies qui révéleraient la formation d'arcs le long de la tige de presse-étoupe.
  - c. Raccord du flexible à fluide au pistolet pulvérisateur :

L'apparition d'un problème sur le joint du raccord du flexible à fluide est peut-être due à une fuite de fluide après les joints toriques de l'extrémité du flexible. Retirez le flexible au niveau du raccord du pistolet et recherchez des traces de fuite de fluide le long du tuyau en PTFE.

12. Avant de remonter le pistolet, nettoyez et séchez le tuyau d'entrée de fluide du pistolet. Remplacez l'entretoise interne de la tige de presse-étoupe du fluide avec de la graisse diélectrique et remontez le pistolet.

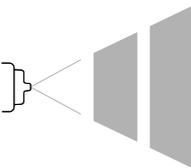
13. Rebranchez le flexible à fluide.

14. Vérifiez la tension du pistolet à l'aide de la sonde de tension et de l'appareil de mesure avant de remplir le pistolet de fluide.

## Guide de dépannage concernant la forme du jet

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

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 section <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet, page 36</a> , ou <a href="#">Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50</a> .
	Présence d'air dans l'alimentation en fluide.	Vérifiez la source du fluide. Refaites le plein.
Jet pulvérisé incorrect. 	Buse ou capuchon d'air endommagé ou sale.	Nettoyez ou remplacez. Consultez <a href="#">Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50</a> .
	Dépôt de produit sur le capuchon d'air ou la buse.	Nettoyez. Consultez <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet, page 36</a> .
	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.
	Trop de fluide.	Réduisez le débit.
		Pression d'air du ventilateur trop basse.
Stries.	Pas de recouvrement à 50 %.	Recouvrement des passes de 50 %.
	Capuchon d'air sale ou endommagé.	Nettoyez ou remplacez le capuchon d'air. Consultez <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet, page 36</a> , ou <a href="#">Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50</a> .

## Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement du pistolet

Problème	Cause	Solution
Brouillard de pulvérisation excessif.	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Fermez un peu la vanne de limiteur d'air ou diminuez autant que possible la pression de l'air ; elle doit être de 3,2 bars (0,32 MPa, 45 psi) minimum au niveau du pistolet pour avoir une tension maximum.
	Le fluide est trop liquide ou son débit est insuffisant.	Augmentez la viscosité ou le débit du fluide.
Finition en « peau d'orange ».	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Ouvrez plus la vanne d'air d'atomisation ou augmentez la pression d'arrivée d'air au pistolet ; utilisez la pression d'air 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.	Consultez <a href="#">Réparation de la tige de presse-étoupe</a> , page 56.
Fuites d'air à l'avant du pistolet.	La vanne d'air n'est pas correctement installée sur son siège.	Consultez <a href="#">Réparation de la vanne d'air</a> , page 65.
Fuite de fluide à l'avant du pistolet.	Électrode usée.	Consultez <a href="#">Remplacement de l'électrode</a> , page 53.
	Siège de buse pour fluide usé.	Remplacez la buse (4). Consultez <a href="#">Remplacement du capuchon d'air et de la buse</a> , page 50.
	Buse pour fluide desserrée.	Serrez.
	Joint torique de buse endommagé.	Consultez <a href="#">Remplacement du capuchon d'air et de la buse</a> , page 50.
Le pistolet ne pulvérise pas.	Alimentation en fluide faible.	Ajoutez du fluide si nécessaire.
	Buse produit encrassée ou bouchée.	Nettoyez. Consultez <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet</a> , page 36.
	Vanne de réglage du fluide fermée ou endommagée.	Ouvrez la vanne ou consultez la section <a href="#">Réparation de la vanne de régulation du fluide et de la vanne de marche-arrêt du système ES</a> , page 64.
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 <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet</a> , page 36.
Accumulation de peinture excessive vers l'opérateur.	Mauvaise mise à la terre.	Consultez <a href="#">Mise à la terre</a> , page 25.
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm (8 à 12 po.).

## Guide de dépannage électrique

Problème	Cause	Solution
Présence de tension sur le pistolet après l'exécution de la <a href="#">Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29.</a>	Commutateur marche-arrêt du système non mis sur ARRÊT (O).	Mettez en position OFF (O).
	L'opérateur n'a pas attendu assez longtemps que la tension se soit dissipée.	Attendez plus longtemps avant de toucher l'électrode à l'aide d'une tige reliée à la terre. Vérifiez si la résistance de décharge est défectueuse ou non.
	Une poche d'air à l'intérieur de la conduite de fluide isole le produit se trouvant près du pistolet.	Trouvez la cause et résolvez le problème. Expulsez l'air hors de la conduite de fluide.
	Défaillance du système d'isolation de la tension.	Intervenez sur le système d'isolation électrique.
	Le cylindre de terre ne fonctionne pas.	Consultez <a href="#">Test de résistance du cylindre, page 41.</a> Remplacez si nécessaire.
Mauvaise couverture.	Le commutateur de marche/arrêt du système ES est en position OFF (O).	Mettez en position ON (I).
	Pression d'air du pistolet trop basse (le témoin ES est de couleur ambre).	Vérifiez la pression d'air au pistolet ; elle doit être au moins de 3,2 bars (0,32 MPa, 45 psi) au niveau du pistolet pour avoir une tension maximum.
	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 défectueuse.	Consultez <a href="#">Test de résistance du pistolet, page 38.</a>
	Fuites de fluide au niveau du presse-étoupe (2c) provoquant des courts-circuits.	Nettoyez la cavité de la tige de presse-étoupe. Remplacez la tige de presse-étoupe. Consultez <a href="#">Réparation de la tige de presse-étoupe, page 56.</a>
	Alternateur défectueux.	Consultez <a href="#">Dépose et remplacement de l'alternateur, page 60.</a>
	Le commutateur ES HI/LO est position LO (pistolets Smart uniquement)	Contrôlez l'actionnement de l'interrupteur ; remplacez si nécessaire.
	Présence de peinture ou d'autres résidus à l'intérieur du caisson WB100 provoquant un court-circuit.	Nettoyez l'intérieur du caisson.
Le témoin ES ou Hz n'est pas allumé.	Le commutateur de marche/arrêt du système ES est en position OFF (O).	Mettez en position ON (I).
	Pas d'alimentation.	Vérifiez l'alimentation électrique, l'alternateur et le câble ruban de ce dernier. Consultez <a href="#">Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 58.</a>

Problème	Cause	Solution
L'opérateur reçoit une faible décharge.	Opérateur non relié à la terre ou à proximité d'un objet non relié à la terre.	Consultez <a href="#">Mise à la terre, page 25</a> .
	Pistolet non relié à la terre.	Consultez <a href="#">Vérification de la mise à la terre du pistolet, page 27</a> , et <a href="#">Test de résistance du pistolet, page 38</a> .
	Une faible charge électrostatique s'est accumulée sur la surface d'un flexible à fluide non blindé. Il s'agit d'une charge sur la surface du flexible et non d'une défaillance de l'isolation du flexible.	Mettez en faisceau et protégez les flexibles à fluide et pneumatiques en même temps. Consultez <a href="#">Raccordement du flexible pour fluide à base aqueuse, page 18</a> .
L'opérateur ressent une décharge en touchant la pièce à peindre.	Pièce à peindre non reliée à la terre.	La résistance doit être au maximum de 1 mégohm. Nettoyez les crochets des pièces à peindre.
L'affichage de tension/am-pérage reste au rouge (pistolets Smart uniquement).	Le pistolet est trop près de la pièce pulvérisée.	Le pistolet doit se trouver entre 200 et 300 mm (8 et 12 po.) de la pièce.
	Pistolet sale.	Consultez <a href="#">Nettoyage quotidien du pistolet, page 36</a> .
Le témoin ES ou Hz est de couleur ambre.	La vitesse de l'alternateur est trop lente.	Augmentez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert. Pour éviter une sur-atomisation, utilisez une vanne de limiteur d'air d'atomisation afin de réduire ce dernier au niveau du capuchon d'air.
Le témoin ES ou Hz est rouge.	La vitesse d'alternateur est trop importante.	Réduisez la pression de l'air jusqu'à ce que le témoin devienne vert.
Un écran d'erreur apparaît et le témoin Hz devient rouge (pour les pistolets Smart uniquement).	Le module Smart a perdu la communication avec l'alimentation électrique.	Vérifiez les raccords entre le module Smart et l'alimentation électrique. Consultez <a href="#">Remplacement du module Smart, page 66</a> et <a href="#">Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 58</a> .

# Réparation

## Préparation du pistolet pour l'entretien

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

Afin de réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique ; avant de rincer le pistolet.

- Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#), et mettez en position OFF (O) le commutateur marche-arrêt du système avant de procéder à un rinçage, une vérification ou un entretien du système ou lorsque vous devez dissiper la tension.
- Nettoyez toutes les pièces à l'aide d'un fluide ininflammable comme décrit dans la section [Modèles, page 3](#).
- Ne faites jamais un entretien si vous n'avez pas la formation et les qualifications requises.
- Ne touchez jamais la buse du pistolet ou ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po.) de la buse pendant le fonctionnement du pistolet ou tant que la n'aura pas été exécutée. [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#).

avec de la graisse diélectrique (44), comme indiqué dans le texte.

- Recherchez toutes les solutions possibles dans [Dépannage, page 42](#) avant de démonter le pistolet.
- Utilisez un étau à mâchoires garnies pour éviter d'endommager les pièces en plastique.
- Lubrifiez les quelques pièces de la tige de presse-étoupe (2) et certains raccords pour fluide

- Lubrifiez légèrement les joints toriques et les joints avec de la graisse sans silicone. Commandez le lubrifiant référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.
  - Utilisez uniquement des pièces d'origine Graco. N'utilisez pas de pièces provenant d'autres modèles de pistolet PRO, ne les mélangez pas non plus.
  - Le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique est disponible. Ce kit doit faire l'objet d'une commande séparée. Les pièces du kit sont marquées d'un astérisque, par exemple (6a\*).
  - Le kit 24N790 de réparation du joint pour fluide est disponible. Ce kit doit faire l'objet d'une commande séparée. Les pièces du kit sont marquées d'un symbole, par exemple (2a‡).
1. Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 29](#).
  2. Rincez le pistolet. Consultez [Rinçage, page 35](#).
  3. Séchez les tuyauteries de produit à l'air comprimé.
  4. Décompressez. Consultez [Procédure de décompression, page 30](#).
  5. Débranchez les tuyauteries d'air et de produit du pistolet au niveau du système d'isolation électrique.
  6. Sortez le pistolet de la zone de travail. La zone de réparation doit être propre.

## Remplacement du capuchon d'air et de la buse

### AVERTISSEMENT

Actionnez le pistolet tout en démontant la buse pour aider à la vidange du pistolet et empêcher toute peinture ou tout solvant resté dans le pistolet d'entrer dans les passages d'air.

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Retirez la bague de retenue (6) et le capuchon d'air (5).
3. Actionnez le pistolet tout en retirant l'ensemble de buse pour fluide (4) à l'aide de l'outil multifonctions (41).

### AVERTISSEMENT

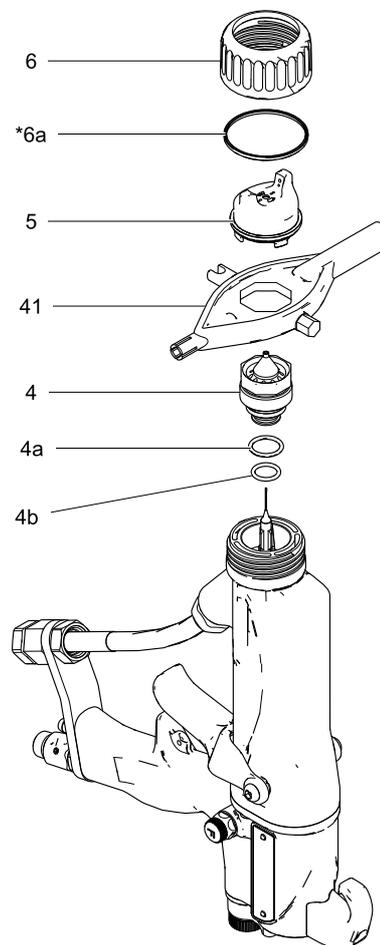
La bague de contact de la buse (4a) est une bague de contact conductrice et non un joint torique d'étanchéité. Pour de meilleures performances, et afin d'éviter tout dommage au pistolet pulvérisateur, ne retirez pas la bague de contact de la buse (4a) sauf pour la remplacer ; ne faites jamais fonctionner le pistolet si sa bague de contact n'est pas en place. Remplacez toujours la bague de contact par une pièce d'origine Graco.

### AVERTISSEMENT

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 conductrice (4a).

4. 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).
5. Assurez-vous que le pointeau de l'électrode (3) est serré à la force des doigts.
6. Actionnez le pistolet tout en installant la buse pour fluide (4) à l'aide de l'outil multifonctions (41). Serrez jusqu'à ce que la buse pour fluide soit bien en contact avec le canon du pistolet (1/8 à 1/4 de tour après serrage à la main).

7. Installez le capuchon d'air (5) et la bague de retenue (6). Assurez-vous que le joint en coupelle (6a\*) est bien en place et que les lèvres sont orientées vers l'avant.
8. Consultez [Test de résistance du pistolet](#), page 38.

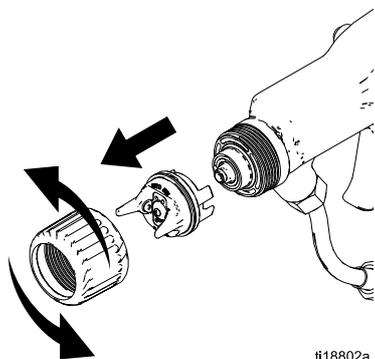


ti19894a

Figure 32 Remplacement du capuchon d'air et de la buse

## Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse (modèle L60M19)

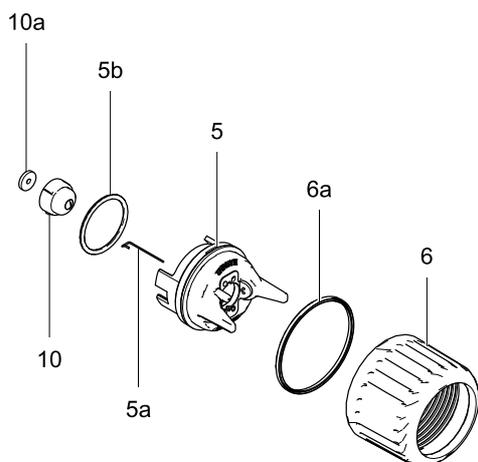
1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Retirez la bague de retenue (6) et l'ensemble capuchon d'air/garde-buse (5).



ti18802a

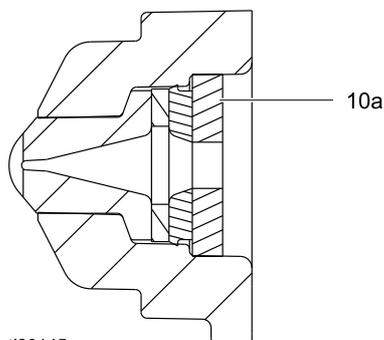
Figure 33 Dépose du capuchon d'air

3. Démontez l'ensemble de capuchon d'air. Vérifiez l'état du joint en coupelle (6a), de l'électrode (5a), du joint torique (5b) et du joint de la buse (10a). Remplacez les pièces endommagées.



ti20144a

Figure 34 Démontage de l'ensemble de capuchon d'air



ti20145a

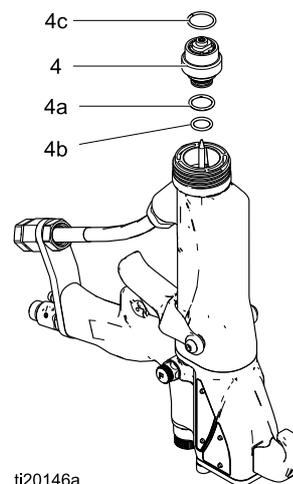
Figure 35 Joint de buse

4. Pour remplacer l'électrode (5a), retirez-la par l'arrière du capuchon d'air à l'aide d'une pince à bec effilé. Introduisez la nouvelle électrode dans l'orifice du capuchon d'air. Assurez-vous que l'extrémité courte de l'électrode s'enclenche dans l'orifice à l'arrière du capuchon d'air. Appuyez sur l'électrode avec les doigts pour la mettre en place.

### AVERTISSEMENT

La bague conductrice (4c) est une bague de contact en métal conducteur et non un joint torique d'étanchéité. Pour de meilleures performances, et afin d'éviter tout dommage au pistolet pulvérisateur, ne retirez pas la bague conductrice (4c) sauf pour la remplacer ; ne faites jamais fonctionner le pistolet si sa bague conductrice n'est pas en place. Remplacez toujours la bague conductrice par une pièce d'origine Graco.

5. Actionnez le pistolet et retirez la buse (4) à l'aide d'une clé à molette.



ti20146a

Figure 36 Remplacement de la buse

### **AVERTISSEMENT**

Ne serrez pas excessivement la buse (4). Un serrage excessif peut endommager le passage ainsi que le canon du pistolet et provoquer un dysfonctionnement de l'arrêt du fluide.

6. Assurez-vous que les joints toriques (4a, 4b et 9) sont en place sur la buse. Actionnez le pistolet et installez la buse (4). Serrez jusqu'au contact puis serrez encore d'un 1/4 de tour.
7. Vérifiez si le joint de la buse de pulvérisation (10a) est bien en place. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air (5). Installez la buse de pulvérisation (10) dans le capuchon d'air.
8. Assurez-vous que l'électrode (5a) est correctement installée dans le capuchon d'air.

9. Vérifiez si le joint torique du capuchon d'air (5b) est bien en place.
10. Vérifiez si le joint en coupelle (6a) est bien en place sur la bague de retenue (6). Les lèvres du joint en coupelle doivent être orientées vers l'avant.

### **AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter tout dommage au garde-buse, orientez l'ensemble de capuchon d'air (5) avant de serrer la bague de retenue (6). Ne tournez pas le capuchon d'air une fois la bague de retenue serrée.

11. Orientez le capuchon d'air puis serrez fermement la bague de retenue.
12. Consultez [Test de résistance du pistolet, page 38](#).

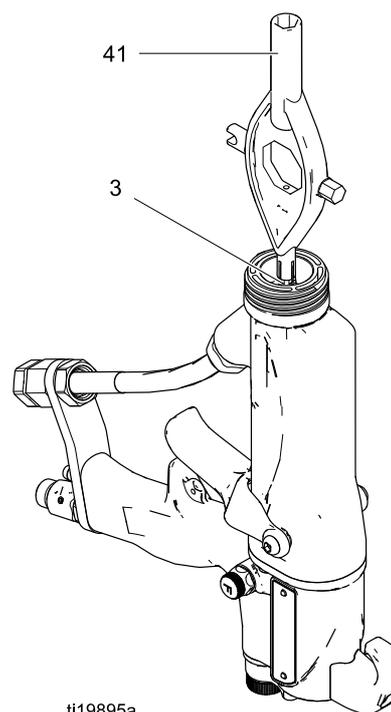
## Remplacement de l'électrode

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Retirez le capuchon d'air et la buse. Consultez [Remplacement du capuchon d'air et de la buse](#), page 50.
3. Dévissez l'électrode (3) à l'aide de l'outil multifonctions (41).

### AVERTISSEMENT

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

4. Appliquez du Loctite® de faible force (violet) ou un produit d'étanchéité pour filetage équivalent sur les filetages de l'électrode et de la tige de presse-étoupe. Installez l'électrode en la serrant avec les doigts. Ne serrez pas excessivement.
5. Installez la buse pour fluide et le capuchon d'air. Consultez [Remplacement du capuchon d'air et de la buse](#), page 50.
6. Consultez [Test de résistance du pistolet](#), page 38.

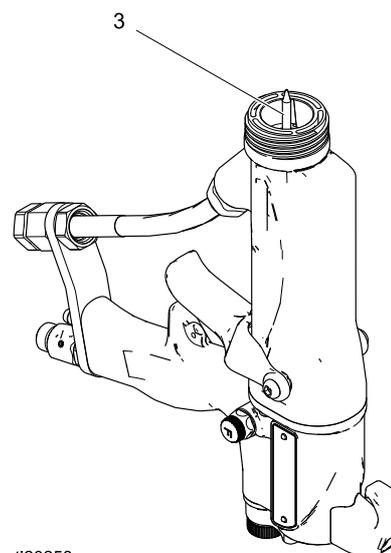


ti19895a

Figure 37 Remplacement de l'électrode

## Remplacement du pointeau (modèle L60M19)

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Retirez le capuchon d'air et la buse. Consultez [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse \(modèle L60M19\)](#), page 51.
3. Dévissez le pointeau (3).
4. Appliquez du Loctite® de faible force (violet) ou un produit d'étanchéité pour filetage équivalent sur les filetages du pointeau et de la tige de presse-étoupe. Installez le pointeau en le serrant avec les doigts. Ne serrez pas excessivement.
5. Installez la buse pour fluide et le capuchon d'air. Consultez [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et de la buse \(modèle L60M19\)](#), page 51.
6. Consultez [Test de résistance du pistolet](#), page 38.



ti20258a

Figure 38 Remplacement de l'électrode

## Dépose de la tige de presse-étoupe pour fluide

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Nettoyez le capuchon d'air et la buse pour fluide. Consultez [Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50](#).
3. Retirez l'électrode. Consultez [Remplacement de l'électrode, page 53](#).
4. Desserrez les vis de la gâchette (13) puis retirez-la (12).
5. Retirez la tige de presse-étoupe (2) à l'aide de l'outil multifonctions (41). Retirez le ressort (17).
6. Examinez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les si nécessaire.

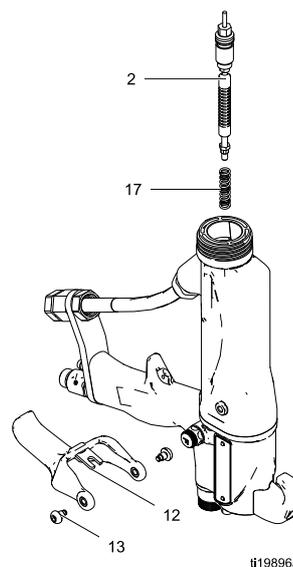


Figure 39 Dépose de la tige de presse-étoupe pour fluide

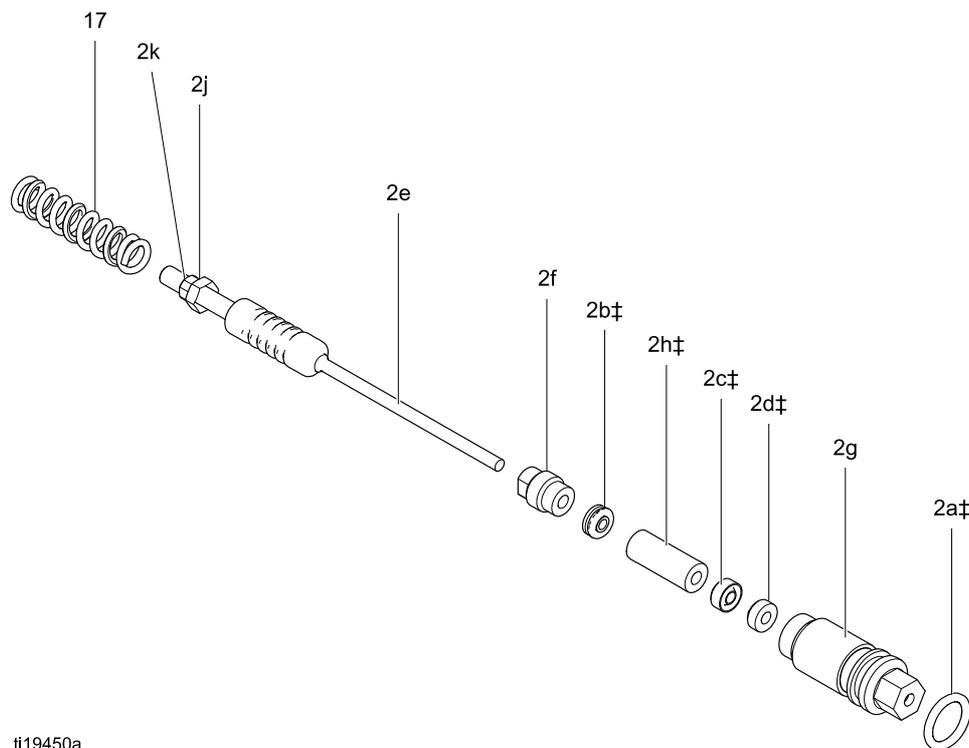
## Réparation de la tige de presse-étoupe

**REMARQUE** : vous pouvez remplacer la tige de presse-étoupe seule ou comme un ensemble.

**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 (44). 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 joint 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 13,3 N (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 (17) 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 (41), serrez l'ensemble jusqu'au contact.
8. Installez l'électrode. Consultez [Remplacement de l'électrode, page 53](#).
9. Installez la buse et le capuchon d'air. Consultez [Remplacement du capuchon d'air et de la buse, page 50](#).
10. Installez la gâchette (12) et les vis (13).
11. Consultez [Test de résistance du pistolet, page 38](#).



ti19450a

Figure 40 Tige de presse-étoupe

## Dépose du canon

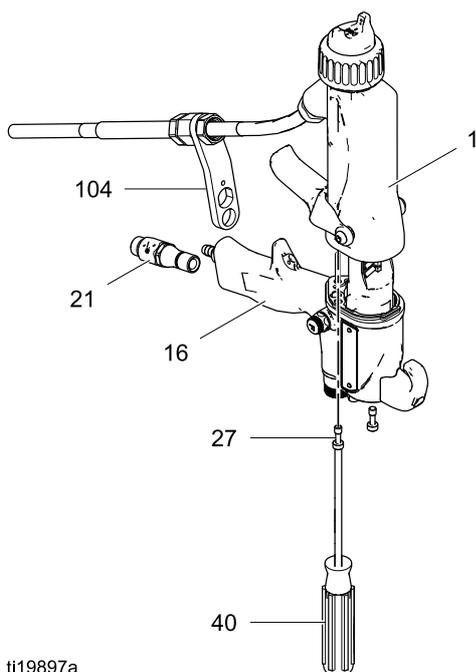
1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Retirez le raccord de l'entrée d'air (21) et sortez le support (104) de la poignée du pistolet (16).
3. Desserrez les deux vis (27).

### AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout dommage à l'alimentation électrique (11), tirez le canon du pistolet (1) droit hors de la poignée du pistolet (16). Si cela est nécessaire, déplacez doucement le canon du pistolet latéralement pour le détacher de la poignée du pistolet.

4. Maintenez la poignée du pistolet (16) d'une main et tirez bien droit le canon (1) pour le retirer de cette dernière.

**REMARQUE :** si l'alimentation électrique reste dans le canon, retirez l'ensemble alternateur/alimentation électrique du canon.

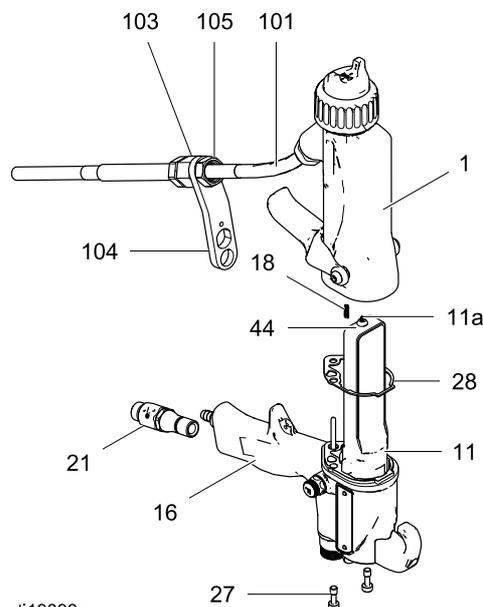


ti19897a

Figure 41 Dépose du canon

## Installation du canon

1. Assurez-vous que le joint (28\*) et le ressort de mise à la terre (18) sont en place. Veillez à ce que les orifices d'air soient bien alignés. Remplacez le joint s'il est endommagé.
2. Assurez-vous que le ressort (11a) est en place à l'extrémité de l'alimentation électrique (11). Appliquez **généreusement** de la graisse diélectrique (44) sur l'extrémité de l'alimentation électrique. Placez le canon (1) sur l'alimentation électrique et sur la poignée du pistolet (16).
3. Serrez les deux vis (27) du canon uniformément et en diagonale (d'environ un demi-tour après la mise en contact ou de 20 po.-lb, 2 N•m). Ne serrez pas excessivement les vis (27).
4. Placez le support (104) sur la poignée du pistolet (16) et fixez-le à l'aide du raccord d'entrée d'air (21).
5. Appliquez de la graisse diélectrique (44) sur le tuyau intérieur exposé du flexible à fluide (101).
6. Assurez-vous que l'écrou (105) est bien serré sur le boîtier de la virole (103).
7. Consultez [Test de résistance du pistolet, page 38](#).



ti19898a

Figure 42 Installation du canon

## Dépose et remplacement de l'alimentation électrique

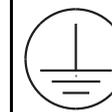
- Inspectez la cavité de l'alimentation électrique de la poignée du pistolet à la recherche de salissures ou d'humidité. Nettoyez à l'aide d'un chiffon propre et sec.
- N'exposez pas le joint (28) à des solvants.

- Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
- Consultez [Dépose du canon, page 57](#).

### AVERTISSEMENT

Veillez à ne pas endommager le bloc d'alimentation électrique (11) lors de sa manipulation.

- Saisissez le bloc d'alimentation électrique (11) avec votre main. Dégagez avec précaution l'ensemble du bloc d'alimentation électrique/alternateur de la poignée du pistolet (16) en le basculant d'un côté à l'autre, puis l'extraire. *Dans le cas des modèles Smart uniquement*, débranchez le circuit électrique flexible (24) de la prise située sur le dessus de la poignée.
- Vérifiez l'état du bloc d'alimentation électrique et de l'alternateur.
- Pour détacher l'alimentation électrique (11) de l'alternateur (15), débranchez le connecteur du ruban à 3 fils (PC) de cette dernière. *Dans le cas des modèles Smart uniquement*, débranchez le circuit électrique flexible à 6 broches (24) de l'alimentation électrique. Faites coulisser l'alternateur vers le haut et retirez-le de l'alimentation électrique.
- Consultez [Test de la résistance de l'alimentation électrique, page 39](#). Remplacez l'alimentation électrique si cela est nécessaire. Pour réparer l'alternateur, consultez la section [Dépose et remplacement de l'alternateur, page 60](#).

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

- Pour les modèles Smart uniquement* : raccordez le circuit du flexible à 6 broches (24) sur l'alimentation électrique.
- Raccordez le connecteur du câble ruban à 3 fils (PC) sur l'alimentation électrique. Rentrez le ruban par l'avant, sous l'alimentation électrique. Faites coulisser l'alternateur (15) vers le bas sur l'alimentation électrique (11).
- Insérez l'ensemble d'alimentation électrique/alternateur dans la poignée du pistolet (16). Assurez-vous que les barrettes de terre (EE) sont bien en contact avec la poignée. Dans le cas des modèles Smart, alignez le connecteur du circuit du flexible à 6 broches (24) avec la prise (CS) en haut de la poignée. Poussez le connecteur dans la prise en même temps que vous faites glisser l'ensemble d'alimentation électrique/alternateur dans la poignée.

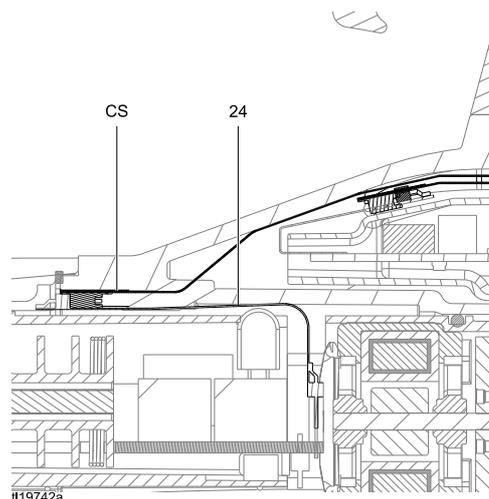


Figure 43 Raccordement du circuit flexible

- Assurez-vous que le joint (28\*), le ressort de mise à la terre (18) et le ressort de l'alimentation électrique (11a) sont en place. Remplacez le joint (28\*) s'il est endommagé. Montez le canon (1) sur la poignée (16). Consultez [Installation du canon, page 57](#).
- Consultez [Test de résistance du pistolet, page 38](#).

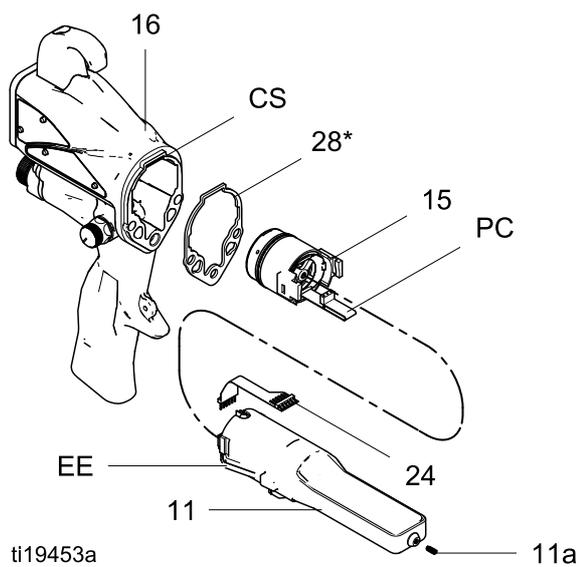


Figure 44 Alimentation électrique

## Dépose et remplacement de l'alternateur

**REMARQUE :** remplacez les coussinets de l'alternateur après 2 000 heures de fonctionnement. Commandez le kit 24N706 de coussinets. Les pièces contenues dans le kit sont marquées d'un symbole (◆).

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Retirez l'ensemble alimentation électrique/alternateur et débranchez l'alternateur. Consultez [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique](#), page 58.
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 d'alternateur (15a).
4. Utilisez un tournevis plat pour extraire l'agrafe (15h) du boîtier (15d). Retirez le capuchon (15f) à l'aide d'une fine lame ou d'un tournevis.
5. Si cela est nécessaire, faites tourner le ventilateur (15e) de sorte que ses pales ne se trouvent pas devant les quatre languettes de coussinet (T) du boîtier (15d).

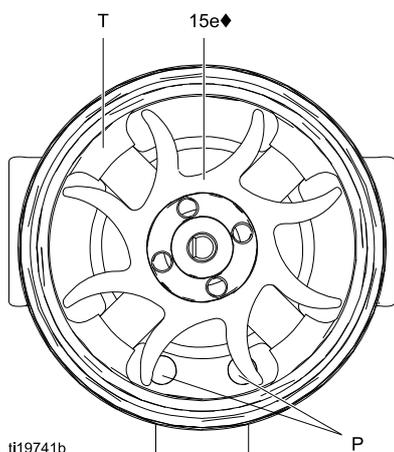


Figure 45 Orientation du ventilateur

6. Poussez le ventilateur et l'ensemble de bobine (15a) vers l'extérieur par l'avant du boîtier (15d).

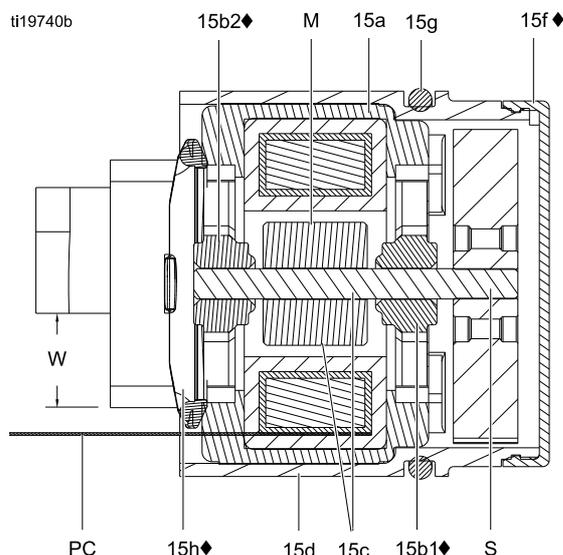


Figure 46 Vue en coupe de l'alternateur

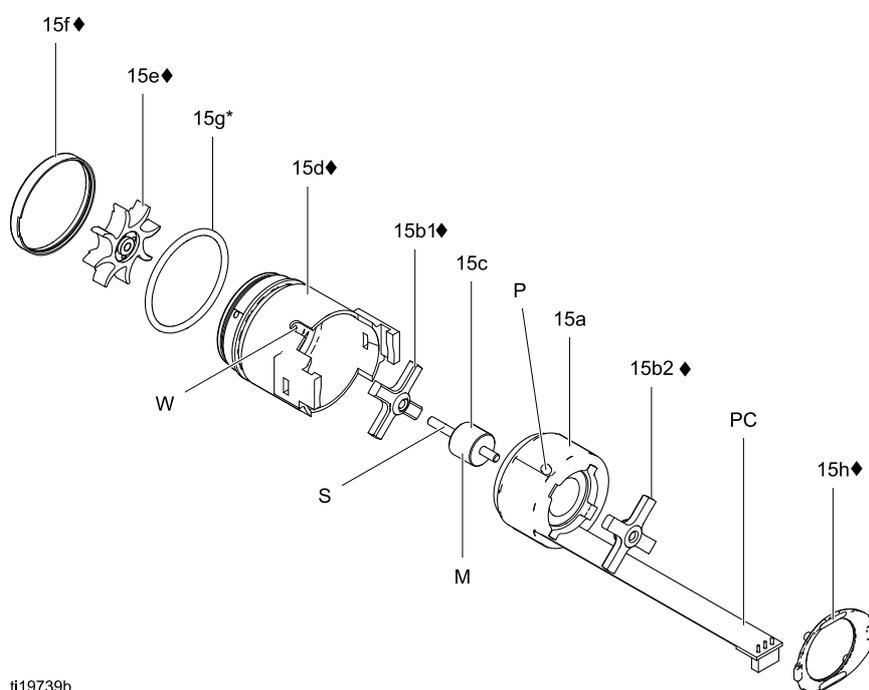
◆28 n'est pas illustré.

### AVERTISSEMENT

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

7. Maintenez l'ensemble de bobine (15a) sur un établi en orientant l'extrémité du ventilateur vers l'avant. Retirez le ventilateur (15e) de l'axe (S) à l'aide d'un tournevis large.
8. Retirez le coussinet supérieur (15b2).
9. Retirez le coussinet inférieur (15b1).
10. Installez le nouveau coussinet inférieur (15b1◆) 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 (15a) de sorte que les languettes de coussinet sont au niveau de la surface de la bobine.
11. Appuyez le nouveau coussinet supérieur (15b2◆) sur l'extrémité courte de l'axe de sorte que les languettes de coussinet sont au niveau de la surface de la bobine (15a). La partie la plus plate du coussinet doit être orientée à l'opposé de la bobine.

12. Maintenez l'ensemble de bobine (15a) sur un établi en orientant l'extrémité du ventilateur vers l'avant. Appuyez le ventilateur (15e♦) sur l'extrémité longue de l'axe (S). Les pales du ventilateur doivent être orientées comme illustré.
13. Appuyez doucement l'ensemble de la bobine (15a) sur l'avant du boîtier (15d♦) 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, comme illustré dans la figure 46. Assurez-vous que les goupilles d'alignement de la bobine (P) sont positionnées comme illustré dans la figure 45.
14. Faites tourner le ventilateur (15e) 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 (15b1♦) s'alignent avec les languettes.
15. Positionnez complètement la bobine dans le boîtier (15d♦). Fixez à l'aide de l'agrafe (15h♦) en vous assurant que les languettes s'engagent dans les rainures du boîtier.
16. Assurez-vous que le joint torique (15g) est en place. Installez le capuchon (15f).
17. Installez l'alternateur sur l'alimentation électrique puis installez les deux pièces dans la poignée. Consultez [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique](#), page 58.



ti19739b

Figure 47 Alternateur

## Réparation de la vanne de régulation de l'air du ventilateur

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Placez une clé sur les méplats du boîtier de vanne (30a) et dévissez la vanne de la poignée (16).

**REMARQUE** : vous pouvez remplacer toute la vanne (passez à l'étape 9) ou ne remplacer que le joint torique (étapes 3 à 9).

3. Retirez la bague de retenue (30d).
4. Faites tourner l'axe de la vanne (30b) dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle se détache du boîtier de vanne (30a).
5. Vérifiez le joint torique (30c). Remplacez-le s'il est endommagé.
6. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.

**REMARQUE** : utilisez de la graisse sans silicone, référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.

7. Lors du remontage de la vanne d'air du ventilateur (30), lubrifiez légèrement les filetages de la vanne et vissez l'axe (30b) complètement sur le boîtier (30a) jusqu'à la butée. Installez le joint torique (30c\*), lubrifiez et dévissez la queue de vanne jusqu'à ce que le joint torique pénètre dans le boîtier.

8. Remontez la bague de retenue (30d). Dévissez la queue de vanne du boîtier jusqu'à ce qu'elle soit en butée contre la bague de retenue.
9. Vissez l'ensemble de la vanne (30) dans la poignée du pistolet (16) à l'aide d'une clé placée sur les méplats du boîtier. Serrez à un couple de 1,7 N•m (15 po.-lb).

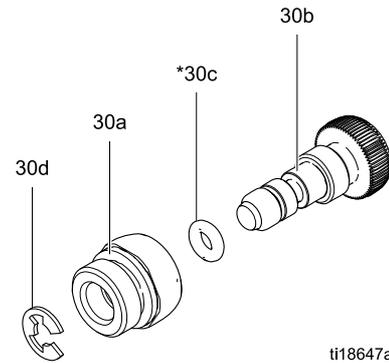


Figure 48 Vanne de réglage de l'air du ventilateur

## Réparation de la vanne de limiteur d'air d'atomisation

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).

2. Placez une clé sur les méplats du boîtier de vanne (29a) et dévissez la vanne de la poignée (16).

**REMARQUE** : vous pouvez remplacer toute la vanne (passez à l'étape 9) ou ne remplacer que le joint torique (étapes 3 à 9).

3. Dévissez la queue de vanne (29e). Retirez la bague de retenue (29d).

4. Faites tourner le corps de la vanne (29b) dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il se détache du boîtier de vanne (29a).

5. Vérifiez le joint torique (29c). Remplacez-le s'il est endommagé.

6. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.

**REMARQUE** : utilisez de la graisse sans silicone, référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.

7. Lors du remontage de la vanne de limiteur d'air d'atomisation (29), lubrifiez légèrement le joint torique (29c) et appuyez le corps de la vanne (29b) complètement sur le boîtier (29a) jusqu'à la butée.

8. Remontez la bague de retenue (29d). Filetez la queue de vanne (29e) à mi-course dans le corps de la vanne (29b).

9. Alignez la fente (S) dans la queue de vanne avec la rainure (R) dans la poignée du pistolet. Vissez l'ensemble de la vanne (29) dans la poignée du pistolet (16) à l'aide d'une clé placée sur les méplats du boîtier. Serrez à un couple de 1,7 N•m (15 po.-lb).

**REMARQUE** : s'il n'est pas nécessaire de conserver la vanne de limiteur d'air, installez le bouchon fourni (42).

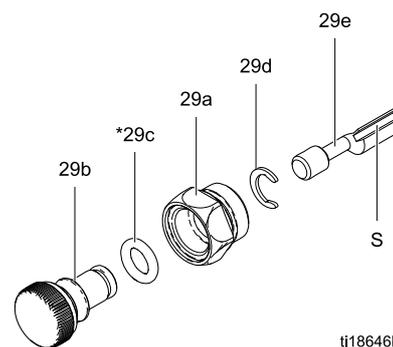


Figure 49 Vanne de limiteur d'air d'atomisation

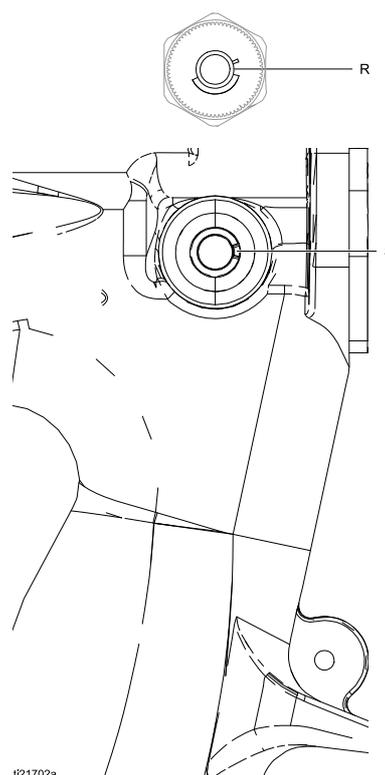
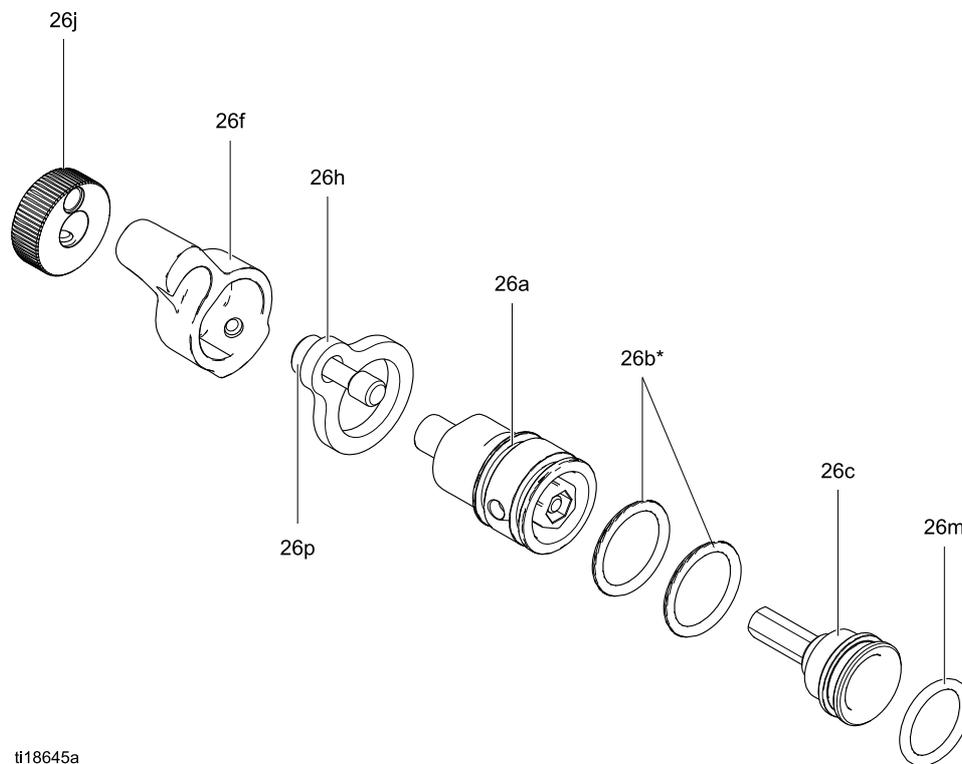


Figure 50 Aligner la queue de vanne

## Réparation de la vanne de régulation du fluide et de la vanne de marche-arrêt du système ES

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Desserrez la vis imperdable (26p). Retirez la vanne (26) de la poignée.
3. Lubrifiez les joints toriques (26b\* et 26m\*) avec de la graisse sans silicone, référence 111265. Ne lubrifiez pas de manière excessive.
4. Nettoyez et recherchez d'éventuelles traces de dommages sur les pièces. Remplacez-les le cas échéant.
5. Réinstallez la vanne. Serrez la vis (27) à un couple de 1,7 à 2,8 N•m (15 à 25 po.-lb).

**REMARQUE :** veillez à ne pas mettre trop de graisse sur les pièces. Un excès de lubrifiant sur les joints toriques peut les faire pénétrer dans le passage d'air du pistolet et nuire à la finition de la pièce à peindre.

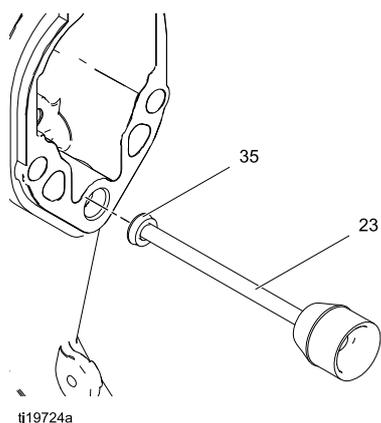


ti18645a

Figure 51 Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES

## Réparation de la vanne d'air

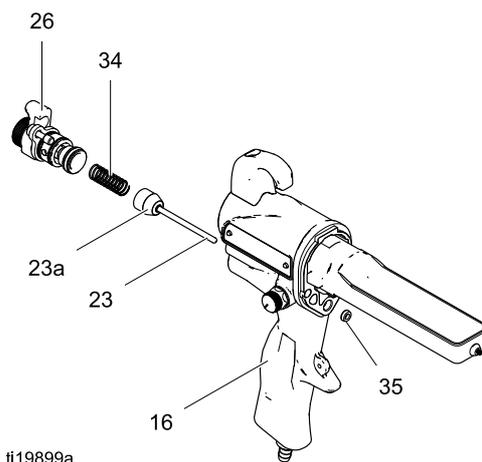
1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Consultez [Dépose du canon, page 57](#).
3. Retirez les vis (13) et la gâchette (12).
4. Retirez la vanne ES On-Off. Consultez [Réparation de la vanne de régulation du fluide et de la vanne de marche-arrêt du système ES, page 64](#).
5. Retirez le ressort (34).
6. Poussez l'avant de l'axe de la vanne d'air pour le faire sortir par l'arrière de la poignée. Inspectez le joint en caoutchouc (23a\*) et remplacez-le s'il est endommagé.
7. Inspectez le joint en coupelle (35). Ne retirez pas le joint en coupelle s'il n'est pas endommagé. S'il a été retiré, installez-en un neuf en orientant les lèvres vers l'intérieur de la poignée du pistolet (16). Placez le joint en coupelle sur l'axe de la vanne d'air afin de le positionner dans la poignée du pistolet.



ti19724a

Figure 52 Installation du joint en coupelle

8. Installez la vanne d'air (23) et le ressort (34) dans la poignée du pistolet (16).
9. Installez la vanne ES On-Off. Consultez [Réparation de la vanne de régulation du fluide et de la vanne de marche-arrêt du système ES, page 64](#).
10. Installez la gâchette (12) et les vis (13).
11. Consultez [Installation du canon, page 57](#).



ti19899a

Figure 53 Vanne d'air

## Remplacement du module Smart

Si l'écran Erreur apparaît, le module Smart a perdu la communication avec l'alimentation électrique. Vérifiez les raccords entre le module Smart et l'alimentation électrique.

Si les DEL du module ne s'allument pas, remplacez le module.

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 49](#).
2. Retirez la vis du pivot (31e), le joint torique (31f) et le commutateur ES HI/LO (31c) dans le coin inférieur gauche de la cartouche du module Smart (31a).
3. Retirez les trois vis restantes (31d) de la cartouche.
4. Sortez le module Smart par l'arrière du pistolet. Débranchez le câble ruban (RC) du connecteur (GC) dans la poignée du pistolet.
5. Retirez le joint (31b).
6. Installez un joint neuf (31b) sur la nouvelle cartouche (31a). Assurez-vous que les coins crantés du joint sont orientés vers le haut.
7. Alignez le câble ruban (RC) du module avec le câble du pistolet (GC) et faites-les glisser pour les fixer ensemble, comme illustré. Rentez les câbles raccordés dans la gorge de la poignée du pistolet. Encastrez le module à l'arrière de la poignée du pistolet.
8. Installez la vis du pivot (31e), le joint torique (31f) et le commutateur ES HI/LO dans le coin inférieur gauche de la cartouche (31a).
9. Installez les trois vis restantes (31d). Serrez à un couple de 0,8-1,0 N•m (7-9 po.-lb).

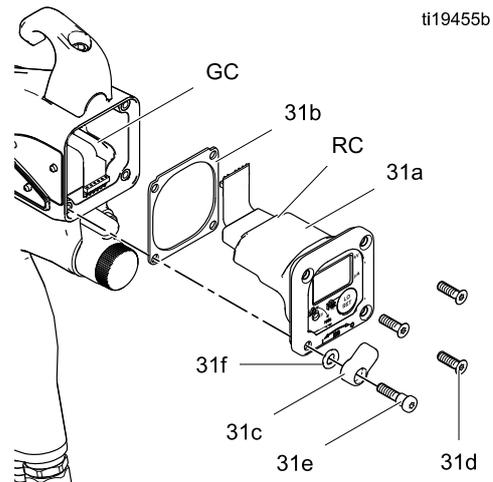


Figure 54 Modèle Smart

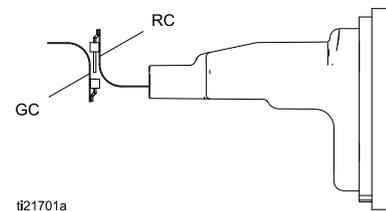
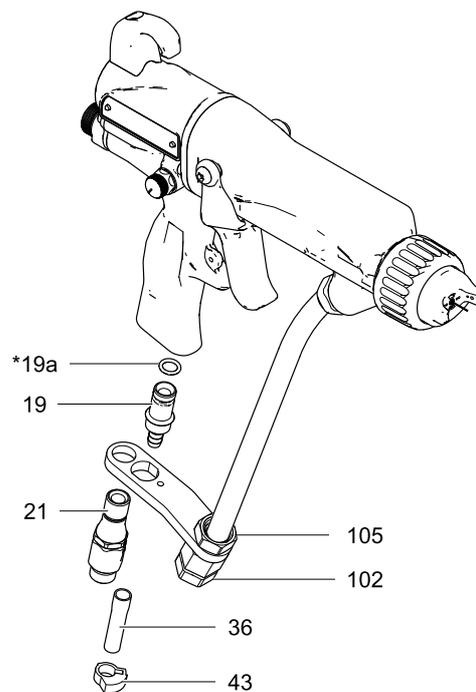


Figure 55 Alignement des câbles rubans

## Remplacement du pivot d'air et de la vanne d'échappement

1. Consultez [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 49.
2. Pour remplacer la vanne d'échappement d'air :
  - a. Retirez le collier (43) et le tuyau d'échappement (36).
  - b. Dévissez le pivot (21) de la poignée du pistolet (16). Le pivot présente un filetage à gauche. Retirez le support (104).
  - c. Tirez la vanne d'échappement (19) de la poignée (16). Examinez le joint torique (19a) et remplacez-le si nécessaire.
  - d. Installez le joint torique (19a\*) sur la vanne d'échappement (19). Lubrifiez le joint torique en appliquant une légère couche de graisse sans silicone.
  - e. Installez la vanne d'échappement (19) dans la poignée (16).
  - f. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage sur les premiers filetages du pivot (21). Placez le support (104) et vissez le pivot dans la poignée du pistolet (16). Serrez à un couple de 8,4-9,6 N•m (75-85 po.-lb).
  - g. Vérifiez si les écrous (102, 105) sont correctement serrés.
  - h. Installez le tuyau (36) et le collier (43).

3. Pour remplacer le pivot de l'entrée d'air :
  - a. Dévissez le pivot (21) de la poignée du pistolet (16). Le pivot présente un filetage à gauche.
  - b. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage sur les premiers filetages du pivot. Vissez le pivot dans la poignée du pistolet. Serrez à un couple de 8,4-9,6 N•m (75-85 po.-lb).



ti19900a

Figure 56 Raccord d'entrée d'air et vanne d'échappement d'air

# Pièces

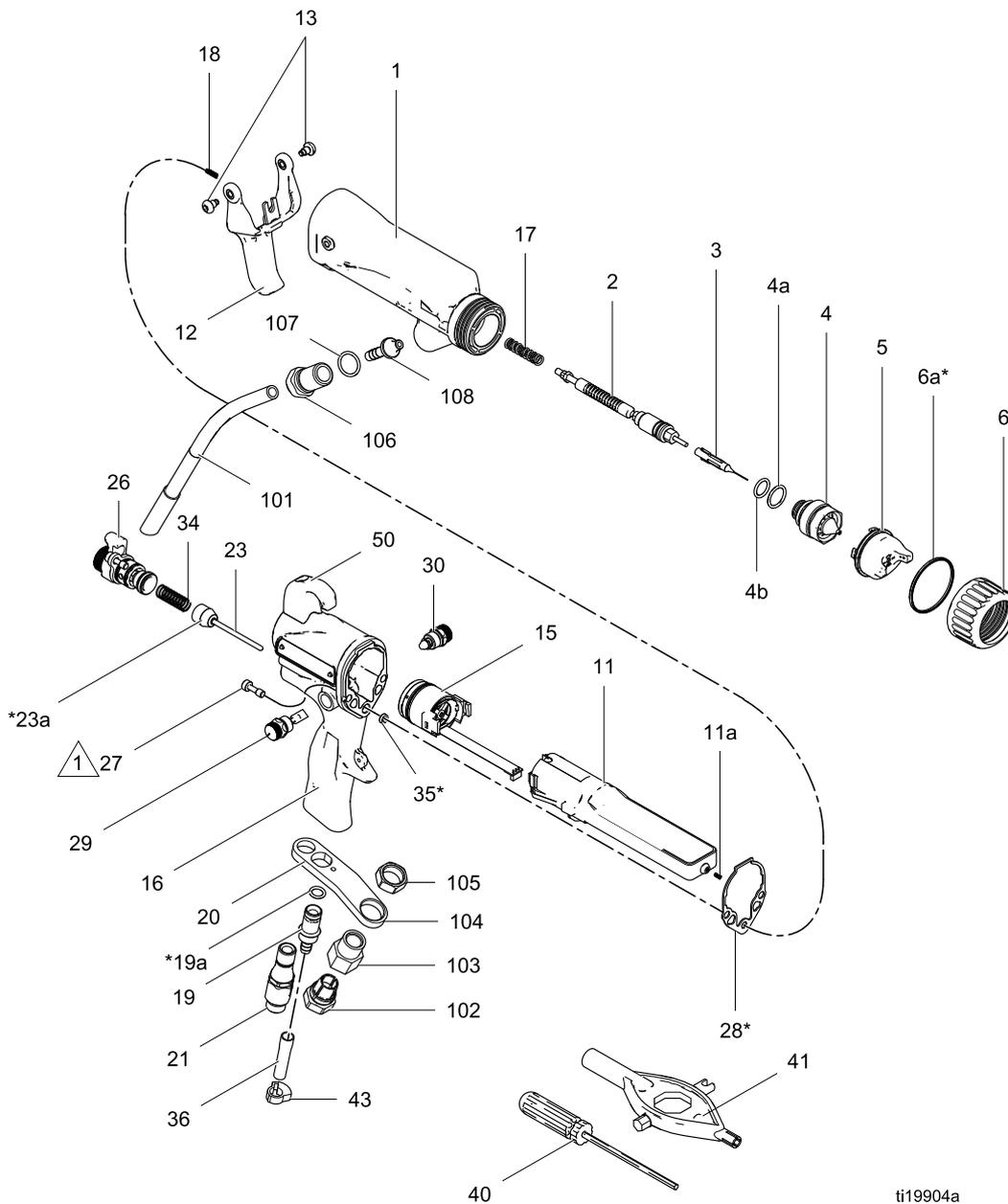
## Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique standard pour produits à base aqueuse

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse, référence L60T17, série B Comprend les éléments 1-48

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse, référence L60T18, série B Comprend les éléments 1-48

Flexible pour fluide à base aqueuse blindé, référence 24M732 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60T17

Flexible pour fluide à base aqueuse non blindé, référence 24M733 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60T18



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

**Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse, référence L60T17, série B** Comprend les éléments 1-48

**Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse, référence L60T18, série B** Comprend les éléments 1-48

**Flexible pour fluide à base aqueuse blindé, référence 24M732 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60T17**

**Flexible pour fluide à base aqueuse non blindé, référence 24M733 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60T18**

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
1	24N667	CORPS, pistolet (comprend la référence 28)	1
2	24N655	Consultez <a href="#">Ensemble de tige de presse-étoupe, page 79</a>	1
3	24N652	POINTEAU, électrode ; noire	1
4	24N616	BUSE ; 1,5 mm ; comprend les références 4a et 4b	1
4a	24N645	JOINT TORIQUE, conducteur	1
4b	111507	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	1
5	24N477	CAPUCHON D'AIR	1
6	24P892	BAGUE, arrêtoir ; comprend l'élément 6a	1
6a*	198307	JOINT, joint en coupelle ; UHMWPE	1
11	24N662	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 60 kV	1
11a	24N979	RESSORT	1
12	24N663	GÂCHETTE	1
13	24A445	VIS, gâchette ; lot de 2	1
15	24N664	Consultez <a href="#">Ensemble d'alternateur, page 80</a>	1
16	24P744	POIGNÉE ; pour modèle de pistolet L60T17	1
	24P743	POIGNÉE ; pour modèle de pistolet L60T18	1
17	185111	RESSORT, compression	1
18	197624	RESSORT, compression	1
19	24P036	VANNE, échappement	1
19a*	112085	JOINT TORIQUE	1
21	24N626	PIVOT, entrée d'air ; M12 x 1/4 npsm(m) ; filetage à gauche	1
23	24N633	VANNE, pneumatique	1
23a*	276733	JOINT, vanne d'air	1
26	24N630	Consultez <a href="#">Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES, page 81</a>	1
27	24N740	VIS, tête hex ; 10-24 x 13,46 mm (0,53 po.) ; inox ; lot de 2	1
28*	24N699	JOINT, canon	1
29	24T304	Consultez <a href="#">Ensemble de vanne de limiteur d'air d'atomisation, page 82</a>	1
30	24N634	Consultez <a href="#">Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur, page 82</a>	1

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
34	185116	RESSORT, compression	1
35*	188749	PRESSE-ÉTOUPE, joint en coupelle	1
36	185103	TUYAU, échappement ; d. i. de 6 mm (1/4 po.) (expédié détaché)	1
40	107460	OUTIL, clé, extrémité à bille ; 4 mm (expédié détaché)	1
41	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
42	24N786	BOUCHON, limiteur (expédié détaché ; à utiliser à la place de l'élément 29)	1
43	110231	COLLIER, tuyau d'échappement (expédié détaché)	1
44	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
45	117824	GANT, conducteur, taille moyenne ; lot de 12 ; également disponible en petite taille (117823) et en grande taille (117825)	1
46	24N604	CLIP, pistolet ; lot de 10	1
48 <sup>▲</sup>	186118	SIGNALISATION, avertissement (non illustré)	1
50	24N783	CROCHET ; comprend la vis	1
101	24M732	FLEXIBLE, blindé, pour fluide à base aqueuse ; pour modèle de pistolet L60T17 ; comprend les éléments 102 à 108	1
	24M733	FLEXIBLE, non blindé, pour fluide à base aqueuse ; pour modèle de pistolet L60T18 ; comprend les éléments 102 à 108	1
102	198663	VIROLE, pour flexible blindé 24M732	1
	190863	VIROLE, pour flexible non blindé 24M733	1
103	185547	BOÎTIER, virole, pour flexible blindé 24M732	1
	15B932	BOÎTIER, virole, pour flexible non blindé 24M733	1
104	197954	SUPPORT, raccord de fluide	1
105	185548	ÉCROU	1
106	16N953	RACCORD, canon	1
107	102982	JOINT TORIQUE	1
108	16N916	RACCORD, joint	1

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

332412F

\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

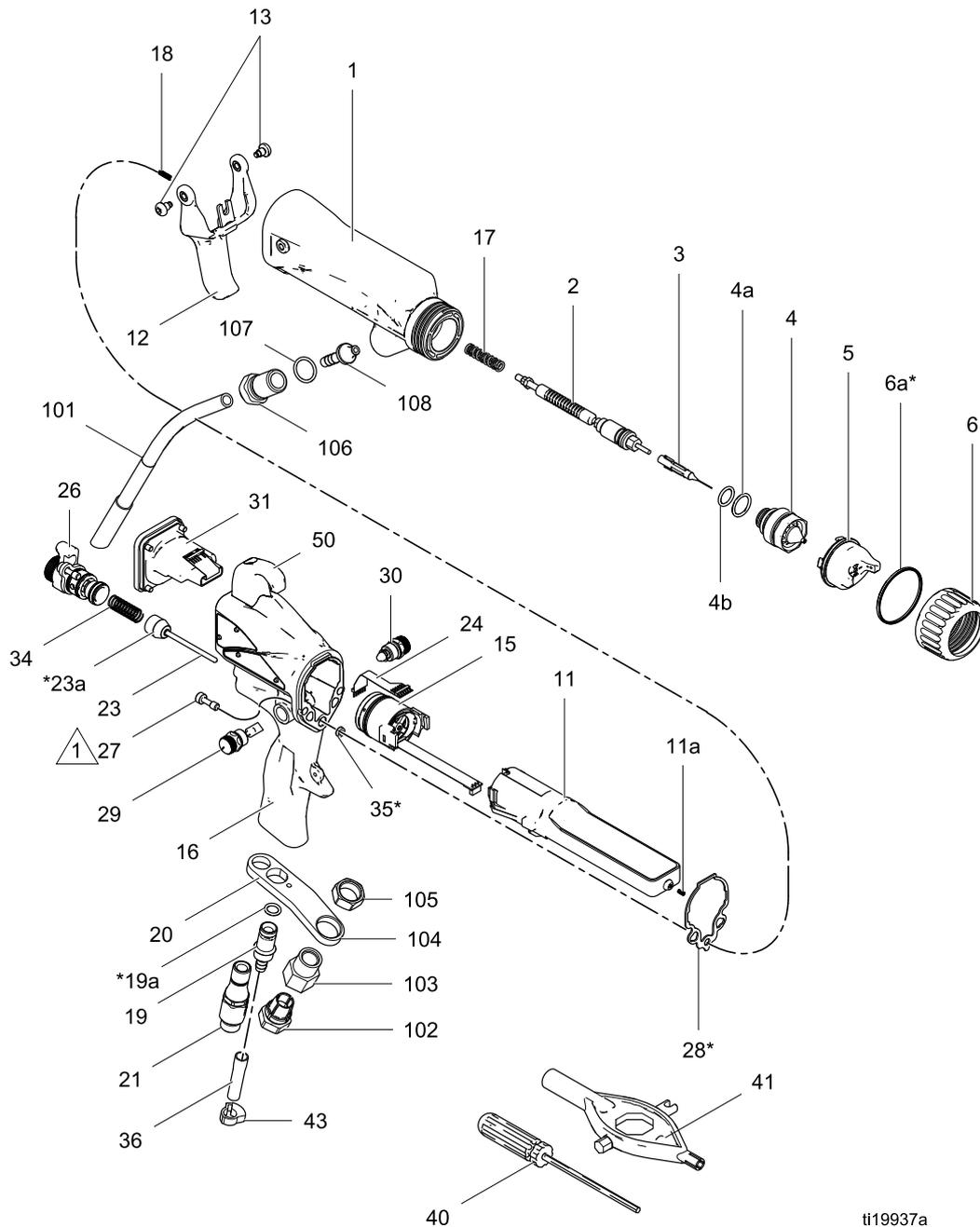
# Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour produits à base aqueuse

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse référence L60M17, série B

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse référence L60M18, série B

Flexible pour fluide à base aqueuse blindé référence 24M732 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60M17

Flexible pour fluide à base aqueuse non blindé référence 24M733 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60M18



ti19937a

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

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse référence L60M17, série B

Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour produits à base aqueuse référence L60M18, série B

Flexible pour fluide à base aqueuse blindé référence 24M732 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60M17

Flexible pour fluide à base aqueuse non blindé référence 24M733 (101), vendu séparément, pour pistolet modèle L60M18

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
1	24N667	CORPS, pistolet (comprend la référence 28)	1
2	24N655	Consultez <a href="#">Ensemble de tige de presse-étoupe, page 79</a>	1
3	24N652	POINTEAU, électrode ; noire	1
4	24N616	BUSE ; 1,5 mm ; comprend les références 4a et 4b	1
4a	24N645	JOINT TORIQUE, conducteur	1
4b	111507	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	1
5	24N477	CAPUCHON D'AIR	1
6	24P892	BAGUE, arrêteur ; comprend l'élément 6a	1
6a*	198307	JOINT, joint en coupelle ; UHMWPE	1
11	24N662	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 60 kV	1
11a	24N979	RESSORT	1
12	24N663	GÂCHETTE	1
13	24A445	VIS, gâchette ; lot de 2	1
15	24N664	Consultez <a href="#">Ensemble d'alternateur, page 80</a>	1
16	24P742	POIGNÉE, Smart ; pour modèle de pistolet L60M17	1
	24P741	POIGNÉE, Smart ; pour modèle de pistolet L60M18	1
17	185111	RESSORT, compression	1
18	197624	RESSORT, compression	1
19	24P036	VANNE, échappement	1
19a*	112085	JOINT TORIQUE	1
21	24N626	PIVOT, entrée d'air ; M12 x 1/4 npsm(m) ; filetage à gauche	1
23	24N633	VANNE, pneumatique	1
23a*	276733	JOINT, vanne d'air	1
24	245265	CIRCUIT, flexible	1
26	24N630	Consultez <a href="#">Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES, page 81</a>	1
27	24N740	VIS, tête hex ; 10-24 x 13,46 mm (0,53 po.) ; inox ; lot de 2	1
28*	24N699	JOINT, canon	1
29	24T304	Consultez <a href="#">Ensemble de vanne de limiteur d'air d'atomisation, page 82</a>	1
30	24N634	Consultez <a href="#">Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur, page 82</a>	1

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
31	24N756	Consultez <a href="#">Ensemble de module Smart, page 84</a>	1
34	185116	RESSORT, compression	1
35*	188749	PRESSE-ÉTOUPE, joint en coupelle	1
36	185103	TUYAU, échappement ; d. i. de 6 mm (1/4 po.) (expédié détaché)	1
40	107460	OUTIL, clé, extrémité à bille ; 4 mm (expédié détaché)	1
41	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
42	24N786	BOUCHON, limiteur (expédié détaché ; à utiliser à la place de l'élément 29)	1
43	110231	COLLIER, tuyau d'échappement (expédié détaché)	1
44	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
45	117824	GANT, conducteur, taille moyenne ; lot de 12 ; également disponible en petite taille (117823) et en grande taille (117825)	1
46	24N604	CLIP, pistolet ; lot de 10	1
48 <sup>▲</sup>	186118	SIGNALISATION, avertissement (non illustré)	1
50	24N783	CROCHET ; comprend la vis	1
101	24M732	FLEXIBLE, blindé, pour fluide à base aqueuse ; pour modèle de pistolet L60M17 ; comprend les éléments 102 à 108	1
	24M733	FLEXIBLE, non blindé, pour fluide à base aqueuse ; pour modèle de pistolet L60M18 ; comprend les éléments 102 à 108	1
102	198663	VIROLE, pour flexible blindé	1
	190863	VIROLE, pour flexible non blindé	1
103	185547	BOÎTIER, virole, pour flexible blindé	1
	15B932	BOÎTIER, virole, pour flexible non blindé	1
104	197954	SUPPORT, raccord de fluide	1
105	185548	ÉCROU	1
106	16N953	RACCORD, canon	1
107	102982	JOINT TORIQUE	1
108	16N916	RACCORD, joint	1

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

\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).



## Pistolet pulvérisateur électrostatique pneumatique de 60 kV pour applications moulées référence L60M19, série B

## Flexible pour fluide à base aqueuse non blindé référence 24M733 (101), vendu séparément

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
1	24N667	CORPS, pistolet (comprend la référence 28)	1
2	24N655	Consultez <a href="#">Ensemble de tige de presse-étoupe, page 79</a>	1
3	24N749	POINTEAU	1
4	24N748	BUSE, siège ; comprend les éléments 4a-4c	1
4a	24N645	JOINT TORIQUE, conducteur	1
4b	111507	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	1
4c	24P893	JOINT, conducteur	1
5	24N727	Consultez <a href="#">Ensemble de capuchon d'air, page 83</a>	1
5a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
6	245790	BAGUE, arrêteur ; comprend l'élément 6a	1
6a*	198307	JOINT, joint en coupelle ; UHMWPE	1
10	AEMxxx AEFxxx	ENSEMBLE DE BUSE ; à la discrétion du client ; comprend l'élément 27a	1
10a	183459	JOINT, buse	1
11	24N662	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 60 kV	1
11a	24N979	RESSORT	1
12	24N663	GÂCHETTE	1
13	24A445	VIS, gâchette ; lot de 2	1
15	24N664	Consultez <a href="#">Ensemble d'alternateur, page 80</a>	1
16	24P741	POIGNÉE, Smart	1
17	185111	RESSORT, compression	1
18	197624	RESSORT, compression	1
19	24P036	VANNE, échappement	1
19a*	112085	JOINT TORIQUE	1
21	24N626	PIVOT, entrée d'air ; M12 x 1/4 npsm(m) ; filetage à gauche	1
23	24N633	VANNE, pneumatique	1
23a*	276733	JOINT, vanne d'air	1
24	245265	CIRCUIT, flexible	1
26	24N630	Consultez <a href="#">Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES, page 81</a>	1
27	24N740	VIS, tête hex ; 10-24 x 13,46 mm (0,53 po.) ; inox ; lot de 2	1

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

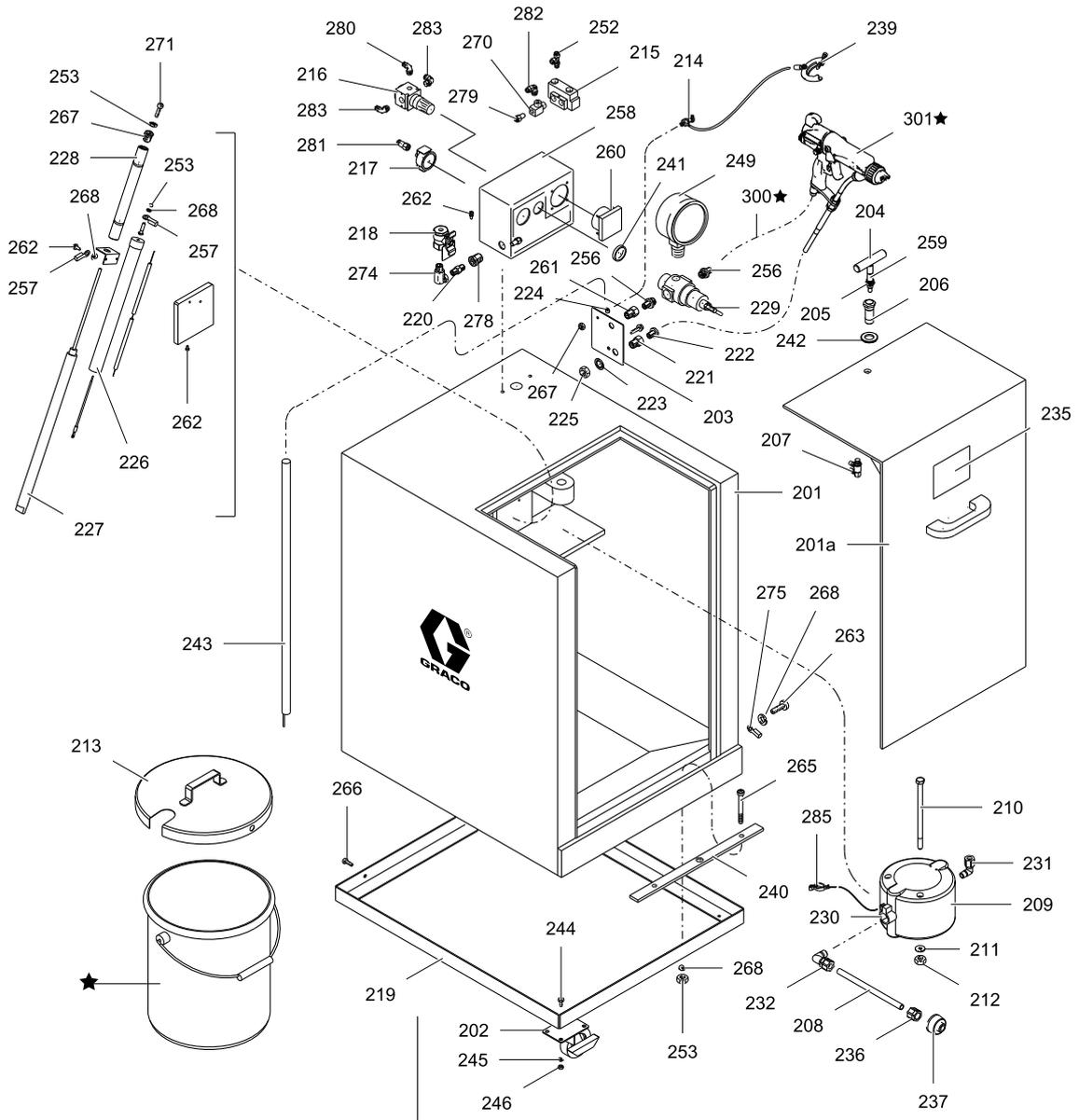
Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
28*	24N699	JOINT, canon	1
29	24N792	VANNE DE RÉGULATION DE L'AIR D'ATOMISATION	1
30	24N634	Consultez <a href="#">Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur, page 82</a>	1
31	24N756	Consultez <a href="#">Ensemble de module Smart, page 84</a>	1
34	185116	RESSORT, compression	1
35*	188749	PRESSE-ÉTOUPE, joint en coupelle	1
36	185103	TUYAU, échappement ; d. i. de 6 mm (1/4 po.) (expédié détaché)	1
40	107460	OUTIL, clé, extrémité à bille ; 4 mm (expédié détaché)	1
41	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
42	24N786	BOUCHON, limiteur (expédié détaché ; à utiliser à la place de l'élément 29)	1
43	110231	COLLIER, tuyau d'échappement (expédié détaché)	1
44	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
45	117824	GANT, conducteur, taille moyenne ; lot de 12 ; également disponible en petite taille (117823) et en grande taille (117825)	1
46	24N604	CLIP, pistolet ; lot de 10	1
48▲	186118	SIGNALISATION, avertissement (non illustré)	1
50	24N783	CROCHET ; comprend la vis	1
101	24M733	FLEXIBLE, non blindé, pour fluide à base aqueuse ; comprenant les éléments 102 à 108	1
102	190863	VIROLE	1
103	15B932	BOÎTIER, virole	1
104	197954	SUPPORT, raccord de fluide	1
105	185548	ÉCROU	1
106	16N953	RACCORD, canon	1
107	102982	JOINT TORIQUE	1
108	16N916	RACCORD, joint	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

## Boîtier d'isolation

**Boîtier d'isolation pour produits à base aqueuse référence 233825, à utiliser avec un flexible à fluide à base aqueuse blindé**

**Boîtier d'isolation pour fluides à base aqueuse référence 246511, à utiliser avec un flexible à fluide à base aqueuse non blindé**



ti19902a

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
201	---	ARMOIRE, protection ; comprend l'élément 201a	1
201a	15A947	PORTE, armoire	1
202	116993	ROUE, frein	4
203	15A660	PLATEAU	1
204	15A551	POIGNÉE EN T, loquet	1
205	15A545	TIGE, poignée, porte	1
206	15A524	BOÎTIER, loquet	1
207	113061	COMMUTATEUR, poussoir, air	1
208	---	TUYAU ; d.e. de 13 mm (1/2 po.) ; polyéthylène	A/R
209	233501	POMPE, membrane ; inox ; consultez la référence 309303	1
210	---	VIS, à tête hex. ; 5/16-18 x 140 mm (5,5 po.)	2
211	---	RONDELLE, plate ; d.i. de 8,7 mm (0,344 po.) ID	2
212	---	ÉCROU, verrouillage ; 5/16-18	2
213	241005	COUVERCLE, seau	1
214	104029	COSSE, mise à la terre	1
215	116989	VANNE, pneumatique	1
216	111804	RÉGULATEUR, d'air	1
217	113060	MANOMÈTRE, air ; 1/8 npt	1
218	116473	MAMELON ; 1/4 npt x 1/4 npsm	1
221	185547	VIROLE, boîtier ; pour 24N580, 24P629 et 233825	1
	15B932	VIROLE, boîtier ; pour 24P630, 24P631 et 246511	1
222	198663	VIROLE, boîtier ; pour 24N580, 24P629 et 233825	1
	190863	VIROLE, boîtier ; pour 24P630, 24P631 et 246511	1
223	101390	RONDELLE, d'arrêt, denture interne	1
224	154636	RONDELLE, plate ; d.i. de 8,7 mm (0,625 po.) ID	2
225	185548	ÉCROU	1
226	190410	RÉSISTANCE, purge	1
227	116988	TIGE DE CYLINDRE	1
228	15A518	BOÎTIER, tige de cylindre	1
229	104267	RÉGULATEUR, d'air	1
230	---	DOUILLE ; plastique ; 3/4 x 1/2 npt	1
231	114456	COUDE, tuyau ; tuyau de d.e. de 3/8 npt x 10 mm (3/8 po.)	1
232	116315	COUDE, tuyau ; tuyau de d.e. de 3/8 npt x 13 mm (1/2 po.)	1
235▲	15A682	ÉTIQUETTE, avertissement	1
236	116316	RACCORD, tuyau ; tuyau de d.e. de 1/2 npt x 13 mm (1/2 po.)	1
237	218798	CRÉPINE, 16 mesh ; inox	1
238	114958	SANGLE, attache	3
239	222011	FIL DE TERRE ; 7,6 m (25 pi.)	1
240	234018	BARRETTE, mise à la terre ; aluminium	1

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
241	110209	ÉCROU, régulateur	11
242	114051	RONDELLE, cale, loquet	1
243	210084	TIGE, mise à la terre	1
244	---	VIS, à tête hex. ; 1/4-20 x 16 mm (5/8 po.)	16
245	---	RONDELLE, plate ; 6 mm (1/4 po.)	16
246	---	ÉCROU, hex ; 1/4-20	16
247	107257	VIS, auto-taraudeuse	1
248	---	TUYAU ; diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; nylon	A/R
249	160430	MANOMÈTRE, air	1
251	---	FIL, calibre 10 ; vert et jaune	1
252	---	CONNECTEUR, té tournant ; tuyau de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	1
253	---	ÉCROU, hex. ; 10-32	1
256	162449	MAMELON, réducteur ; 1/2 npt x 1/4 npt	2
257	101874	BORNE, bague	5
258	116990	BOÎTIER, commandes	1
259	113983	RONDELLE, fixation ; 13 mm (1/2 po.)	1
260	237933	VOLTMÈTRE, de 0 à 90 kV	1
261	113336	ADAPTATEUR ; 1/4 npt	1
262	---	VIS, tête cyl. ; 10-32 x 16 mm (5/8 po.)	4
263	---	VIS, tête cyl. ; 10-32 x 6 mm (1/4 po.)	1
264	---	DISPOSITIF DE SOUTIEN, attache	3
265	---	VIS, tête ronde ; 10-24 x 38 mm (1,5 po.)	2
266	---	VIS, tête ronde ; 10-32 x 25 mm (1,0 po.)	2
267	---	ÉCROU, hex., M5 x 0,8	2
268	---	RONDELLE-FREIN ; n° 10	9
270	116991	TÉ, passage, collecteur	1
271	203953	VIS ; tête hex. avec patch ; 10-24 x 10 mm (3/8 po.)	1
272	---	FIL, calibre 14 ; rouge	A/R
273	---	FIL, terre, calibre 14 ; vert avec ligne jaune	A/R
274	155541	RACCORD, pivot ; 1/4 npt	1
275	114261	BORNE, bague ; n° 10	1
276	15A780	BOUCHON, tête hex.	1
278	117314	CONNECTEUR DE PASSE-CLOISON ; 1/4 npt	1
279	113319	CONNECTEUR, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/4 npt x 10 mm (3/8 po.)	2
280	---	COUDE, tuyau	1
281	---	RACCORD, tuyau ; tuyau de d.e. de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	1

## Pièces

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
282	— — —	PIVOT, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/4 npt x 6 mm (1/4 po.)	4
283	— — —	PIVOT, tuyau ; tuyau avec d.e. de 1/8 npt x 4 mm (5/32 po.)	2
285	112791	COLLIER	1
286	— — —	TUYAU ; d.e. de 10 mm (3/8 po.)	A/R
300★	235070	FLEXIBLE, pneumatique, mis à la terre ; d.i. de 8 mm (0,315 po.) ; filetage à gauche de 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) ; passage de cache rouge avec tresse d'acier inox de mise à la terre ; 7,6 m (25 pi.) de long	1

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
301★	L60T17 L60T18	Pistolet ; consultez la section <a href="#">Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique standard pour produits à base aqueuse, page 68</a>	1
	L60M19 L60M18	Pistolet ; consultez la section <a href="#">Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour produits à base aqueuse, page 70</a>	1
	L60M19	Pistolet ; consultez la section <a href="#">Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour applications moulées, page 72</a>	1

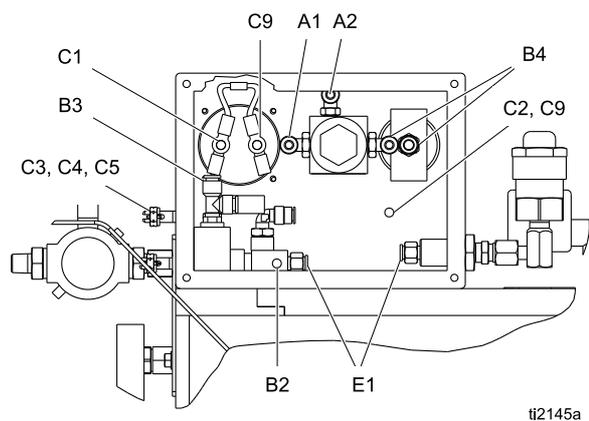
▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

★ Le flexible pneumatique (300) et le pistolet (301) ne sont pas compris dans les boîtiers d'isolation références 233825 et 246511. Ils ne sont illustrés qu'à titre d'informations. Consultez les pages 3 et 4 pour voir des listes de modèles qui comprennent le flexible pneumatique et le pistolet.

Le seau n'est pas compris et sert uniquement à des fins d'illustration.

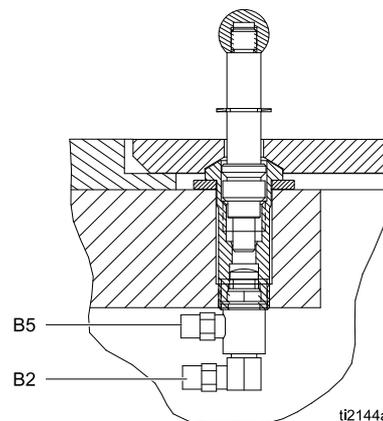
## Tuyauterie et câblage

### Détail du coffret de commande

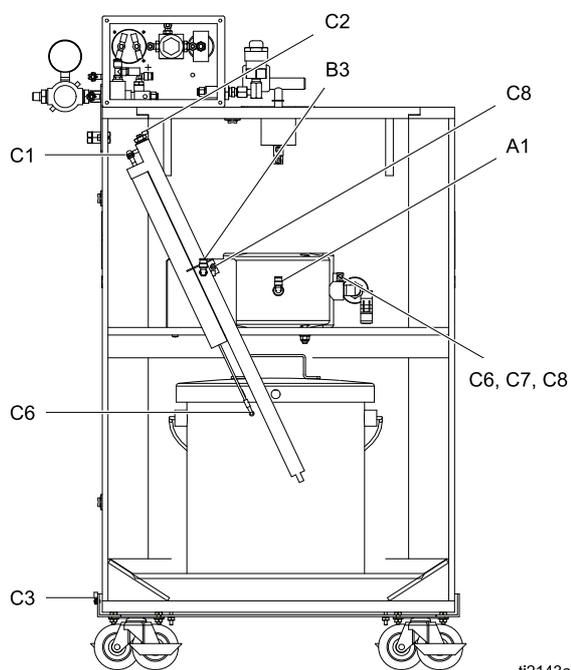


ti2145a

### Détail de l'interrupteur de verrouillage de la porte



ti2144a



ti2143a

## Schéma de tubage et de câblage

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

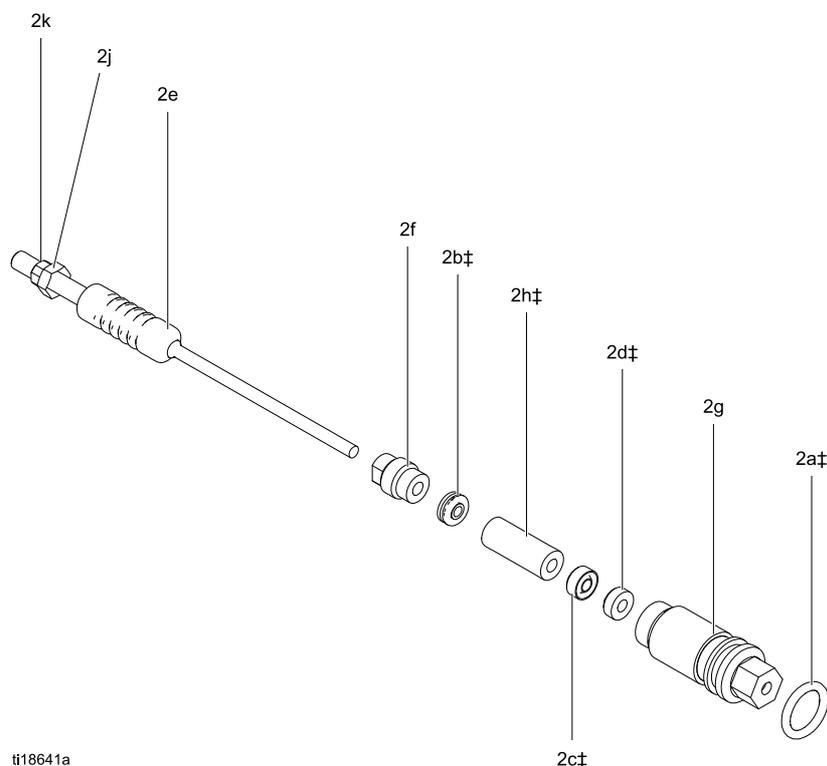
Code	Réf.	Longueur mm (po.)	Description
A1	248	508 (20)	Tuyau, d.e. 1/4, du régulateur (216) à la pompe
A2	248	229 (9)	Tuyau, d.e. 1/4, du régulateur (216) au collecteur
B2	249	432 (17)	Tuyau, d.e. 5/32, air du collecteur vers le commutateur de verrouillage de la porte
B3	249	508 (20)	Tuyau, d.e. 5/32, du té de vanne au cylindre
B4	249	127 (5)	Tuyau, d.e. 5/32, du régulateur (216) au manomètre (217)
B5	249	559 (22)	Tuyau, d.e. 5/32, du té de vanne au commutateur de verrouillage de la porte
C1	272	229 (9)	Fil de calibre 14 rouge du haut de la résistance de purge jusqu'à l'appareil de mesure
C2	251	204 (8)	Fil vert/jaune de calibre 14 entre la cosse de terre du boîtier intérieur et le capuchon du cylindre
C3	273	864 (34)	Fil vert/jaune de calibre 10 entre la cosse de terre extérieure et le chariot

Code	Réf.	Longueur mm (po.)	Description
C4	239	n/a	Fil de terre vert/jaune de 7,6 m (25 pi.) avec collier, entre la cosse de terre extérieure et la véritable prise de terre
C5	243	n/a	Fil vert/jaune de calibre 10 entre la cosse de terre extérieure et la sonde de mise à la terre
C6	226	n/a	Fil rouge entre la résistance de purge et la pompe
C7	272	407 (16)	Fil rouge de calibre 14 entre la pompe et le couvercle de seau avec pince
C8	272	305 (12)	Fil rouge de calibre 14 entre la pompe (209) et le contact de terre sur support de cylindre
C9	251	n/a	Fil vert/jaune de calibre 10 entre le (+) de l'appareil de mesure et la cosse de terre du boîtier intérieur
E1	286	102 (4)	Tuyau, d.e. 3/8, du passe-cloison au collecteur

## Ensemble de tige de presse-étoupe

### Ensemble de tige de presse-étoupe référence 24N655

Comprend les éléments 2a-2k



Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
2a‡	111316	JOINT TORIQUE	1
2b‡	116905	JOINT	1
2c‡	178409	PRESSE-ÉTOUPE, fluide	1
2d‡	178763	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	1
2e	24N703	TIGE, presse-étoupe (comprend les éléments 2j et 2k)	1

‡ Ces pièces sont comprises dans le kit 24N790 de réparation du joint pour fluide (vendu séparément).

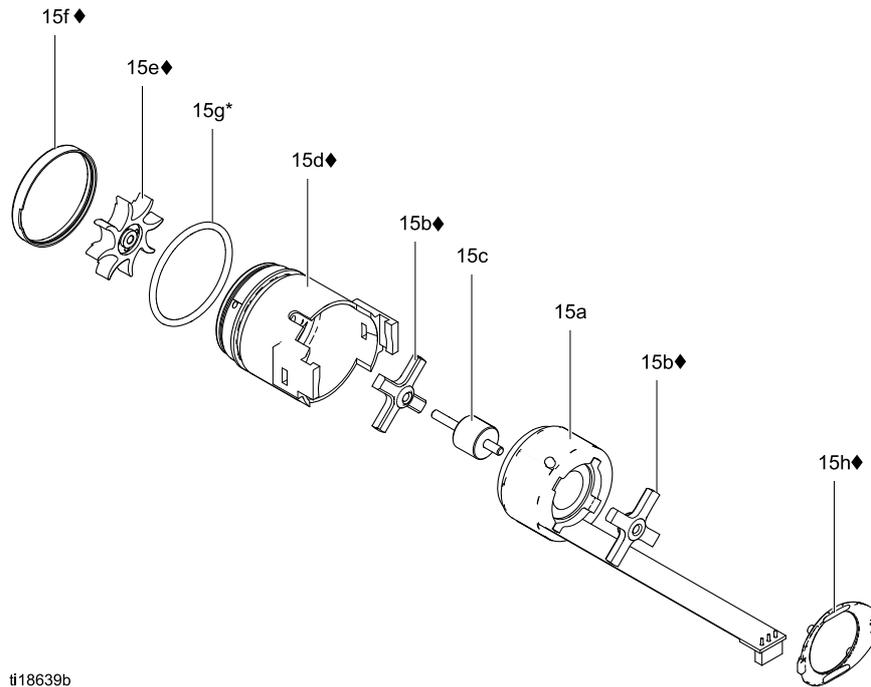
♦ Ces pièces sont comprises dans le kit 24N700 d'écrou de réglage de la gâchette (vendu séparément).

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
2f	197641	ÉCROU, joint	1
2g	185495	BOÎTIER, presse-étoupe	1
2h‡	186069	ENTRETOISE, presse-étoupe	1
2j♦	— — —	ÉCROU, réglage de la gâchette (partie de l'élément 2e)	1
2k♦	— — —	ÉCROU, réglage de la gâchette (partie de l'élément 2e)	1

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Ensemble d'alternateur

### Ensemble d'alternateur référence 24N664



ti18639b

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15a	24N705	BOBINE, alternateur	1
15b◆	24N706	KIT DE COUSSINET (comprend deux coussinets, un boîtier repère 15d, un ventilateur repère 15e, un capuchon repère 15f et une agrafe repère 15h)	1
15c	24Y264	KIT D'ARBRE (comprend l'arbre et l'aimant)	1
15d◆	24N707	BOÎTIER ; comprend l'élément 15f	1

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15e◆	— — —	VENTILATEUR ; partie de l'élément 15b	1
15f◆	— — —	CAPUCHON, boîtier ; partie de l'élément 15d	1
15g*	110073	JOINT TORIQUE	1
15h◆	24N709	AGRAFE ; lot de 5 (une agrafe est comprise dans l'élément 15b)	1
28◆*	24N699	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, canon (non illustré)	1

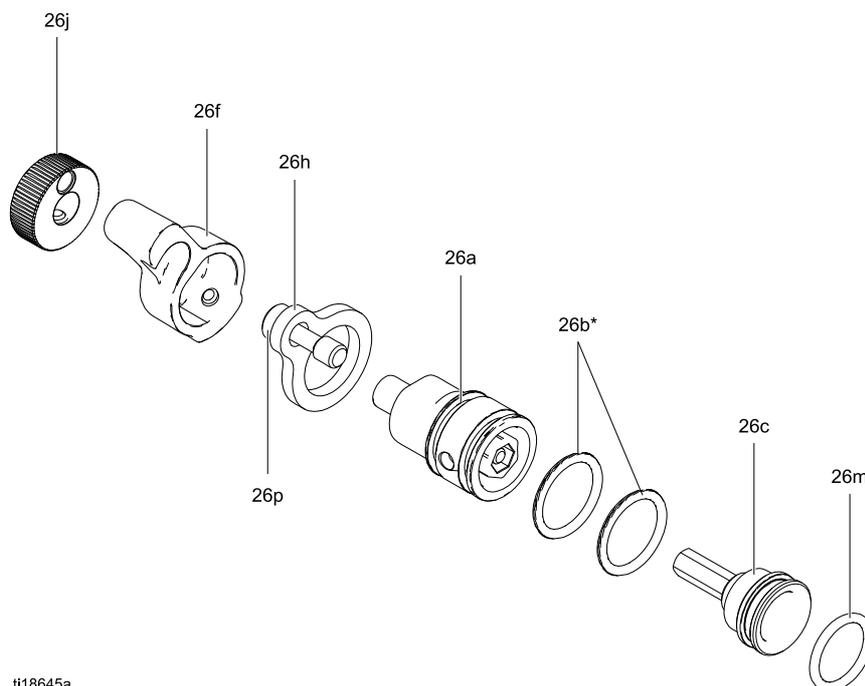
\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

◆ Ces pièces sont comprises dans le kit 24N706 de coussinets (vendu séparément).

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Vanne de régulation du fluide et vanne marche-arrêt du système ES

Vanne de régulation du fluide et vanne On-OFF du système ES référence 24N630



ti18645a

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
26a	— — —	BOÎTIER, vanne	1
26b*	15D371	JOINT TORIQUE	4
26c	— — —	PISTON, vanne	1
26f	24N649	LEVIER, ES on-off	1
26g	— — —	VIS, réglage, tête creuse	2

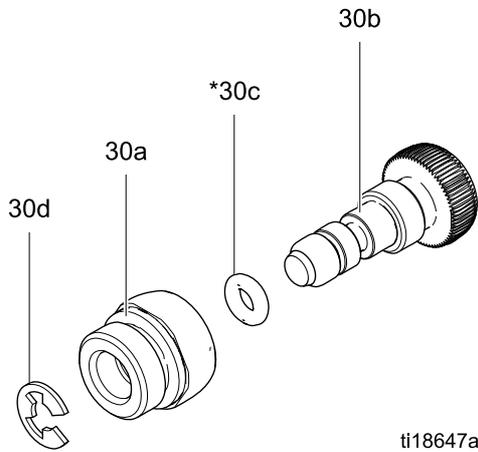
\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
26h	24N631	PLATEAU, retenue	1
26j	24N648	BOUTON, réglage, fluide	1
26m*	113746	JOINT TORIQUE	2
26p	— — —	VIS, imperdable	1

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur

Ensemble de vanne de régulation d'air du ventilateur référence 24N634 (illustré)



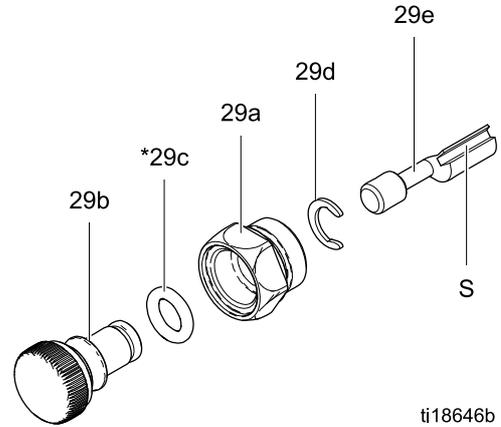
Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
30a	— — —	ÉCROU, vanne	1
30b	— — —	TIGE, vanne	1
30c*	111504	JOINT TORIQUE	1
30d	24N646	BAGUE, retenue ; lot de 6	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Ensemble de vanne de limiteur d'air d'atomisation

Ensemble de vanne de limiteur d'air d'atomisation référence 24T304 (illustré)



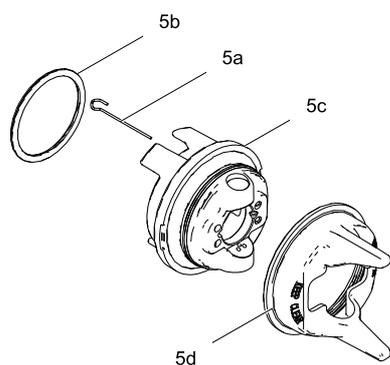
Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
29a	— — —	BOÎTIER, vanne	1
29b	— — —	CORPS, vanne	1
	— — —	CORPS, vanne ; pulvérisation ronde uniquement	1
29c*	111516	JOINT TORIQUE	1
29d	118907	BAGUE, retenue	1
29e	— — —	TIGE, vanne	1
29f	— — —	BOUTON, axe ; pulvérisation ronde uniquement	1
29g	— — —	VIS SANS TÊTE, bouton ; pulvérisation ronde uniquement	1

\* Ces pièces sont comprises dans le kit 24N789 de réparation du joint pneumatique (vendu séparément).

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Ensemble de capuchon d'air

## Ensemble de capuchon d'air référence 24N727



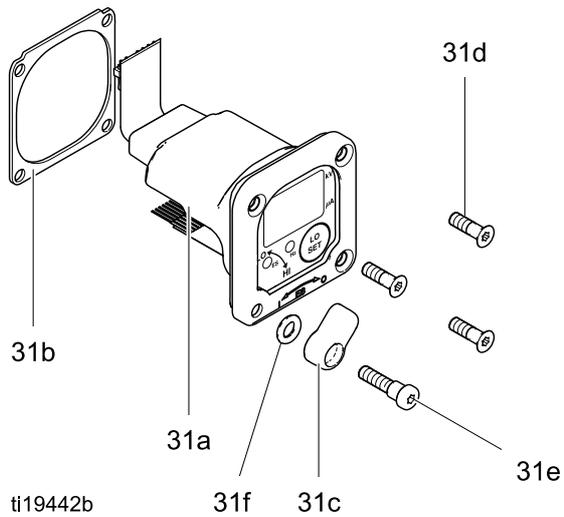
ti20147a

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
5a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
5b	24N734	JOINT TORIQUE ; ptfé ; lot de 5 (également disponible en lot de 10 ; commandez la référence 24E459)	1
5c	— — —	CAPUCHON D'AIR	1
5d	24N726	GARDE, buse, orange	1
10a	183459	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, buse (non illustré)	5

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

## Ensemble de module Smart

### Ensemble de module Smart référence 24N756



Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
31a	— — —	CARTOUCHE	1
31b	24P433	JOINT	1
31c	24N787	COMMUTATEUR, ES HI/LO	1
31d♦	— — —	VIS	3
31e♦	— — —	VIS, pivot	1
31f	112319	JOINT TORIQUE	1

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

♦ Ces pièces sont comprises dans le kit 24N757 de vis de module Smart (vendu séparément).

# Capuchons d'air et buses pour fluide

## Tableau de sélection des buses pour fluide

**REMARQUE :** pour le pistolet pour applications moulées modèle L60M19, utilisez uniquement le capuchon d'air référence 24N748. Consultez [Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour applications moulées, page 72.](#)

				
<p>Pour réduire les risques de blessures, exécutez la <a href="#">Procédure de décompression, page 30</a>, avant de retirer ou d'installer une buse de pulvérisation et/ou un capuchon d'air.</p>				

Référence des buses pour fluide	Couleur	Description	Dimension de l'orifice mm (po.)
24N613	Noir	Pour les revêtements standard	0,75 (0,029)
24N614			1,0 (0,042)
24N615			1,2 (0,047)
24N616			1,5 (0,055)
24N617			1,8 (0,070)
24N618			2,0 (0,079)
24N619			0,55 (0,022)
24N620	Bleu	Avec un siège trempé, pour les matériaux abrasifs et métalliques	0,75 (0,029)
24N621			1,0 (0,042)
24N622			1,2 (0,047)
24N623			1,5 (0,055)
24N624			1,8 (0,070)
24N625			2,0 (0,079)

## Tableaux des performances des buses pour fluide

Utilisez la procédure suivante pour choisir la buse adaptée à votre application.

1. Dans chacun des graphiques de buse pour fluide, trouvez le point correspondant au débit et à la viscosité de produit désirés. Marquez ce point sur chaque graphique à l'aide d'un crayon.
2. Le trait plein vertical de chaque graphique représente le débit cible pour la taille de buse donnée. Trouvez le graphique dont le point marqué est le plus près de ce trait plein vertical. Vous avez alors la taille de buse recommandée pour votre application. Un dépassement excessif du débit visé peut entraîner une performance de pulvérisation moindre en raison d'une trop grande viscosité du produit.
3. À partir du point marqué, déplacez-vous en direction de la graduation verticale pour trouver la pression du fluide requise. Si la pression requise est trop élevée, utilisez alors la taille de buse immédiatement supérieure. Si la pression du fluide est trop basse (< 0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi), utilisez alors la taille de buse immédiatement inférieure.

### Légende des diagrammes des performances des buses pour fluide

**REMARQUE :** les pressions de fluide sont mesurées à l'entrée du pistolet pulvérisateur.

Fluide à 260 centipoises	
Fluide à 160 centipoises	
Fluide à 70 centipoises	
Fluide à 20 centipoises	

Table 4 . Dimension de l'orifice : 0,75 mm (0,030 po.)

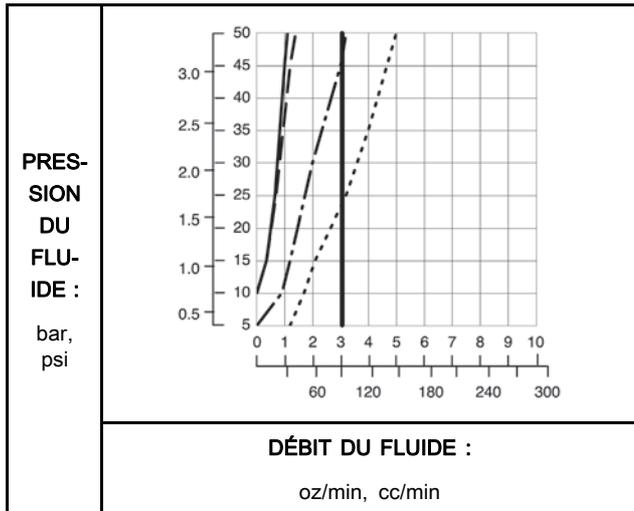


Table 7 . Dimension de l'orifice : 1,5 mm (0,059 po.)

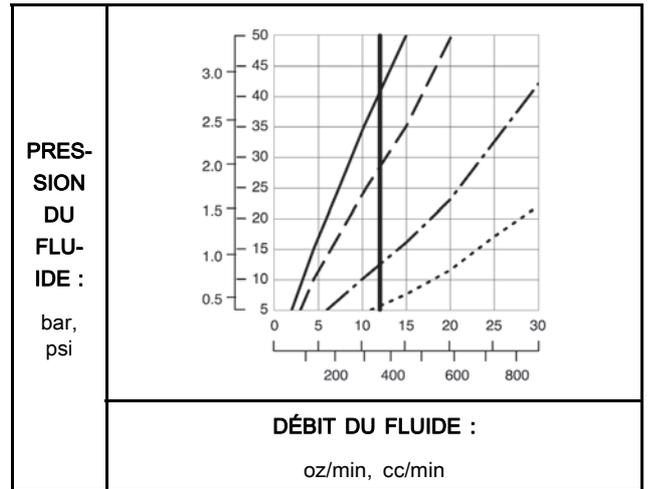


Table 5 . Dimension de l'orifice : 1,0 mm (0,040 po.)

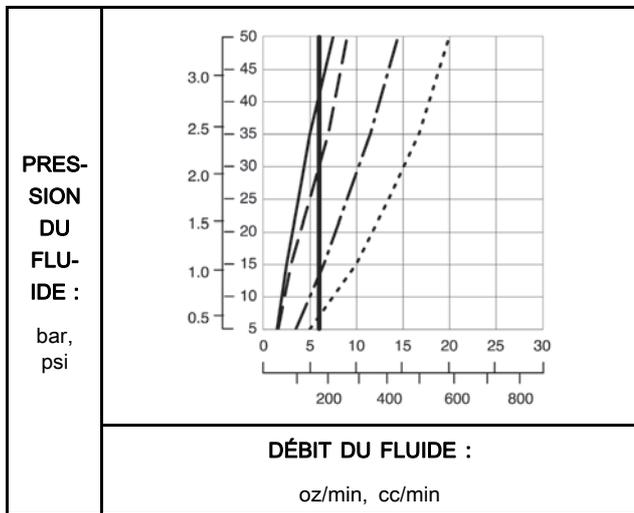


Table 8 . Dimension de l'orifice : 1,8 mm (0,070 po.)

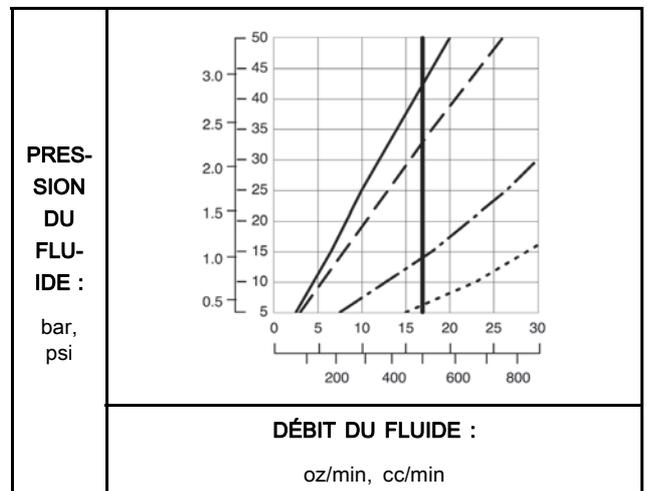


Table 6 . Dimension de l'orifice : 1,2 mm (0,047 po.)

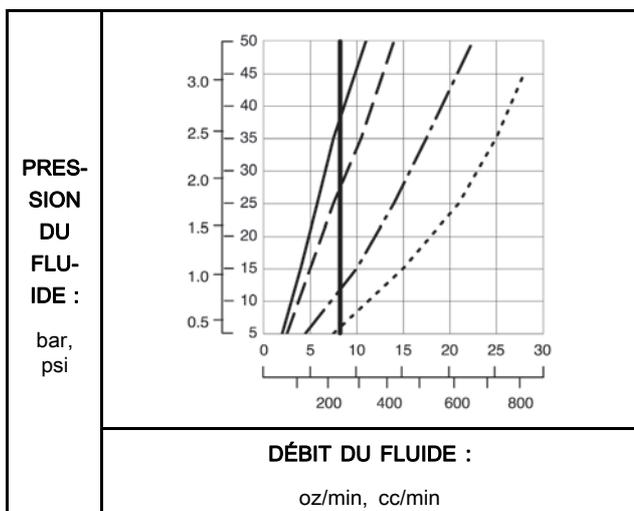
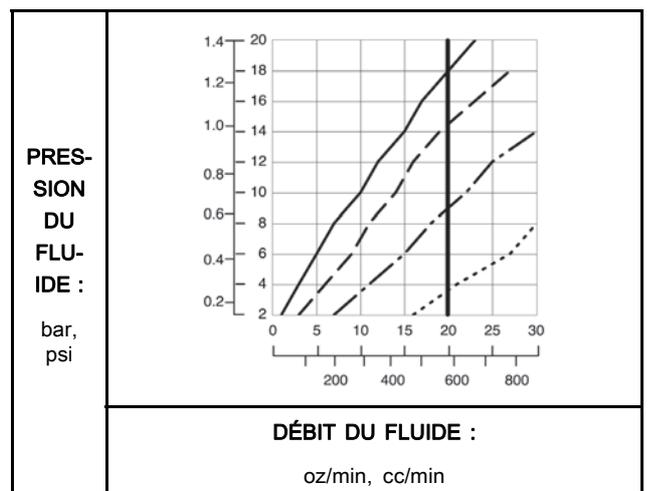


Table 9 . Dimension de l'orifice : 2,0 mm (0,080 po.)



## Tableau de sélection des capuchons d'air

**REMARQUE :** pour le pistolet pour applications moulée modèle L60M19, utilisez uniquement le capuchon d'air référence 24N727. Consultez [Ensemble de pistolet pulvérisateur pneumatique Smart pour applications moulées, page 72.](#)

				
<p>Pour réduire les risques de blessures, exécutez la <a href="#">Procédure de décompression, page 30</a>, avant de retirer ou d'installer une buse de pulvérisation et/ou un 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 mm (po.)	Viscosité de fluide recommandée, en centipoises (cp) 21 °C (70 °F)♦	Taux de production recommandés	Efficacité de transfert	Atomisation	Propreté
24N438 (noir)	Extrémité ronde	381-432 (15-17)	Faible à moyenne (20 à 70 cp)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Optimale	Correct
24N279 (noir)	Extrémité ronde	356-406 (14-16)	Moyenne à forte (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	432-483 (17-19)	Faible à moyenne (20 à 70 cp)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Optimale	Meilleure	Meilleure
24N274 (noir)	Extrémité conique	305-356 (12-14)	Faible à moyenne (20 à 70 cp)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Correct	Correct	Optimale
24N275 (noir)	Extrémité conique	356-406 (14-16)	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	279-330 (11-13)	À utiliser avec des buses de 2,0 mm. Moyenne à forte (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) 24W279 (vert)	Extrémité ronde	381-432 (15-17)	Faible à moyenne (20 à 70 cp)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Optimale	Correct
24N453 (noir)	Extrémité ronde	356-406 (14-16)	Faible à moyenne (20 à 70 cp)	Jusqu'à 450 cc/min (15 oz/min)	Meilleure	Meilleure	Correct

♦ Centipoise = centistokes x gravité spécifique du fluide.

## Diagrammes de consommation d'air

### Légende des diagrammes de consommation d'air

CONDITIONS D'ESSAI : vanne de ventilateur totalement ouverte ; pistolet 85 kV.

Flexible de 8 mm x 7,6 m (5/16 po. x 25 pi.)	
Flexible de 8 mm x 15,2 m (5/16 po. x 50 pi.)	

Table 10 . Capuchon d'air 24N438

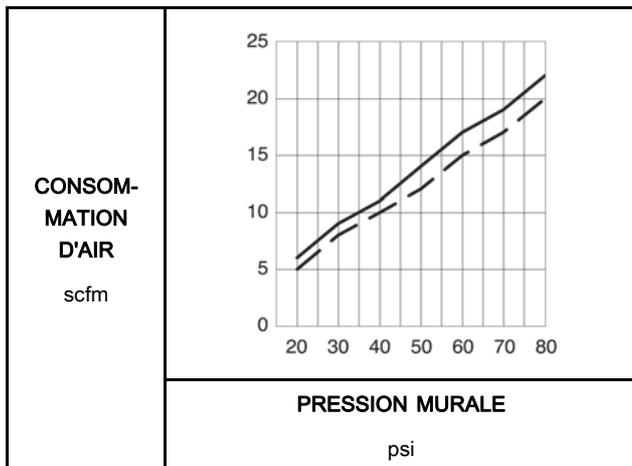


Table 12 . Capuchon d'air 24N439

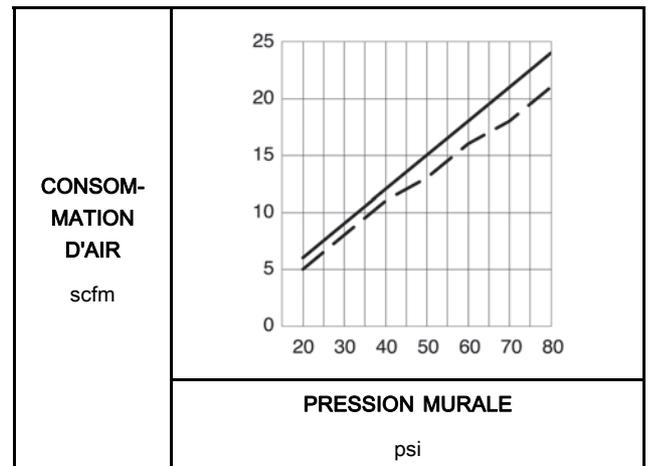


Table 11 . Capuchons d'air 24N376, 24N276, 24N277 et 24N278

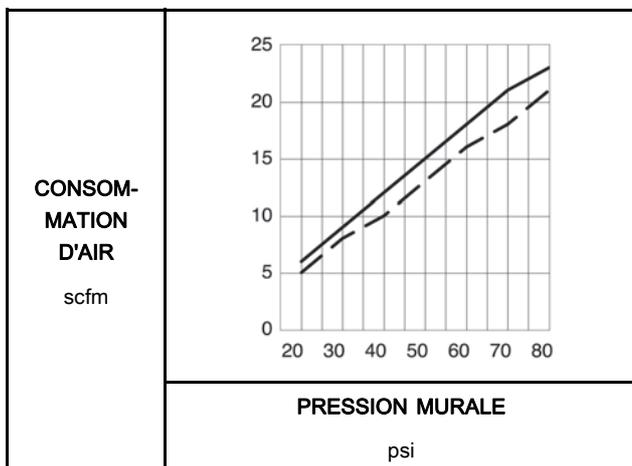


Table 13 . Capuchon d'air 24N279

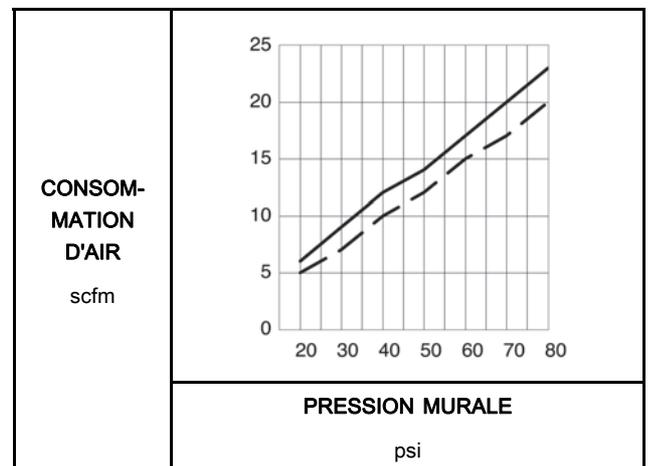


Table 14 . Capuchon d'air 24N274

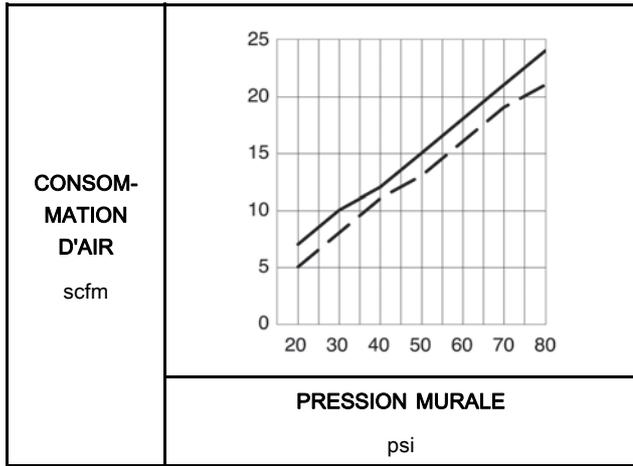


Table 16 . Capuchon d'air 24N453

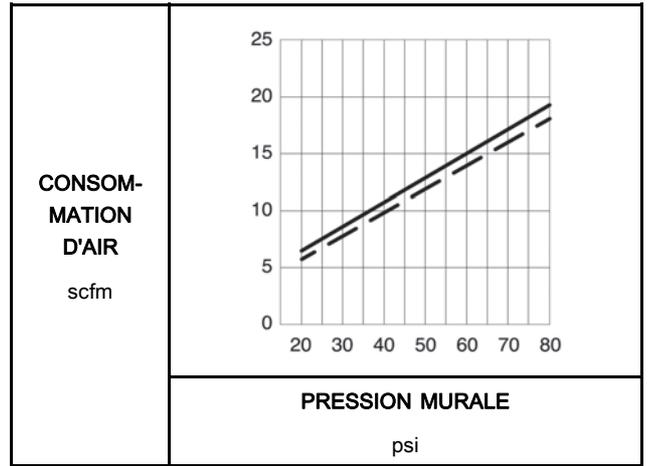


Table 15 . Capuchon d'air 24N275

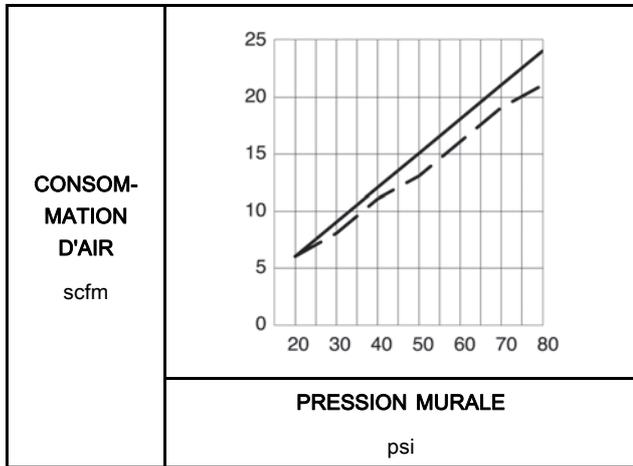
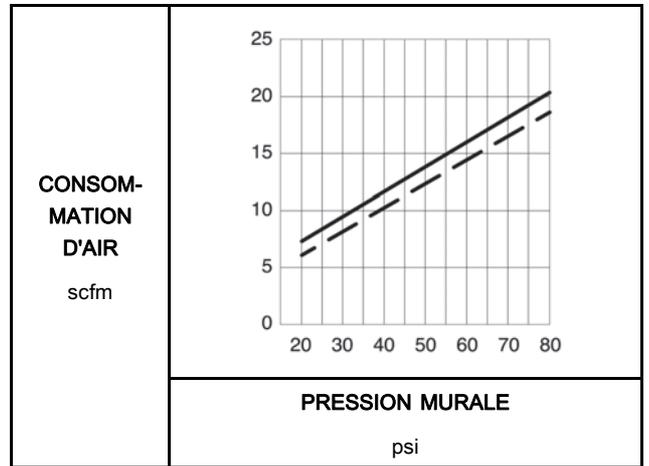


Table 17 . Capuchon d'air 24N477, 24W279



## Tableau de sélection des buses de pulvérisation (pour les pistolets modèle L60M19 MRG uniquement)

### Buses de pulvérisation AEM Fine Finish

**REMARQUE :** à utiliser uniquement avec le pistolet MRG modèle L60M19.

Recommandées pour les applications de finition haute qualité à basse et moyenne pression. Commandez la buse désirée, **Réf. pièce AEMxxx**, notez que les xxx correspondent aux 3 chiffres de la matrice suivante.

Dimension de l'orifice mm (po.)	Sortie du fluide débit oz/mn (l/min)		Largeur maximale du jet à 305 mm (12 pouces) mm (po.)							
	à 41 bars (4,1 MPa, 600 psi)	à 70 bars (7,0 MPa, 1000 psi)	2-4 (50-100)	4-6 (100-150)	150-200 (6-8)	200-250 (8-10)	250-300 (10-12)	300-350 (12-14)	350-400 (14-16)	400-450 (16-18)
† 0,178 (0,007)	0,1 (4,0)	0,15 (5,2)	107	207	307					
† 0,229 (0,009)	0,2 (7,0)	0,27 (9,1)		209	309	409	509	609		
† 0,279 (0,011)	0,3 (10,0)	0,4 (13,0)		211	311	411	511	611	711	
0,330 (0,013)	0,4 (13,0)	0,5 (16,9)		213	313	413	513	613	713	813
0,381 (0,015)	0,5 (17,0)	0,7 (22,0)		215	315	415	515	615	715	815
0,432 (0,017)	0,7 (22,0)	0,85 (28,5)		217	317	417	517	617	717	
0,483 (0,019)	0,8 (28,0)	1,09 (36,3)			319	419	519	619	719	
0,533 (0,021)	1,0 (35,0)	1,36 (45,4)				421	521	621	721	821
0,584 (0,023)	1,2 (40,0)	1,56 (51,9)				423	523	623	723	823
0,635 (0,025)	1,5 (50,0)	1,94 (64,8)				425	525	625	725	825
0,736 (0,029)	1,9 (68,0)	2,65 (88,2)								829
0,787 (0,031)	2,2 (78,0)	3,03 (101,1)				431		631		831
0,838 (0,033)	2,5 (88,0)	3,42 (114,1)								833
0,939 (0,037)	3,1 (108,0)	4,20 (140,0)							737	
0,990 (0,039)	3,4 (118,0)	4,59 (153,0)					539			

\* Les buses sont testées avec de l'eau.

Le débit de fluide (Q) à des pressions différentes (P) peut être calculé à l'aide de cette formule :  $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$   
Où QT = débit de sortie du fluide (fl oz/mn) à 600 psi du tableau ci-dessus pour le diamètre de l'orifice choisi.

† Ces diamètres de buse comportent un filtre de 150 mesh.

## Buses de pulvérisation avec pré-orifice AEF Fine Finish

**REMARQUE** : à utiliser uniquement avec le pistolet MRG modèle L60M19.

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

Commandez la buse désirée, Réf. pièce AEFxxx, notez que les xxx correspondent aux 3 chiffres de la matrice suivante.

Dimension de l'orifice mm (po.)	Sortie du fluide débit oz/mn (l/min)		Largeur maximale du jet à 305 mm (12 pouces) mm (po.)					
	à 41 bars (4,1 MPa, 600 psi)	à 70 bars (7,0 MPa, 1000 psi)	150-200 (6-8)	200-250 (8-10)	250-300 (10-12)	300-350 (12-14)	350-400 (14-16)	400-450 (16-18)
			Buse de pulvérisation					
† 0,254 (0,010)	0,28 (9,5)	0,37 (12,5)	310	410	510	610	710	
0,305 (0,012)	0,35 (12,0)	0,47 (16,0)	312	412	512	612	712	812
0,356 (0,014)	0,47 (16,0)	0,62 (21,0)	314	414	514	614	714	814
0,406 (0,016)	0,59 (20,0)	0,78 (26,5)		416	516	616	716	
* Les buses sont testées avec de l'eau.								
Le débit de fluide (Q) à des pressions différentes (P) peut être calculé à l'aide de cette formule : $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ Où que QT = débit de sortie du fluide (fl oz/mn) à 600 psi du tableau ci-dessus pour le diamètre de l'orifice choisi.								
† Ces diamètres de buse comportent un filtre de 150 mesh.								

## Kits de réparation, manuels afférents et accessoires

Référence du pistolet	Description	Description du manuel	Kits de réparation	Description des kits de réparation
Tous les pistolets de ce manuel.	Pistolets pulvérisateurs pneumatiques pour produits à base aqueuse de 60 kV Pistolets pulvérisateurs pneumatiques pour applications moulées de 60 kV	Pistolets pulvérisateurs électrostatiques pneumatiques pour produits à base aqueuse, Instructions-Pièces	24N789	Kit de réparation du joint pneumatique
			24N790	Kit de réparation du joint pour fluide
			24N706	Kit de réparation du coussinet d'alternateur

### Accessoires du pistolet

Réf. pièce	Description
105749	Brosse de nettoyage.
111265	Lubrifiant sans silicone, 113 g (4 oz).
116553	Graisse diélectrique. 30 ml (1 oz)
24N318	Kit de pulvérisation rond. Pour convertir un pistolet pulvérisateur pneumatique standard en un capuchon d'air de pulvérisation rond. Consultez le manuel 3A2498.
24N604	Protège-pistolet. Boîte de 10.
24N758	Protections de l'affichage. Permet de garder l'écran Smart propre. Lot de 5.

Réf. pièce	Description
24P170	Kit de gâchette en métal.
24P172	Vanne de réglage rapide. Pour changement rapide de la taille du jet.
185105	Entrée d'air sans pivot ; 1/4–18 npsm(m) (filetage à gauche)
24N642	Pivot à bille d'entrée d'air ; 1/4–18 npsm(m) (filetage à gauche)
185493	Adaptateur pour flexible pneumatique ; 1/4 npt(m) x 1/4-18 npsm(m) (filetage à gauche)
112534	Raccord rapide de la conduite d'air.

## Accessoires pour l'opérateur

Réf. pièce	Description
117823	Gants conducteurs, boîte de 12 (petite taille)
117824	Gants conducteurs, boîte de 12 (taille moyenne)
117825	Gants conducteurs, boîte de 12 (grande taille)
24N520	Poignée confortable. La sur-poignée augmente la taille de la poignée afin de réduire la fatigue de l'opérateur. Taille moyenne.
24N521	Poignée confortable. La sur-poignée augmente la taille de la poignée afin de réduire la fatigue de l'opérateur. Grande taille.

## Flexibles

### Flexibles pneumatiques mis à la terre

*Pression maximum de service de 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. pièce	Description
<b>Flexible pneumatique mis à la terre avec tresse de terre en acier inox (rouge)</b>	
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.)

## Appareils de contrôle

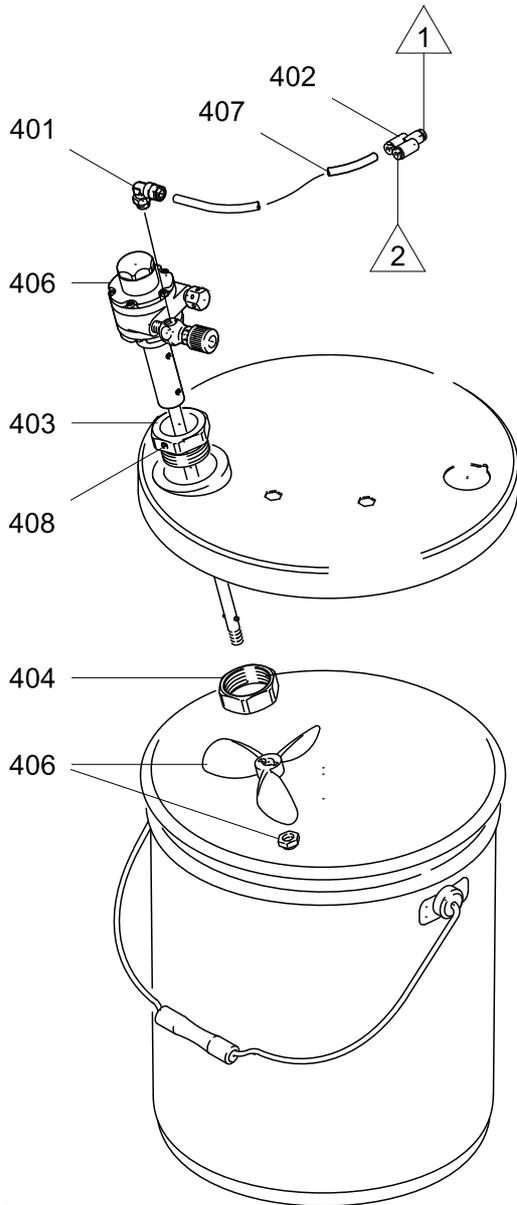
Réf. pièce	Description
241079	Mégohmmètre. Tension de sortie de 500 V, entre 0,01 et 2 000 mégohms. À utiliser pour les tests de continuité de mise à la terre et de résistance du pistolet. <b>N'utilisez pas cet équipement dans les zones dangereuses.</b>
245277	Testez les menuiseries, la sonde haute tension et le dispositif de mesure des kV. À utiliser pour tester la tension électrostatique du pistolet ainsi que l'état de l'alternateur et de l'alimentation électrique pendant un entretien. Consultez le manuel 309455.

## Accessoires du système

Réf. pièce	Description
222011	Fil de terre et collier.
186118	Signalisation d'avertissement en anglais. Disponibles gratuitement auprès de Graco.

### Kit d'agitateur 245895

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

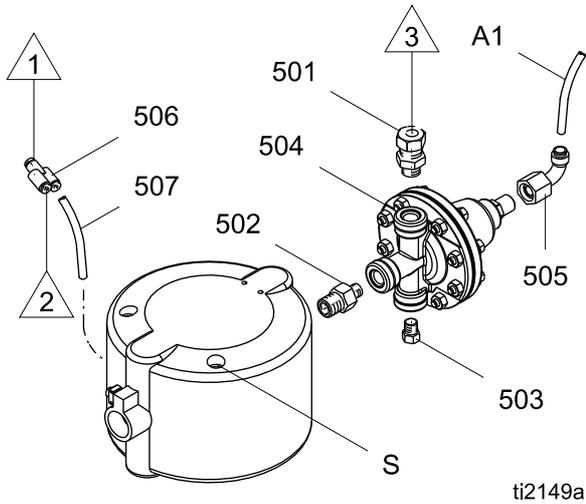


ti2137a

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

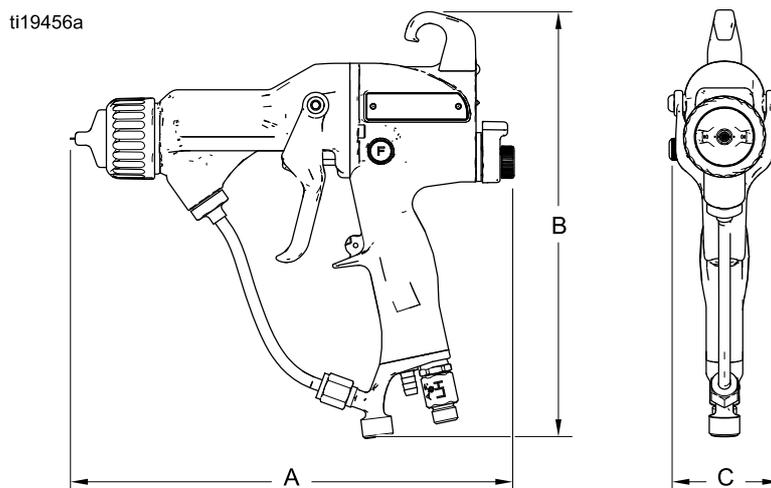
### Kit de régulateur de fluide 245944

Pour permettre un réglage précis de la pression du fluide au niveau du pistolet. Comprend les éléments 501 à 507.



Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
501	110078	RACCORD, tuyau, fluide ; tuyau de 1/4 npt(m) x 10 mm (3/8 po.)	1
502	113070	MAMELON, réducteur ; 3/8 npt x 1/4 npt	1
503	113576	BOUCHON ; 1/4 npt	1
504	236281	RÉGULATEUR, fluide ; consultez le manuel 308325	1
505	C20350	COUDE, 90 ° ; tuyau de diamètre extérieur de 1/4 npt(f) x 6 mm (1/4 po.)	1
506	114158	RACCORD, adaptateur, Y ; tuyau de diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; mxxf	1
507	Approvisionnement local	TUYAU, nylon ; diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.) ; 1,22 m (4 pi.)	1

# Dimensions



Modèle de pistolet	A, mm (po.)	B, mm (po.)	C, mm (po.)	Poids sans support, g (oz)
L60T17	267 (10,5)	226 (8,9)	61 (2,4)	617 (21,7)
L60T18	267 (10,5)	226 (8,9)	61 (2,4)	617 (21,7)
L60M18	267 (10,5)	244 (9,6)	61 (2,4)	687 (24,2)
L60M19	274 (10,8)	246 (9,7)	61 (2,4)	628 (22,2)

# Caractéristiques techniques

Pistolets pulvérisateurs électrostatiques pneumatiques pour fluides à base aqueuse		
	Impérial (États-Unis)	Métrique
Pression maximum de service du fluide	100 psi	0,7 MPa, 7,0 bars
Pression maximum d'air de service	100 psi	0,7 MPa, 7,0 bars
Pression minimum de l'air au niveau de l'entrée du pistolet	45 psi	0,32 MPa, 3,2 bars
Température maximale de service du fluide	120 °F	48 °C
Sortie de courant du circuit court	125 microampères	
Tension de sortie	0,35 J avec le flexible à fluide 24M733 installé. L60T17 et L60T18 : 60 kV L60M17, L60M18 et L60M19 : 30-60 kV	
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 7,0 bars, 0,7 MPa : 105,4 dB(A)
Pression sonore (mesurée à 1 m du pistolet)	à 40 psi : 87,0 dB(A) à 100 psi : 99,0 dB(A)	à 2,8 bars, 0,28 MPa : 87,0 dB(A) à 7,0 bars, 0,7 MPa : 99,0 dB(A)
Raccord d'entrée d'air	1/4 npsm(m), filetage à gauche	
Raccord d'entrée de fluide	Entrée spécialement adaptée au flexible à fluide à base aqueuse de Graco.	
Raccord d'entrée d'air du boîtier d'isolation	1/4 npt	
Raccord d'entrée de fluide du boîtier d'isolation	3/8 po. Raccord pour tuyau de diamètre extérieur	Raccord pour tuyau de diamètre extérieur de 10 mm
Pièces humidifiées	Pistolet : acier inox, PEEK, UHMWPE, élastomère fluoré, acétal, nylon, polyéthylène, câble en tungstène Flexible à fluide à base aqueuse : PTFE Tuyau d'aspiration : polyéthylène, acier inox Pompe Triton : consultez le manuel 309303.	

# Garantie Graco concernant le Pro Xp

Graco garantit que tout le matériel 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, la poignée, 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 le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco n'en sera pas tenu pour responsable, une usure et une détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure à la suite d'une mauvaise installation, d'une mauvaise application ou utilisation, d'une abrasion, d'une corrosion, d'un entretien inapproprié ou incorrect, d'une négligence, d'un accident, d'une modification ou d'une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut 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 (incluant, sans s'y limiter, les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, la perte de marché, les 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 tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

## Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consultez le site [www.graco.com](http://www.graco.com). Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Pour commander**, contactez votre distributeur Graco ou téléphonez pour trouver votre distributeur le plus proche.

**Téléphone** : 1-612-623-6921 **ou numéro vert** : 1-800-328-0211 **Fax** : 1-612-378-3505

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 des modifications à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French, MM 3A2496

**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 2012, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

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

Révision F - décembre 2016