

Pistolet de pulvérisation air assistée électrostatique Pro Xp™

332061M
FR

Pour utilisation en Classe I, Div. I Zones dangereuses utilisant des matériaux du groupe D.
Pour une utilisation dans les zones avec une atmosphère explosive de Groupe II, Zone 1 nécessitant l'utilisation de produits de Groupe IIA. Pour un usage professionnel uniquement.

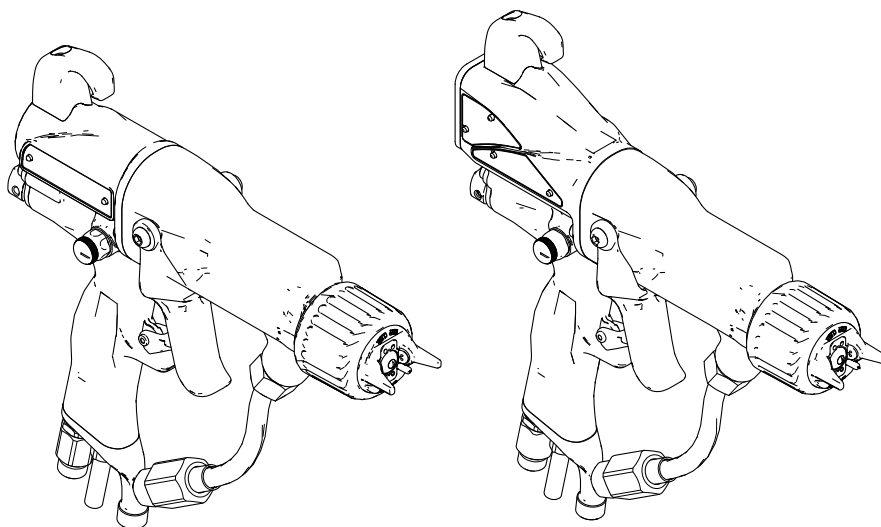


Instructions de sécurité importantes

Cet équipement pourrait être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel. **Veillez lire tous les avertissements et toutes les instructions contenus dans ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Conservez ces instructions.**

*Pression de service maximum de fluide : 210 bars
Pression de service pneumatique maximum : 7 bars*

Voir page 3 pour connaître les références des modèles et les informations concernant les homologations.



ti18643a

Contents

Modèles	4	Dépose et remplacement du tuyau pour fluide.....	47
Homologations	4	Remplacement du filtre à fluide	47
Manuels complémentaires.....	4	Dépose du canon du pistolet.....	48
Warnings	5	Installation du canon du pistolet	48
Présentation du pistolet.....	9	Remplacement du pointeau pour fluide.....	49
Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique	9	Dépose et remplacement de l'alimentation électrique	50
Commandes, témoins et composants.....	10	Dépose et remplacement de l'alternateur	52
Pistolets Smart	11	Réparation de la vanne de régulation d'air du ventilateur	54
Installation	16	Réparation de la vanne de régulation d'air d'atomisation.....	54
Panneau d'avertissement	16	Réparation de la vanne marche/arrêt du système ES.....	55
Ventilation de la cabine de pulvérisation.....	16	Réparation de la vanne d'air	56
Conduite d'alimentation en air.....	17	Remplacement du module Smart	57
Conduite d'alimentation en produit	17	Remplacement du raccord tournant à air et de la vanne d'échappement.....	58
Mise à la terre.....	20	Pièces	59
Configuration du pistolet.....	24	Ensemble de pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique standard.....	59
Procédure de configuration du pistolet.....	24	Ensemble de pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Smart.....	62
Vérification de la mise à la terre du pistolet.....	28	Ensemble alternateur	65
Vérification de la résistivité du fluide.....	29	Ensemble vanne marche/arrêt du système ES	66
Vérification de la viscosité du produit.....	29	Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur	67
Rincer avant d'utiliser l'appareil.....	29	Ensemble chapeau d'air	68
Fonctionnement.....	30	Ensemble module Smart	68
Procédure de décompression	30	Tableau de sélection de buses de pulvérisation	69
Démarrage	31	Buses de pulvérisation AEM Fine Finish.....	69
Arrêt.....	31	Buses de pulvérisation avec pré-orifice AEF Fine Finish.....	70
Maintenance	32	Buses pour pulvérisation ronde.....	71
Liste de contrôle du nettoyage quotidien et de l'entretien quotidien.....	32	Tailles recommandées de filtres.....	72
Rinçage	32	Kits de réparation et accessoires	73
Nettoyage quotidien du pistolet	34	Accessoires de pistolet.....	73
Entretien quotidien du système	35	Accessoires de kit de filtrage de fluide intégrés.....	74
Tests électriques	36	Accessoires pour l'opérateur.....	74
Contrôle de la résistance du pistolet.....	36	Accessoires du système	74
Test de la résistance de l'alimentation électrique	37	Signalétique	74
Test de résistance du canon du pistolet.....	38	Équipement de test	74
Dépannage	39	Flexibles.....	75
Dépannage de défauts du profil du jet de pulvérisation.....	39	Dimensions	76
Guide de dépannage en cas de dysfonctionnement du pistolet.....	40	Caractéristiques techniques	77
Dépannage des problèmes électriques	42	Proposition 65 de la Californie	77
Réparation	44	Remarques	78
Préparation du pistolet pour l'entretien	44		
Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide.....	45		
Remplacement de l'électrode.....	46		

Garantie Graco concernant le Pro Xp..... 79

Modèles

Référence	kV	Affichage
H60T10	60	Standard
H60M10	60	Smart
H85T10	85	Standard
H85M10	85	Smart
H85T57*	85	Standard
H85M57*	85	Smart

* Modèles de pistolet à débit d'air élevé, équipés de la vanne ES On-Off avec régulateur d'air limitant le débit d'air vers la turbine. Pour les applications nécessitant un débit d'air élevé au niveau du capuchon d'air.

Homologations



0,24 mJ T6

FM12ATEX0068

FM21UKEX0125

EN 50050-1

Ta 0 °C – 50 °C

Manuels complémentaires

Réf. du manuel	Description
3A2499	Kit de pulvérisation ronde, instructions
3A7005	Kit de vanne de ventilateur à réglage rapide, Instructions
307263	Sonde et compteur, instructions
308393	Kit de lavage pour pistolet, instructions
309227	Module de boîtier de rinçage pour pistolet, instructions
309455	Appareil de test, sonde haute tension et voltmètre, instructions
406999	Kit de conversion pour testeur de tension, Instructions

Warnings

The following warnings are for the setup, use, grounding, maintenance, and repair of this equipment. The exclamation point symbol alerts you to a general warning and the hazard symbols refer to procedure-specific risks. When these symbols appear in the body of this manual, refer back to these Warnings. Product-specific hazard symbols and warnings not covered in this section may appear throughout the body of this manual where applicable.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
    	<p>DANGERS INHÉRENTS AUX INCENDIES, EXPLOSIONS ET DÉCHARGES ÉLECTRIQUES</p> <p>Des vapeurs inflammables sur la zone de travail, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou du solvant dans l'équipement peut produire de l'électricité statique et des étincelles. Pour éviter tout incendie, explosion ou décharge électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équipement électrostatique ne doit être utilisé que par un personnel formé et qualifié et qui comprend les exigences du présent manuel • Raccordez à la terre tous les équipements, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm. Voir les instructions de Mise à la terre . • Utilisez uniquement des flexibles d'arrivée d'air conducteurs et mis à la terre de Graco. • N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont conductrices et mises à la terre. • Arrêtez immédiatement le fonctionnement en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et résolu. • Vérifiez tous les jours la résistance du pistolet et des flexibles ainsi que la mise à la terre. • Utilisez et nettoyez l'appareil uniquement dans un local bien aéré. • Verrouiller l'arrivée d'air et de produit du pistolet pour empêcher son fonctionnement jusqu'à ce que le débit d'air d'aération soit plus grand que la valeur minimale requise. • N'utiliser que des produits du groupe IIA ou du groupe D. • Pour le rinçage ou le nettoyage de l'équipement, utiliser des solvants avec un point d'inflammation le plus élevé que possible. • Ne jamais pulvériser ou rincer le solvant à haute pression. • Pour nettoyer l'extérieur de l'équipement, les solvants de nettoyage doivent avoir un point d'éclair d'au moins 15 °C au-dessus de la température ambiante. Les produits non inflammables sont recommandés. • Veillez à toujours éteindre les équipements électrostatiques lors du rinçage, du nettoyage ou de l'entretien de l'équipement. • Éliminez toutes les sources potentielles d'incendie telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique). • En présence de fumées inflammables, ne branchez pas ou ne débranchez pas de cordons d'alimentation électrique et n'allumez pas ou n'éteignez pas la lumière. • Gardez toujours la zone de travail propre et exempte de débris, y compris les solvants, les chiffons et l'essence. • Maintenez constamment la zone de pulvérisation dans un bon état de propreté. Utilisez des outils ne produisant pas d'étincelles pour enlever les projections sur la cabine et les crochets de suspension. • La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.



AVERTISSEMENT



RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**



- Ne pulvérisez pas sans avoir d'abord mis en place le garde-buse et la protection de gâchette.
- Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne dirigez pas le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation.
- Veillez à ne pas arrêter ni dévier de fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Suivez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.





AVERTISSEMENT



RISQUES ASSOCIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Voir **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de liquides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demandez les fiches signalétiques (SDS) à votre distributeur ou revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et suivez la **Procédure de décompression** lorsque l'équipement n'est pas utilisé.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Veillez à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la 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.
- Maintenez les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.





DANGER RELATIF AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants de nettoyage peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.



- Utiliser uniquement des solvants compatibles pour nettoyer les pièces structurales ou sous pression en plastique.
- Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements pour connaître les matériaux de fabrication. Consulter le fabricant du solvant pour plus d'informations et pour des recommandations concernant la compatibilité.

 AVERTISSEMENT	
	<p>RISQUE LIÉ AUX PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES Les produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer de graves blessures, voire entraîner la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none">• Consultez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques des produits utilisés.• Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Porter un équipement de protection adapté dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, notamment des lésions oculaires ou des troubles auditifs, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">• Des lunettes de protection et une protection auditive• Des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

Présentation du pistolet

Fonctionnement du pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique



Il ne s'agit pas d'un pistolet à pulvérisation pneumatique. Pour éviter toute blessure grave due au fluide sous pression, comme une injection cutanée et des projections de fluide, lisez et respectez les **Avertissements relatifs aux risques d'injection cutanée** de la page 5.

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

Quand le pistolet est actionné, une partie de l'air régulé 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.

Le fluide se charge d'électricité statique lorsqu'il passe au niveau de 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.

L'air régulé acheminé vers le capuchon d'air peut être alors régulé une nouvelle fois à l'aide de la vanne de réglage d'air d'atomisation du pistolet. Cette vanne permet à la fois de réduire le débit de l'air au chapeau d'air et de maintenir un débit d'air suffisant à l'alternateur. La vanne de régulation d'air d'atomisation n'agit pas sur la largeur du jet. Pour réduire la largeur du jet, utilisez une buse d'une autre taille ou utilisez le réglage du ventilateur.

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

REMARQUE : pour une atomisation sans air, vous pouvez, si vous le souhaitez, fermer entièrement la vanne de régulation d'air d'atomisation du pistolet. La fermeture de cette vanne n'affecte pas le fonctionnement de l'alternateur.

Commandes, témoins et composants

Le pistolet électrostatique comprend les commandes, témoins et composants suivants (consultez la Fig. 1). Pour plus d'informations concernant les pistolets Smart, consultez également la section [Pistolets Smart, page 11](#).

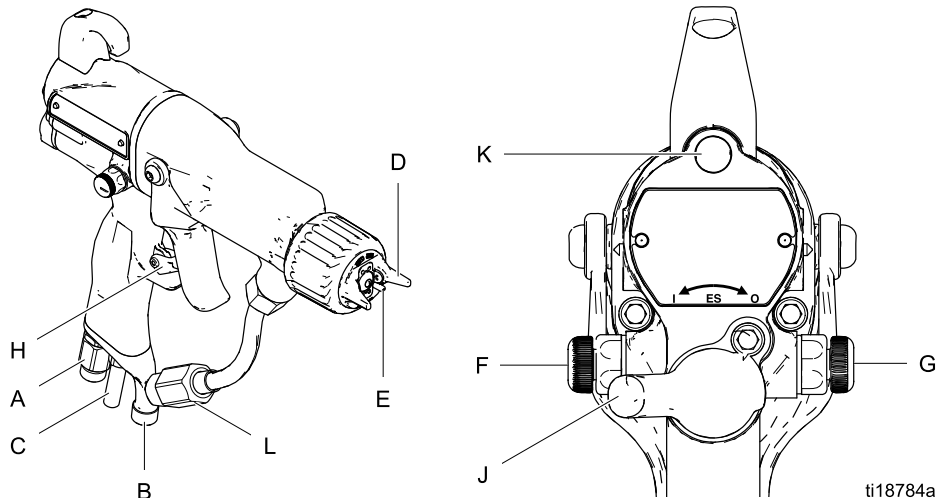


Figure 1 Présentation du pistolet

Élé-ment	Description	Fonction
A	Entrée d'air du pivot	1/4 npsm(m), filetage à gauche, pour le flexible d'alimentation en air Graco mis à la terre.
B	Entrée produit	1/4 npsm(m), pour flexible d'alimentation en fluide.
C	Échappement d'air de la turbine	Raccord cannelé, pour le tuyau d'échappement fourni.
D	Chapeau d'air/garde-buse et buse de pulvérisation	Consultez la section Tableau de sélection de buses de pulvérisation, page 69 pour connaître les différentes tailles disponibles.
E	Électrode	Alimente le fluide en charge électrostatique.
F	Vanne de régulation d'air du ventilateur	Règle la taille et la forme de ventilateur. Peut être utilisé pour réduire la largeur du jet.
G	Vanne de régulation d'air d'atomisation	Régule le débit d'air d'atomisation.
H	Verrou de sécurité de la gâchette	Verrouille la gâchette pour que le pistolet ne puisse pas pulvériser.
J	Vanne marche/arrêt du système ES	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 du pistolet Smart, voir Mode de fonctionnement, page 11)	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 section Procédure de configuration du pistolet, page 24 .
L	Filtre à fluide en ligne	Permet une ultime filtration du fluide. Se situe dans le raccord du tuyau pour fluide.

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

Voir Fig. 2 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). 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 en uA 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 [Dépannage des problèmes électriques, page 42](#) 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 :

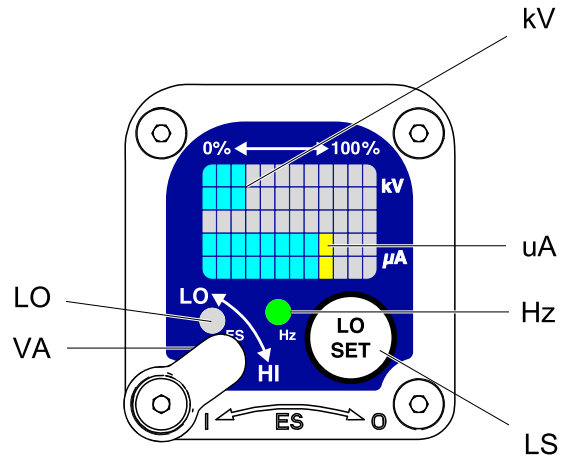
- Le vert indique que la vitesse de l'alternateur est correcte.
- Si le témoin passe à l'ambre au bout d'une seconde, augmentez la pression de l'air.
- Si l'indicateur passe au rouge au bout d'une seconde, la pression d'air est trop élevée. Diminuez la pression de l'air jusqu'à ce que l'indicateur devienne vert. Pour maintenir une pression d'air plus élevée, installez le kit de limiteur de vanne ES Marche/Arrêt 26A294. Puis réglez la pression tel que nécessaire afin de vous assurer que le voyant lumineux reste vert.

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. Voir [Réglage du paramètre de basse tension, page 12](#).

REMARQUE : si l'écran Erreur apparaît, le module Smart a perdu la communication avec l'alimentation électrique. Consultez la section [Écran des erreurs, page 12](#) pour avoir plus d'informations.



t19121a

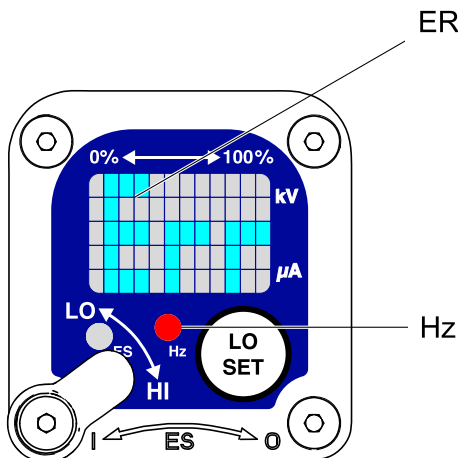
Figure 2 Module de pistolet Smart en mode Fonctionnement

Écran 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. Voir Fig. 3 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). Cela peut se produire en mode Fonctionnement ou en mode Diagnostic. Voir [Dépannage des problèmes électriques, page 42](#). 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 Écran 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 en mode Fonctionnement, appuyez momentanément sur le bouton LO SET (LS). L'écran va afficher le paramètre de basse tension actuel. Voir Fig. 4 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). Les plages possibles sont :

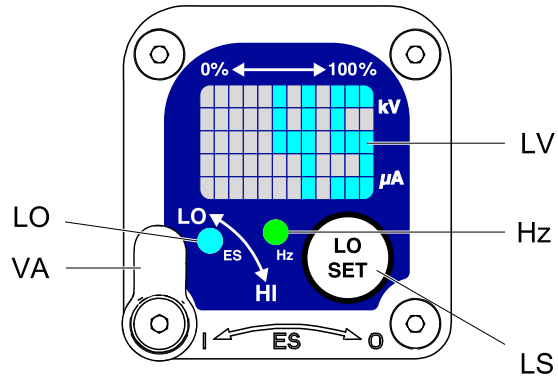
- Pistolets 85 kV : 40-85 kV
- Pistolets de 60 kV : 30-60 kV

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 incrément de 5. Lorsque le paramètre du pistolet atteint son maximum, il revient à son minimum. 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. Voir [Symbole de verrouillage, page 12](#).



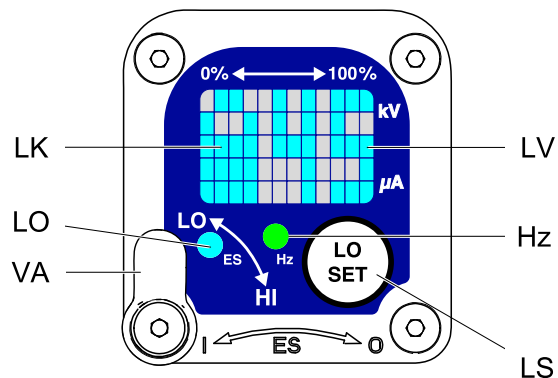
ti19122a

Figure 4 Écran du paramètre de basse tension (déverrouillé)

Symbole de verrouillage

Le paramètre de basse tension peut être verrouillé. Lorsqu'il est verrouillé, un symbole (LK) apparaît à l'écran. Voir Fig. 5 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#).

- 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 le verrouillage est activé. Consultez la section [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)

Clé du pistolet Smart

Table 1 Légendes des figures 2–9.

Élé-ment	Description	Fonction
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 peut être modifié. Consultez la Fig. 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. Voir la Fig. 9.
ER	Écran des erreurs	Apparaît si le module Smart perd la communication avec l'alimentation électrique. Voir la Fig. 3.
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. Voir la Fig. 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. Voir la Fig. 7.
AS	Affichage Vitesse de l'alternateur	En mode Diagnostic, le niveau Hz est affiché sous la forme d'un nombre. Voir la Fig. 8.
Hz	Indicateur de vitesse de l'alternateur	En mode Fonctionnement, la couleur de l'indicateur change pour indiquer le statut de la vitesse de l'alternateur : <ul style="list-style-type: none"> • Le vert indique que la vitesse de l'alternateur est correcte. • Si le témoin passe à l'ambre au bout d'une seconde, la vitesse de l'alternateur n'est pas suffisante. • 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. En mode Diagnostic, l'indicateur est vert lorsque vous êtes dans l'écran Vitesse de l'alternateur (en hertz).

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 la section [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. Aller à la [Écran de verrouillage de la basse tension, page 15](#) pour plus de détails.

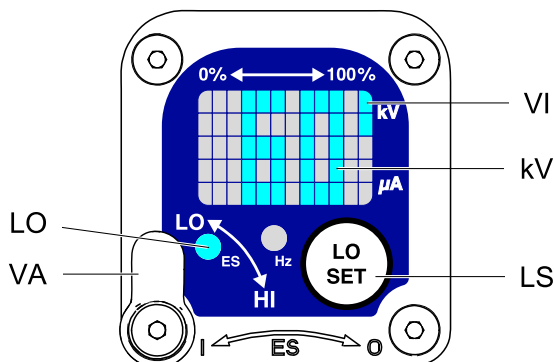
Écran Tension (en kilovolts)

L'écran Tension (en kilovolts) est le premier écran qui s'affiche lorsque vous entrez dans le mode Diagnostic. Voir Fig. 6 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). 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 cinq secondes afin de revenir en mode Fonctionnement.



ti19123a

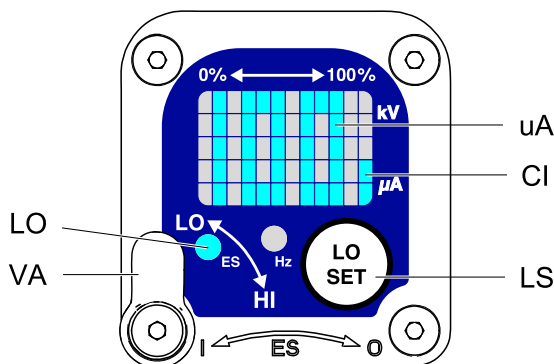
Figure 6 Écran Tension (en kilovolts)

Écran Courant (en microampères)

L'écran Courant (en microampères) est le deuxième écran du mode Diagnostic. Voir Fig. 7 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). 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 cinq secondes afin de revenir en mode Fonctionnement.



ti19124a

Figure 7 Écran Courant (en microampères)

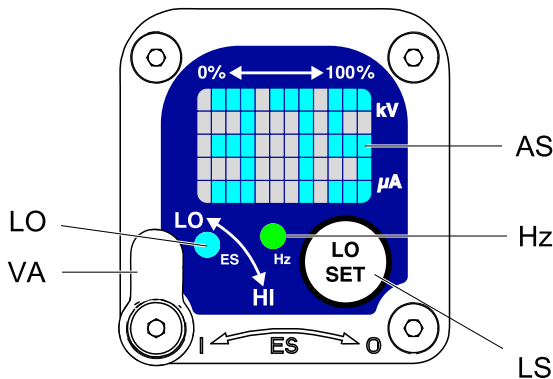
Écran Vitesse d'alternateur (en hertz)

L'écran Vitesse d'alternateur (en hertz) est le troisième écran du mode Diagnostic. Voir Fig. 8 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). 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 10 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)

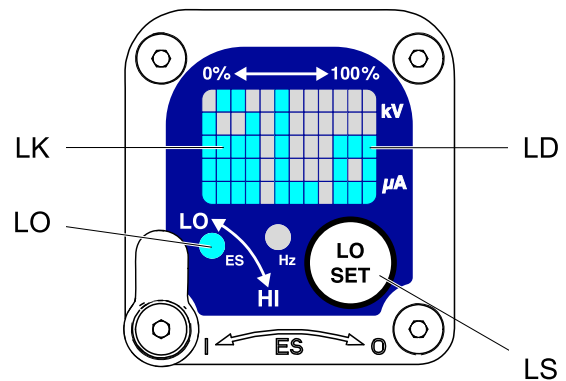
Écran de verrouillage de la basse tension

L'écran Verrouillage de la basse tension est le quatrième écran du mode Diagnostic. Voir Fig. 9 et [Clé du pistolet Smart, page 13](#). 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 Fig. 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

<p>L'installation et l'entretien de cet équipement nécessite d'accéder à des pièces pouvant produire une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses si le travail n'est pas correctement effectué.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'installez jamais l'équipement ou ne faites jamais un entretien dessus si vous n'êtes pas formé et qualifié. • Assurez-vous que l'installation est conforme aux réglementations locales, régionales et nationales concernant l'installation d'appareils électriques de Classe I, Div. 1, zone dangereuse ou de Groupe II, Zone I emplacement avec une atmosphère explosive. • Se conformer à tous les codes et réglementations locaux. 				

La Fig. 10 (Installation type) présente un système de pulvérisation électrostatique à assistance pneumatique classique. Il ne s'agit pas du schéma d'un système réel. Pour une assistance à la conception d'un système qui répond à des besoins particuliers, contactez votre distributeur Graco.

Panneau d'avertissement

Placer les panneaux d'avertissement dans la zone de pulvérisation à des endroits où ils peuvent facilement être vus et lus par tous les opérateurs. Un panneau d'avertissement en anglais est fourni avec le pistolet.

Ventilation de la cabine de pulvérisation



<p>N'utilisez pas le pistolet tant que le débit de l'air de ventilation est inférieur à la valeur minimale requise. Ventilez avec de l'air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques lors de la pulvérisation, du rinçage ou du nettoyage du pistolet. Verrouillez l'alimentation en air et en fluide du pistolet pour l'empêcher de fonctionner à moins que le débit d'air de ventilation soit supérieur à la valeur minimum requise.</p>				

La cabine de pulvérisation doit être équipée d'un système de ventilation.




Verrouillez électriquement l'alimentation en air et en fluide du pistolet et les ventilateurs pour l'empêcher de fonctionner si le débit de l'air de ventilation chute en dessous de la valeur minimum requise. Vérifiez et suivez tous les codes et règlements locaux concernant les exigences en matière de vitesse d'échappement de l'air. Vérifiez le fonctionnement du verrouillage au moins une fois par an.

REMARQUE : La vitesse d'échappement minimum de l'air admise est de 19 mètres linéaires/minute. Une vitesse d'extraction d'air élevée diminue l'efficacité du système électrostatique.





Conduite d'alimentation en air

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

1. Consultez la figure 10. Utilisez un flexible d'alimentation en air Graco relié à la terre (AH) pour alimenter le pistolet en air. Le raccord d'entrée d'air du pistolet présente un filetage à gauche. Le fil de terre du flexible d'alimentation en air (AG) doit être raccordé à une vraie prise de terre. Ne raccordez pas encore le flexible d'alimentation en air à l'entrée d'air du pistolet.
2. Installez un filtre/séparateur d'eau de conduite d'air (AF) sur la conduite d'air du pistolet afin de garantir à ce dernier une alimentation en air sec et propre. Les saletés et l'humidité peuvent dégrader l'aspect de la pièce finie et entraîner un dysfonctionnement du pistolet.

				
<p>Afin de réduire les risques de blessures graves causées par la rupture d'un composant, y compris une injection cutanée, la pression de la pompe doit être limitée par le régulateur d'air de la pompe. Ne vous fiez pas au régulateur de fluide pour limiter la pression du fluide au niveau du pistolet.</p> <p>La pompe d'alimentation en fluide ne doit pas fournir une pression du fluide supérieure à la <i>pression maximum de service du fluide</i> de 210 bars du pistolet. Par exemple, la pression d'arrivée d'air d'une pompe ayant un rapport de 30:1 ne doit pas dépasser 7 bars.</p>				

3. Installez des régulateurs d'air de type purgeur (PR, GR) sur les conduites d'alimentation en air de la pompe et du pistolet afin de contrôler la pression de l'air au niveau de la pompe et du pistolet.

				
<p>L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe 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 (BV) n'a été installée.</p>				

4. Installez une vanne d'air de type purgeur (BV) sur la conduite d'alimentation en air de la pompe. La vanne d'air de type purgeur (BV) doit obligatoirement être installée dans votre système pour vous permettre d'arrêter l'alimentation en air de la pompe et de relâcher l'air emprisonné entre cette même vanne et la pompe après la fermeture du régulateur d'air. Installez une vanne d'air de type purgeur supplémentaire sur la conduite d'air principale (MA) afin d'isoler les accessoires lors d'un entretien.
5. Installez une vanne de purge d'air (BV) sur chaque conduite d'alimentation en air du pistolet (ou des pistolets) afin de couper l'alimentation en air vers le ou les pistolets et de relâcher l'air emprisonné entre la vanne et le pistolet après la fermeture du régulateur d'air.

Conduite d'alimentation en produit

1. Nettoyez la conduite de fluide (FL) avec de l'air comprimé et rincez-la avec du solvant. Utilisez un solvant compatible avec le produit à pulvériser. Ne raccordez pas encore la conduite d'alimentation en fluide à l'entrée de fluide du pistolet.
2. Installez un régulateur de pression du fluide (FR) sur la conduite de fluide afin de pouvoir réguler la pression du fluide au niveau du pistolet.

Installation

3. Installez un filtre pour fluide (FF) à proximité de la sortie de la pompe afin d'éliminer les particules et sédiments qui pourraient obstruer la buse de pulvérisation.

REMARQUE : le pistolet est équipé d'un filtre à fluide en ligne pour une filtration supplémentaire.

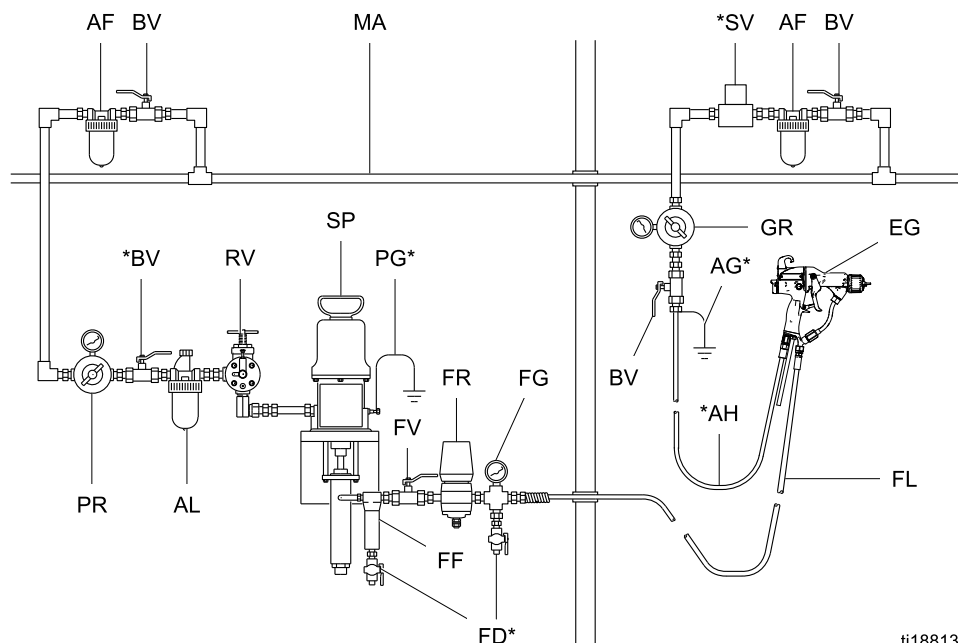


Pour éviter tout risque de blessures graves, y compris les risques d'injection cutanée et de projection dans les yeux ou sur la peau, ne faites jamais fonctionner l'équipement si la vanne de vidange de produit (FD) n'est pas installée.

4. La vanne de vidange de fluide (FD) est nécessaire dans votre système pour aider à relâcher la pression du fluide dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Il se peut que le fait d'actionner le pistolet ne soit pas suffisant pour relâcher la pression. Installez une vanne de décharge à proximité de la sortie de fluide de la pompe.

EMPLACEMENT NON-DANGEREUX

EMPLACEMENT DANGEREUX



ti18813a





Figure 10 Installation type

Légende de l'installation type

Élé-ment	Description
AF	Filtre à air/séparateur d'eau
AG*	Fil de terre du flexible pneumatique du pistolet
AH*	Flexible pneumatique mis à la terre de Graco (filetages à gauche)
AL	Lubrificateur sur la conduite d'air de la pompe
BV*	Vanne d'arrêt d'air de type purgeur de la pompe
EG	Pistolet pulvérisateur pneumatique électrostatique
FD*	Vanne de vidange de fluide
FF	Filtre à produit
FG	Manomètre produit
FL	Conduite d'alimentation en produit

Élé-ment	Description
FR	Régulateur de la pression du liquide
FV	Vanne d'arrêt produit
GR	Régulateur de la pression d'air du pistolet
MA	Conduite d'alimentation principale en air
PG*	Fil de terre de la pompe
PR	Régulateur de pression d'air de la pompe
RV	Vanne anti-emballement de la pompe
SP	Pompe d'alimentation
SV*	Électrovanne de verrouillage de ventilateur REMARQUE : Graco ne fournit pas l'électrovanne en tant qu'accessoire.
* Ces éléments sont nécessaires pour un fonctionnement en toute sécurité. Ils sont vendus séparément.	

Mise à la terre

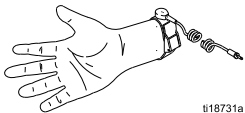
				
---	---	---	---	--

L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelles électrostatiques et de décharge électrique. Les fumées peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou dues à l'électricité statique. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique. Mettez à la terre l'équipement, le personnel, les objets mis en peinture et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm. La mise à la terre contient un fil d'échappement pour le courant électrique.

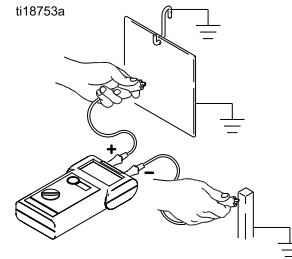
Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tout objet présent dans la zone de pulvérisation (personnes, récipients, outils, etc.) et non mis à la terre peut se charger électriquement.

Les exigences de mise à la terre suivantes sont les exigences minimum pour un système électrostatique de base. Le système utilisé peut comprendre d'autres équipements ou objets qui doivent également être mis à la terre. Votre système doit être connecté à une véritable prise de terre. Vérifiez tous les jours les raccords à la terre. Consultez les codes et les réglementations électriques locaux pour des instructions détaillées sur la mise à la terre.

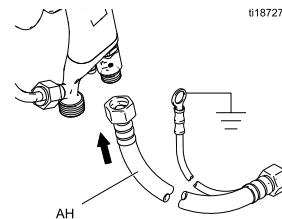
- *Toutes les personnes pénétrant dans la zone de pulvérisation* doivent porter des chaussures présentant des semelles conductrices (en cuir p. ex.) ou porter des bracelets de mise à la terre. Ne portez pas de chaussures avec des semelles non conductrices, en caoutchouc ou en plastique par exemple. Si le port de gants est nécessaire, mettez les gants conducteurs fournis avec le pistolet. Si vous en portez d'une autre marque que Graco, découpez la partie enveloppant les doigts ou la paume pour que votre main soit en contact avec la poignée mise à la terre du pistolet. Les gants et chaussures conducteurs ne doivent pas dépasser 100 mégohms conformément aux normes EN ISO 20344 et EN 1149-5.



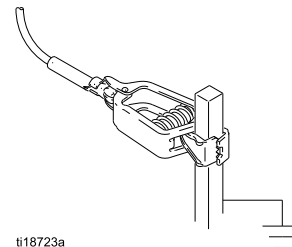
- *Objet sur lequel l'on pulvérise* : Toujours veiller à ce que les crochets de suspension de la pièce soient propres et constamment reliés à la terre.



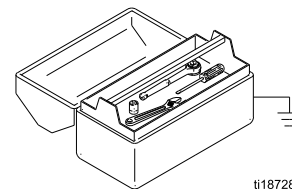
- *Pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique électrostatique* : Raccordez le pistolet à la terre en branchant le flexible pneumatique mis à la terre Graco et en branchant le fil de terre du flexible pneumatique à une véritable prise de terre. Voir [Vérification de la mise à la terre du pistolet, page 28](#).



- *Source de la pompe/du fluide* : Raccordez la source de la pompe/du fluide en raccordant son fil de terre à une vraie prise de terre.

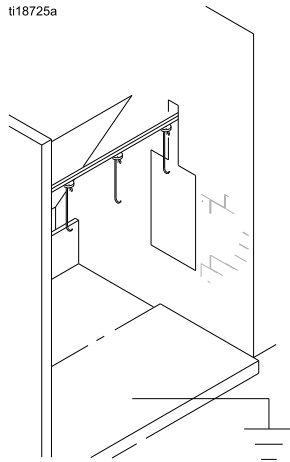


- *Tous les objets ou dispositifs électriquement conducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation* : doivent être correctement mis à la terre.

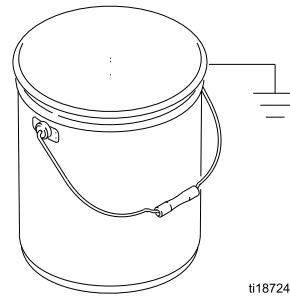


- *Récipients de fluide et récipients à déchets* : Mettez à la terre tous les récipients de fluide et les conteneurs à déchets présents dans la zone de pulvérisation. N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont conductrices et mises à la terre. Lors du rinçage du pistolet pulvérisateur, le récipient utilisé pour collecter l'excès de fluide doit être conducteur et mis à la terre.

- *Compresseurs pneumatiques* : Mettre l'équipement à la terre comme décrit dans les recommandations du fabricant.
- *Toutes les conduites de fluide et 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 afin d'assurer la continuité de mise à la terre
- *Le sol de la zone de pulvérisation* : doit être conducteur et mis à la terre. Ne recouvrez pas le sol avec du carton ou tout autre matériau non conducteur, car cela interromprait la continuité de mise à la terre



- *Les liquides inflammables présents dans la zone de pulvérisation* : doivent être conservés dans des récipients homologués et mis à la terre. N'utilisez pas de récipients en plastique. Ne pas entreposer plus que la quantité nécessaire à une équipe.



- *Tous les seaux de solvant* : Utilisez uniquement des réservoirs métalliques conducteurs homologués et raccordés à la terre. N'utilisez pas de récipients en plastique. Utilisez uniquement des solvants ininflammables. Ne pas entreposer plus que la quantité nécessaire à une équipe.

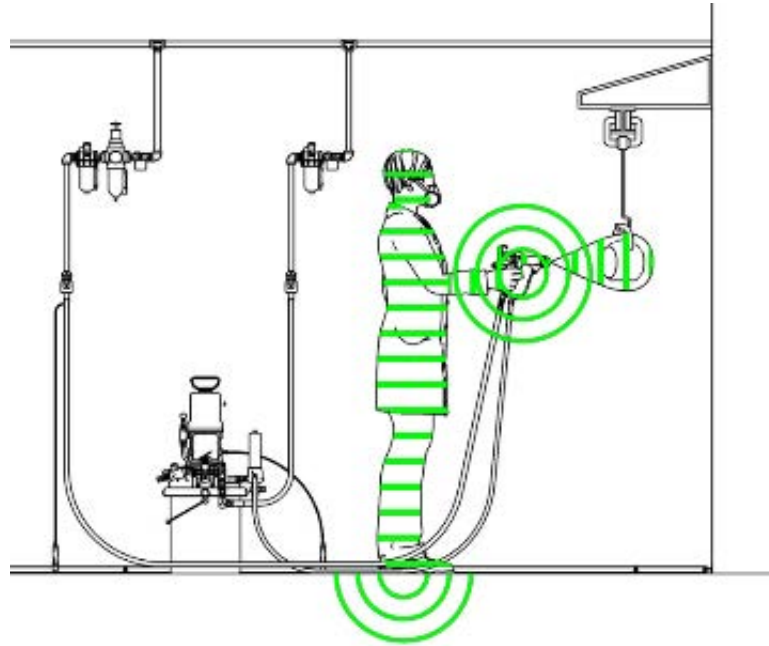


Figure 11 Mise à la terre de l'opérateur

L'opérateur est relié à la terre par l'intermédiaire de la poignée du pistolet et de ses chaussures conductrices.

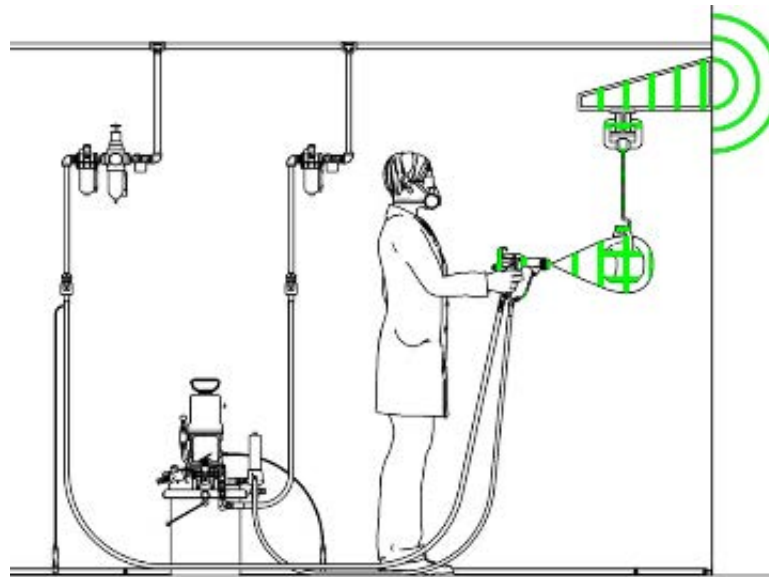


Figure 12 Mise à la terre de l'objet pulvérisé

L'objet pulvérisé est mis à la terre par son contact avec le système de support et de convoyeur.

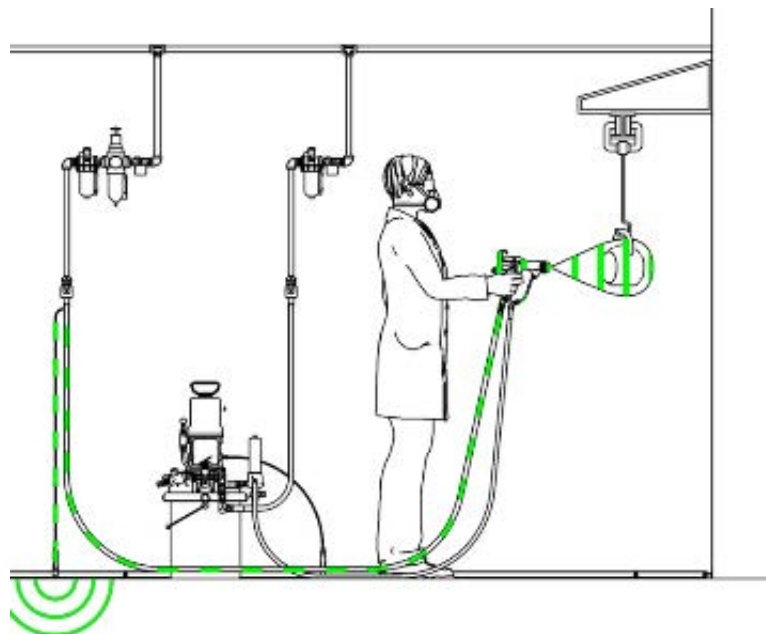


Figure 13 Mise à la terre du pistolet

Le pistolet est mis à la terre par l'intermédiaire du flexible pneumatique conducteur.

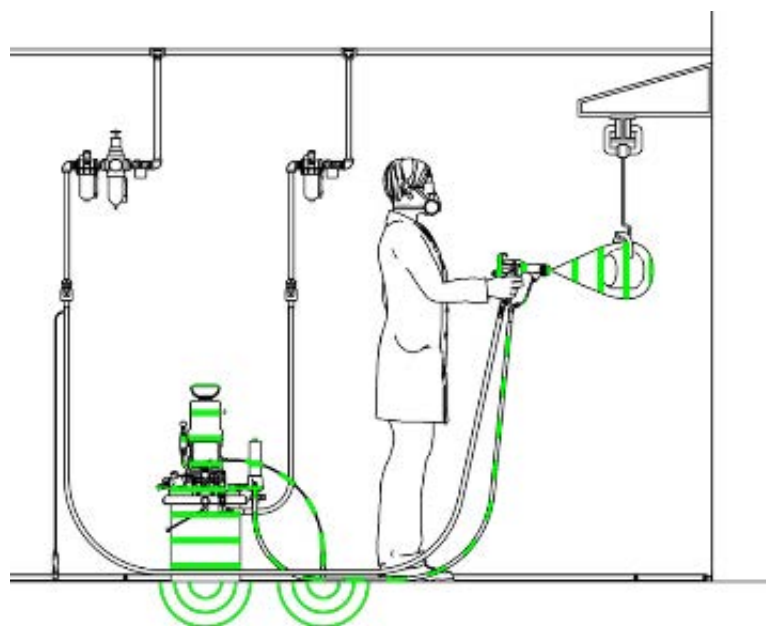


Figure 14 Mise à la terre de l'alimentation en fluide

La conduite d'alimentation en fluide et la source doivent être reliées à la terre.

Configuration du pistolet

Procédure de configuration du pistolet

Consultez la figure ci-dessous pour situer les commandes du pistolet électrostatique.

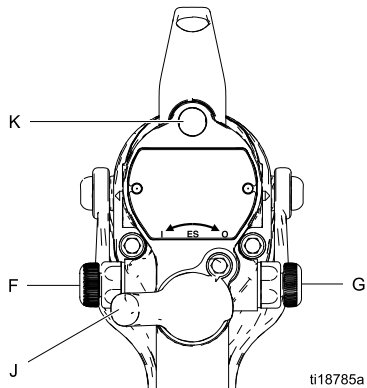
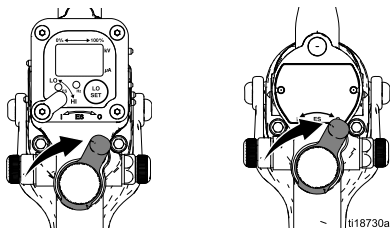


Figure 15 Commandes du pistolet électrostatique

1. Mettez le commutateur marche/arrêt du système ES (J) en position OFF (O).

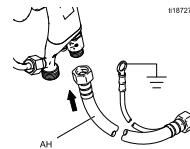


2. Fermez la vanne de purge d'air vers le pistolet.



3. Vérifiez la résistance du pistolet. Voir [Contrôle de la résistance du pistolet, page 36](#).

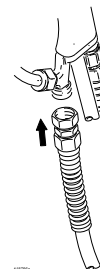
4. Raccordez le flexible pneumatique mis à la terre Graco à l'entrée d'air du pistolet. Le filetage du raccord de l'entrée d'air du pistolet est un filetage à gauche.



5. Exécutez toutes les étapes de la section [Mise à la terre, page 20](#).
6. Exécutez toutes les étapes de la section [Vérification de la mise à la terre du pistolet, page 28](#). La valeur doit être inférieure à 1 mégohm.
7. Vérifiez si la résistivité du produit est conforme aux spécifications d'une pulvérisation électrostatique. Voir [Vérification de la résistivité du fluide, page 29](#).
8. Raccordez le tuyau d'échappement et fixez avec le collier fourni.



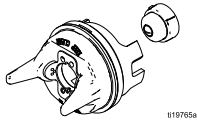
9. Raccordez le flexible à fluide à l'entrée de fluide du pistolet.



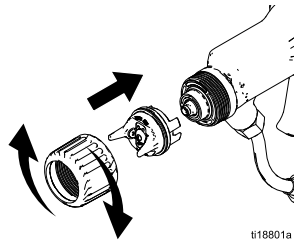
10. Rincer si cela est nécessaire. Voir [Rinçage, page 32](#).

				
<p>Afin de réduire les risques de blessure par injection cutanée, exécutez toujours la Procédure de décompression, page 30 avant de retirer ou d'installer une buse de pulvérisation, un chapeau d'air ou un garde-buse.</p>				

- La sortie du liquide et la largeur du modèle dépendent de la taille de la buse de pulvérisation, de la viscosité et de la pression du liquide. Aidez-vous du [Tableau de sélection de buses de pulvérisation](#), page 69 pour choisir la buse de pulvérisation la mieux adaptée à votre application.
- Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du chapeau d'air. Installez la buse.

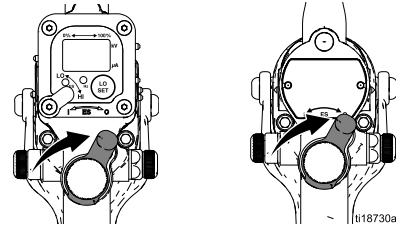


- Installez le chapeau d'air et le circlip. Orientez le chapeau d'air puis serrez fermement le circlip.

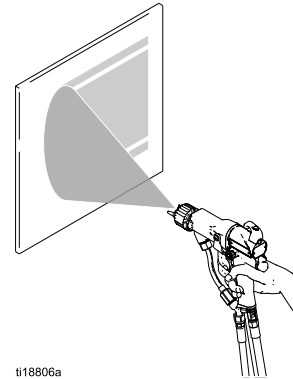


- Fermez la vanne de régulation d'air d'atomisation (G) ainsi que la vanne de régulation d'air du ventilateur (F).

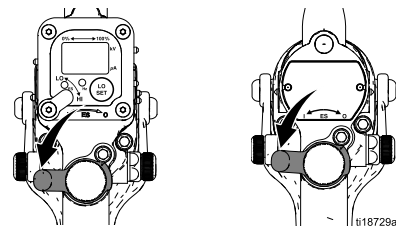
- Assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt du système ES est en position OFF (O).



- Mettez la pompe en marche. Réglez le régulateur de fluide sur 28 bars.
- Pulvériser un jet pour essayer. Examinez la taille des particules. au centre du jet (les bavures seront supprimées à l'étape 21). Augmentez la pression par petits incréments. Pulvériser un autre jet de test. Comparez les tailles du jet. Continuez à augmenter la pression jusqu'à ce que la taille des particules soit constante. Ne dépassez pas 210 bars.

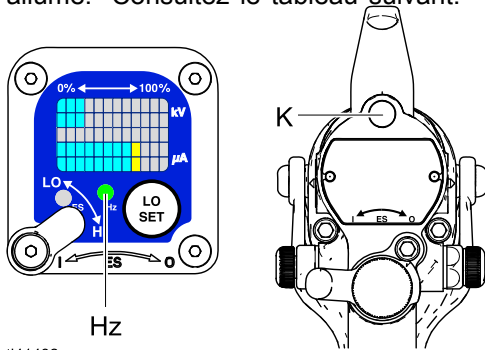


- Mettez l'interrupteur Marche/Arrêt du système ES en position ON (I).



Configuration du pistolet

19. Vérifiez si le témoin du système ES (K) [témoin Hz sur les pistolets Smart] est allumé. Consultez le tableau suivant.



ti41432a

Table 2 . 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 d'air n'est pas suffisante. Augmentez la pression d'air jusqu'à ce que le témoin soit vert.
Rouge	Si l'indicateur passe au rouge au bout d'une seconde, la pression d'air est trop élevée. Diminuez la pression d'air jusqu'à ce que l'indicateur soit vert. Si vous souhaitez maintenir une pression d'air d'application plus élevée, installez le kit de limiteur de vanne du système ES Marche/Arrêt 26A294. Réglez la pression comme nécessaire pour vous assurer que le témoin reste vert.

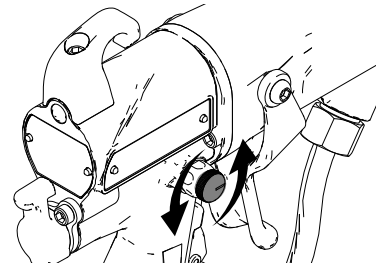
20. Réglez le régulateur d'air pour qu'il fournisse une pression minimum de 3,2 bars au niveau du pistolet lorsque ce dernier est actionné afin de garantir une tension maximum de pulvérisation. Voir le tableau ci-dessous.



Table 3 . Chute de pression

Longueur de flexible pneumatique en pi. (m) (avec un flexible d'un diamètre de 8 mm [5/16 po.])	Réglage du régulateur d'air en psi (MPa, bar) [lorsque le pistolet est actionné]
15 (4.6)	52 (0.36, 3.6)
25 (7.6)	57 (0.40, 4.0)
50 (15.3)	68 (0.47, 4.7)
75 (22.9)	80 (0.56, 5.6)
100 (30.5)	90 (0.63, 6.3)

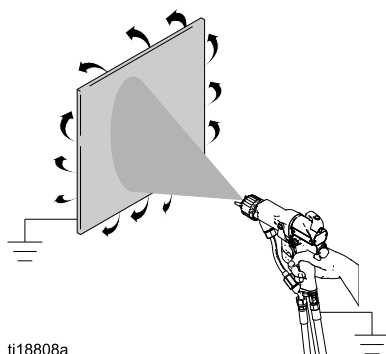
21. Tournez la vanne de régulation d'air d'atomisation dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les bavures disparaissent.



ti18807a

22. Si l'atomisation voulue n'est pas obtenue, changez la taille de la buse. Plus l'orifice de la buse est petit, plus l'atomisation sera fine.

23. Pulvérisez une pièce test. Examinez les bords de l'application. Si la couverture est insuffisante, consultez la section [Dépannage](#), page 39.



REMARQUE : si un jet plus étroit est parfois nécessaire, ouvrez légèrement la vanne de régulation d'air du ventilateur. (Un débit d'air excessif du ventilateur peut provoquer une accumulation de peinture sur le chapeau d'air.)

Vérification de la mise à la terre du pistolet

--	--	--	--	--

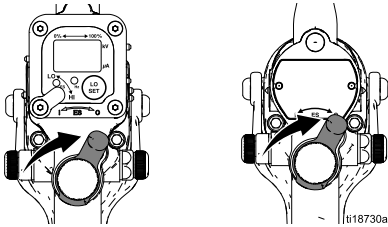
Le mégohmmètre référence 241079 (AA - voir la figure 16) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier la mise à la terre, sauf si :

- Le pistolet n'est plus dans la zone dangereuse ;
- Ou si tous les appareils de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont hors tension, que les ventilateurs de la zone dangereuse sont en service et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. des récipients de solvant ouverts ou des fumées 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.

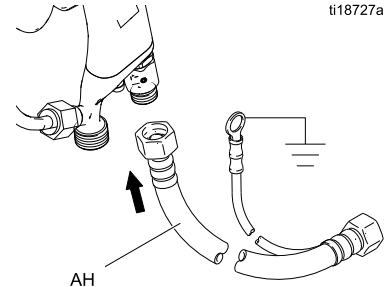
Le mégohmmètre Graco réf. 241079 est disponible en tant qu'accessoire afin de vérifier la mise à la terre du pistolet.

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. Suivez la [Procédure de décompression, page 30](#).
4. Débranchez le flexible à fluide.

5. Assurez-vous que le flexible pneumatique 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 1 mégohm. Consultez la figure 16.
7. Si la résistance est supérieure à 1 mégohm, vérifiez le serrage des raccords 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.

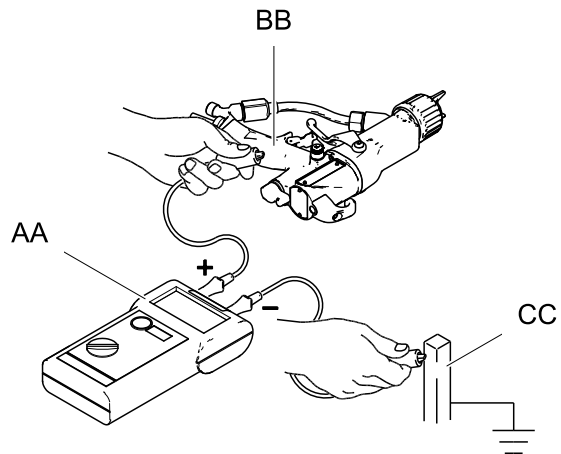





Figure 16 Vérification de la mise à la terre du pistolet

Vérification de la résistivité du fluide

				
<p>Afin de réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, vérifiez la résistivité du fluide une zone non dangereuse uniquement. Le résistivohmmètre 722886 et la sonde 722860 ne sont pas homologués pour les zones dangereuses.</p>				

Vérifiez que la résistivité du fluide pulvérisé satisfait aux exigences d'un système de pulvérisateur pneumatique électrostatique. Le résistivohmmètre Graco réf. 722886 et la sonde réf. 722860 sont disponibles comme accessoires. Observer les instructions fournies avec le mètre et la sonde.

Des mesures de résistivité des fluides d'au moins 20 mégohms-cm présentent généralement les meilleurs résultats électrostatiques et sont recommandées.

Table 4 . Niveaux de résistivité du fluide

Mégohms-cm			
1-5	5-20	20-200	200-2000
Test de performance électrostatique	Résultats électrostatiques satisfaisants	Résultats électrostatiques très satisfaisants	Résultats électrostatiques satisfaisants

Vérification de la viscosité du produit

Pour vérifier la viscosité du fluide, il faut une coupe de viscosité et un chronomètre.





1. Immergez complètement la coupe de viscosité dans le fluide. Ressortez rapidement la coupe et déclenchez le chronomètre dès qu'elle est entièrement sortie.
2. Observez l'écoulement de fluide depuis le fond de la coupe. Dès que l'écoulement s'arrête, arrêtez le chronomètre.
3. Noter le type de produit, le temps écoulé et la taille du godet de viscosimètre.
4. Si la viscosité est trop élevée ou trop faible, contacter le fournisseur du produit. Ajustez si nécessaire.

Rincer avant d'utiliser l'appareil

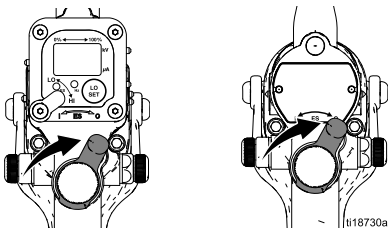
L'équipement a été testé en usine avec du fluide. Pour ne pas salir votre produit, rincer l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Voir [Rinçage](#) , page 32.

Fonctionnement

Procédure de décompression

				
<p>Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures et des pièces mobiles, respectez la Procédure de décompression une fois la pulvérisation terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.</p>				

1. Mettez le commutateur ES On-Off en position OFF (O).



2. Verrouillez la gâchette.



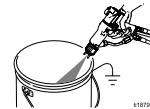
3. Fermez les vannes de purge d'air côté source du fluide et côté pistolet.



4. Déverrouiller la gâchette.



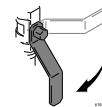
5. Actionnez le pistolet dans un bac de récupération en métal relié à la terre pour relâcher la pression du fluide.



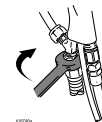
6. Verrouillez la gâchette.



7. Ouvrez la vanne de vidange de la pompe en ayant à disposition un bac de récupération prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la vanne de vidange de la pompe ouverte jusqu'à la pulvérisation suivante.



8. Si la buse de pulvérisation ou le flexible est entièrement bouché ou que la pression n'a pas été totalement évacuée, desserrez lentement le raccord d'extrémité du flexible. Débouchez ensuite la buse de pulvérisation ou le flexible.



Démarrage

Exécutez toutes les étapes de la section [Procédure de configuration du pistolet, page 24](#).

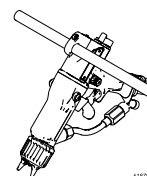
Effectuez quotidiennement les contrôles de la liste suivante avant d'utiliser le système, pour assurer la sécurité et un fonctionnement efficace :

- Tous les opérateurs sont correctement formés pour faire fonctionner en toute sécurité un système de pulvérisation électrostatique automatique à air conformément aux instructions de ce manuel.
- Tous les opérateurs sont formés pour exécuter la [Procédure de décompression, page 30](#).
- Le panneau de mise en garde fourni avec le pistolet est installé dans la zone de pulvérisation à un endroit où il est visible et lisible par tous les opérateurs.
- Le système est bien relié à la terre et l'opérateur et toute personne entrant dans la zone de pulvérisation sont correctement reliés à la terre. Voir [Mise à la terre, page 20](#).
- L'état des composants électriques du pistolet a été contrôlé comme indiqué à la section [Tests électriques, page 36](#).
- Les ventilateurs de la ventilation fonctionnent correctement.
- Les crochets de suspension des pièces à peindre sont propres et reliés à la terre.
- Tous les résidus (notamment les fluides inflammables et les chiffons) ont été enlevés de la zone de pulvérisation.
- Tous les produits inflammables présents dans la cabine de pulvérisation sont dans des bidons agréés et reliés à la terre.
- Tous les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation sont mis à la terre et le sol de cette zone est conducteur d'électricité et mis à la terre.

Arrêt

				
<p>Pour réduire les risques de blessure, suivre la Procédure de décompression, page 30, à chaque fois qu'il est demandé de dissiper la tension.</p>				

1. Rincez le pistolet. Voir [Rinçage, page 32](#).
2. Suivez la [Procédure de décompression, page 30](#).
3. Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas.



Maintenance

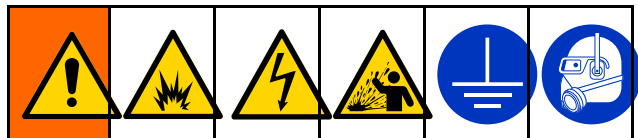
Liste de contrôle du nettoyage quotidien et de l'entretien quotidien

Chaque jour, vérifiez les points de la liste suivante après avoir utilisé l'équipement.

- Rincez le pistolet. Voir [Rinçage](#) , page 32.
- Nettoyez les filtres à fluide et de la conduite d'air.
- Nettoyez l'extérieur du pistolet. Voir [Nettoyage quotidien du pistolet](#), page 34.
- Nettoyez le capuchon et la buse au moins une fois par jour. Il est nécessaire d'augmenter la fréquence de nettoyage pour certaines applications. Remplacez la buse de pulvérisation et le capuchon d'air s'ils sont endommagés. Voir [Nettoyage quotidien du pistolet](#), page 34.
- Vérifiez l'électrode et remplacez-la si elle est cassée ou endommagée. Voir [Remplacement de l'électrode](#), page 46.
- Vérifiez que le pistolet et les flexibles produit ne fuient pas. Resserrez les raccords ou remplacez l'équipement, le cas échéant.
- Vérifiez la mise à la terre Voir [Vérification de la mise à la terre du pistolet](#), page 28.

Rinçage

- Le rinçage doit s'effectuer avant chaque changement de produit de pulvérisation, avant que ce dernier ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant toute intervention de réparation de l'équipement.
- Rincez à la pression la plus basse possible. Vérifiez que les connecteurs ne fuient pas et resserrez-les si nécessaire.
- Le rinçage doit s'effectuer avec un fluide compatible avec le fluide pulvérisé et les pièces en contact de l'équipement.



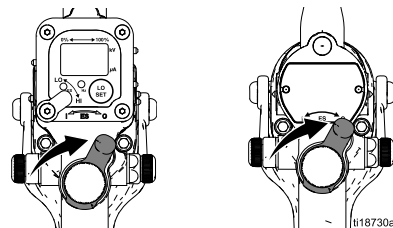
Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :

- Mettez l'interrupteur Marche/Arrêt du système ES en position OFF (O) avant de rincer le pistolet.
- Toujours relier l'équipement et le bac de récupération à la terre.
- Rincer l'équipement uniquement dans un local bien aéré.
- N'utilisez que des produits de rinçage de groupe IIA. Les produits non inflammables sont recommandés.
- Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

AVIS

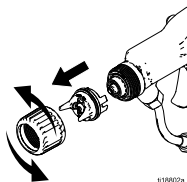
N'utilisez pas le chlorure de méthylène comme solvant de rinçage ou de nettoyage avec ce pistolet car il est susceptible d'endommager les composants en nylon.

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

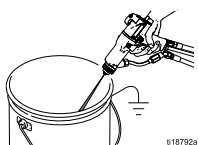


2. Suivez la [Procédure de décompression](#), page 30.

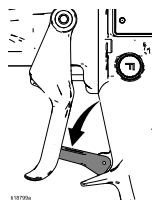
- Retirez et nettoyez le capuchon d'air et la buse de pulvérisation.



- Utilisez du solvant à la place du fluide ou débranchez la conduite de fluide et branchez une conduite d'alimentation de solvant sur le pistolet.
- Plongez le pistolet dans un seau métallique relié à la terre. Rincez jusqu'à ce que du solvant clair s'écoule du pistolet.

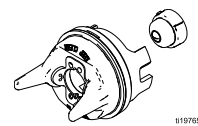


- Suivez la [Procédure de décompression](#), page 30. Verrouillez la gâchette.

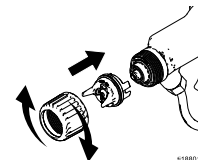


- Fermez ou débranchez la conduite de solvant.

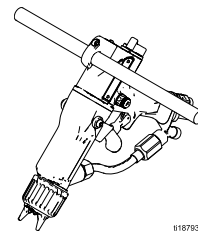
- Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Contrôlez l'état du joint de la buse (27a) et remplacez-le s'il est endommagé. Installez la buse.



- Remettez en place le chapeau d'air, le garde-buse et le circlip.



- Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas.



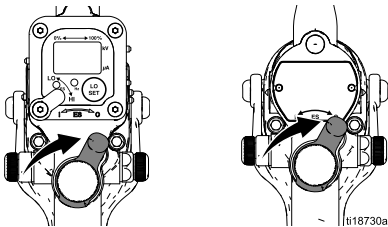
- Lorsque vous êtes prêt à reprendre la pulvérisation, rebranchez la conduite d'alimentation en fluide. Suivez la [Procédure de configuration du pistolet](#), page 24.

Nettoyage quotidien du pistolet

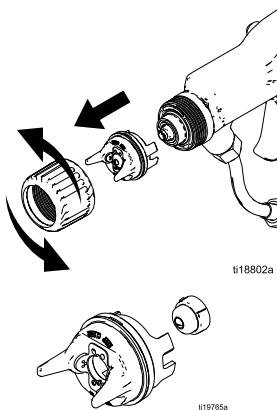
AVIS

- Nettoyez toutes les pièces avec un solvant compatible non conducteur. Les solvants conducteurs peuvent provoquer un dysfonctionnement du pistolet.
- La présence de fluide dans les passages d'air risque de provoquer un dysfonctionnement du pistolet et d'attirer le courant, réduisant ainsi l'effet électrostatique. La présence de fluide dans le logement de l'alimentation électrique peut réduire la durée de vie de la turbine. Si possible, dirigez le pistolet vers le bas pendant le nettoyage. N'utilisez aucune méthode de nettoyage susceptible de laisser le produit passer dans les passages d'air du pistolet.

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

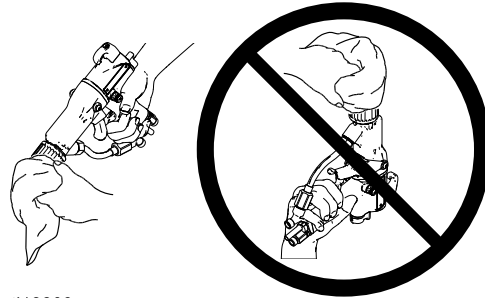


2. Suivez la [Procédure de décompression](#), page 30.
3. Retirez le chapeau d'air/garde-buse et la buse de pulvérisation.

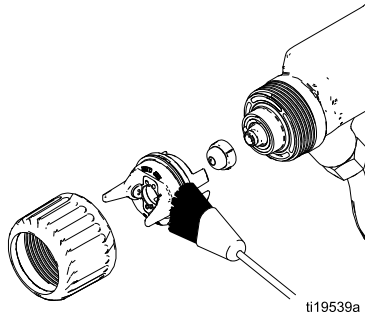


4. Rincez le pistolet, consultez la section [Rinçage](#), page 32.
5. Suivez la [Procédure de décompression](#), page 30.

6. Nettoyez l'extérieur du pistolet avec un solvant compatible. 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.



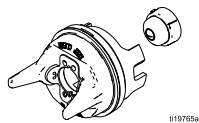
- Nettoyez le capuchon d'air/le garde-buse et la buse de pulvérisation avec une brosse souple et un solvant compatible.



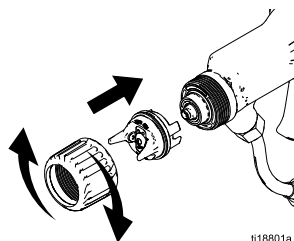
- Si cela est nécessaire, utilisez un cure-dents ou un autre outil souple pour nettoyer les orifices du capuchon d'air. Ne pas utiliser des outils en métal.



- Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Contrôlez l'état du joint de la buse (27a) et remplacez-le s'il est endommagé. Installez la buse.

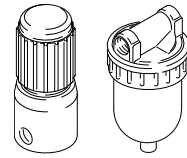


- Installez le chapeau d'air et le circlip. Orientez le chapeau d'air puis serrez fermement le circlip.

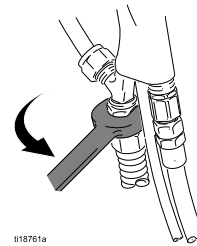


Entretien quotidien du système

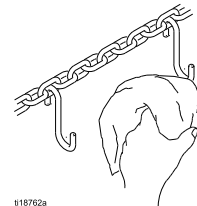
- Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 30.
- Nettoyez les filtres de la conduite d'air et les filtres à fluide.



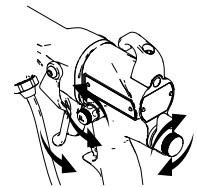
- Recherchez d'éventuelles fuites de fluide. Serrer tous les raccords.



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

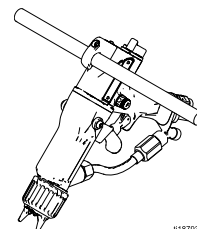


- Vérifiez le fonctionnement de la gâchette et des vannes. Lubrifiez si cela est nécessaire.



- [Vérification de la mise à la terre du pistolet](#), page 28.

- Suspendez le pistolet à son crochet en orientant la buse vers le bas.



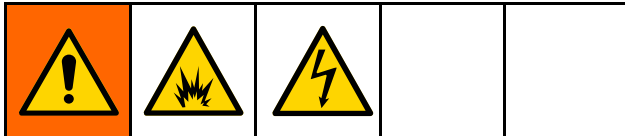
Tests électriques

Les composants électriques à l'intérieur du pistolet, s'ils sont défectueux, nuisent aux performances et à la sécurité. 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.

AVIS

La cartouche de la résistance du corps du pistolet fait partie du corps et ne peut pas être remplacée. Pour éviter la destruction du corps du pistolet, n'essayez pas de retirer la résistance du corps.

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



Le mégohmmètre référence 241079 (AA - voir Fig. 17) 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 n'est plus dans la zone dangereuse ;
- Ou si tous les appareils de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont hors tension, que les ventilateurs de la zone dangereuse sont en service et qu'il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. des récipients de solvant ouverts ou des fumées de pulvérisation).

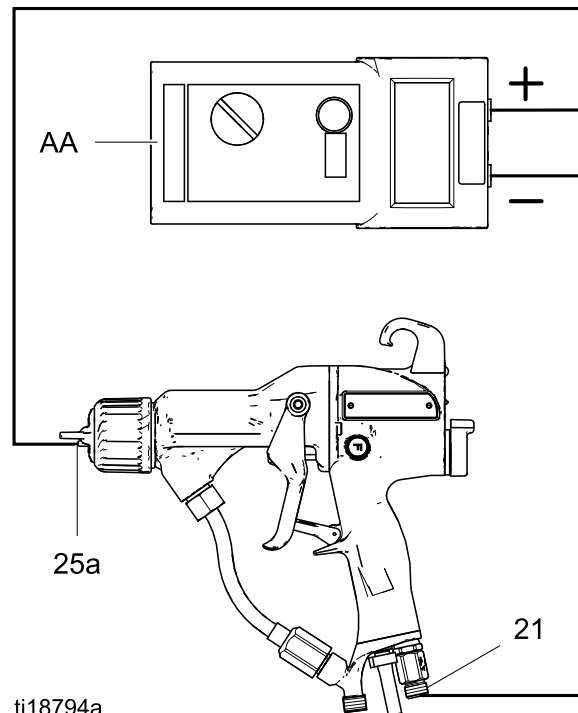
Tout manquement à cet avertissement peut provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique et entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Contrôle de la résistance du pistolet

1. Rincez et séchez les passages de fluide.
2. Mesurez la résistance entre le pointeau de l'électrode (25a) et le pivot pneumatique (21). La résistance doit être de :

- 106-150 mégohms pour les pistolets 60 kV
- 150-195 mégohms pour les pistolets 85 kV

Si elle se trouve hors de la plage, consultez la section [Test de la résistance de l'alimentation électrique, page 37](#). Si elle se trouve dans la plage, consultez la section [Dépannage des problèmes électriques, page 42](#) pour connaître les autres causes possibles du manque de performances.



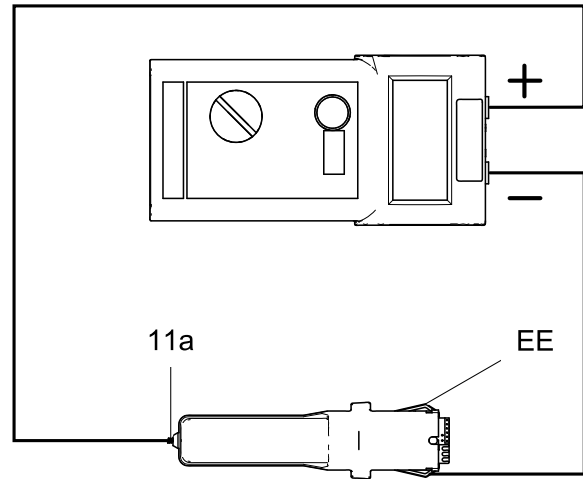
ti18794a

Figure 17 Contrôle de la résistance du pistolet

Test de la résistance de l'alimentation électrique

1. Enlever l'alimentation électrique (11). Voir [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 50](#).
2. Débranchez l'alternateur (15) de l'alimentation électrique. Voir [Dépose et remplacement de l'alternateur, page 52](#).
3. Mesurez la résistance entre les barrettes de terre de l'alimentation électrique (EE) et le ressort (11a). La résistance doit être de :
 - 86-110 mégohms pour les pistolets 60 kV
 - 130-160 mégohms pour les pistolets 85 kV
4. Si ces valeurs se trouvent en dehors de cette plage, remplacez l'alimentation électrique. Si elles se trouvent dans la plage, consultez la section [Test de résistance du canon du pistolet, page 38](#).
5. Si les problèmes persistent, consultez la section [Dépannage des problèmes électriques, page 42](#), pour connaître les autres causes possibles du manque de performances ou contactez votre distributeur Graco.

6. Assurez-vous que le ressort (11a) est en place avant le remontage de l'alimentation électrique.

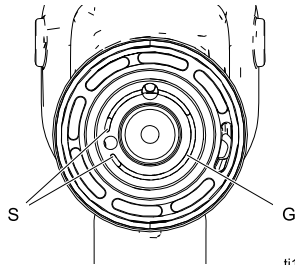


ti18735a

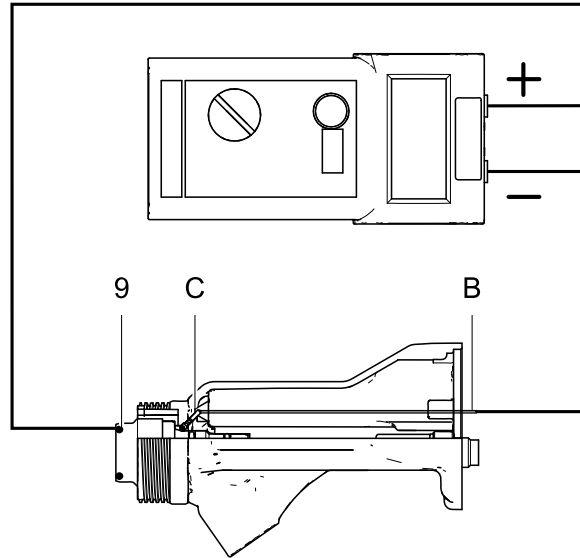
Figure 18 Test de la résistance de l'alimentation électrique

Test de résistance du canon du pistolet

1. Introduisez une tige conductrice (B) dans le canon du pistolet (lequel aura été démonté pour le test de l'alimentation électrique) et appliquez-la contre le contact métallique (C) à l'avant du canon.
2. Mesurez la résistance entre la tige conductrice (B) et la bague conductrice (9). La résistance doit être entre 10 et 30 mégohms. Si la résistance est incorrecte, assurez-vous que les contacts métalliques (C) dans le canon et la bague conductrice (9) sont propres et non détériorés.
3. Si la résistance est toujours en dehors de la plage, retirez la bague conductrice (9) et mesurez la résistance entre la tige conductrice (B) et le câble en bas de la gorge de la bague conductrice.
4. Si la résistance est dans la plage, remplacez la bague conductrice (9) par une neuve. Introduisez les extrémités de la bague conductrice dans les fentes (S) à l'avant du canon puis enfoncez fermement la bague dans la rainure (G).



ti19901a





ti19544a

Figure 19 Test de résistance du canon du pistolet

<p>La bague conductrice (9) est une bague de contact conductrice (en métal) et NON un joint torique d'étanchéité. Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne retirez jamais la bague conductrice sauf pour la remplacer. • Ne faites jamais fonctionner le pistolet sans la bague conductrice en place. • Remplacez toujours la bague conductrice par une pièce d'origine Graco. 				

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

Dépannage

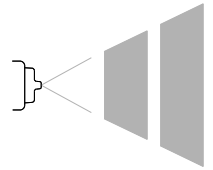

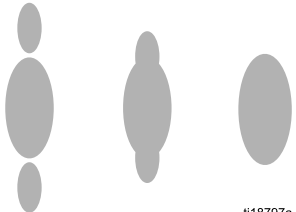
				
<p>L'installation et l'entretien de cet équipement imposent d'accéder à des éléments susceptibles de provoquer des décharges électriques ou d'autres blessures graves si ce travail n'est pas effectué correctement. Ne jamais installer l'équipement ou faire un entretien dessus si l'on n'a pas suivi les formations nécessaires à cet effet et si l'on n'est pas suffisamment qualifié.</p>				

				
<p>Afin de réduire les risques de blessures par injection cutanée, exécutez toujours la Procédure de décompression, page 30 lorsque vous devez relâcher la pression.</p>				

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

Dépannage de défauts du profil du jet de pulvérisation

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

Problème	Cause	Solution
Pulvérisation imprécise ou jet crachotant. 	Absence de fluide.	Remplissez l'alimentation.
	Présence d'air dans l'alimentation en fluide.	Vérifiez la source du fluide. Remplissez.
Jet irrégulier.  <small>ti18798a</small>	Dépôt de fluide ; buse partiellement bouchée.	Nettoyez. Voir Nettoyage quotidien du pistolet , page 34.
	Orifices de buse ou de chapeau d'air usés/endommagés.	Nettoyez ou remplacez.
Jet dévié sur un côté ; le chapeau d'air est encrassé.	Orifices du chapeau d'air bouchés.	Nettoyez. Voir Nettoyage quotidien du pistolet , page 34.
Bavures dans le jet.  <small>ti18797a</small>	Pression d'air trop faible.	Ouvrez la vanne de régulation d'air d'atomisation.
	Pression du fluide trop basse.	Augmentez.
Dépôt de fluide sur le chapeau d'air/le garde-buse.	Pression d'air trop élevée.	Réduisez.
	Pression de fluide trop basse.	Augmentez.
	Orifices du chapeau d'air bouchés.	Nettoyez. Voir Nettoyage quotidien du pistolet , page 34.

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 d'air d'atomisation ou diminuez autant que possible la pression d'air ; elle doit être de 3,2 bars minimum au niveau du pistolet pour avoir une tension maximum.
	Fluide trop liquide.	Augmentez la viscosité ou le débit de fluide.
Finition en « peau d'orange ».	Pression d'air d'atomisation trop basse.	Ouvrez davantage la vanne d'air d'atomisation ou augmentez la pression d'entrée d'air au pistolet ; utilisez la pression d'air la plus basse possible.
	La buse de pulvérisation est trop grande.	Utilisez une buse plus petite. Voir Tableau de sélection de buses de pulvérisation, page 69.
	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.	Presse-étoupe du pointeau pour fluide, ou tige, usés.	Remplacez les presse-étoupe. Voir Remplacement du pointeau pour fluide, page 49.
Fuites d'air à l'avant du pistolet.	La vanne d'air n'est pas correctement installée sur son siège.	Remplacez la vanne d'air. Voir Réparation de la vanne d'air, page 56.
Fuite de fluide à l'avant du pistolet.	Bille du pointeau pour fluide usée ou endommagée.	Voir Remplacement du pointeau pour fluide, page 49.
	Siège de passage de fluide usé.	Voir Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide, page 45.
	Desserrez la buse de pulvérisation.	Serrez la bague de retenue.
	Joint de buse endommagé.	Voir Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide, page 45.
Le pistolet ne pulvérise pas.	Alimentation en fluide faible.	Ajoutez du fluide si nécessaire.
	Buse de pulvérisation endommagée.	Remplacer.
	Buse de pulvérisation sale ou bouchée.	Nettoyez. Voir Nettoyage quotidien du pistolet, page 34.
	Pointeau pour fluide endommagé.	Voir Remplacement du pointeau pour fluide, page 49.

Problème	Cause	Solution
Chapeau d'air sale.	Chapeau d'air endommagé ou bouché.	Nettoyer le chapeau d'air. Voir Nettoyage quotidien du pistolet, page 34.
Accumulation de peinture excessive vers l'opérateur.	Mauvaise mise à la terre.	Voir Mise à la terre, page 20.
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm (8 à 12 po.).

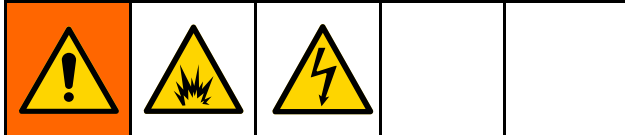
Dépannage des problèmes électriques

Problème	Cause	Solution
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 du système ES est orange).	Vérifiez la pression d'air au pistolet ; elle doit être d'au moins 3,2 bars au niveau du pistolet pour avoir une tension maximum.
	Pression d'air d'atomisation trop élevée.	Réduisez.
	Pression du fluide trop élevée.	Diminuez ou remplacez la buse usée.
	Distance incorrecte entre le pistolet et la pièce.	Doit se situer entre 200 et 300 mm.
	Pièces mal mises à la terre.	La résistance doit être de 1 mégohm ou moins. Nettoyez les crochets des pièces à peindre.
	Résistance du pistolet défectueuse.	Voir Contrôle de la résistance du pistolet, page 36 .
	Faible résistivité du fluide.	Voir Vérification de la résistivité du fluide, page 29 .
	Fuites de fluide au niveau des presse-étoupes du pointeau pour fluide provoquant des courts-circuits.	Voir Remplacement du pointeau pour fluide, page 49 .
	Alternateur défectueux.	Voir Dépose et remplacement de l'alternateur, page 52 .
Le témoin du système 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 électrique.	Vérifiez l'alimentation électrique, l'alternateur et le câble ruban de ce dernier. Voir Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 50 et Dépose et remplacement de l'alternateur, page 52 .
L'opérateur reçoit une faible décharge.	Opérateur non mis à la terre ou à proximité d'un objet non mis à la terre.	Voir Mise à la terre, page 20 .
	Pistolet non relié à la terre.	Voir Vérification de la mise à la terre du pistolet, page 28 et Contrôle de la résistance du pistolet, page 36 .
L'opérateur ressent une décharge en touchant la pièce à peindre.	Pièce à peindre non reliée à la terre.	La résistance doit être de 1 mégohm ou moins. Nettoyez les crochets des pièces à peindre.

Problème	Cause	Solution
L'affichage de tension/ampérage 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.
	Vérifiez la résistivité du fluide.	Voir Vérification de la résistivité du fluide, page 29 .
	Pistolet sale.	Voir Nettoyage quotidien du pistolet, page 34 .
Le témoin du système ES ou Hz est orange.	La vitesse de l'alternateur est trop basse.	Augmentez la pression d'air jusqu'à ce que le témoin soit vert. Pour éviter une sur-atomisation, utilisez une vanne de limiteur d'air d'atomisation afin de réduire ce dernier au niveau du chapeau d'air.
Le témoin du système ES ou Hz est rouge.	La vitesse d'alternateur est trop importante.	Diminuez la pression d'air jusqu'à ce que l'indicateur tourne au vert ou installez l'ES On-Off avec un régulateur d'air, qui limite le débit d'air vers la turbine.
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. Voir Remplacement du module Smart, page 57 et Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 50 .

Réparation

Préparation du pistolet pour l'entretien



L'installation et l'entretien de cet équipement exigent d'accéder à des pièces électriques qui peuvent causer une décharge électrique ou des blessures graves si le travail n'est pas exécuté correctement. Ne jamais installer l'équipement ou faire un entretien dessus si l'on n'a pas suivi les formations nécessaires à cet effet et si l'on n'est pas suffisamment qualifié.



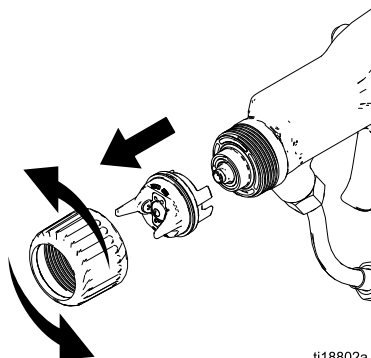
Afin de réduire les risques de blessure, exécutez la [Procédure de décompression, page 30](#) avant toute vérification ou tout entretien d'un élément quelconque du système et à chaque fois que vous devez relâcher la pression.

- Recherchez toutes les solutions possibles dans la section [Dépannage, page 39](#) avant de démonter le pistolet.

- Utilisez un étau à mâchoires garnies pour éviter d'endommager les pièces en plastique.
 - Lubrifiez quelques pièces de l'ensemble pointeau (20) et certains raccords de fluide avec la graisse diélectrique (57) indiquée dans les instructions.
 - Lubrifiez légèrement les joints toriques et les joints à l'aide d'une graisse sans silicone. Commandez le lubrifiant réf. 111265. Ne lubrifiez pas trop.
 - Utilisez exclusivement 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 (3*).
1. Rincez le pistolet. Voir [Rinçage, page 32](#).
 2. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 30](#).
 3. Déconnectez les conduites de fluide et d'air du pistolet.
 4. Sortez le pistolet de la zone de travail. La zone de réparation doit être propre.

Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide

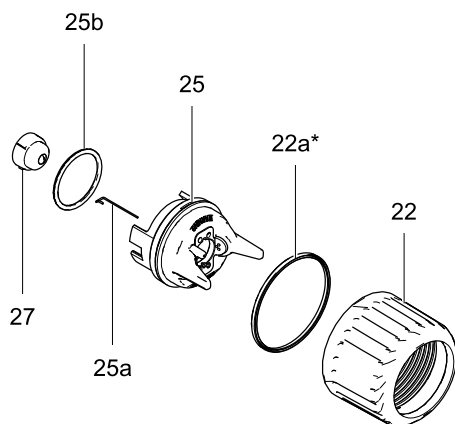
1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Retirez la bague de retenue (22) et l'ensemble capuchon d'air/garde-buse (25).
4. Pour remplacer l'électrode (25a), consultez la section [Remplacement de l'électrode, page 46](#).



ti18802a

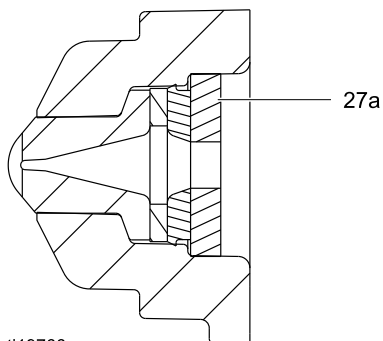
Figure 20 Dépose du chapeau d'air

3. Démontage de l'ensemble chapeau d'air. Vérifiez l'état de la coupelle en U (22a), du joint torique (25b) et du joint d'étanchéité de la buse (27a). Remplacez les pièces endommagées.
5. Actionnez le pistolet et retirez le siège de passage de fluide (24) à l'aide de l'outil multifonctions (61).



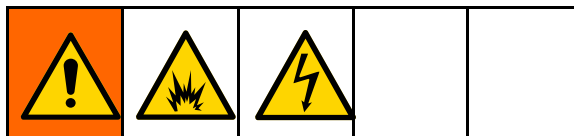
ti19521a

Figure 21 Démontage de l'ensemble chapeau d'air



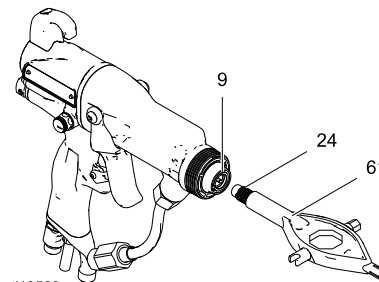
ti19766a

Figure 22 Joint de buse



La bague conductrice (9) est une bague de contact en métal conducteur et non un joint torique d'étanchéité. Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :

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



ti19523a

Figure 23 Remplacement du siège de passage de fluide

AVIS

Ne serrez jamais excessivement le siège de passage de fluide (24). Un serrage excessif peut endommager le boîtier ainsi que le canon du pistolet et provoquer un dysfonctionnement de l'arrêt du fluide.

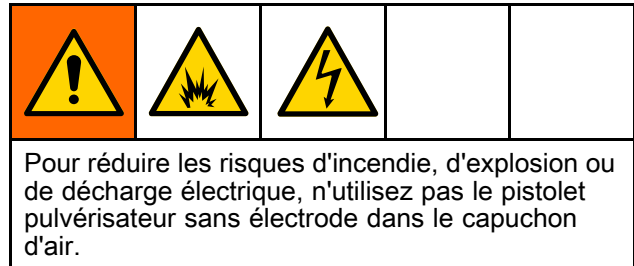
6. Actionnez le pistolet et installez le siège de passage de fluide (24). Serrez jusqu'au contact puis serrez encore d'un 1/4 de tour.
7. Vérifiez si le joint de la buse de pulvérisation (27a) est bien en place. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du chapeau d'air (25). Installez la buse de pulvérisation (27) dans le chapeau d'air.
8. Assurez-vous que l'électrode (25a) est correctement installée dans le chapeau d'air.
9. Vérifiez si le joint torique du chapeau d'air (25b) est bien en place.
10. Vérifiez si le joint en coupelle (22a) est bien en place sur la bague de fixation (22). Les lèvres de la coupelle en U doivent être orientées vers l'avant.

AVIS

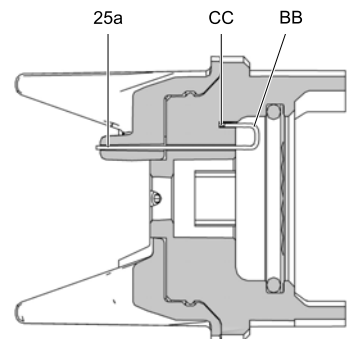
Afin d'éviter d'endommager le garde-buse, orientez l'ensemble chapeau d'air (25) avant de serrer le circlip (22). Ne tournez pas le chapeau d'air une fois le circlip serré.

11. Orientez le chapeau d'air puis serrez fermement le circlip.
12. Voir [Contrôle de la résistance du pistolet](#), page 36.

Remplacement de l'électrode



1. Suivez les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 44.
2. Retirez l'ensemble chapeau d'air (25). Voir [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide](#), page 45.
3. Retirez l'électrode (25a) par l'arrière du chapeau d'air à l'aide d'une pince à long bec.
4. Poussez la nouvelle électrode par l'orifice du chapeau d'air. Assurez-vous que l'extrémité courte (BB) de l'électrode s'enclenche dans l'orifice (CC) à l'arrière du chapeau d'air. Appuyez sur l'électrode avec les doigts pour la mettre en place.
5. Installez l'ensemble chapeau d'air.
6. Suivez les étapes à la [Contrôle de la résistance du pistolet](#), page 36.



ti19524a

Figure 24 Remplacement de l'électrode

Dépose et remplacement du tuyau pour fluide

1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Démontez l'écrou inférieur du tuyau pour fluide (C).
3. Dévissez avec précaution l'écrou supérieur du tuyau pour fluide (D).

AVIS

Veillez à ne pas endommager l'ensemble du tuyau pour fluide (19) pendant le nettoyage ou l'installation, en particulier la surface du joint (E). Si la surface du joint est endommagée, tout l'ensemble tuyau pour fluide doit être remplacé.

4. Appliquez de la graisse diélectrique (57) sur toute la longueur de l'extension plastique sur le tuyau pour fluide.
5. Appliquez du produit d'étanchéité à faible résistance sur les filetages de l'écrou du tuyau pour fluide.
6. Installez le tuyau pour fluide dans le canon du pistolet et serrez l'écrou supérieur (D) jusqu'au contact, puis serrez de 1/2 tour supplémentaire. Un espace est laissé entre l'écrou et le canon. Ne serrez pas trop l'écrou.
7. Assurez-vous que le filtre à fluide (10) est en place dans le raccord pour fluide. Serrez fermement l'écrou inférieur (C) sur le raccord. Assurez-vous que l'écrou supérieur reste serré.

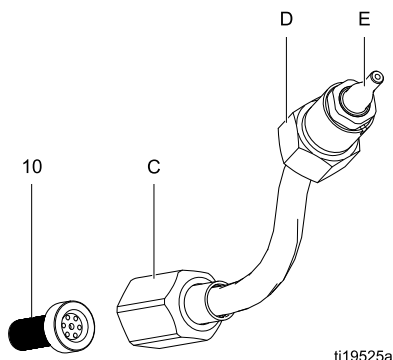


Figure 25 Tuyau pour fluide

Remplacement du filtre à fluide

1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Démontez l'écrou inférieur du tuyau pour fluide (C).
3. Retirez le filtre à fluide (10) du raccord pour fluide. Nettoyez ou remplacez le filtre si cela est nécessaire.
4. Installez le filtre à fluide (10) dans le raccord pour fluide. Serrez l'écrou inférieur (C) sur le raccord et serrez à un couple de 15,8 à 16,9 N•m (140 à 150 po-lb). Assurez-vous que l'écrou supérieur reste serré à un couple de 2,3 à 3,4 N•m (20 à 30 po-lb).

AVIS

Veillez à ce que le tuyau pour fluide (19) ne soit pas tordu après avoir serré l'écrou inférieur (C).

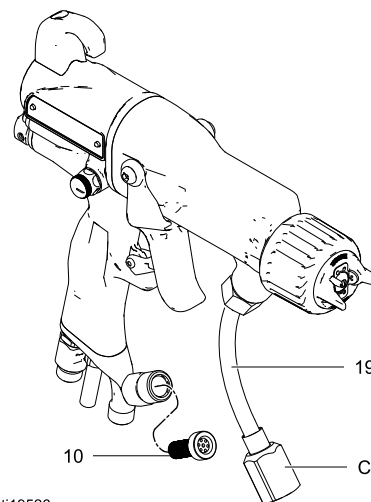


Figure 26 Remplacement du filtre à fluide

Dépose du canon du pistolet

1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Desserrez l'écrou inférieur du tuyau pour fluide (N). Séparez avec précaution l'ensemble de tuyau (T) du support (7).
3. Desserrez les deux vis (6).

AVIS

Afin d'éviter tout dommage à l'alimentation électrique (11), tirez le canon du pistolet droit hors de la poignée du pistolet. 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.

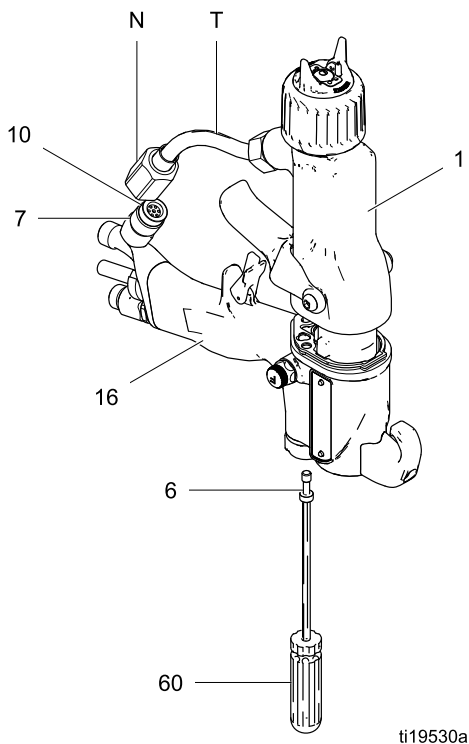


Figure 27 Dépose du canon du pistolet

Installation du canon du pistolet

1. Assurez-vous que le joint (5*) et le ressort de mise à la terre (37a) sont en place. Veillez à ce que les orifices d'air du joint d'étanchéité soient bien alignés. Remplacez le joint d'étanchéité 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 (57) sur l'extrémité de l'alimentation électrique. Placez le canon du pistolet (1) sur l'alimentation électrique et sur la poignée du pistolet (16).
3. Serrez les deux vis (6) du canon uniformément et en diagonale (d'environ un demi-tour après la mise en contact ou de 2,3 N•m, 20 po-lb).

AVIS

Pour éviter d'endommager le canon du pistolet, ne jamais serrer excessivement les vis (6).

4. Assurez-vous que le filtre à fluide (10) est en place dans le raccord pour fluide. Serrez l'écrou inférieur (N) sur le raccord et serrez à un couple de 15,8 à 16,9 N•m (140 à 150 po-lb). Assurez-vous que l'écrou supérieur reste serré.
5. Suivez les étapes à la [Contrôle de la résistance du pistolet, page 36](#).

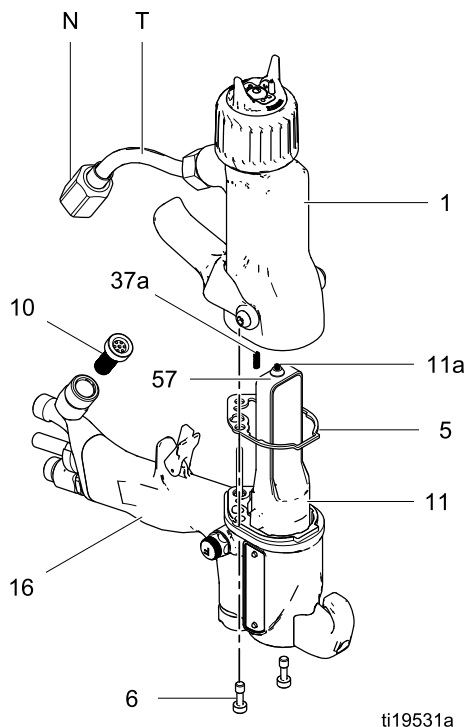


Figure 28 Installation du canon du pistolet

Remplacement du pointeau pour fluide

1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien](#), page 44.
2. Retirez l'ensemble de capuchon d'air et le siège de passage de fluide. Voir [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide](#), page 45.
3. Retirez le canon du pistolet. Voir [Dépose du canon du pistolet](#), page 48.
4. Retirez les vis de la gâchette (13) et la gâchette elle-même (12).
5. Dévissez le capuchon du ressort (37). Retirez le ressort (20a).
6. Assurez-vous que le logement du siège (24) est démonté. Placez la clé (60) à embout sphérique de 2 mm à l'arrière du pointeau de fluide. Poussez l'outil vers l'avant de sorte que les deux segments du pointeau s'enclenchent, puis tournez-le dans le sens antihoraire d'environ 12 tours complets pour dévisser le pointeau.
7. À l'aide de l'embout hexagonal de l'outil multifonctions en plastique (61), appuyez délicatement tout droit sur la bille du pointeau de fluide de l'avant du canon jusqu'à ce que les joints de fluide se libèrent de l'alésage.

AVIS

Pour éviter toute séparation de l'ensemble pointeau ou de l'endommager, assurez-vous que le pointeau est bien désenclenché avant de le retirer.

8. Retirez le pointeau pour fluide de l'arrière du fût du pistolet.
9. Installez l'ensemble pointeau de fluide dans le canon du pistolet. Poussez le pointeau à l'aide du guide (60) puis serrez.
10. Installez le ressort (20a).
11. Installez le capuchon du ressort (37). Assurez-vous que le ressort de mise à la terre (37a) est bien en place.
12. Installez la gâchette (12) et les vis (13).
13. Installez le canon du pistolet. Voir [Installation du canon du pistolet](#), page 48.
14. Installez le boîtier de siège et l'ensemble du chapeau d'air. Voir [Remplacement du capuchon d'air, de la buse de pulvérisation et du siège de passage de fluide](#), page 45.

15. Voir [Contrôle de la résistance du pistolet](#), page 36.

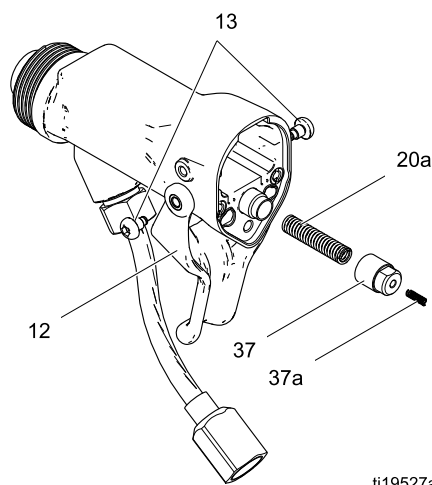


Figure 29 Dépose du capuchon et des ressorts

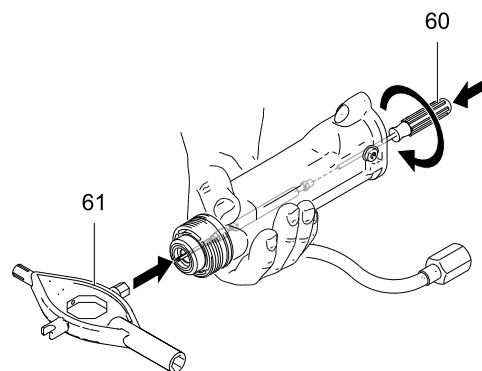


Figure 30 Retrait du pointeau pour fluide

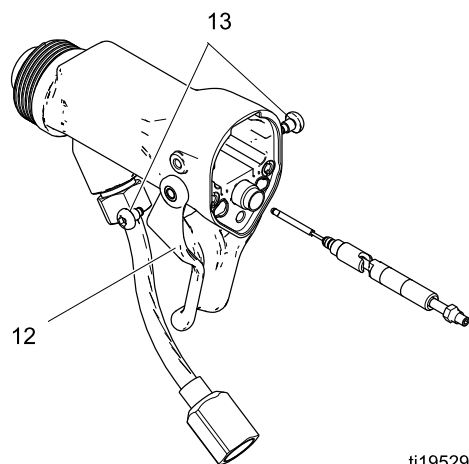


Figure 31 Remplacement du pointeau pour fluide

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 (5) à des solvants.
1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
 2. Voir [Dépose du canon du pistolet, page 48](#).

AVIS

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

3. 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. *En dans le cas des modèles Smart uniquement*, débranchez le circuit du flexible (40) du support qui se trouve dans la partie supérieure de la poignée.
4. Vérifiez l'état du bloc d'alimentation électrique et de l'alternateur.
5. 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 du flexible à 6 broches (40) de l'alimentation électrique. Faites coulisser l'alternateur vers le haut et retirez-le de l'alimentation électrique.
6. Voir [Test de la résistance de l'alimentation électrique, page 37](#). Remplacez l'alimentation électrique si nécessaire. Pour réparer l'alternateur, voir [Dépose et remplacement de l'alternateur, page 52](#).
7. *Dans le cas des modèles Smart uniquement*, raccordez le circuit du flexible à 6 broches (40) à l'alimentation électrique.

AVIS

Afin d'éviter tout dommage au câble et une possible interruption de la continuité de la mise à la terre, enrroulez 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.

8. Raccordez le connecteur du câble ruban à 3 fils (PC) sur l'alimentation électrique. Rentez le ruban par l'avant, sous l'alimentation électrique. Pousser l'alternateur (15) vers le bas sur le bloc d'alimentation électrique (11).
9. 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 (40) 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.

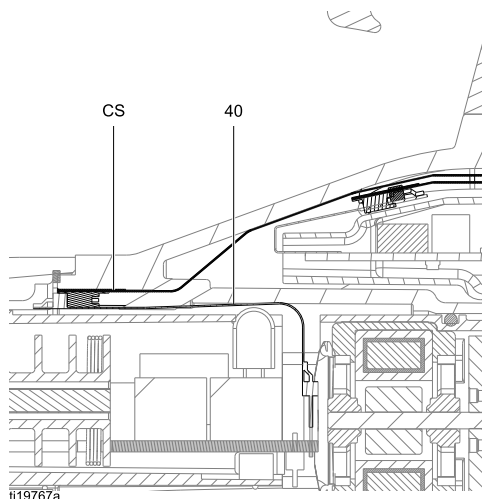
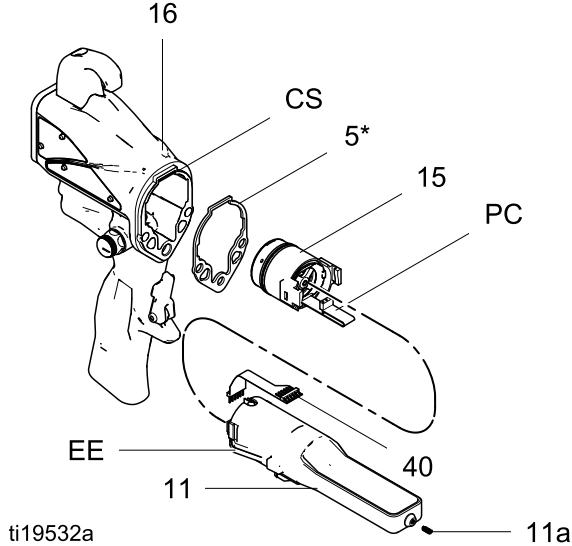


Figure 32 Raccordement du circuit flexible

10. Assurez-vous que le joint (5*), le ressort de mise à la terre (37a) et le ressort de l'alimentation électrique (11a) sont en place. Remplacez le joint (5*) s'il est endommagé. Montez le canon (1) sur la poignée (16). Voir [Installation du canon du pistolet, page 48](#).
11. Voir [Contrôle de la résistance du pistolet, page 36](#).



ti19532a
Figure 33 Alimentation

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, par exemple (◆).

1. Voir [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Retirez l'ensemble alimentation électrique/alternateur et débranchez l'alternateur. Voir [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique, page 50](#).
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 à lame plate pour extraire l'agrafe (15h) du boîtier (15d). Retirez le chapeau (15f) à l'aide d'une lame fine 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).

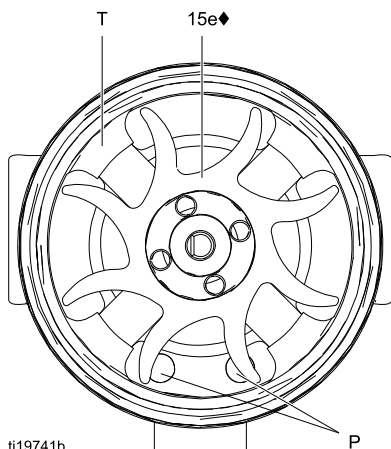


Figure 34 Orientation du ventilateur

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

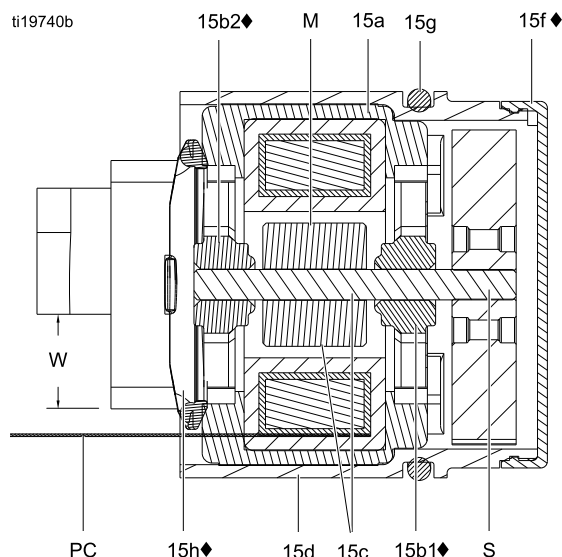


Figure 35 Vue en coupe de l'alternateur

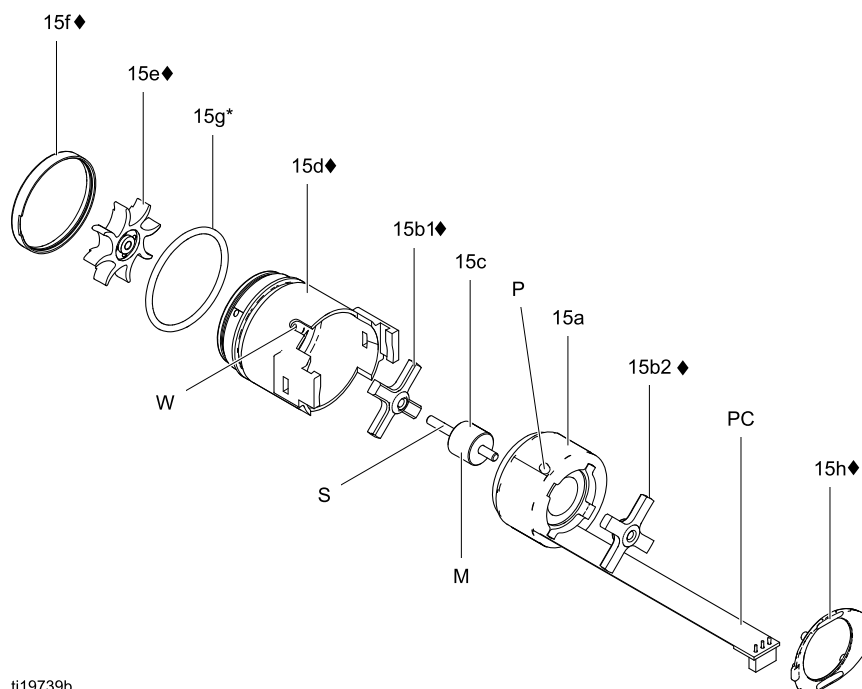
◆5 n'est pas illustré dans l'illustration.

AVIS

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 le haut. Retirez le ventilateur (15e) de l'axe (S) à l'aide d'un tournevis à lame large.
8. Retirez le coussinet supérieur (15b2).
9. Retirez le coussinet inférieur (15b1).
10. Installez le nouveau roulement inférieur (15b1◆) sur la partie longue de l'axe (S). La partie la plus plate du roulement 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 roulement supérieur (15b2◆) sur l'extrémité courte de l'axe de sorte que les lames de roulement sont au niveau de la surface de la bobine (15a). La partie la plus plate du roulement 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 le haut. 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 Fig. 35. Assurez-vous que les goupilles d'alignement de la bobine (P) sont positionnées comme illustré dans la Fig. 34.
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 lames du roulement 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. Voir [Dépose et remplacement de l'alimentation électrique](#), page 50.



ti19739b

Figure 36 Alternateur

Réparation de la vanne de régulation d'air du ventilateur

1. Suivez les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44.](#)
2. Placez une clé sur les méplats de l'ensemble vanne (30) et dévissez-le de la poignée (16).
NOTE: vous pouvez remplacer toute la vanne (passez à l'étape 9) ou ne remplacer que certaines pièces (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. Retirez le joint torique (30c).
6. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.
REMARQUE : utilisez une graisse sans silicone, réf. 111265. Ne lubrifiez pas trop.
7. Lors du remontage de la vanne d'air de ventilateur (30), lubrifiez légèrement les filetages de la vanne et vissez l'axe (30b) entièrement sur le boîtier (30a) jusqu'à la butée. Installez le joint torique (30c*), lubrifiez et dévissez la tige de vanne jusqu'à ce que le joint torique pénètre dans le boîtier.
8. Remontez la bague de retenue (30d). Dévissez la tige de vanne du boîtier jusqu'à ce qu'elle soit en butée contre le circlip.
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).

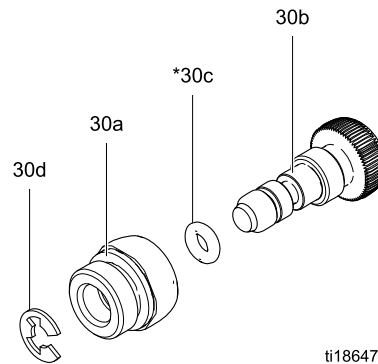


Figure 37 Vanne de régulation d'air du ventilateur

Réparation de la vanne de régulation d'air d'atomisation

1. Suivez les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44.](#)
2. Placez une clé sur les méplats de l'ensemble vanne (29) et dévissez-le de la poignée (16).
3. Inspectez l'ensemble vanne. S'il est endommagé, installez une nouvelle vanne (29).
4. Avant d'installer un ensemble vanne dans la poignée, dévissez la tige de vanne (29b) du boîtier (29a) jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
5. Installez l'ensemble vanne dans la poignée du pistolet. Serrez le boîtier de vanne (29a) à un couple de 1,7 N•m (15 po-lb).

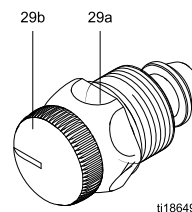


Figure 38 Vanne de régulation d'air d'atomisation

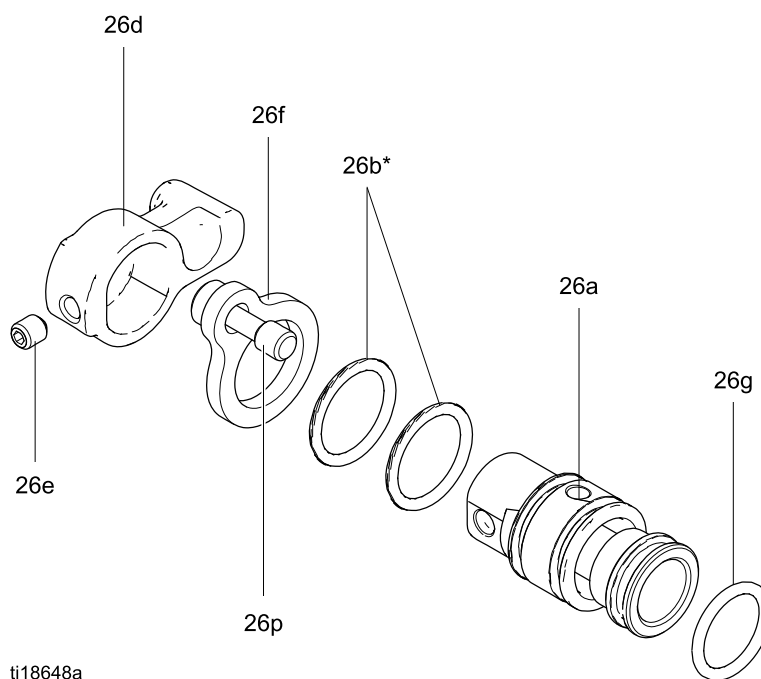
Réparation de la vanne marche/arrêt du système ES

1. Suivez les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44.](#)
2. Desserrez la vis imperdable (26p). Retirez la vanne (26) de la poignée.
3. Lubrifiez les joints toriques (26b* et 26g*) avec de la graisse sans silicone, réf. 111265. Ne lubrifiez pas trop.
4. Nettoyez et recherchez d'éventuelles traces de dommages sur les pièces. Remplacez-les le cas échéant.

REMARQUE : la saillie du plateau de maintien (26f) doit être orientée vers le haut.

5. Réinstallez la vanne. Serrez la vis (26p) 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.



ti18648a

Figure 39 Vanne marche/arrêt du système ES

Réparation de la vanne d'air

1. Suivre les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44.](#)
2. Suivre les étapes à la [Dépose du canon du pistolet, page 48.](#)
3. Retirez les vis (13) et la gâchette (12).
4. Retirez la vanne marche/arrêt du système ES. Voir [Réparation de la vanne marche/arrêt du système ES, page 55.](#)
5. Retirez le ressort (2).
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 (3). Ne retirez pas la coupelle en U si elle n'est pas endommagée. Si elle a été retirée, installez-en une neuve en orientant les lèvres vers l'intérieur de la poignée du pistolet (16). Placez la coupelle en U sur l'axe de la vanne d'air afin de le positionner dans la poignée du pistolet.
8. Installez la vanne d'air (23) et le ressort (2) dans la poignée du pistolet (16).
9. Installez la vanne marche/arrêt du système ES. Voir [Réparation de la vanne marche/arrêt du système ES, page 55.](#)
10. Installez la gâchette (12) et les vis (13).
11. Suivre les étapes à la [Installation du canon du pistolet, page 48.](#)

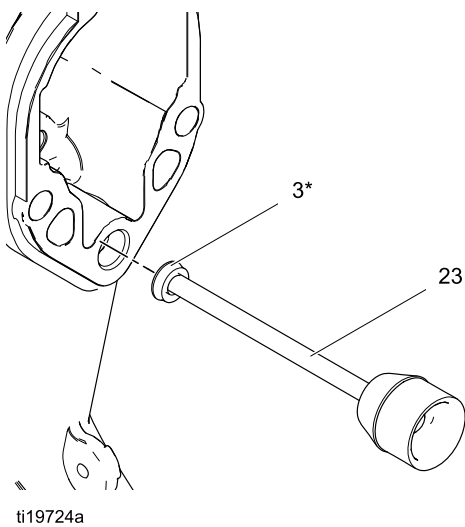


Figure 40 Installation du joint en coupelle

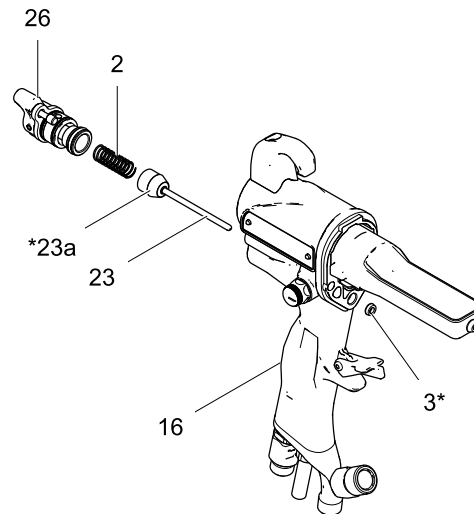


Figure 41 Vanne d'air

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. Suivre les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44](#).
2. Retirez la vis du pivot (31e), le joint torique (31f) et l'interrupteur du système 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. Rentrez les câbles raccordés dans la gorge de la poignée du pistolet. Encastrer le module à l'arrière de la poignée du pistolet.
8. Installez la vis du pivot (31e), le joint torique (31f) et le commutateur du système 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).

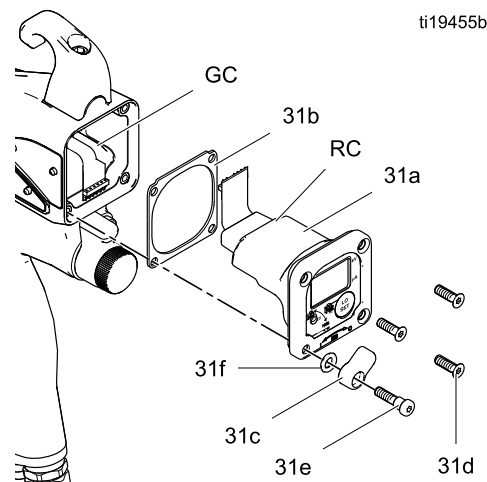


Figure 42 Modèle Smart

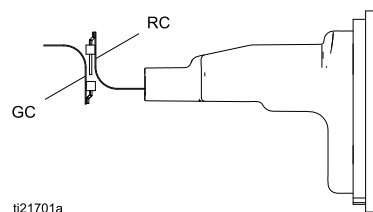


Figure 43 Alignement des câbles rubans

Remplacement du raccord tournant à air et de la vanne d'échappement

1. Suivre les étapes à la [Préparation du pistolet pour l'entretien, page 44.](#)
2. Pour remplacer la vanne d'échappement d'air :
 - a. Retirez le collier (36) et le tuyau d'échappement (35).
 - b. Dévissez le pivot (21) de la poignée du pistolet (16). Le pivot présente un filetage à gauche. Retirez le support (7).
 - c. Tirez la vanne d'échappement (8) de la poignée (16). Examinez le joint torique (8a) et remplacez-le si nécessaire.
 - d. Installez le joint torique (8a*) sur la vanne d'échappement (8). Lubrifiez le joint torique en appliquant une légère couche de graisse sans silicone.
 - e. Installez la vanne d'échappement (8) dans la poignée (16).
 - f. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage sur les premiers filetages du pivot (21). Placez le support (7) 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. Installez le tuyau (35) et le collier (36).
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 raccord tournant. Vissez le pivot dans la poignée du pistolet. Serrez à un couple de 8,4-9,6 N•m (75-85 po-lb).

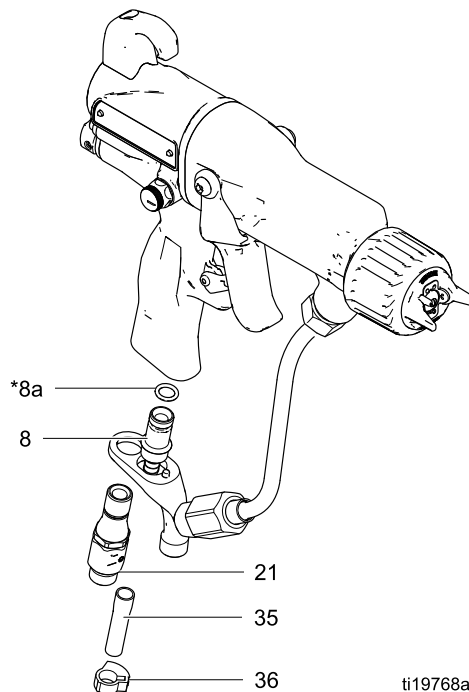
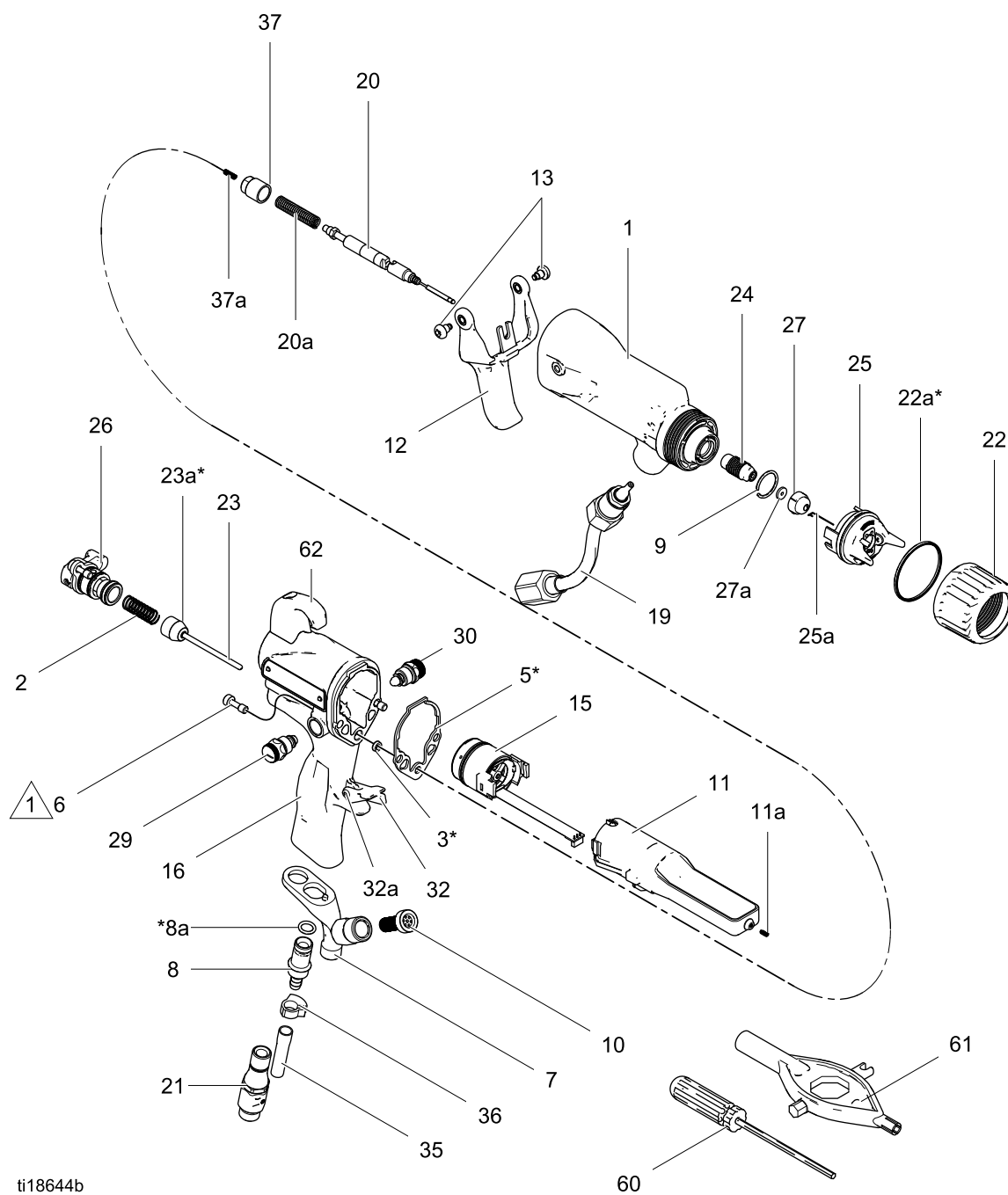


Figure 44 Raccord d'entrée d'air et vanne d'échappement d'air

Pièces

Ensemble de pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique standard

Référence H60T10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 60 kV, série C
 Référence H85T10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 85 kV, Série C
 Référence H85T57 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique haut débit 85 kV, série A



ti18644b

1 Serrez au couple de 2 N•m.

Référence H60T10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 60 kV, série C

Référence H85T10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 85 kV, Série C

Référence H85T57 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique haut débit 85 kV, série A

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
1	24N746	CORPS, pistolet ; pistolet 60 kV ; comprend le joint d'étanchéité (5)	1
	24N745	CORPS, pistolet ; pistolet 85 kV ; comprend le joint d'étanchéité (5)	1
2	185116	RESSORT, compression	1
3*	188749	PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U	1
5*	25N921	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, corps	1
6	24N740	VIS, à six pans ; lot de 2	1
7	24N742	SUPPORT	1
8	249323	VANNE, échappement	1
8a*	112085	JOINT TORIQUE	1
9	24N747	BAGUE, conductrice	1
10	238562	FILTRE, en ligne, 100 mailles ; voir la remarque ci-dessous	1
11	24N660	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 60 kV	1
	24N661	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 85 kV	1
11a	24N979	RESSORT	1
12	24N663	GÂCHETTE ; comprend l'élément 13	1
13	24A445	VIS, gâchette ; lot de 2	1
15	24N664	Voir Ensemble alternateur, page 65	1
16	24N761	POIGNÉE ; pistolet AA 60 kV	1
	24N762	POIGNÉE ; pistolet AA 85 kV	1
19	24N744	TUYAU, fluide ; pistolet 60 kV	1
	24N743	TUYAU, fluide ; pistolet 85 kV	1
20	24N780	ENSEMBLE POINTEAU ; pistolet 60 kV ; comprend l'élément 20a	1
	24N781	ENSEMBLE POINTEAU ; pistolet 85 kV ; comprend l'élément 20a	1
20a	24N782	RESSORT, pointeau de fluide	1
21	24N626	RACCORD TOURNANT, entrée d'air ; M12 x 1/4 npsm(m) ; filetage à gauche	1
22	24N793	BAGUE, retenue ; comprend l'élément 22a	1
22a*	198307	PRESSE-ÉTOUPE, joint coupelle ; UHMWPE ; fait partie de la pièce 22	1
23	24N633	VANNE, air	1
23a*	276733	JOINT	1

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
24	24N725	BOÎTIER, siège	1
25	24N727	Voir Ensemble chapeau d'air, page 68	1
25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
26	24N632	Pour modèles H60T10 et H85T10. Voir Ensemble vanne marche/arrêt du système ES, page 66	1
	26A294	Pour modèles H85T57. Voir Ensemble vanne marche/arrêt du système ES, page 66	1
27	AEMxxx AEFxxx	ENSEMBLE BUSE ; à choisir par le client ; comprend la pièce 27a	1
27a	183459	JOINT, buse	1
29	24N792	VANNE DE RÉGULATION D'AIR D'ATOMISATION	1
30	24N634	Voir Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur, page 67	1
32	24E404	BUTÉE, gâchette ; comprend la pièce 32a	1
32a	— — —	GOUPILLE, goujon	1
35	185103	TUYAU, échappement ; d. i. de 6 mm (1/4 po.) (expédié détaché)	1
36	110231	COLLIER DE SERRAGE	1
37	24N785	CAPUCHON, ressort ; comprend la pièce 37a	1
37a	197624	RESSORT, compression	1
38	24N786	BOUCHON, commande de ventilateur ; en option, expédié détaché pour être utilisé à la place de la pièce 29	1
51	112080	OUTIL, pointeau (expédié détaché)	1
54	24N603	COUVERCLE, pistolet, pistolets 60 kV ; lot de 10	1
	24N604	COUVERCLE, pistolet, pistolets 85 kV ; lot de 10	1
55 [▲]	179791	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
56 [▲]	16P802	SIGNALISATION, avertissement (non illustré)	1
57	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1
58	117824	GANT, conducteur, taille moyenne ; lot de 12 ; également disponible en petite taille (117823) et en grande taille (117825)	1
60	107460	OUTIL, clé, embout sphérique (expédié détaché)	1

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
61	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
62	24N783	CROCHET ; comprend la vis	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).

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

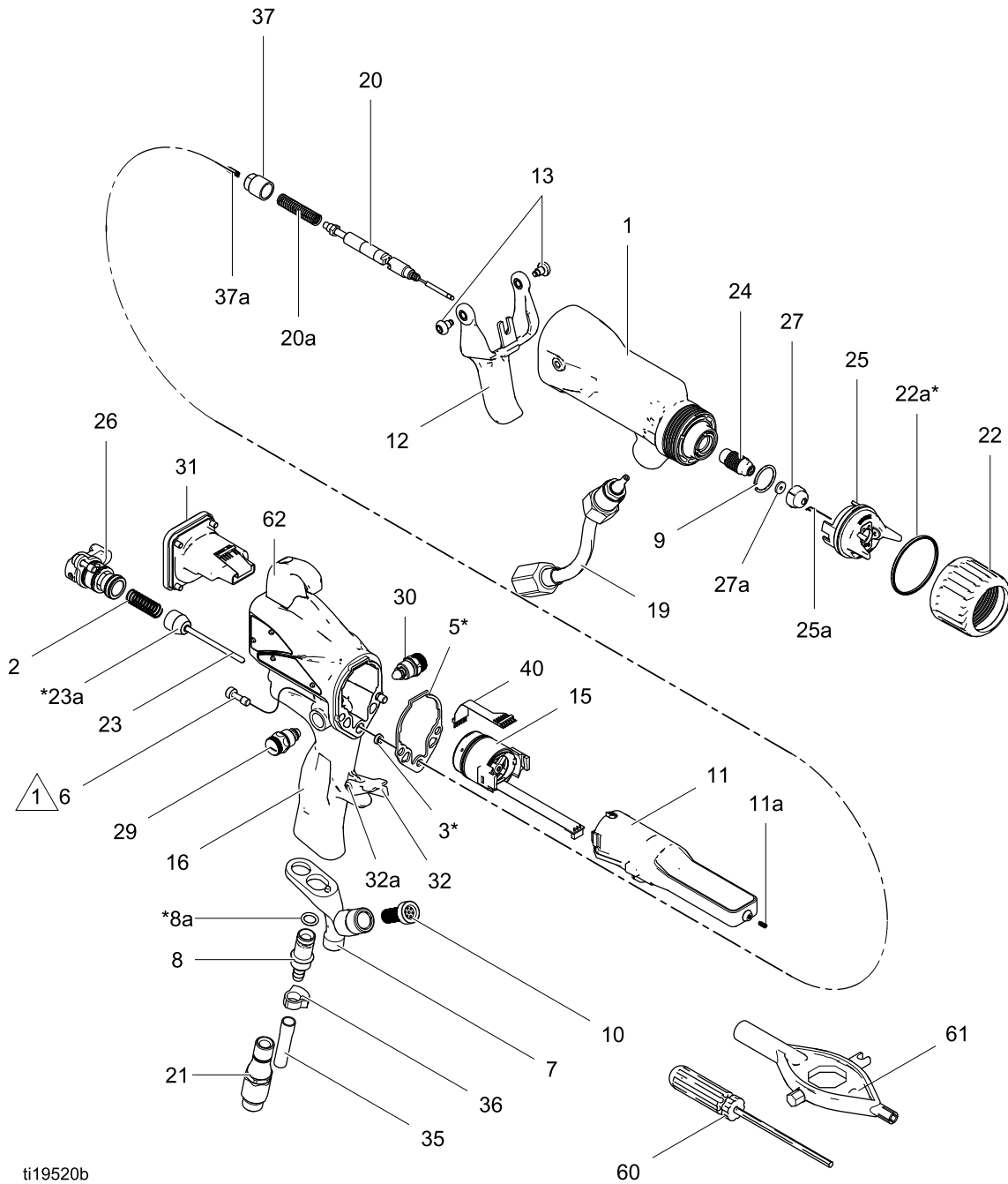
NOTE: Voir [Accessoires de kit de filtrage de fluide intégrés, page 74](#) pour les options de kit dans les tailles de maille standard et alternatives.

Ensemble de pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Smart

Référence H60M10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 60 kV, série C

Référence H85M10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 85 kV, Série C

Référence H85M57 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique haut débit 85 kV, série A



ti19520b

1 Serrez au couple de 2 N•m.

Référence H60M10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 60 kV, série C
 Référence H85M10 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique 85 kV, Série C
 Référence H85M57 Pistolet de pulvérisation air-assistée électrostatique haut débit 85 kV, série A

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
1	24N746	CORPS, pistolet ; pistolet 60 kV ; comprend le joint d'étanchéité (5)	1
	24N745	CORPS, pistolet ; pistolet 85 kV ; comprend le joint d'étanchéité (5)	1
2	185116	RESSORT, compression	1
3*	188749	PRESSE-ÉTOUPE, coupelle en U	1
5*	25N921	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, corps	1
6	24N740	VIS, à six pans ; acier inox ; lot de 2	1
7	24N742	SUPPORT	1
8	249323	VANNE, échappement	1
8a*	112085	JOINT TORIQUE	1
9	24N747	BAGUE, conductrice	1
10	238562	FILTRE, en ligne, 100 mailles ; voir la remarque ci-dessous	1
11	24N660	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 60 kV	1
	24N661	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, pistolet 85 kV	1
11a	24N979	RESSORT	1
12	24N663	GÂCHETTE ; comprend l'élément 13	1
13	24A445	VIS, gâchette ; lot de 2	1
15	24N664	Voir Ensemble alternateur, page 65	1
16	24N763	POIGNÉE, Smart ; pistolet AA 60 kV	1
	24N764	POIGNÉE, Smart ; pistolet AA 85 kV	1
19	24N744	TUYAU, fluide ; pistolet 60 kV	1
	24N743	TUYAU, fluide ; pistolet 85 kV	1
20	24N780	ENSEMBLE POINTEAU ; pistolet 60 kV ; comprend l'élément 20a	1
	24N781	ENSEMBLE POINTEAU ; pistolet 85 kV ; comprend l'élément 20a	1
20a	24N782	RESSORT, pointeau de fluide	1
21	24N626	RACCORD TOURNANT, entrée d'air ; M12 x 1/4 npsm(m) ; filetage à gauche	1
22	24N793	BAGUE, retenue ; comprend l'élément 22a	1
22a*	198307	PRESSE-ÉTOUPE, joint coupelle ; UHMWPE ; fait partie de la pièce 22	1
23	24N633	VANNE, air	1

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
23a*	276733	JOINT	1
24	24N725	BOÎTIER, siège	1
25	24N727	Voir Ensemble chapeau d'air, page 68	1
25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
26	24N632	Pour modèles H60M10 et H85M10. Voir Ensemble vanne marche/arrêt du système ES, page 66	1
	26A294	Pour modèles H85M57. Voir Ensemble vanne marche/arrêt du système ES, page 66	1
27	AEMxxx AEFxxx	ENSEMBLE BUSE ; à choisir par le client ; comprend la pièce 27a	1
27a	183459	JOINT, buse	1
29	24N792	VANNE DE RÉGULATION D'AIR D'ATOMISATION	1
30	24N634	Voir Ensemble de vanne de régulation de l'air du ventilateur, page 67	1
31	24N756	Voir Ensemble module Smart, page 68	1
32	24E404	BUTÉE, gâchette ; comprend la pièce 32a	1
32a	— — —	GOUPILLE, goujon	1
35	185103	TUYAU, échappement ; d. i. de 6 mm (1/4 po.) (expédié détaché)	1
36	110231	COLLIER DE SERRAGE	1
37	24N785	CAPUCHON, ressort ; comprend la pièce 37a	1
37a	197624	RESSORT, compression	1
38	24N786	BOUCHON, commande de ventilateur ; en option, expédié détaché pour être utilisé à la place de la pièce 29	1
40	245265	CIRCUIT, flexible	1
51	112080	OUTIL, pointeau (expédié détaché)	1
54	24N603	COUVERCLE, pistolet, pistolets 60 kV ; lot de 10	1
	24N604	COUVERCLE, pistolet, pistolets 85 kV ; lot de 10	1
55▲	179791	ÉTIQUETTE, avertissement (non illustrée)	1
56▲	16P802	SIGNALISATION, avertissement (non illustré)	1
57	116553	GRAISSE, diélectrique ; tube de 30 ml (1 oz) (non illustré)	1

Pièces

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
58	117824	GANT, conducteur, taille moyenne ; lot de 12 ; également disponible en petite taille (117823) et en grande taille (117825)	1
60	107460	OUTIL, clé, embout sphérique (expédié détaché)	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).

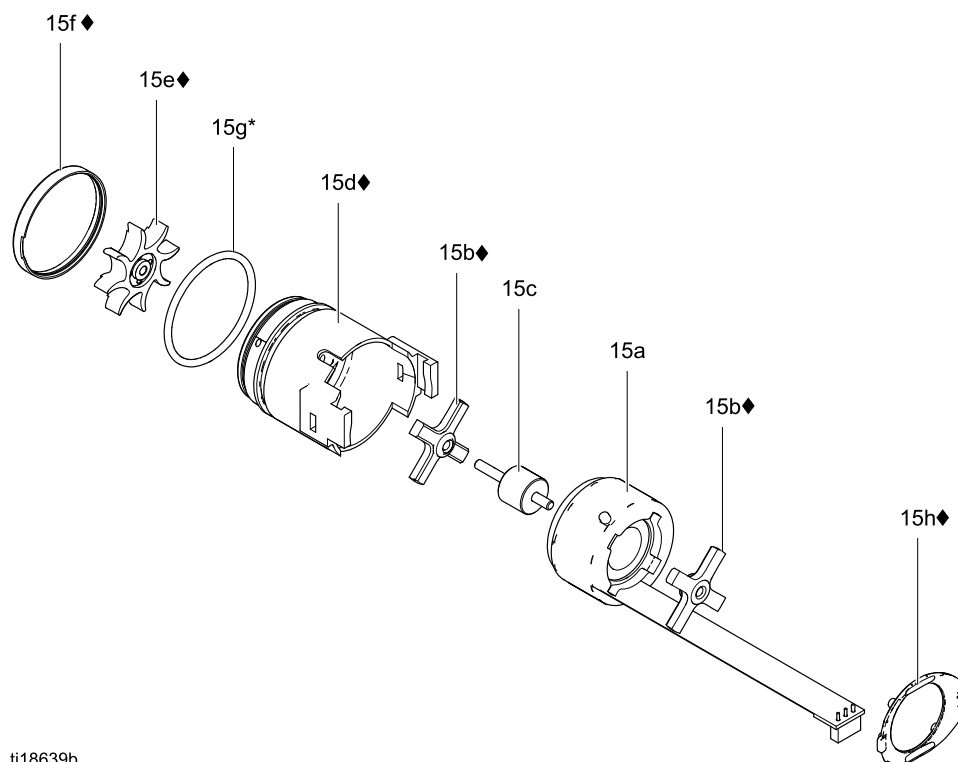
N° de réf.	Réf.	Description	Qté
61	276741	OUTIL MULTIFONCTIONS (expédié détaché)	1
62	24N783	CROCHET ; comprend la vis	1

NOTE: Voir [Accessoires de kit de filtrage de fluide intégrés, page 74](#) pour les options de kit dans les tailles de maille standard et alternatives.

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

Ensemble alternateur

Ensemble alternateur réf. 24N664



ti18639b

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
15a	24N705	BOBINE, alternateur	1
15b♦	24N706	KIT DE ROULEMENTS (comprend deux roulements, 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
15e♦	— — —	VENTILATEUR ; partie de l'élément 15b	1

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
15f♦	— — —	CHAPEAU, boîtier ; partie de l'élément 15d	1
15g*	110073	JOINT TORIQUE	1
15h♦	24N709	AGRAFE ; lot de 5 (une agrafe est comprise avec l'élément 15b)	1
5♦*	25N921	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, canon (non illustré dans le schéma)	1

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

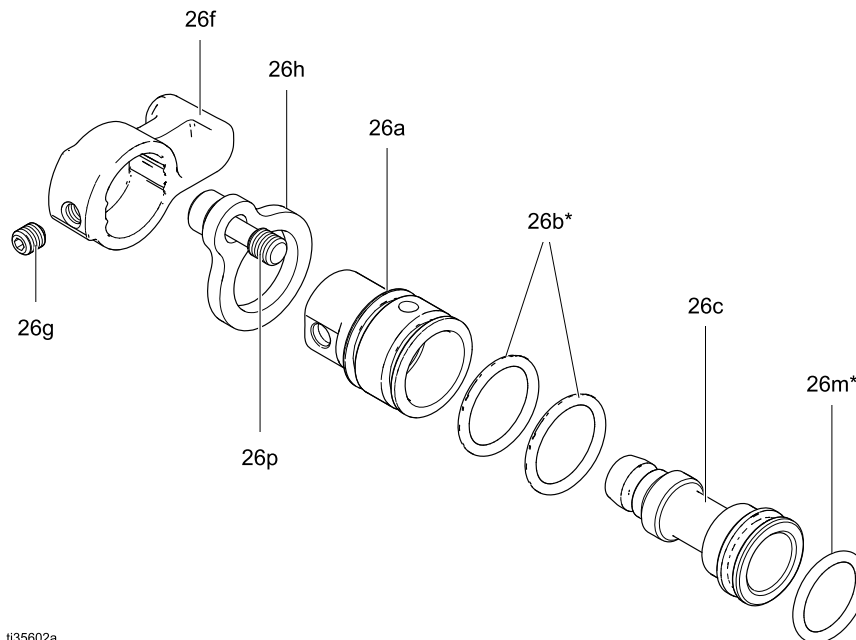
♦ Ces pièces sont comprises dans le kit 24N706 de coussinets (vendu séparément).

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

Ensemble vanne marche/arrêt du système ES

Ensemble vanne de marche/arrêt du système ES réf. 24N632

Ensemble vanne de marche/arrêt du système ES avec limiteur d'air réf. 26A294



ti35602a

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
26a	— — —	BOÎTIER, valve; noir pour 24N632, bleu pour 26A294	1
26b*	15D371	JOINT TORIQUE	2
26c	— — —	PISTON, vanne	1
26f	24N650	LEVIER, système ES marche-arrêt ; comprend 26g	1

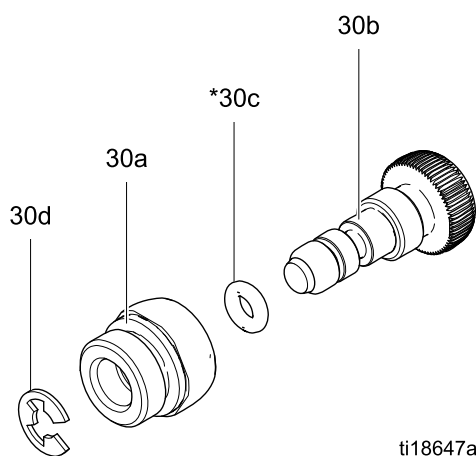
N° de réf.	Réf.	Description	Qté
26g	GC2082	VIS, réglage, tête creuse	1
26h	24N631	PLATEAU, retenue	1
26m*	113746	JOINT TORIQUE	1
26p	24N740	VIS, imperdable ; lot de 2	1

* 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 régulation de l'air du ventilateur

Ensemble de vanne de régulation d'air du ventilateur
Référence 24N634



ti18647a

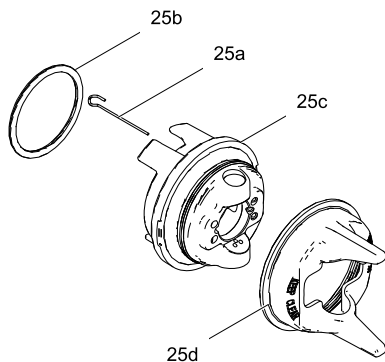
N° de réf.	Réf.	Description	Qté
30a	— — —	ÉCROU, vanne	1
30b	— — —	TIGE, vanne	1
30c*	111504	JOINT TORIQUE	1
30d	24N646	BAGUE, retenue ; lot de 6	1

* 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 chapeau d'air

Ensemble chapeau d'air réf. 24N727



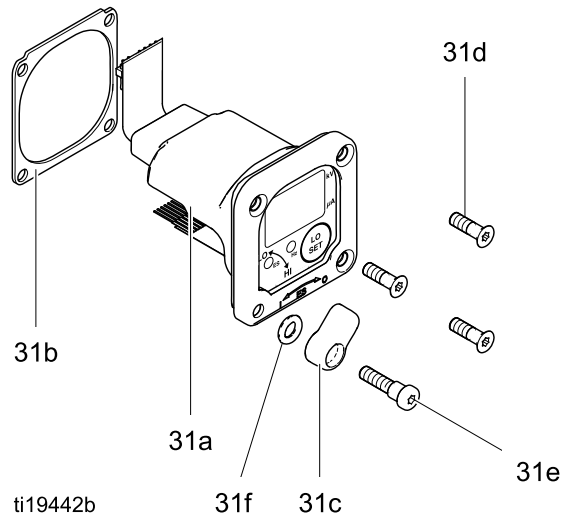
ti18652a

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
25a	24N643	ÉLECTRODE ; lot de 5	1
25b	24N734	JOINT TORIQUE ; PTFE ; lot de 5 (également disponible par lots de 10 ; réf. 24E459)	1
25c	---	CAPUCHON D'AIR	1
25d	24N726	GARDE, buse, orange	1
27a	183459	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, buse (non illustré)	5

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

Ensemble module Smart

Ensemble module Smart réf. 24N756



ti19442b

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
31a	---	CARTOUCHE	1
31b	24P433	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
31c	24N787	COMMUTATEUR, système 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).

Tableau de sélection de buses de pulvérisation

Buses de pulvérisation AEM Fine Finish

Recommandées pour les applications de haute qualité à basse et moyenne pression. Commandez la buse voulue, réf. **AEMxxx**, où « xxx » représente le nombre à 3 chiffres du tableau ci-dessous.

Taille d'orifice po. (mm)	Débit de fluide fl oz/min (l/min)		Largeur maximum du jet à 305 mm po. (mm)							
	à 41 bars	à 70 bars	2-4 (50-100)	4-6 (100-150)	6-8 (150-200)	8-10 (200-250)	10-12 (250-300)	12-14 (300-350)	14-16 (350-400)	16-18 (400-450)
			Buse de pulvérisation							
0,007 (0,178)	4,0 (0,1)	5,2 (0,15)	107	207	307					
0,009 (0,229)	7,0 (0,2)	9,1 (0,27)		209	309	409	509	609		
0,011 (0,279)	10,0 (0,3)	13,0 (0,4)		211	311	411	511	611	711	811
0,013 (0,330)	13,0 (0,4)	16,9 (0,5)		213	313	413	513	613	713	813
0,015 (0,381)	17,0 (0,5)	22,0 (0,7)		215	315	415	515	615	715	815
0,017 (0,432)	22,0 (0,7)	28,5 (0,85)		217	317	417	517	617	717	
0,019 (0,483)	28,0 (0,8)	36,3 (1,09)			319	419	519	619	719	
0,021 (0,533)	35,0 (1,0)	45,4 (1,36)				421	521	621	721	821
0,023 (0,584)	40,0 (1,2)	51,9 (1,56)				423	523	623	723	823
0,025 (0,635)	50,0 (1,5)	64,8 (1,94)				425	525	625	725	825
0,029 (0,736)	68,0 (1,9)	88,2 (2,65)								829
0,031 (0,787)	78,0 (2,2)	101,1 (3,03)				431		631		831
0,033 (0,838)	88,0 (2,5)	114,1 (3,42)								833
0,037 (0,939)	108,0 (3,1)	140,0 (4,20)							737	
0,039 (0,990)	118,0 (3,4)	153,0 (4,59)					539			

* Les buses sont testées avec de l'eau.

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

Buses de pulvérisation avec pré-orifice AEF Fine Finish

Recommandées pour les applications haute qualité à basse et moyenne pressions. 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 voulue, réf. **AEFxxx**, où « xxx » représente le nombre à 3 chiffres du tableau ci-dessous.

Taille d'orifice po. (mm)	Débit de fluide fl oz/min (l/min)		Largeur maximum du jet à 305 mm po. (mm)					
	à 41 bars	à 70 bars	6-8 (150-200)	8-10 (200-250)	10-12 (250-300)	12-14 (300-350)	14-16 (350-400)	16-18 (400-450)
			Buse de pulvérisation					
0,008 (0,203)	5,6 (0,17)	7,7 (0,22)				608		
0,010 (0,254)	9,5 (0,28)	12,5 (0,37)	310	410	510	610	710	810
0,012 (0,305)	12,0 (0,35)	16,0 (0,47)	312	412	512	612	712	812
0,014 (0,356)	16,0 (0,47)	21,0 (0,62)	314	414	514	614	714	814
0,016 (0,406)	20,0 (0,59)	26,5 (0,78)		416	516	616	716	

* Les buses sont testées avec de l'eau.

Le débit de sortie du fluide (Q) à des pressions différentes (P) peut être calculé à l'aide de cette formule :
 $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ où QT représente le débit de sortie du fluide (l/min ou fl oz/min) à 600 psi dans le tableau ci-dessus pour la taille d'orifice sélectionnée.

Buses pour pulvérisation ronde

Afin de pouvoir utiliser le pistolet avec un jet rond, installez le kit de conversion de pulvérisation ronde réf. 24N319. Voir le manuel 3A2499.

Réf.	N° taille	Débits approximatifs pour les revêtements à viscosité faible et moyenne (20-40 centipoises)*		
		21 bars	42 bars	84 bars
236836	4A	73 cc/min	120 cc/min	170 cc/min
236837	6A	86 cc/min	150 cc/min	220 cc/min
236838	7A	95 cc/min	160 cc/min	230 cc/min
236839	5B	160 cc/min (5,4 oz/min)	230 cc/min	330 cc/min
236840	7B	210 cc/min (7,1 oz/min)	270 cc/min	420 cc/min
236841	9B	260 cc/min (8,8 oz/min)	350 cc/min	530 cc/min
236842	11B	350 cc/min (11,8 oz/min)	480 cc/min	700 cc/min
* Débits mesurés avec une peinture acrylique blanche, peinture pour émail.				

Tailles recommandées de filtres

Taille du filtre	Réf. filtre	Taille d'orifice po. (mm)
200 mailles	25N893	0,007 (0,178)
		0,009 (0,229)
		0,011 (0,279)
150 mailles	25N891	0,011 (0,279)
		0,013 (0,330)
100 mailles	238562	0,013 (0,330)
		0,015 (0,381)
		0,017 (0,432)
		0,019 (0,483)
		0,021 (0,533)
		0,023 (0,584)
		0,025 (0,635)
60 mailles	238564	0,023 (0,584)
		0,025 (0,635)
		0,029 (0,736)
		0,031 (0,787)
		0,033 (0,838)
		0,037 (0,939)
		0,039 (0,990)

Buses pour pulvérisation ronde

Taille du filtre	Numéro de pièce du filtre	Réf. de buse	Taille de buse N°
200 mailles	25N893	236836	4A
		236837	6A
150 mailles	25N891	236837	6A
		236838	7A
100 mailles	238562	236839	5B
		236840	7B
		236841	9B
		236842	11B

Kits de réparation et accessoires

Kits de réparation	Description des kits de réparation
24N789	Kit de réparation du joint pneumatique
24N706	Kit de réparation du roulement d'alternateur

Accessoires de pistolet

Accessoires génériques

Réf.	Description
111265	Lubrifiant sans silicone, 113 g.
116553	Graisse diélectrique, 30 ml
24N603	Protège-pistolet. Pour les pistolets 40 kV et 60 kV. Boîte de 10.
24N604	Protège-pistolet. Pour les pistolets 85 kV. Boîte de 10.
24N758	Protections de l'affichage. Permet de garder l'affichage Smart propre. Lot de 5.

Accessoires pour pulvérisation ronde

Réf.	Description
24N319	Kit pour jet rond. Pour convertir un pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique standard en un capuchon d'air de pulvérisation rond. Voir le manuel 3A2499.

Accessoires pour gâchette et poignée

Réf.	Description
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.
24N633	Kit gâchette en plastique (fourni avec les modèles de pistolet)
24P170	Kit de gâchette en métal

Accessoires de la vanne de ventilateur

Réf.	Description
24N634	Vanne de ventilateur (fourni avec les modèles de pistolet)
24P172	Vanne de réglage rapide de ventilateur pour changer rapidement la taille de ventilateur
25N919	Vanne de ventilateur à réglage rapide avec ressort de rappel Voir le manuel 3A7005.

Adaptateurs et accessoires de raccordement

Réf.	Description
112534	Raccord à débranchement rapide de la conduite d'air
185105	Entrée d'air sans raccord tournant ; 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)
24N642	Pivot à bille d'entrée d'air du pistolet. 1/4 NPSM (filetage à gauche)
224754	Vanne, bille 1/4 npsm (filetage à gauche)

Accessoires de la vanne marche/arrêt du système ES

Réf.	Description
24N632	Vanne marche/arrêt du système ES (inclus sur les modèles H60M10, H60T10, H85M10, H85T10)
26A294	Vanne marche/arrêt du système ES avec limiteur d'air pour les applications à air d'atomisation élevé. Utilisez cet accessoire si le témoin lumineux de la turbine est rouge et que vous voulez maintenir une pression d'air d'application plus élevée. Installez le kit, puis réglez la pression tel que nécessaire afin de vous assurer que le voyant lumineux reste vert.
24P635	Kit de vanne du système ES toujours réglée sur Marche. Lorsque cette vanne est installée, l'électrostatique est activée chaque fois qu'une pression d'air est fournie au pistolet. Voir le manuel 3A6840.

Accessoires de kit de filtrage de fluide intégrés

Taille de filtre	Référence du kit de filtre	Couleur de filtre	Qté
60 mailles	224453	Noir	5
	238563	Noir	3
	238564	Noir	1
100 mailles	238561	Noir	3
	238562 (incluse dans les modèles de pistolet)	Noir	1
150 mailles	25N891	Rouge	1
	25N892	Rouge	3
200 mailles	25N893	Jaune	1
	25N894	Jaune	3

Accessoires pour l'opérateur

Réf.	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)

Accessoires du système

Réf.	Description
222011	Fil de terre et collier
24N528	Adaptateur du boîtier de rinçage du pistolet. Pour transformer les pistolets en boîtier encastré en pistolets à tenir Pro Xp. Consulter le manuel 309227.
24P312	Kit de lavage pour pistolet. Pour transformer les pistolets à nettoyer en pistolets Pro Xp propres. Consulter le manuel 308393.

Signalétique

Réf.	Description
16P802	Panneau de mise en garde en anglais. disponible gratuitement chez Graco.
16P798	Signalisation pour l'entretien quotidien en anglais
16P799	Signalisation de configuration en anglais

Équipement de test

Réf.	Description
241079	Mégohmmètre. Puissance 500 V, 0,01-2000 mégohms Utilisé pour contrôler la continuité de mise à la terre et la résistance du pistolet. Ne pas utiliser dans des zones dangereuses.
722886	Résistivohmmètre pour peinture. Utilisée pour contrôler la résistivité du fluide. Consulter le manuel 307263. Ne pas utiliser en zone dangereuse.
722860	Sonde de peinture. Utilisée pour contrôler la résistivité du fluide. Consulter le manuel 307263. Ne pas utiliser en zone dangereuse.
245277	Appareil de test, sonde haute tension et voltmètre. À utiliser pour tester la tension électrostatique du pistolet ainsi que l'état de l'alternateur et de l'alimentation électrique pendant un entretien. Consulter le manuel 309455.

Flexibles

Flexibles pneumatiques mis à la terre

Pression maximum de service : 7 bars

D.I. 8 mm ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filetage à gauche

Réf.	Description
Flexible pneumatique AirFlex mis à la terre (gris)	
244963	1,8 m
244964	4,6 m
244965	7,6 m (25 pi.)
24J138	9,4 m
24N736	7,6 m (25 pi.), avec raccord rapide 112534
244966	11 m (36 pi.)
24N737	11 m (36 pi.), avec raccord rapide 112534
244967	15 m (50 pi.)
24N738	15 m (50 pi.), avec raccord rapide 112534
244968	23 m
244969	30,5 m (100 pi.)

Référence	Description
Flexible pneumatique standard mis à la terre (gris)	
223068	1,8 m
223069	4,6 m
223070	7,6 m
223071	11 m
223072	15 m
223073	23 m
223074	30,5 m (100 pi.)
D.I. de 10 mm (0,375 po.) ; 3/8 npsm(f) x 1/4 npsm(f), filetage à gauche	
24A225	15 m (50 pi.)
24A226	23 m (75 pi.)

Référence	Description
Flexible pneumatique mis à la terre avec tresse de terre en acier inox (rouge)	
235068	1,8 m (6 pi.)
235069	4,6 m
235070	7,6 m
235071	11 m
235072	15 m
235073	23 m
235074	30,5 m (100 pi.)

Petits flexibles d'air

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

D.I. de 5 mm (0,188 po.) ; 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f), filetage à gauche

Référence	Description
Flexible pneumatique souple avec tresse de terre en acier inox (rouge)	
236130	0,9 m (3 pi.)
236131	1,8 m (6 pi.)

Flexible à fluide

Pression maximum de service 227 bars (22.7 MPa, 3300 psi)

D.I. de 6 mm (1/4 po.) ; 1/4 npsm(fbe) ; nylon.

Référence	Description
240793	7,6 m
240794	15 m (50 pi.)

Flexibles à fluide souples

Pression maximum de service : 3200 psi (22 MPa, 220 bars)

D.I. de 1/8 po. (3 mm) ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m) ; nylon.

Référence	Description
236134	0,9 m (3 pi.)
236135	1,8 m (6 pi.)

Dimensions

ti19533a

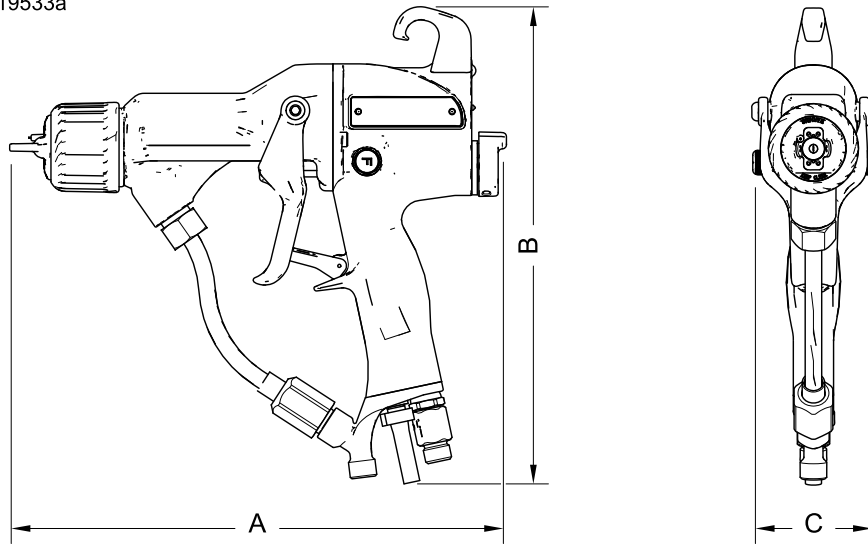


Figure 45


Modèle de pistolet	A, mm (po.)	B, mm (po.)	C, mm (po.)	Poids, oz (g)
H60T10	9.7 (246)	9.1 (231)	2.4 (61)	23.2 (659)
H85T10 et H85T57	10.7 (272)	9.2 (234)	2.4 (61)	25.8 (732)
H60M10	9.8 (249)	9.9 (251)	2.4 (61)	25.7 (728)
H85M10 et H85M57	10.8 (274)	9.9 (251)	2.4 (61)	28.3 (801)

Caractéristiques techniques

Pistolets pulvérisateurs à assistance pneumatique		
	É.-U.	Métrique
Pression de service maximale du liquide	3000 psi	21 MPa, 210 bars
Pression de service maximum de l'air	100 psi	7 bars, 0,7 MPa
Pression minimum de l'air au niveau de l'entrée du pistolet	45 psi	0.32 MPa, 3.2 bars
Consommation d'air Débit d'air de la turbine requis Plage de débit d'air total dans des conditions de pulvérisation normales	6 scfm 7,5-14 scfm	170 l/min 220-400 l/min
Température de service produit maximum	120°F	48°C
Température ambiante	41°-122°F	5°-50°C
Plage de résistivité de la peinture	de 3 mégohm/cm à l'infini	
Raccord d'entrée d'air	1/4 npsm(m), filetage à gauche	
Raccord d'entrée de fluide	1/4-18 npsm(m)	
Tension de sortie	Modèles Pro Xp60 : 60 kV Modèles Pro Xp85 : 85 kV	
Débit de courant maximum	125 microampères	
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9216)	à 40 psi : 88,9 dB(A) à 100 psi : 99,7 dB(A)	à 2,8 bars : 88,9 dB(A) à 7,0 bars : 99,7 dB(A)
Pression sonore (mesurée à 1 m du pistolet)	à 40 psi : 86,0 dB(A) à 100 psi : 95,0 dB(A)	à 2,8 bars : 86,0 dB(A) à 7,0 bars : 95,0 dB(A)
Pièces en contact avec le produit de pulvérisation	PEEK, UHMWPE, FEP, PTFE, acétal, nylon, polyéthylène	

Proposition 65 de la Californie

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **MISE EN GARDE** : Cancer et effet nocif sur la reproduction — www.P65Warnings.ca.gov.

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, le générateur intégré et l'alternateur (à l'exclusion des roulements de la turbine), fera l'objet d'une réparation ou d'un remplacement pendant trente-six mois à partir de la date de vente. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et la société Graco ne sera pas tenue pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causé(e)s par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

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

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

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

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

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du 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 les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.com.

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

Pour passer une commande, contacter le distributeur Graco local ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612 623 6921 ou appel gratuit : +1 800 328 0211 Fax : 612-378-3505

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

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French, MM 3A2495

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. ET FILIALES • 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

Révision M, mars 2022