

Pistolet de poudrage automatique Versa-Spray® II IPS

Manuel P/N 213 010 G

- French -

Edition 03/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Sommaire

Consignes de sécurité	1-1	Réparation	6-1
Introduction	1-1	Réparation des pièces traversées par la poudre .	6-1
Personnel qualifié	1-1	Remplacement du multiplicateur	6-2
Utilisation conforme	1-1	Remplacement de la résistance	6-4
Réglementations et homologations	1-2	Remplacement de la pointe de contact	6-5
Sécurité du personnel	1-2	Remplacement de la résistance de l'extension de la buse	6-6
Prévention des incendies	1-3		
Mise à la terre	1-3	Pièces de rechange	7-1
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement	1-4	Introduction	7-1
Mise au rebut/Élimination	1-4	Comment utiliser les listes de pièces illustrées	7-1
Étiquettes de mise en garde	1-5	Pistolets sans air	7-2
		Pistolets avec air	7-4
Description	2-1	Kits de réparation	7-6
Introduction	2-1	Tableau de référence des kits de réparation .	7-6
Principe de fonctionnement	2-2	Kit de réparation des résistances	7-6
Options	2-2	Kits de réparation pour extension de buse et résistance	7-7
Buses et déflecteurs	2-2		
Lances prolongatrices	2-3	Options	8-1
Kits d'extension	2-3	Tableau de référence des options	8-1
Adaptateur pour purge	2-3	Options diverses	8-2
Kits de montage sur rotule en ligne	2-3	Prise test	8-2
Kits collecteur d'ions	2-3	Barre de fixation du pistolet	8-2
Fiche technique	2-4	Tuyaux d'alimentation en poudre et en air ...	8-2
Qualité de l'air	2-4	Kit adaptateur pour purge	8-3
		Kits d'extension	8-4
Installation	3-1	Tableau de référence	8-4
Fixation du pistolet	3-1	Kits pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray II	8-4
Raccordements du pistolet	3-2	Kit diffuseur et extension	8-4
		Kit diffuseur	8-5
Utilisation	4-1	Kits pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray	8-6
Démarrage	4-1	Distributeur d'air pistolet	8-6
Arrêt	4-2	Kit diffuseur	8-7
Entretien	4-3	Kit pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray ou Versa-Spray II	8-8
Tous les jours	4-3	Kit extension de buse	8-8
Entretien hebdomadaire	4-4	Kit de montage sur rotule en ligne	8-9
		Kit de montage sur rotule en ligne avec collecteur d'ions	8-10
Dépannage	5-1	Kits collecteur d'ions	8-11
Vérification de la continuité et des résistances ..	5-3	Kit collecteur d'ions, support Shur-Lok	8-11
Vérification de la continuité et des résistances de l'ensemble multiplicateur/résistance	5-3	Kit collecteur d'ions, montage sur rotule en ligne	8-12
Contrôle de la valeur de la résistance	5-5		
Contrôle de la valeur de la résistance de l'extension de buse	5-6		
Vérification de la continuité du câble du pistolet	5-7		

Numéro de commande

P/N = Numéro de commande des articles de Nordson

Remarque

Cette publication de Nordson est protégée au titre de la propriété intellectuelle. Copyright E 1995.

Il est interdit de photocopier, de reproduire ou de traduire, même partiellement, ce document sans autorisation écrite de Nordson. Nordson se réserve le droit d'en modifier le contenu sans avertissement préalable.

Marques de fabrique

Cross-Cut, Nordson, the Nordson logo et Versa-Spray sont des marques déposées de Nordson Corporation.

Tivar est une marque déposée de Poly Hi Solidur, Inc.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Section 1

Consignes de sécurité

Introduction

Veillez lire avec soin les consignes de sécurité suivantes et les observer. Des mises en garde et des instructions concernant des interventions et des équipements spécifiques se trouvent aux endroits appropriés de la documentation.

Veillez vous assurer que toute la documentation relative à un équipement, y compris les présentes instructions, est accessible aux personnes qui utilisent cet équipement et en assurent l'entretien.

Personnel qualifié

Les propriétaires de l'équipement sont tenus de s'assurer que le personnel chargé d'installer l'équipement, de l'utiliser et d'assurer son entretien est qualifié. Sont considérés comme personnel qualifié les employés ou personnes sous contrat qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter de manière sûre les tâches assignées. Ces personnes doivent connaître toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et être capables physiquement d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

Utilisation conforme

Toute utilisation de l'équipement Nordson d'une manière autre que celle décrite dans la documentation fournie conjointement peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement :

- mise en oeuvre de matières incompatibles
- modifications effectuées sans autorisation préalable
- dépose ou contournement des dispositifs de protection ou de verrouillage
- utilisation de pièces incompatibles ou endommagées
- utilisation d'équipements auxiliaires non homologués
- utilisation de l'équipement au-delà des valeurs maxi admissibles

Réglémentations et homologations

Il y a lieu de s'assurer que tout l'équipement est conçu et homologué pour l'environnement dans lequel il va être utilisé. Toutes les homologations obtenues pour l'équipement Nordson seront annulées en cas de non-respect des instructions données pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement.

Toutes les étapes de l'installation des équipements doivent être conformes aux réglémentations en vigueur.

Sécurité du personnel

Pour prévenir les dommages corporels, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à son entretien à moins d'être qualifié pour ce faire.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si les dispositifs de protection, portes ou capots ne sont pas intacts et si les verrouillages automatiques ne fonctionnent pas correctement. Ne pas contourner ni désarmer un quelconque dispositif de sécurité.
- Se tenir à distance des équipements mobiles. Avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur un équipement en mouvement, couper l'alimentation en énergie et attendre que l'équipement soit complètement à l'arrêt. Verrouiller l'alimentation et immobiliser l'équipement de manière à prévenir tout déplacement intempestif.
- Faire échapper (purger) la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur des systèmes ou composants se trouvant sous pression. Déconnecter, verrouiller et marquer les interrupteurs avant d'effectuer une intervention sur l'équipement électrique.
- Se procurer les fiches de données de sécurité de toutes les matières utilisées. Observer les consignes données par le fabricant pour la manipulation et la mise en oeuvre des matières et utiliser les dispositifs de protection personnelle qui sont conseillés.
- Pour prévenir les risques de blessures, garder présent à l'esprit que certains dangers peu apparents ne peuvent être totalement éliminés sur les postes de travail : surfaces à température élevée, arêtes coupantes, circuits électriques sous tension et organes mobiles ne pouvant être enfermés ni protégés autrement pour des raisons d'ordre pratique.

Prévention des incendies

Pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas fumer, souder, meuler, ni utiliser de flammes nues en un lieu où des matières inflammables sont utilisées ou entreposées.
- Prévoir une ventilation adéquate pour éviter la présence de particules volatiles ou de vapeurs à des concentrations dangereuses. Consulter à titre indicatif la réglementation locale en vigueur ou la fiche de données de sécurité des matières mises en oeuvre.
- Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un sectionneur pour prévenir la formation d'étincelles.
- S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des vannes de sectionnement et des extincteurs. En cas de départ de feu dans une cabine de pulvérisation, arrêter immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.
- Effectuer le nettoyage, la maintenance, les essais et les réparations de l'équipement conformément aux instructions données dans la documentation fournie conjointement.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange destinées à l'équipement d'origine. Contacter le représentant local de Nordson pour tout conseil et toute information concernant les pièces.

Mise à la terre



ATTENTION : L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereux et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Procéder à des contrôles des résistances dans le cadre du programme d'entretien périodique du matériel. En cas de choc électrique, même léger, ou de formation d'un arc ou d'étincelles d'origine statique, arrêter immédiatement tous les équipements électriques ou électrostatiques. Ne pas les faire redémarrer avant d'avoir identifié le problème et d'y avoir remédié.

Toute intervention à l'intérieur de la cabine de poudrage ou dans un périmètre de 1 m (3 ft) des ouvertures de la cabine est considérée comme effectuée dans un emplacement dangereux de Classe 2, Division 1 ou 2 et doit être réalisée conformément aux conditions définies par NFPA 33, NFPA 70 (articles 500, 502 et 516 NEC) et NFPA 77 dans leur libellé le plus récent.

- Tous les objets conducteurs qui se trouvent dans des zones de poudrage doivent être reliés électriquement à la terre par une résistance ne dépassant pas 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique une tension d'au moins 500 V au circuit devant être évalué.

Mise à la terre *(suite)*

- Les équipements à mettre à la terre comprennent, sans que cette liste soit exhaustive, le sol de la zone de poudrage, les plateformes sur lesquelles se tiennent les opérateurs, les chargeurs, les supports des cellules photoélectriques et les pistolets servant à insuffler l'air de nettoyage. Le personnel travaillant dans la zone de poudrage doit également être relié à la terre.
- Le corps humain chargé représente une possible source d'ignition. Le personnel debout sur une surface peinte, telle la plateforme sur laquelle se tient l'opérateur, ou portant des chaussures non-conductrices, n'est pas mis à la terre. Le personnel travaillant avec un équipement électrostatique ou à proximité de celui-ci doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet spécifique pour que la liaison avec la terre soit maintenue en permanence.
- Les opérateurs doivent maintenir le contact peau-poignée entre leur main et la poignée du pistolet afin de prévenir les risques de choc pendant la manipulation des pistolets manuels de poudrage électrostatique. S'ils doivent porter des gants, il faut en découper la paume ou les doigts, porter des gants conducteurs, ou porter un bracelet de mise à la terre relié à la poignée du pistolet ou à une autre vraie terre.
- Couper la source d'alimentation électrostatique et mettre les électrodes des pistolets à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Reconnecter tous les équipements, fils de terre et fils déconnectés après avoir effectué l'entretien de l'équipement.

Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement

En cas d'anomalie de fonctionnement d'un système ou d'un équipement quelconque d'un système, arrêter le système immédiatement et procéder comme suit :

- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du système. Fermer les vannes de sectionnement pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause du dysfonctionnement et y remédier avant de remettre le système en marche.

Mise au rebut/Élimination

Mettre l'équipement au rebut et éliminer les matières mises en oeuvre et les produits d'entretien utilisés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Étiquettes de mise en garde

Le tableau 1-1 contient le texte correspondant aux étiquettes de mise en garde fournies avec l'équipement décrit dans la présente documentation. Familiarisez-vous avec son contenu : il vous aidera à utiliser l'équipement et à assurer son entretien en toute sécurité.

Tab. 1-1 Étiquettes de mise en garde

Pièce	P/N	Description
1.	244664	<p> ATTENTION : Il est OBLIGATOIRE de procéder comme indiqué ci-après pour travailler avec cet équipement de poudrage électrostatique. En négligeant de tenir compte des consignes données, on s'expose à des risques d'incendie et/ou à des dommages corporels graves. Veuillez afficher ces mises en garde sur la cabine de poudrage.</p> <p> 1. INTERDICTION DE FUMER. Tenir à bonne distance de la cabine les flammes nues, les surfaces à haute température et les chalumeaux ou meules produisant des étincelles.</p> <p>2. <u>Couper</u> l'alimentation électrostatique lorsque le pistolet de poudrage n'est pas utilisé.</p> <p>3. Arrêter l'équipement immédiatement en cas d'incendie.</p> <p>4. Maintenir en dessous de 1 mégohm la résistance du circuit de mise à la terre de tous les objets conducteurs afin d'éviter les étincelles. (ANSI/NFPA 33, Chapitre 9, ou réglementation locale en vigueur)</p> <p>5. S'il se produit des étincelles, arrêter l'appareil et rectifier les mises à la terre.</p> <p>6. Installer un système fixe d'étouffement du feu conforme à ANSI/NFPA 33, Chapitre 7 (ou réglementation locale en vigueur) avant de travailler avec une poudre combustible.</p> <p>7. Installer des détecteurs automatiques de flammes conformes à ANSI/NFPA 33, Chapitre 7 (ou réglementation locale en vigueur) avant d'utiliser des pistolets automatiques.</p> <p>8. Examiner tous les équipements au commencement de chaque période de travail et réparer ou remplacer toutes les pièces endommagées, mal fixées ou manquantes.</p> <p>9. Avant de procéder à toute intervention de nettoyage ou d'entretien sur le pistolet de pulvérisation électrostatique, couper l'alimentation électrique et mettre la buse à la terre. Effectuer l'entretien de l'équipement de poudrage électrostatique conformément au manuel d'instructions. Ne pas s'en écarter. Ne pas remplacer des pièces par celles d'autres fabricants.</p> <p> 10. Pour éviter les chocs imputables à l'électricité statique, l'opérateur doit être mis à la terre. La surface du sol doit être conductrice. Les chaussures et les gants doivent dissiper l'électricité statique conformément à ANSI Z41-1991 (ou à la réglementation locale en vigueur).</p> <p>11. La vitesse de l'air à travers toutes les ouvertures de la cabine doit être conforme aux exigences locales et telle que la poudre demeure à l'intérieur de la cabine. Si de la poudre s'échappe, arrêter l'équipement et remédier à l'anomalie de fonctionnement.</p> <p> 12. La poudre peut être toxique ou représenter un danger en raison de la formation de poussière. Consulter la fiche de données de sécurité remise par le fournisseur. S'ils sont exposés à la poussière pendant le fonctionnement, l'entretien ou le nettoyage, les opérateurs doivent porter un équipement de protection individuelle approprié.</p> <p>13. Ne pas utiliser d'air comprimé ni de solvants organiques pour débarrasser la peau ou les vêtements de la poudre déposée. Nettoyer à l'eau et au savon. Se laver les mains avant de manger ou de fumer.</p> <p>14. Les pistolets, dispositifs d'alimentation, cabines, etc. peuvent être nettoyés avec de l'air propre et sec à 1,7 bar (25 psig).</p>

Section 2

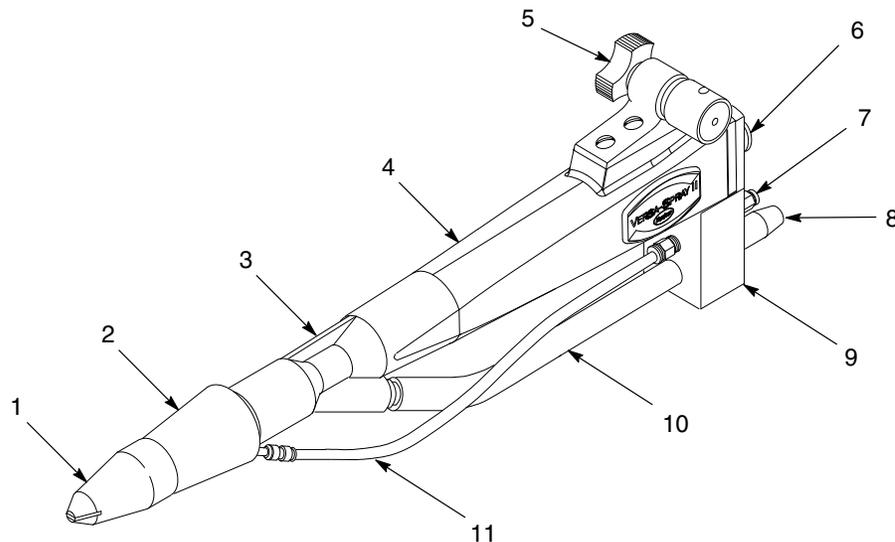
Description

Introduction

Voir la figure 2-1. Le pistolet de poudrage automatique électrostatique à générateur intégré (IPS) Versa-Spray II sert à charger électrostatiquement et à pulvériser les poudres de revêtement organiques. Le générateur intégré (multiplicateur) (4) peut être remplacé par l'utilisateur. Le pistolet de poudrage est utilisé avec une unité de commande Versa-Spray II IPS à deux mano-régulateurs et une pompe à poudre standard ou à faible débit.

Le pistolet de poudrage existe avec ou sans alimentation en air. Les versions avec air possèdent un diffuseur (9) et une buse à extension (2). Le diffuseur injecte l'air dans le mélange poudre-air pour l'homogénéiser avant qu'il atteigne la buse (1).

A partir du diffuseur, l'air est conduit vers l'extension de la buse qu'il traverse avant de sortir autour de l'électrode. Ceci permet d'éviter que certains revêtements, poudres métalliques par exemple, s'accrochent sur l'électrode.



1400409B

Fig. 2-1 Pistolet de poudrage automatique Versa-Spray II avec alimentation en air.

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Buse à jet plat | 5. Support de pistolet | 9. Diffuseur |
| 2. Extension de la buse | 6. Prise du câble | 10. Tuyau d'alimentation en poudre |
| 3. Corps d'entrée de la poudre | 7. Raccord d'entrée d'air du pistolet | 11. Tuyau d'air du pistolet |
| 4. Multiplicateur | 8. Raccord du tuyau d'alimentation | |

Note: Les éléments 2, 7, 8, 9, 10 et 11 sont uniquement utilisés sur les pistolets de poudrage avec air.

Principe de fonctionnement

L'unité de commande Versa-Spray II alimente le multiplicateur de tension du pistolet de poudrage en basse tension continue. Le multiplicateur génère la haute tension nécessaire pour le poudrage. Cette tension crée un champ électrostatique de haute intensité entre le pistolet et la pièce mise à la terre qui se trouve en face de lui. Le champ électrostatique produit une décharge corona autour de l'électrode. Une résistance placée entre le multiplicateur du pistolet et l'électrode limite l'intensité de sortie à un niveau qui ne présente aucun risque.

De l'air comprimé extrait la poudre de la trémie (pompe), l'entraîne vers le pistolet de poudrage par le tuyau d'alimentation et la propulse vers les pièces à poudrer. Les particules de poudre se chargent électrostatiquement en traversant le champ corona et sont attirées par les pièces.

Le profil de pulvérisation est déterminé par la forme de la buse utilisée, par la vitesse de l'air véhiculant la poudre lorsqu'il sort de la buse ainsi que par le champ électrostatique généré entre l'électrode et la pièce mise à la terre. Il n'y a pas d'éléments de commande sur le pistolet de poudrage. Les éléments de contrôle de la tension et les régulateurs de la pression de l'air d'atomisation et de débit de la pompe se trouvent sur l'unité de commande IPS. Un limiteur non-réglable placé sur le panneau arrière de l'unité de commande contrôle la pression de l'air alimentant le pistolet. L'air de la pompe et du pistolet commence à s'écouler au moment où la gâchette est actionnée.

Options

Consulter la section *Options* pour les numéros de référence (P/N) et les illustrations des options suivantes. Contacter le représentant local de Nordson pour plus ample information sur ces options.

Buses et déflecteurs

Les pistolets de poudrage standard sont équipés d'une buse Tivar à jet plat ayant une fente de 4 mm de large. Les buses optionnelles suivantes peuvent être commandées séparément :

- Buse conique Versa-Spray II avec déflecteur de 19 mm
- Buses coniques de 32 et de 45 mm
- Déflecteurs de 14, 16, 19 et 26 mm pour buses coniques
- Buses à jet plat en Tivar et en PTFE chargé verre de 2,5, 3, 4 et 6 mm pour poudres organiques
- Buses Cross-Cut de 60 et de 90°
- Buses château (six fentes radiales)

Lances prolongatrices

Les lances prolongatrices augmentent la portée du pistolet afin de faciliter le poudrage des cavités et des recoins intérieurs. Elles sont dotées de buses coniques de 26 mm et existent en 150, 300 et 450 mm (6, 12 et 18 pouces) de longueur.

Kits d'extension

Il existe cinq kits pour ajouter un diffuseur et une extension de buse à un pistolet de poudrage automatique Versa-Spray II. Les kits suivants sont disponibles pour les pistolets utilisés avec une unité de commande Versa-Spray II :

- Diffuseur
- Extension de buse
- Diffuseur et extension de buse

Les kits suivants sont disponibles pour les pistolets utilisés avec une unité de commande Versa-Spray I :

- Distributeur
- Diffuseur
- Extension de buse

Adaptateur pour purge

Cet adaptateur sert à nettoyer la poudre accumulée dans la buse et le corps d'entrée. On l'installe dans le corps d'entrée de la poudre à la place de l'adaptateur du tuyau. Le tuyau d'alimentation en poudre se relie directement à l'adaptateur de purge.

Kits de montage sur rotule en ligne

Les pistolets de poudrage sont livrés avec le support Shur-Lok de Nordson représenté dans la figure 2-1. Ce support peut être remplacé par un montage sur rotule en ligne optionnel ou une combinaison du montage sur rotule en ligne et du collecteur d'ions.

Kits collecteur d'ions

Le collecteur d'ions peut améliorer le poli et l'aspect des revêtements en poudre durcis. Il rassemble les ions émis par l'électrode de charge du pistolet de poudrage au lieu de les laisser se déposer sur la pièce. Ceci permet de réduire la charge accumulée dans la poudre déposée sur la pièce et de diminuer les défauts présentés par le revêtement durci tels que formation de cratères et peau d'orange.

Trois kits sont proposés : deux kits retrofit pour pistolets avec supports Shur-Lok ou montage sur rotule en ligne et une combinaison montage sur rotule en ligne et collecteur d'ions. Une notice d'installation et de réglage est fournie avec chacun des kits.

Fiche technique

Tension nominale de sortie maxi
sur l'électrode 100 000 volts $\pm 10\%$

Intensité nominale de sortie maximale
sur l'électrode 0,150 mA $\pm 10\%$

Cet équipement est conçu pour une utilisation dans un environnement explosible (Classe II, Division I) et Zone 21 ou Zone 22.

Qualité de l'air

Les systèmes de poudrage ont besoin d'un air propre, sec, non lubrifié. De l'air humide ou souillé d'huile peut amener la poudre à boucher l'étranglement du venturi, le tuyau d'alimentation ou le trajet de la poudre.

Utiliser des filtres/séparateurs de 3 microns munis de purgeurs automatiques et un sécheur d'air à dessiccatif réfrigéré ou à régénération qui produit un point de rosée de 3,4 °C (38°F) ou moins à une pression de 7 bar (100 psi).

Section 3

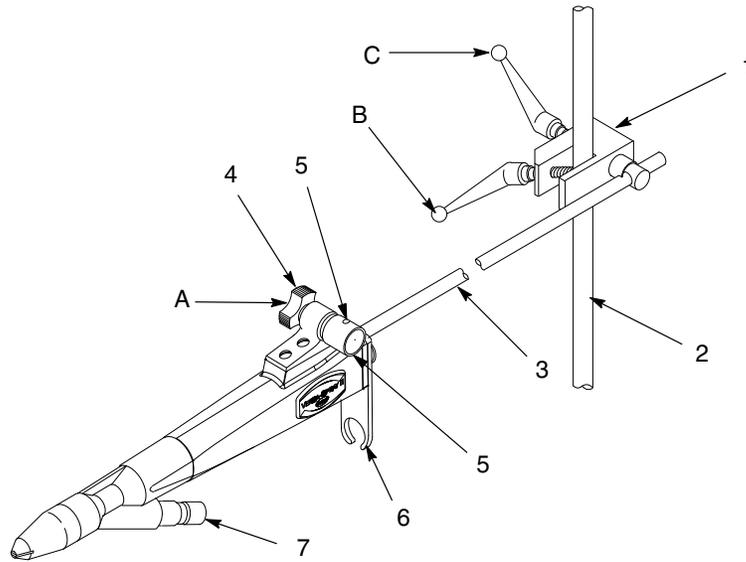
Installation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Fixation du pistolet

1. Voir la figure 3-1. Installer la pince pour barre de fixation (1) sur une barre (2) de 25,4 mm (1 pouce) de diamètre. Serrer la manette B.
2. Desserrer les vis de blocage (5) du support du pistolet (4) et insérer l'extrémité de la barre de fixation (3) dans le support. Serrer fermement les vis de blocage.
3. Régler l'angle du pistolet de poudrage à l'aide du bouton A. Utiliser la manette B pour effectuer le positionnement vertical ou horizontal de la pince (1). Utiliser la manette C pour régler l'angle et la longueur de la barre de fixation.



1400410B

Fig. 3-1 Fixation du pistolet – Support de pistolet Shur-Lok (le pistolet illustré est le modèle sans air)

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Pince de la barre de fixation | 4. Support Shur-Lok | 6. Porte-tuyau |
| 2. Barre de 25,4 mm (1 pouce) | 5. Vis de blocage | 7. Adaptateur pour tuyau |
| 3. Barre de fixation | | |

Note: Voir la *Barre de fixation pour pistolet* dans la section *Options* pour les informations de commande à propos de la barre de fixation (3).

Raccordements du pistolet

Procéder comme suit pour installer le câble du pistolet, le tuyau d'alimentation et le tuyau d'air.

Voir la figure 3-2.

1. Enficher l'extrémité à trois broches du câble d'alimentation (4) dans la prise du multiplicateur (1). Enficher l'extrémité à six broches du câble du pistolet dans la prise GUN OUTPUT (SORTIE PISTOLET) se trouvant sur le panneau arrière de l'unité de commande IPS. Serrer les écrous de retenue du câble à chaque extrémité.
2. Installer le tuyau d'alimentation. Le maintenir aux deux bouts avec des pinces à déclic. Placer une enveloppe spiralée autour du tuyau partout où cela est nécessaire pour éviter que le tuyau s'entortille et interrompe l'écoulement de la poudre.
 - **Pistolet avec air** — Relier le tuyau d'alimentation (6) au raccord (3) sur le diffuseur.
 - **Pistolets sans air** — Pincer le tuyau d'alimentation et le glisser dans le porte-tuyau (voir figure 3-1, (6)) à l'arrière du pistolet de poudrage. Raccorder le tuyau d'alimentation à l'adaptateur pour tuyau (voir figure 3-1, (7)).

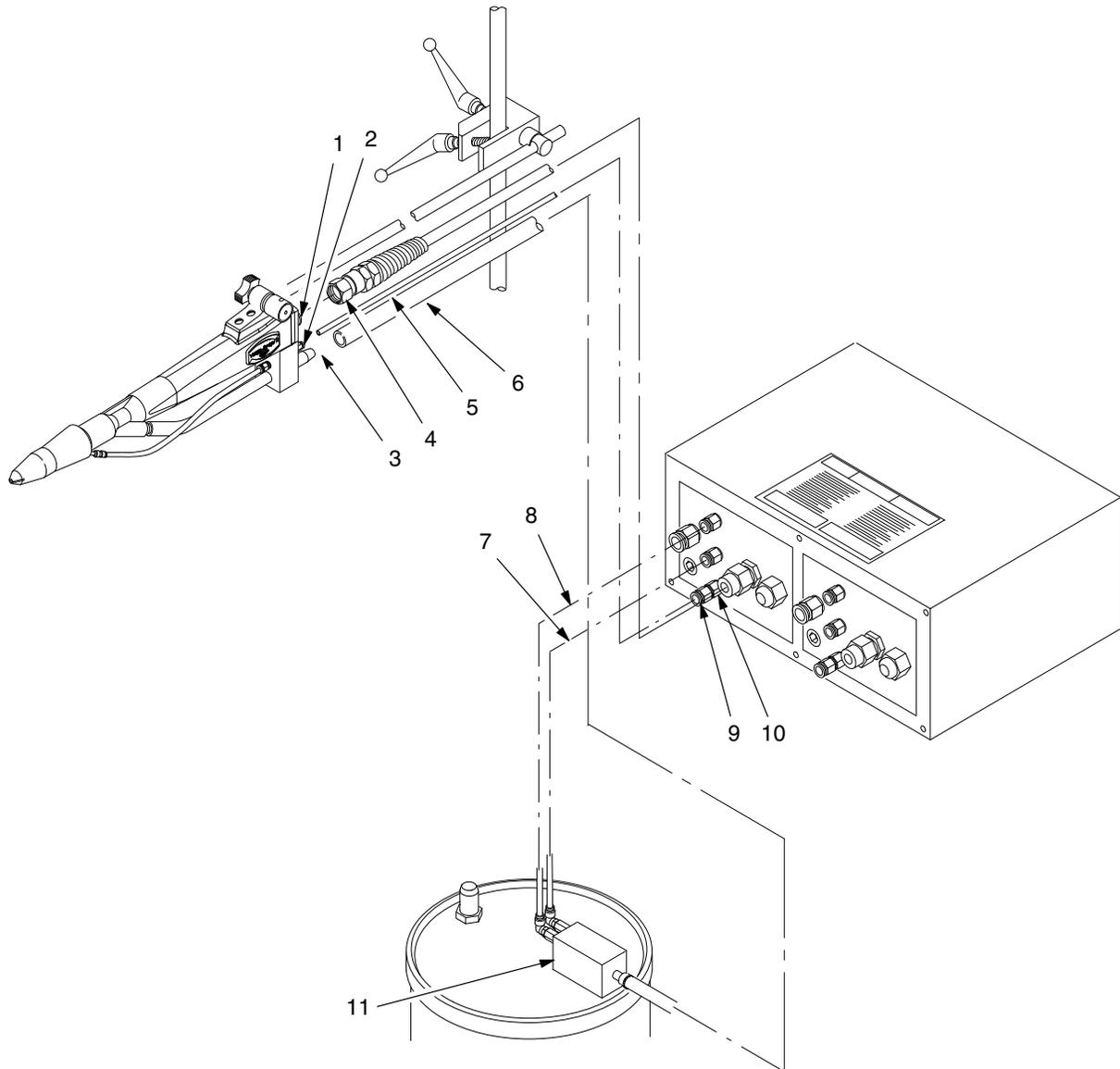
REMARQUE : Pour augmenter le débit de poudre et assurer une répartition régulière de la poudre dans l'air, il faut que le tuyau d'alimentation soit le plus court possible. Le tuyau ne devrait pas avoir plus de 8 m (25 pieds) de long.

3. **Pistolets utilisés avec une unité de commande Versa-Spray II** — Installer le tuyau d'air du pistolet. Consulter les notices fournies avec les kits d'extension pour toutes les instructions concernant le raccordement des pistolets avec air avec les unités de commande Versa-Spray.
 - a. Retirer l'obturateur de l'orifice GUN/PISTOLET de l'unité de commande. Envelopper le filetage du limiteur (10) de ruban PTFE. Installer le limiteur dans l'orifice GUN. Placer le raccord tubulaire de 6 mm (9) dans le limiteur.
 - b. Installer le tuyau d'air du pistolet entre le raccord et le raccord tubulaire (2).
4. Installer le tuyau de 6 mm de l'air d'atomisation (7) et le tuyau d'air de débit (8) entre l'unité de commande et la pompe (11).
5. Ancrer le tuyau d'alimentation, le câble du pistolet et le tuyau d'air à la barre de fixation du pistolet et au support ou au bras oscillant à l'aide d'attaches spiralées. Veiller à ce que le tuyau et le câble ne risquent pas d'être abrasés, coupés ou écrasés par des équipements en mouvement.



ATTENTION : Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage doivent être mis à la terre. Les équipements qui ne sont pas mis à la terre ou qui le sont mal peuvent emmagasiner une charge électrostatique susceptible de causer un choc grave ou un arc et de provoquer un incendie ou une explosion.

6. Relier tous les équipements conducteurs à la terre.



1400411B

Fig. 3-2 Branchements du pistolet (pistolet illustré avec air)

- | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Prise du multiplicateur | 5. Tuyau d'air de 6 mm du pistolet | 9. Raccord tubulaire de 6 mm |
| 2. Raccord tubulaire à air du pistolet | 6. Tuyau d'alimentation | 10. Limiteur |
| 3. Raccord du tuyau d'alimentation | 7. Tuyau d'air d'atomisation de 6 mm | 11. Pompe à poudre |
| 4. Câble du pistolet | 8. Tuyau d'air de débit de 6 mm | |

Section 4

Utilisation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



ATTENTION : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux règles présentées dans ce manuel.

Démarrage



ATTENTION : Ne pas faire fonctionner le pistolet de poudrage si les valeurs des résistances (limiteur et multiplicateur) ne se situent pas dans les plages spécifiées dans ce manuel. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de dommages corporels, d'incendie et de dommages matériels.

Avant de brancher l'unité de commande IPS, s'assurer que

- le ventilateur de la cabine est branché,
- le système de récupération de poudre fonctionne, et
- la poudre de la trémie d'alimentation est fluidisée de manière adéquate.

Consulter les manuels d'utilisation appropriés pour les procédures de mise en marche de ces équipements.

1. S'assurer que le câble, le tuyau d'alimentation et les tuyaux d'air sont reliés correctement au pistolet, à la pompe à poudre et à l'unité de commande IPS.
2. Si l'unité de commande de l'IPS dépend d'un module de contrôle général, allumer ce dernier. S'assurer que l'unité de commande IPS est en marche.
3. Régler les pressions d'air à l'aide des régulateurs de l'unité de commande :

Débit	1,4 bar (20 psi)	Détermine le volume de poudre délivré au pistolet.
Atomisation	2,1 bar (30 psi)	Détermine la vitesse et la densité (rapport poudre/air) de la poudre.
Pistolet	Non réglable	Évite que la poudre ne forme des dépôts sur l'électrode
REMARQUE : Les pressions indiquées sont des valeurs moyennes de départ. Les pressions varient selon l'épaisseur requise du film, la vitesse de ligne et la configuration de la pièce. Régler les pressions de manière à obtenir les résultats désirés.		

Démarrage *(suite)*

4. Le pistolet de poudrage étant dirigé vers l'intérieur de la cabine, déclencher l'unité de commande et tester le profil de pulvérisation. Ajuster les pressions de l'air de débit et de l'air d'atomisation pour obtenir le jet désiré.

REMARQUE : Les étapes suivantes décrivent les réglages de tension électrostatique effectués sur une unité de commande Versa-Spray II comportant des éléments de commande AFC. On peut également utiliser un pistolet de poudrage Versa-Spray II avec les unités de commande Versa-Spray plus anciennes qui ne possèdent pas de commande AFC, mais seulement le mode kV sauf en cas d'installation du kit optionnel de limitation du courant.

5. Amener le commutateur kV/AFC de l'unité de commande en position ON (MARCHE). Enfoncer le commutateur kV/AFC pour mettre l'appareil en mode kV ou tirer dessus pour mettre l'appareil en mode AFC.
 - Si le commutateur est en mode kV, le tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir la tension maxi.
 - Si le commutateur est en mode AFC, le tourner sur la position 4 qui représente environ 40 microampères.

REMARQUE : Lors de la mise en service d'un pistolet neuf ou du remplacement du multiplicateur, mettre le commutateur kV/AFC en mode kV. Tourner le bouton sur la valeur maxi et noter la sortie de courant en μA alors qu'aucune pièce ne se trouve en face du pistolet de poudrage. Surveiller la sortie en μA tous les jours sous les mêmes conditions. Une augmentation significative du courant de sortie en μA indique la présence probable d'un court-circuit dans la résistance du pistolet. Une diminution importante indique une défaillance de la résistance ou du multiplicateur de tension.

6. Poudrer une pièce et régler la tension de sortie (kV) ou la valeur AFC et les pressions d'air de manière à obtenir les résultats désirés.

Arrêt



ATTENTION : Couper la tension électrostatique et mettre l'électrode du pistolet à la terre avant d'effectuer des réglages sur le pistolet ou la buse.

1. Arrêter le module de contrôle général ou l'unité de commande IPS. Mettre l'électrode du pistolet à la terre pour décharger toute tension résiduelle.

REMARQUE : La tension et l'air alimentant la pompe et le pistolet de poudrage sont activés et désactivés avec l'activation et la désactivation du module de contrôle général. Le commutateur marche/arrêt de l'unité de commande IPS, le potentiomètre kV et les régulateurs de pression d'air peuvent rester en marche après avoir effectué les réglages initiaux de la pression et de la haute tension.

2. Procéder aux opérations d'entretien quotidien.

Pour toute information concernant le fonctionnement des autres composants du système, se reporter à leurs manuels d'utilisation respectifs.

Entretien

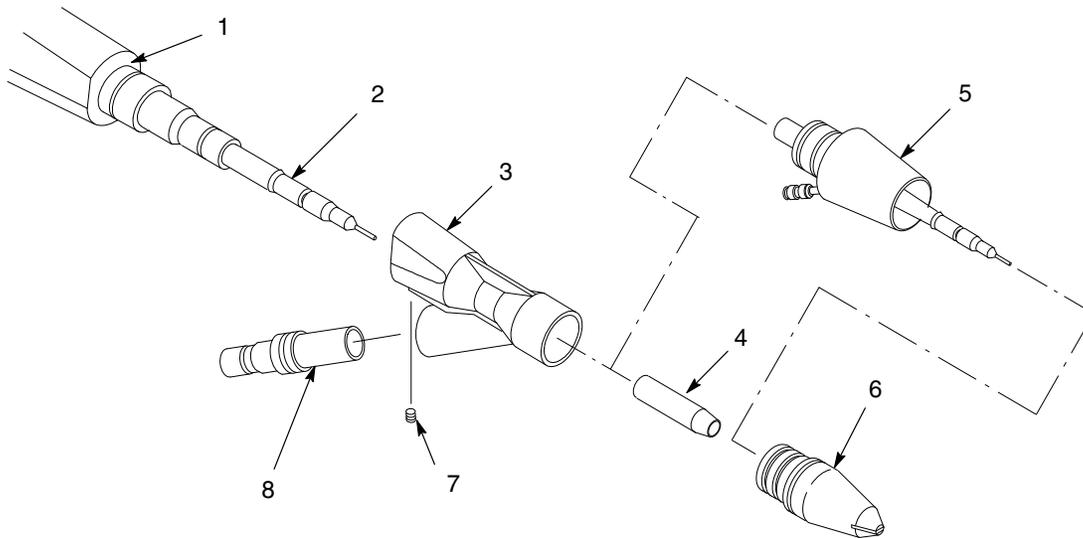


ATTENTION : Couper la tension électrostatique et mettre l'électrode du pistolet à la terre avant de procéder aux interventions suivantes. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer une sévère électrocution.

Tous les jours

Voir la figure 4-1.

1. Débrancher le tuyau d'alimentation en poudre de la pompe. Chasser la poudre contenue dans le tuyau et le pistolet à l'aide d'air comprimé à basse pression en conformité avec OSHA. Ne jamais insuffler d'air par le tuyau d'alimentation du pistolet vers la pompe.
2. Retirer du pistolet les pièces de la buse (4-6), la vis de pression (7) et le corps d'entrée de la poudre (3). Les nettoyer avec un pistolet à air à basse pression. Essuyer les pièces avec un chiffon propre et sec.
3. Éliminer la poudre de la sonde résistive (2) et du multiplicateur (1) en soufflant. Les essuyer avec un chiffon propre et sec.
4. Enlever avec précaution la poudre fondue se trouvant sur les pièces à l'aide d'une raclette en bois ou en plastique ou d'un outil comparable. Ne pas utiliser d'outils susceptibles de rayer le plastique. Risque de fusion par impact de la poudre se déposant dans les rayures.



1400412B

Fig. 4-1 Démontage du pistolet avant le nettoyage (pistolet avec air sur la figure)

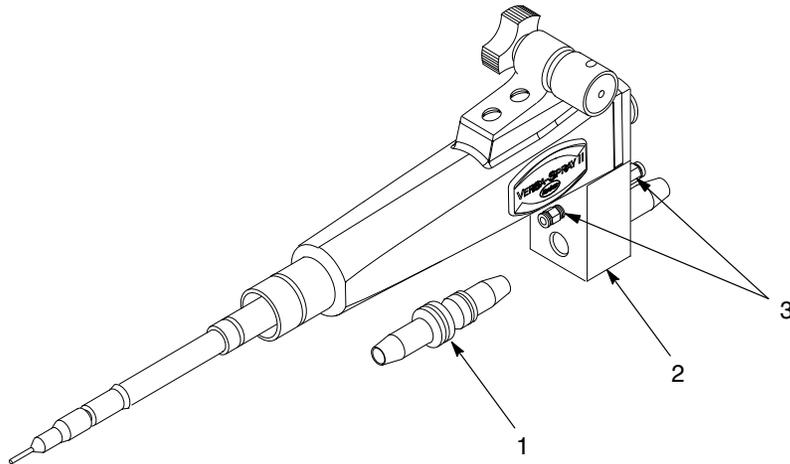
- | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Multiplicateur | 4. Manchon d'usure | 7. Vis de pression |
| 2. Résistance | 5. Adaptateur de la buse | 8. Adaptateur pour tuyau |
| 3. Corps d'entrée de la poudre | 6. Buse à jet plat | |

Note: L'élément 4 est uniquement utilisé sur les pistolets sans air. L'élément 5 est uniquement utilisé sur les pistolets avec air.

Tous les jours (suite)

5. Voir la figure 4-2. Si le pistolet de poudrage est équipé d'un diffuseur, retirer le raccord du tuyau du diffuseur (1) du support (2). Déconnecter le tuyau d'air au niveau des raccords tubulaires (3). Nettoyer le support et le raccord avec de l'air comprimé à faible pression et un chiffon doux et propre.

REMARQUE : Si besoin est, utiliser un chiffon imbibé d'alcool isopropylique ou éthylique pour nettoyer les pièces traversées par la poudre. Commencer par retirer les joints toriques. Ne pas immerger le pistolet de poudrage dans l'alcool. N'utiliser aucun autre solvant.



1400413B

Fig. 4-2 Dépose du raccord du tuyau du diffuseur pour le nettoyage

1. Raccord du tuyau

2. Support du diffuseur

3. Raccords tubulaires

6. Vérifier l'état des pièces traversées par la poudre. Remplacer celles qui sont usées.
7. Assembler le pistolet de pulvérisation. Voir la figure 4-1. Faire tourner les pièces 4, 6 et 8 d'au moins de 30° par rapport à leur position précédente afin d'éviter une usure irrégulière et une pulvérisation de travers.

Entretien hebdomadaire

Vérifier la résistance de l'ensemble multiplicateur/résistance à l'aide d'un mégohmmètre en procédant comme indiqué dans le chapitre consacré au dépannage. Remplacer le multiplicateur ou la résistance ou les deux, si les valeurs trouvées ne se situent pas dans les plages spécifiées.

Consulter *Vérification de la continuité et des résistances* dans la section *Dépannage* pour plus d'informations.

Section 5

Dépannage



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Cette section contient des procédures de dépannage. Les procédures décrites dans ce cadre ne couvrent toutefois que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne vous permettent pas de résoudre le problème rencontré, veuillez demander l'aide du représentant local de Nordson.

No.	Problème	Page
1.	Jet de poudre inégal, débit de poudre instable ou inadéquat	5-1
2.	Jet de poudre lacunaire	5-2
3.	Mauvais recouvrement, mauvais rendement	5-2
4.	Pas de sortie haute tension du pistolet de poudrage	5-2

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Jet de poudre inégal, débit de poudre instable ou inadéquat	Obturation du pistolet de poudrage, du tuyau d'alimentation ou de la pompe	Retirer le tuyau d'alimentation de l'orifice de sortie de la pompe. Débarrasser le tuyau et le pistolet de la poudre en insufflant de l'air comprimé. Si besoin est, démonter et nettoyer le pistolet et la pompe.
	Usure du déflecteur ou de la buse, ou fusion par impact ayant une incidence sur le jet de poudre	Retirer le déflecteur et/ou la buse. Les nettoyer et les examiner. Remplacer celles qui sont usées. Si l'usure des pièces est excessive ou s'il y a un problème de fusion par impact, réduire la pression de l'air de débit et d'atomisation.
	Poudre humide	Vérifier la poudre dans la trémie d'alimentation, les filtres à air et le sécheur. Remédier au problème et changer la poudre alimentant l'appareil si elle est contaminée.
	Pression insuffisante de l'air d'atomisation ou de l'air de débit Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie d'alimentation	Augmenter la pression de l'air d'atomisation et/ou de débit. Augmenter la pression de l'air de fluidisation. Enlever la poudre de la trémie et nettoyer ou remplacer la plaque de fluidisation si besoin est.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
2. Jet de poudre lacunaire	<p>Usure de la buse ou du déflecteur</p> <p>Le chemin suivi par la poudre est obstrué</p>	<p>Retirer la buse et le déflecteur. Vérifier leur état et les remplacer si besoin est.</p> <p>Démonter et nettoyer toutes les pièces traversées par la poudre.</p>
3. Mauvais recouvrement, mauvais rendement	<p>Tension électrostatique insuffisante</p> <p>Électrode encrassée ou cassée</p> <p>Défaillance de la résistance, du multiplicateur ou de l'unité de commande IPS</p> <p>Mauvaise mise à la terre des pièces, des éléments de suspension ou du convoyeur</p> <p>Défaillance de la résistance de l'extension de la buse</p>	<p>Augmenter la tension électrostatique.</p> <p>Nettoyer ou remplacer l'électrode (pointe de contact)</p> <p>Vérifier l'ensemble multiplicateur/sonde résistive avec un mégohmmètre de 208-312 mégohms sous 500 V. Si la valeur trouvée ne se situe pas dans la plage qui convient, vérifier la résistance séparément.</p> <p>Regarder si de la poudre s'est accumulée sur la chaîne du convoyeur, les rouleaux et le dispositif de suspension des pièces. Les nettoyer et vérifier si la résistance entre les pièces et la terre est égale ou inférieure à un mégohm. Pour que les résultats soient les meilleurs possibles, la résistance ne devrait pas dépasser 500 ohms.</p> <p>Vérifier la résistance avec un mégohmmètre de 18-22 mégohms sous 500 V.</p>
4. Pas de sortie haute tension du pistolet de poudrage	<p>Le câble du pistolet est abîmé</p> <p>Dysfonctionnement du multiplicateur de tension</p> <p>Défaillance de la résistance du pistolet</p> <p>Anomalie de fonctionnement de l'unité de commande IPS</p> <p>Défaillance de la résistance de l'extension de la buse</p>	<p>Vérifier la continuité des fils du câble de broche à broche. Remplacer le câble s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit.</p> <p>Utiliser la fiche de test en option et un mégohmmètre pour vérifier la continuité et la résistance de l'ensemble résistance/multiplicateur (208-312 mégohms sous 500 V). Il ne devrait y avoir ni traces d'arc ni trous de brûlures sur les pièces du pistolet.</p> <p>Vérifier la résistance avec un mégohmmètre de 153-187 mégohms sous 500 V. Il ne devrait y avoir ni traces d'arc ni trous de brûlures sur les pièces.</p> <p>Réparer ou remplacer l'unité de commande.</p> <p>Vérifier la résistance avec un mégohmmètre de 18-22 mégohms sous 500 V.</p>

Vérification de la continuité et des résistances

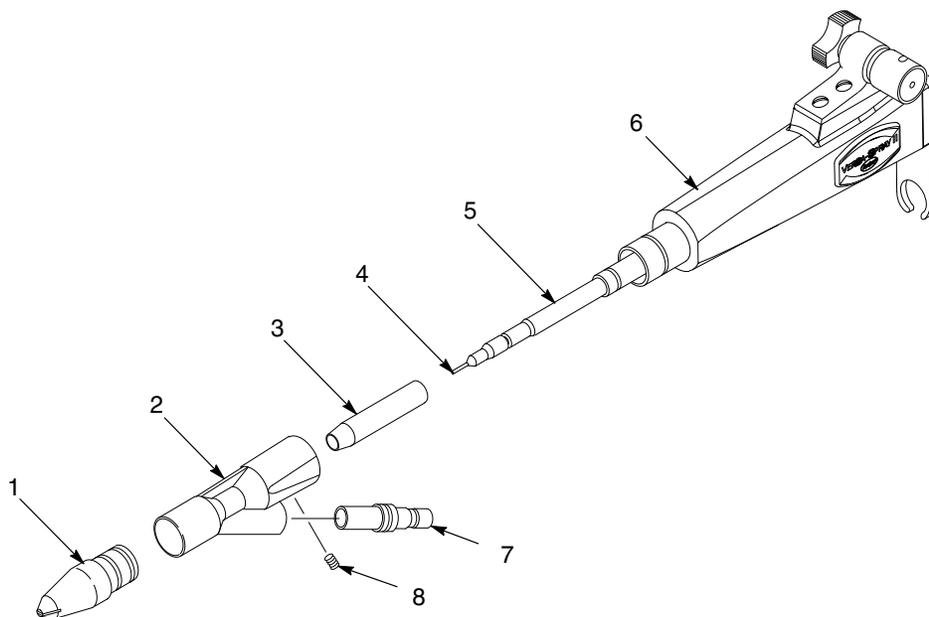


ATTENTION : Ne pas faire fonctionner le pistolet de poudrage si les valeurs des résistances (limiteur et multiplicateur) ne se situent pas dans les plages spécifiées dans ce manuel. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de dommages corporels, d'incendie et de dommages matériels.

Vérification de la continuité et des résistances de l'ensemble multiplicateur/résistance

Voir la figure 5-1.

1. Déconnecter le tuyau d'alimentation en poudre et le câble du pistolet de poudrage. Retirer l'adaptateur du tuyau d'alimentation (7) du corps d'entrée de la poudre (2).
2. Desserrer à l'aide d'un tournevis à lame plate la vis de pression (8) placée sur la partie inférieure du corps d'entrée de la poudre. Retirer ce dernier et la buse (1). Retirer le manchon d'usure (3) de la sonde résistive (5).
3. Essuyer la poudre se trouvant sur l'électrode (4), la résistance (5) et le multiplicateur (6). Examiner les surfaces extérieures et intérieures. Remplacer toutes les pièces présentant des trous résultant de brûlures ou des traces d'arc.



1400414B

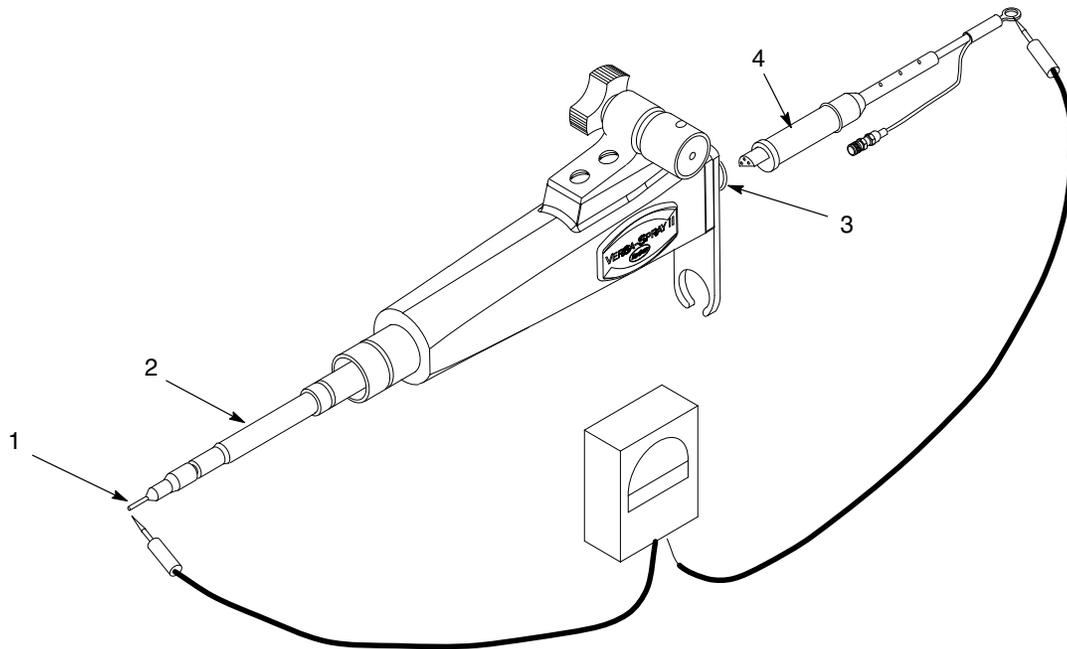
Fig. 5-1 Préparation de la vérification de la continuité et des résistances (pistolet sans air sur la figure)

- | | | |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Buse à jet plat | 4. Électrode | 7. Adaptateur du tuyau d'alimentation |
| 2. Corps d'entrée de la poudre | 5. Sonde résistive | 8. Vis de blocage |
| 3. Manchon d'usure | 6. Multiplicateur | |

Vérification de la continuité et des résistances de l'ensemble multiplicateur/résistance (suite)

4. Voir la figure 5-2. Relier la prise test (4) à la prise du multiplicateur (3). Relier les sondes du mégohmmètre à la borne annulaire de la prise test et à l'électrode. Si la valeur trouvée est infinie, inverser les sondes.

REMARQUE : Cet essai peut être réalisé sans prise test. Relier ensemble les trois broches du multiplicateur avant d'effectuer la mesure avec le mégohmmètre. En négligeant de procéder ainsi, on risque d'endommager le multiplicateur. Contacter le représentant local de Nordson pour plus ample information.



1400415B

Fig. 5-2 Vérification de la continuité et des résistances de l'ensemble multiplicateur/résistance

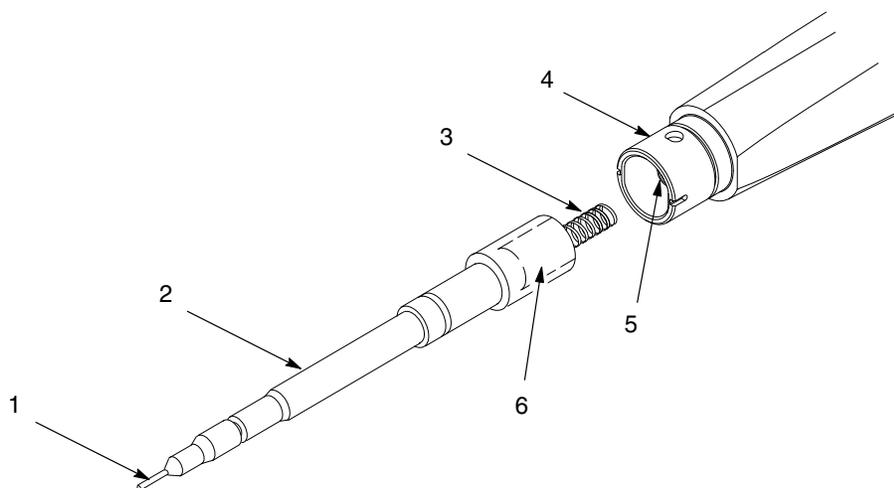
- | | | |
|--------------------|----------------------------|---------------|
| 1. Électrode | 3. Prise du multiplicateur | 4. Prise test |
| 2. Sonde résistive | | |

5. Le mégohmmètre doit afficher entre 208 et 312 mégohms sous 500 V. Si la valeur affichée n'est pas comprise dans cette fourchette, dévisser la sonde résistive du multiplicateur et tester la résistance séparément (voir *Contrôle de la valeur de la résistance*). Si la valeur trouvée se situe dans la plage spécifiée, remplacer le multiplicateur.
6. Voir la figure 5-5. Vérifier la continuité entre la broche du bas (retour 5 V continu) de la prise du multiplicateur et le dissipateur de chaleur du multiplicateur.

Contrôle de la valeur de la résistance

Voir la figure 5-3.

1. Procéder comme indiqué aux points 1 à 3 du paragraphe *Vérification de la continuité et des résistances de l'ensemble multiplicateur/résistance*.
2. Dévisser la résistance (2) et la séparer du multiplicateur (4).
3. Relier les sondes du mégohmmètre à l'électrode (1) et au ressort de la résistance (3). Le mégohmmètre doit afficher entre 153 et 187 mégohms sous 500 V. Si la valeur affichée ne se situe pas dans cette plage, remplacer la sonde résistive.



1400420B

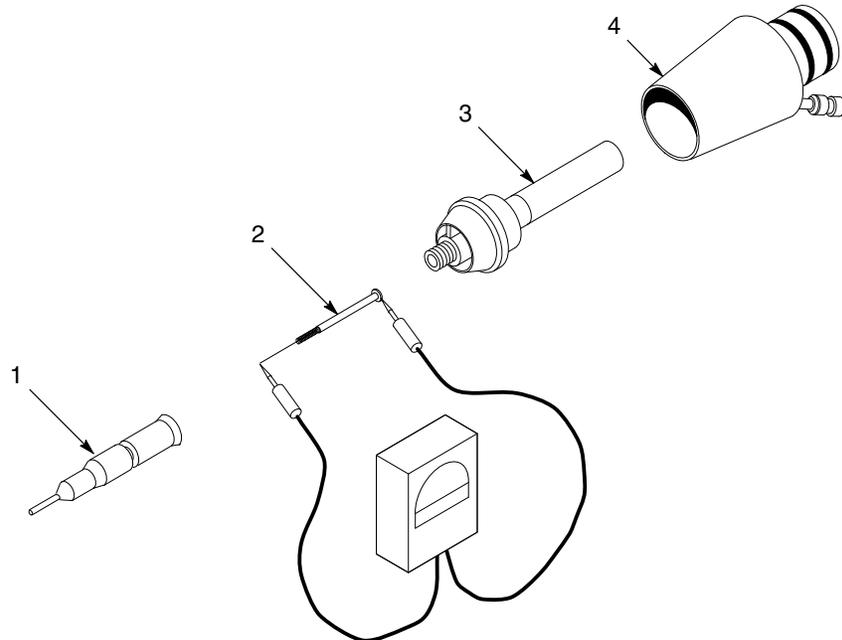
Fig. 5-3 Contrôle de la valeur de la résistance

- | | | |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 1. Électrode | 3. Ressort | 5. Creux du multiplicateur |
| 2. Sonde résistive | 4. Multiplicateur | 6. Cavité de la résistance |

Contrôle de la valeur de la résistance de l'extension de buse

Voir la figure 5-4.

1. Retirer de l'adaptateur de la buse (4) l'ensemble manchon d'usure/mandrin/porte-résistance (1, 2, 3). Retirer la résistance (2) de l'ensemble résistance/mandrin/support de manchon d'usure (1, 3).
2. Vérifier la résistance à l'aide d'un mégohmmètre. Le mégohmmètre doit afficher entre 18 et 22 mégohms sous 500 V. Si la valeur affichée ne se situe pas dans cette plage, remplacer la résistance.



1400196B

Fig. 5-4 Contrôle de la valeur de la résistance de l'extension de buse

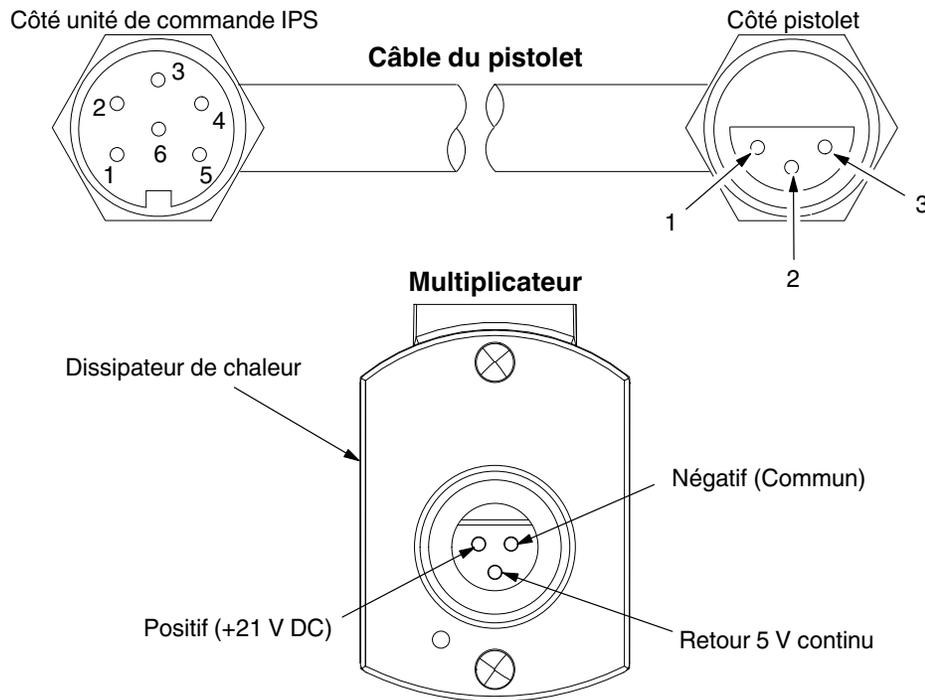
1. Porte-résistance
2. Résistance

3. Mandrin/manchon d'usure

4. Adaptateur de la buse

Vérification de la continuité du câble du pistolet

Le câble du pistolet et les broches du multiplicateur ainsi que leurs fonctions sont indiqués dans la figure 5-5. Vérifier la continuité des fils du câble entre les broches d'une extrémité et les broches de l'autre à l'aide d'un ohmmètre standard. Vérifier la continuité entre la broche du bas (retour 5 V continu) de la prise du multiplicateur et le dissipateur de chaleur.



1400417B

Fig. 5-5 Câble du pistolet et broches du multiplicateur

Tab. 5-1 Brochage du câble côté unité de commande

Broches côté unité de commande	Fonction
1	Ouvert
2	Négatif (Commun)
3	Positif (+21 V DC)
4	Retour 5 V continu
5, 6	Ponté

Tab. 5-2 Brochage du câble côté pistolet

Broches côté pistolet	Fonction
1	Négatif (Commun)
2	Retour 5 V continu
3	Positif (+21 V DC)

Section 6

Réparation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Réparation des pièces traversées par la poudre



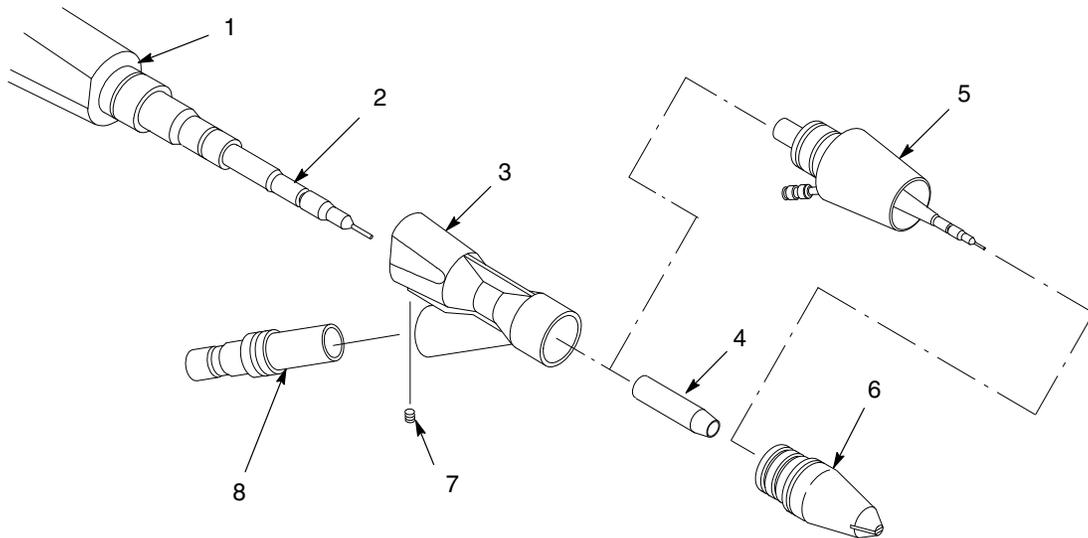
ATTENTION : Couper la tension électrostatique et mettre l'électrode du pistolet à la terre avant de procéder aux interventions suivantes. En négligeant cette mise en garde on s'expose à un choc électrique grave.

Voir la figure 6-1.

1. Séparer le tuyau d'alimentation en poudre de l'adaptateur (8). Séparer le tuyau d'air de l'extension de la buse (5), si on en utilise une.
2. Retirer la buse (6). Retirer l'extension de la buse (5), s'il y en a une.
3. Retirer le manchon d'usure (4), s'il y en a un, de la résistance (2). Il se peut qu'il faille d'abord enlever le corps d'entrée de la poudre (3).
4. Desserrer la vis de pression (7) et tirer le corps d'entrée de la poudre (3) pour le séparer du multiplicateur (1).
5. Nettoyer les pièces à l'aide d'un pistolet à air comprimé à faible pression homologué OSHA et d'un chiffon propre. Enlever avec précaution la poudre fondue se trouvant sur les pièces à l'aide d'une raclette en bois ou en plastique ou d'un outil comparable. Ne pas utiliser d'outils susceptibles de rayer le plastique. Risque de fusion par impact de la poudre se déposant dans les rayures.
6. Si besoin est, essuyer les pièces avec un chiffon imbibé d'alcool isopropylique ou éthylique. N'utiliser aucun autre solvant. Ne pas immerger le pistolet de poudrage assemblé ni des pièces dans l'alcool.

Réparation des pièces traversées par la poudre (suite)

7. Examiner tous les joints toriques et les remplacer s'ils sont abîmés.
8. Examiner les pièces traversées par la poudre. Remplacer les pièces usées si besoin est.
9. Ré-assembler les pièces en procédant dans l'ordre inverse.



1400418B

Fig. 6-1 Réparation des pièces traversées par la poudre

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Multiplicateur | 4. Manchon d'usure | 7. Vis de pression |
| 2. Résistance | 5. Extension de la buse | 8. Adaptateur pour tuyau |
| 3. Corps d'entrée de la poudre | 6. Buse | |

Note: L'élément 4 est uniquement utilisé sur les pistolets sans air. L'élément 5 est uniquement utilisé sur les pistolets avec air.

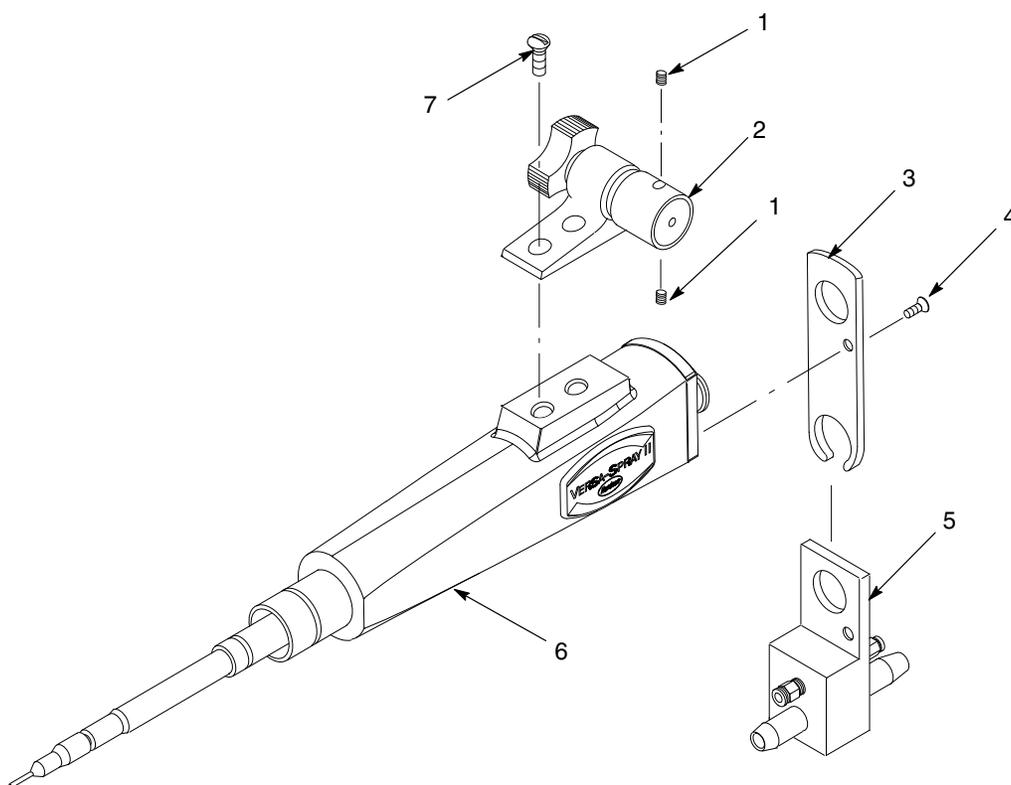
Remplacement du multiplicateur

Le kit de remplacement du multiplicateur comprend un multiplicateur et une résistance avec pointe de contact, remplis de graisse diélectrique et assemblés.

Voir la figure 6-2.

1. Séparer du pistolet de poudrage le câble du pistolet, le tuyau d'alimentation et le tuyau d'air (le cas échéant).
2. Desserrer les vis de pression (1) dans le support du pistolet (2). Retirer le pistolet de poudrage de la barre de fixation.
3. Procéder comme indiqué dans les points 1 à 4 du paragraphe *Réparation des pièces traversées par la poudre*.

4. Retirer le support du pistolet et le porte-tuyau (3) ou le diffuseur (5) de l'ancien ensemble multiplicateur/résistance (6). Conserver les vis (4, 7) en vue de les réutiliser.
5. Installer le support et le porte-tuyau ou le diffuseur sur le nouveau multiplicateur à l'aide des vis enlevées sur le vieux.
6. Installer les pièces traversées par la poudre.
7. Monter le pistolet de poudrage sur la barre de fixation. Serrer fermement les vis de blocage (1).
8. Raccorder le câble du pistolet, le tuyau d'alimentation et le tuyau d'air (le cas échéant) au pistolet.



1400419B

Fig. 6-2 Remplacement du multiplicateur

- | | | |
|-------------------|--------------|---------------------------------------|
| 1. Vis de blocage | 4. Vis | 6. Ensemble multiplicateur/résistance |
| 2. Support | 5. Diffuseur | 7. Vis |
| 3. Porte-tuyau | | |

Remplacement de la résistance

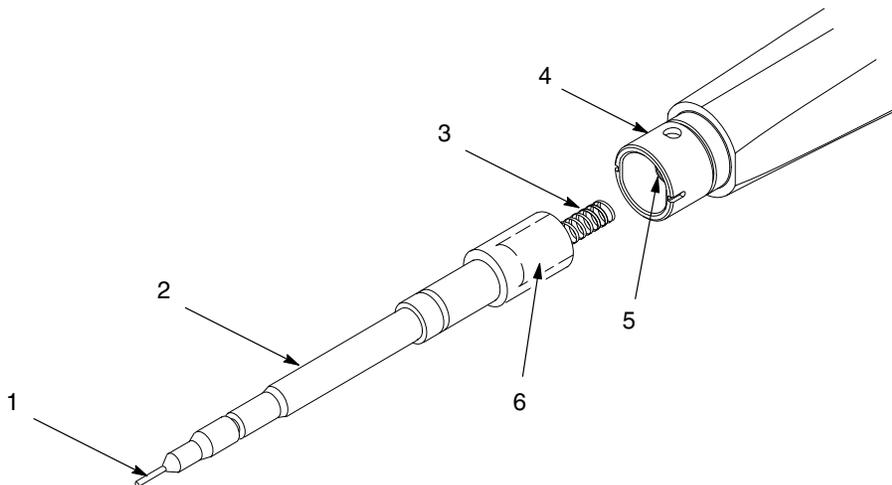
Voir la figure 6-3.

1. Procéder comme indiqué aux points 1 à 4 de la procédure *Réparation des pièces traversées par la poudre*.
2. Dévisser la vieille résistance (2) et la séparer du multiplicateur (4). Nettoyer les filetages exposés à l'extrémité du multiplicateur et essuyer le creux du multiplicateur (5) avec un chiffon propre.



ATTENTION : Tout l'air doit être remplacé par de la graisse diélectrique dans le creux du multiplicateur, le porte-résistance et la pointe de contact. La haute tension peut produire un arc dans les poches d'air, brûler dans le multiplicateur ou la résistance et être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.

3. Injecter de la graisse diélectrique dans le creux du multiplicateur (5) jusqu'à ce qu'il soit complètement plein. Utiliser l'applicateur fourni avec le kit résistance.
4. Remplir complètement le ressort de la résistance neuve (3) et la cavité de la sonde résistive (6) avec de la graisse diélectrique.
5. Dévisser la pointe de contact neuve (1) de la résistance.
6. Visser la résistance neuve sur le multiplicateur et serrer solidement.
7. Appliquer de la graisse diélectrique sur le filetage de la nouvelle pointe de contact et sur le bout de la résistance.
8. Visser la pointe de contact dans la résistance et la serrer solidement. Ne pas serrer trop fort. Essuyer la graisse diélectrique en excès sur la pointe de contact, la sonde résistive et le multiplicateur.
9. Installer le manchon d'usure par dessus la résistance. Installer le corps d'entrée de la poudre, la buse et l'adaptateur du tuyau.



1400420B

Fig. 6-3 Remplacement de la résistance et de la pointe de contact

- | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Pointe de contact | 3. Ressort de la résistance | 5. Creux du multiplicateur |
| 2. Sonde résistive | 4. Multiplicateur | 6. Cavité de la sonde résistive |

Note: Nettoyer et graisser les pièces 1, 3, 5 et 6.

Remplacement de la pointe de contact

Voir la figure 6-3.

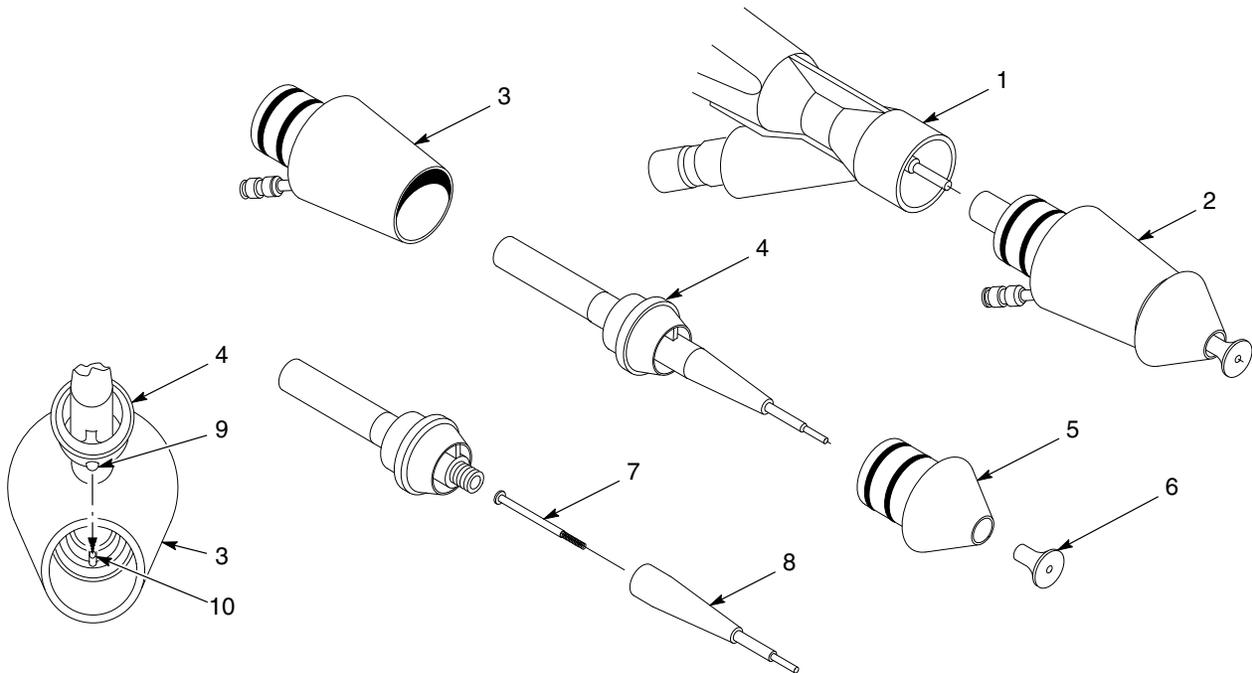
1. Procéder comme indiqué aux points 1 à 4 de la procédure *Réparation des pièces traversées par la poudre*.
2. Dévisser l'ancienne pointe de contact (1) de la sonde résistive (2).
3. Appliquer de la graisse diélectrique sur le filetage de la pointe neuve et sur le bout de la résistance.
4. Visser la pointe de contact neuve dans la résistance et la serrer solidement. Essuyer la graisse diélectrique en excès sur la pointe de contact et la résistance.
5. Installer le manchon d'usure par dessus la résistance. Installer le corps d'entrée de la poudre, la buse et l'adaptateur du tuyau.

Remplacement de la résistance de l'extension de la buse

Cette procédure décrit le remplacement de la résistance et de l'électrode logées dans l'extension de la buse. Ces pièces ne sont utilisées que sur les pistolets de poudrage avec air de nettoyage de l'électrode.

Voir la figure 6-4.

1. Retirer l'extension de buse (2) du corps d'entrée de la poudre (1).
2. Retirer le déflecteur (6) et la buse conique (5).
3. Pousser l'ensemble manchon d'usure/mandrin/porte-résistance (4) hors de l'adaptateur de la buse (3).
4. Dévisser le porte-résistance (8) du mandrin et enlever la résistance (7).
5. Installer la nouvelle résistance dans le porte-résistance et visser ce dernier sur le mandrin en serrant à la main.
6. Aligner la broche (9) du mandrin avec la fente (10) de l'adaptateur de la buse. Enfoncer l'ensemble manchon d'usure/mandrin/porte-résistance dans l'adaptateur de la buse.
7. Terminer l'assemblage de l'extension et l'installer sur le corps d'entrée de la poudre.



1400177B

Fig. 6-4 Remplacement de la résistance de l'extension de la buse

- | | | |
|---|-----------------|---------------------|
| 1. Corps d'entrée de la poudre | 5. Buse conique | 8. Porte-résistance |
| 2. Extension de la buse | 6. Déflecteur | 9. Broche |
| 3. Adaptateur de la buse | 7. Résistance | 10. Fente |
| 4. Manchon d'usure/mandrin/porte-résistance | | |

Section 7

Pièces de rechange

Introduction

Pour commander des pièces, veuillez appeler votre représentant local de Nordson. La liste et les illustrations correspondantes vous permettront d'identifier et de décrire correctement les pièces désirées.

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

Les nombres se trouvant dans la colonne Pièce correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non représenté) indique qu'une pièce se trouvant sur la liste n'est pas représentée sur la figure. Un tiret (-) signifie que le numéro indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le nombre se trouvant dans la colonne P/N est le numéro de référence attribué par Nordson. Une série de tirets dans cette colonne (- - - - -) signifie qu'il s'agit d'une pièce ne pouvant être commandée séparément.

La colonne Description indique le nom de la pièce ainsi que ses dimensions et d'autres caractéristiques si besoin est. La disposition en retrait des ensembles, sous-ensembles et pièces indique les relations qu'il y a entre eux.

- Si vous commandez l'ensemble, le sous-ensemble 1 et la pièce 2 sont compris.
- Si vous commandez le sous-ensemble 1, la pièce 2 est comprise.
- Si vous commandez la pièce 2, vous ne recevrez que cette pièce.

Le nombre figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (selon les besoins) est utilisé lorsqu'il s'agit de pièces fournies en vrac en grande quantité ou lorsque le nombre de pièces par ensemble dépend de la version du produit ou du modèle considérés.

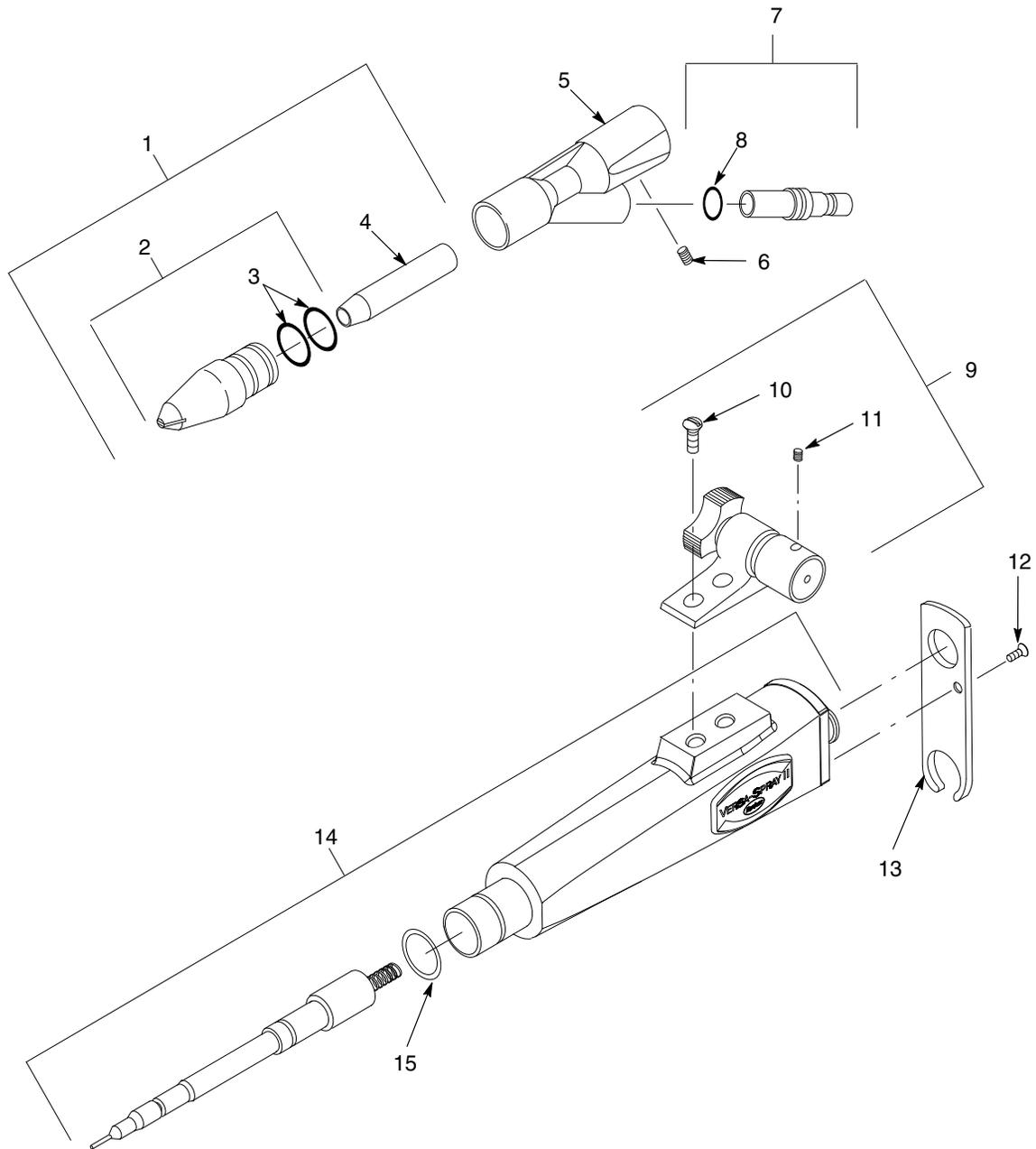
Les lettres figurant dans la colonne Note renvoient aux notes se trouvant à la fin de chaque liste de pièces. Ces notes contiennent des informations importantes pour la commande et l'utilisation des pièces. Il y a lieu de leur apporter une attention particulière.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	0000000	Ensemble	1	
1	000000	• Sous-ensemble	2	A
2	000000	• • Part	1	

Pistolets sans air

Voir la figure 7-1.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	173155	GUN, automatic, Versa-Spray II, negative	1	
1	141044	• SERVICE KIT, nozzle, flat spray, 4 mm	1	A
2	141045	• • NOZZLE, flat spray, 4 mm, with O-rings, Tivar	1	
3	941181	• • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
4	134385	• • SLEEVE, wear, flat spray, with O-ring	1	
5	125612	• BODY, inlet	1	
6	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8 mm, nylon, black	1	
7	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring	1	
8	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
9	133409	• MOUNT, gun, with pivot	1	
10	981708	• • SCREW, M8 x 1.25 x 20 mm, black	2	
11	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
12	982056	• SCREW, flat head, M3 x 6	1	
13	140562	• BRACKET, tube	1	
14	-----	• SERVICE KIT, multiplier	1	B
15	940243	• • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.062 in.	1	
NOTE	<p>A: Les autres kits de réparation de buse disponibles sont indiqués dans la section <i>Options</i>.</p> <p>B: Vérifier la référence du pistolet de poudrage sur la plaque signalétique et noter la polarité avant de commander un kit de réparation du multiplicateur. Consulter le point <i>Kits de réparation du multiplicateur</i> dans cette section.</p>			



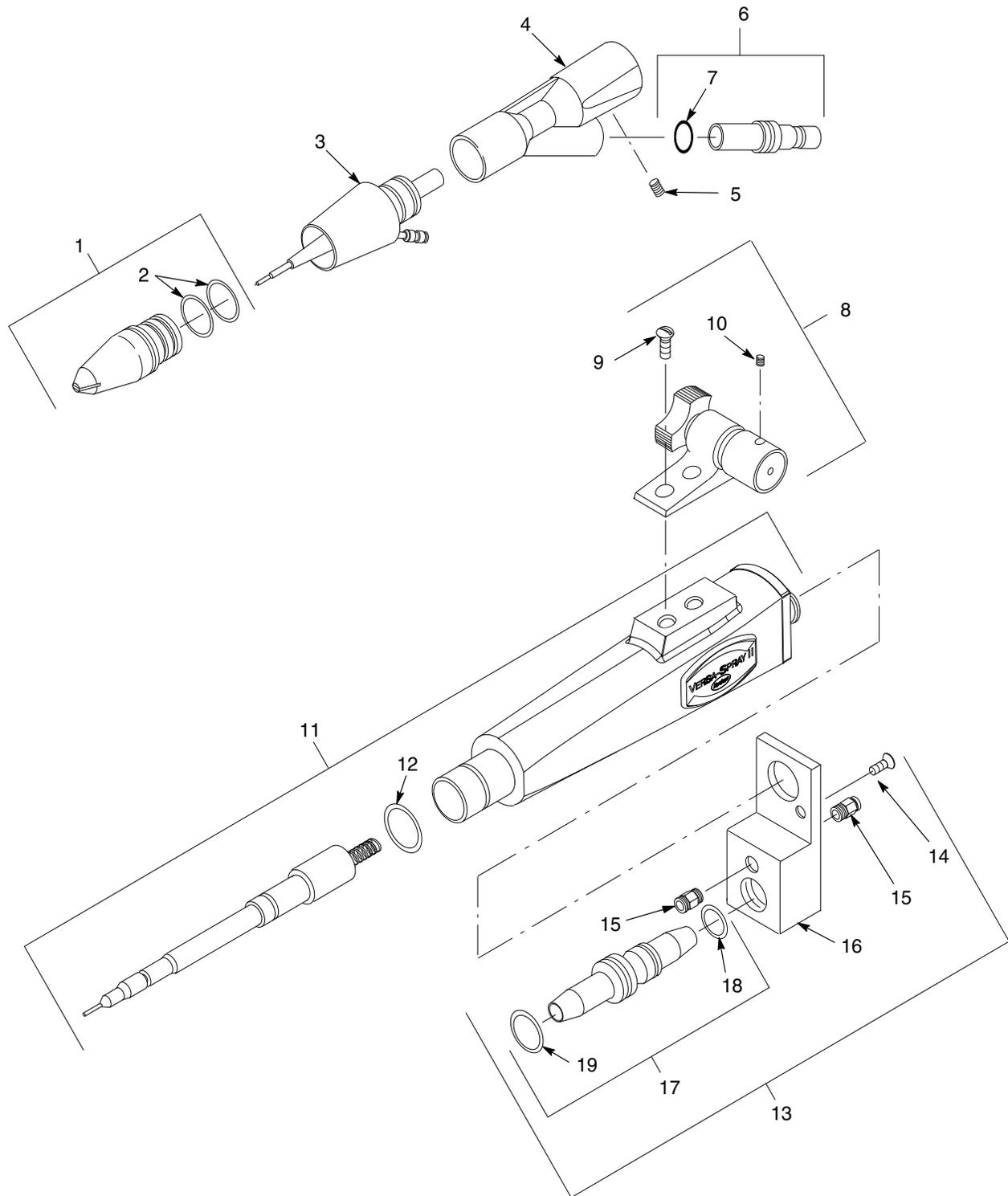
1400421B

Fig. 7-1 Pistolet de poudrage automatique IPS Versa-Spray II sans pièces pneumatiques

Pistolets avec air

Voir la figure 7-2.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	173157	GUN, automatic, Versa-Spray II, negative, with air	1	
1	141045	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, with O-rings, Tivar	1	A
2	941181	• • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
3	183334	• KIT, extension, nozzle	1	
4	125612	• BODY, inlet	1	
5	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8 mm, nylon, black	1	
6	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring	1	
7	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
8	133409	• MOUNT, gun, with pivot	1	
9	981708	• • SCREW, M8 x 1.25 x 20 mm, black	2	
10	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
11	-----	• SERVICE KIT, multiplier	1	B
12	940243	• • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.062 in.	1	
13	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II	1	
14	982142	• • SCREW, flat head, M3 x 10	1	
15	972141	• • CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	2	
16	169655	• • BRACKET, Versa-Spray II gun diffuser	1	
17	169661	• • KIT, connector, Versa-Spray II gun diffuser	1	
18	940163	• • • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
19	940182	• • • O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	1	
NS	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	1	
NS	972243	• ORIFICE, 0.026 in., 1/8-in. NPT, brass	1	
NOTE	<p>A: Les autres kits de réparation de buse disponibles sont indiqués dans la section <i>Options</i>.</p> <p>B: Vérifier la référence du pistolet de poudrage sur la plaque signalétique et noter la polarité avant de commander un kit de réparation du multiplicateur. Consulter le point <i>Kits de réparation du multiplicateur</i> dans cette section.</p> <p>NS: Non représenté</p>			



1400422B

Fig. 7-2 Pistolet de poudrage automatique IPS Versa-Spray II avec pièces pneumatiques

Kits de réparation

Tableau de référence des kits de réparation

Les kits de réparation sont utilisés pour remplacer les pièces des pistolets de poudrage standard. Consulter la colonne Pistolets utilisés et les notes du tableau suivant avant de passer la commande.

P/N	Description	Pistolets utilisés activés	Note
142108	Câble de 8 m (25 pieds), Versa-Spray, 100 kV	Tous	A
168448	Câble de 12 m (38 pieds), Versa-Spray, 100 kV	Tous	A
142109	Câble de 16 m (50 pieds), Versa-Spray, 100 kV	Tous	A
146008	Kit de réparation, multiplicateur, avec sonde résistive, positif	Polarité positive	B, C
146009	Kit de réparation, multiplicateur, avec sonde résistive, négatif	Polarité négative	B, C
134376	Kit de réparation, porte-résistance	Tous	D
183334	Kit, extension, buse	avec air seulement	
183645	Kit de réparation, avec porte-résistance, Versa-Spray II (extension buse)	avec air seulement	
183646	Kit de réparation, résistance, extension buse, Versa-Spray II	avec air seulement	

NOTE

A: Les câbles ne sont pas fournis avec le pistolet. Commander selon la longueur de câble désirée.

B: Vérifier la polarité du multiplicateur avant de commander. Comparer la référence du pistolet figurant sur l'étiquette avec la référence du pistolet et la description se trouvant dans les listes de pièces. La polarité du pistolet peut être commutée au changement de multiplicateur.

C: Les kits multiplicateur comprennent le multiplicateur, le porte-résistance et la résistance. Pour remplacer la résistance seule, commander un kit de résistance.

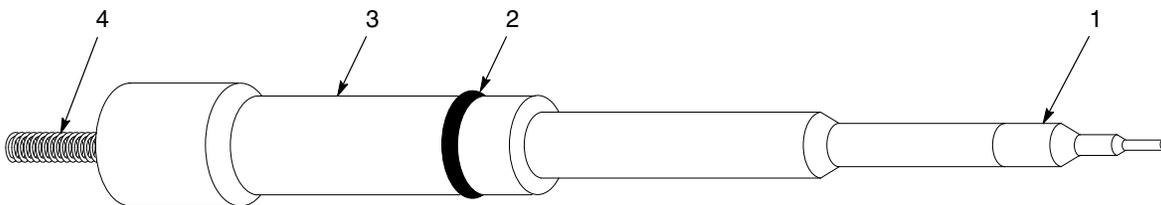
D: Remplace la résistance connectée au multiplicateur.

Kit de réparation des résistances

Voir la figure 7-3.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	134376	SERVICE KIT, holder, resistor	1	
1	132748	• CONTACT, cable	1	
2	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	1	
3	-----	• HOLDER, resistor	1	
4	-----	• RESISTOR	1	
NS	245733	• GREASE, dielectric, 3-cc applicator	1	

NS: Non représenté



1400139A

Fig. 7-3 Kit de réparation de résistance

Kits de réparation pour extension de buse et résistance

Voir la figure 7-4.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	183334	KIT, extension, nozzle, Versa-Spray II	1	
1	173182	• HOLDER, resistor, Versa-Spray II	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
3	182255	• KIT, spider, with O-ring, Versa-Spray II	1	
4	-----	• • SPIDER, air inlet, Versa-Spray II	1	
5	940093	• • O-RING, silicone, 0.219 x 0.344 x 0.063 in.	1	
6	173179	• SLEEVE, wear, Versa-Spray II	1	
7	182254	• KIT, adapter, nozzle, Versa-Spray II, with O-ring	1	
8	-----	• • ADAPTER, nozzle, Versa-Spray II	1	
9	941181	• • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
10	173177	• FITTING, M6, straight	1	
11	971790	• UNION, straight, 6 mm, plastic	1	
—	183645	SERVICE KIT, resistor, with holder, Versa-Spray II	1	
1	173182	• HOLDER, resistor	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
—	183646	SERVICE KIT, resistor, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	

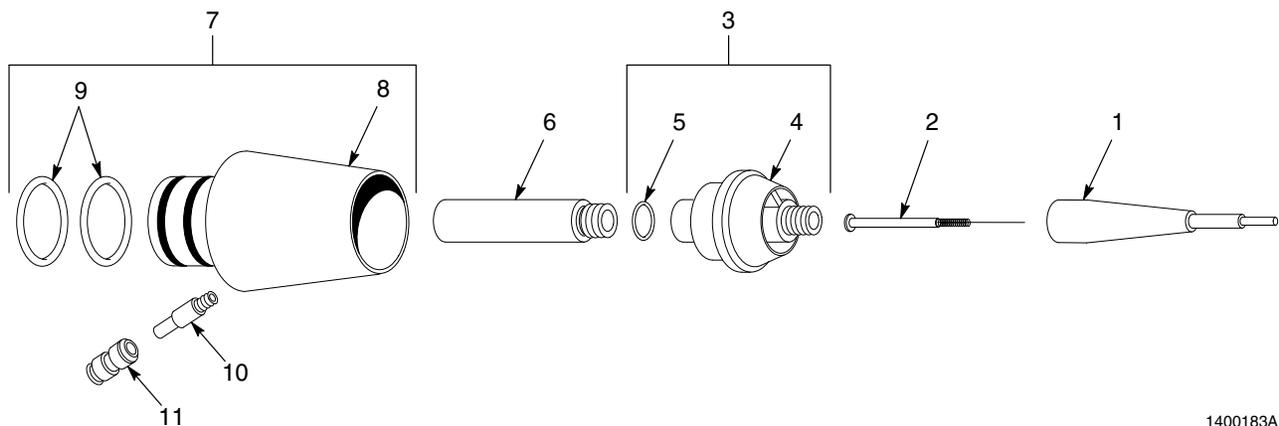


Fig. 7-4 Kit extension de buse

1400183A

Section 8

Options

Tableau de référence des options

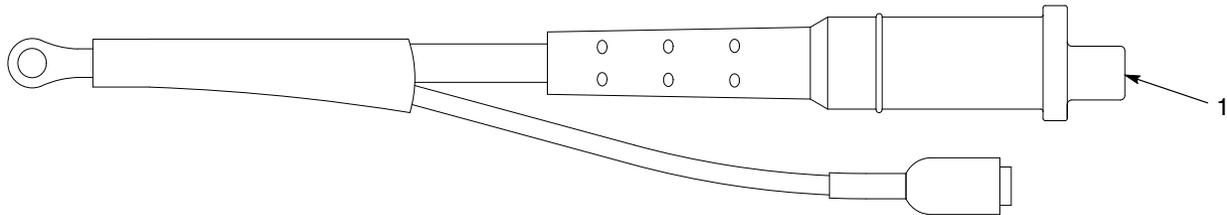
P/N	Description	Note
Buses Tivar		
134380	Kit de réparation pour buse à jet plat de 2,5 mm avec joints toriques, Tivar	A
139935	Kit de réparation pour buse à jet plat de 3 mm avec joints toriques, Tivar	A
141044	Kit de réparation pour buse à jet plat de 4 mm avec joints toriques, Tivar	A
139937	Kit de réparation pour buse à jet plat de 6 mm avec joints toriques, Tivar	A
Buses à jet plat PTFE chargé verre		
174223	Buse à jet plat de 2,5 mm en PTFE chargé verre avec joints toriques	A
174225	Kit de réparation pour buse à jet plat de 3 mm en PTFE chargé verre avec joints toriques	A
174227	Kit de réparation pour buse à jet plat de 4 mm en PTFE chargé verre avec joints toriques	A
174229	Kit de réparation pour buse à jet plat de 6 mm en PTFE chargé verre avec joints toriques	A
Buses Cross-Cut et château		
141013	Kit de réparation pour buse Tivar Cross-Cut de 60°	A
141014	Kit de réparation pour buse Tivar Cross-Cut de 90°	A
147495	Kit de réparation pour buse château 0,375 pouces	A
Buses coniques		
173139	Buse courte Versa-Spray II, avec joints toriques	A
145559	Kit de réparation pour buse conique de 32 mm avec joints toriques, Tivar	A
144760	Kit de réparation pour buse conique de 45 mm avec joints toriques, Tivar	A
-----	Défecteurs Tivar de différents diamètres, avec joints toriques	A
Lances prolongatrices		
233469	Lance prolongatrice, 150 mm	B
233468	Lance prolongatrice, 300 mm	B
233455	Lance prolongatrice, 450 mm	B
Options diverses		
161411	FICHE de test, IPS	
-----	TUYAU D'ALIMENTATION	
-----	TUYAUX À AIR	
133403	Barre de fixation du pistolet	
157094	Adaptateur, purge, Versa-Spray	
-----	Kits d'extension - pour ajouter des diffuseurs et des extensions de buse aux pistolets	C
Kits de fixation et collecteurs d'ions		
183539	Kit de montage à rotule en ligne, Versa-Spray II	
189495	Kit de montage à rotule en ligne et collecteur d'ions, Versa-Spray II	
189491	Kit collecteur d'ions, Shur-Lok	
189490	Kit collecteur d'ions, montage à rotule	
NOTE	<p>A: Consulter la fiche <i>Buses en option pour pistolets Versa-Spray et Versa-Spray II</i> pour des informations sur l'application, l'installation et les pièces détachées sur les buses et les déflecteurs disponibles.</p> <p>B: Consulter la fiche <i>Lances prolongatrices de 150, 300 et 450 mm</i> pour des informations sur l'installation et les pièces détachées pour les lances prolongatrices en option.</p> <p>C: Consulter le <i>Tableau de référence</i> dans les <i>Kits d'extension</i> pour l'utilisation et les numéros de référence.</p>	

Options diverses

Prise test

Voir la figure 8-1.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	161411	PLUG, shorting, IPS	1	



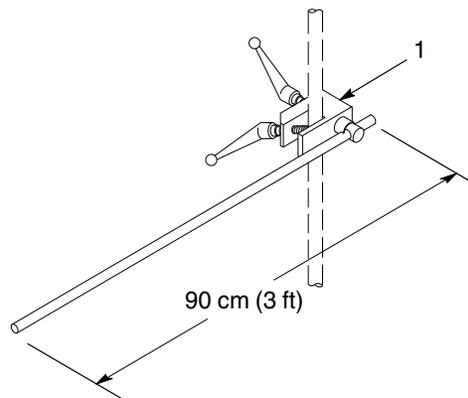
1400149A

Fig. 8-1 Prise test

Barre de fixation du pistolet

Voir la figure 8-2.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	133403	BAR, gun, mounting	1	



1400427A

Fig. 8-2 Barre de fixation du pistolet

Tuyaux d'alimentation en poudre et en air

Ces références sont celles des tuyaux en vrac. Commander par portions de 30 cm (1 pied).

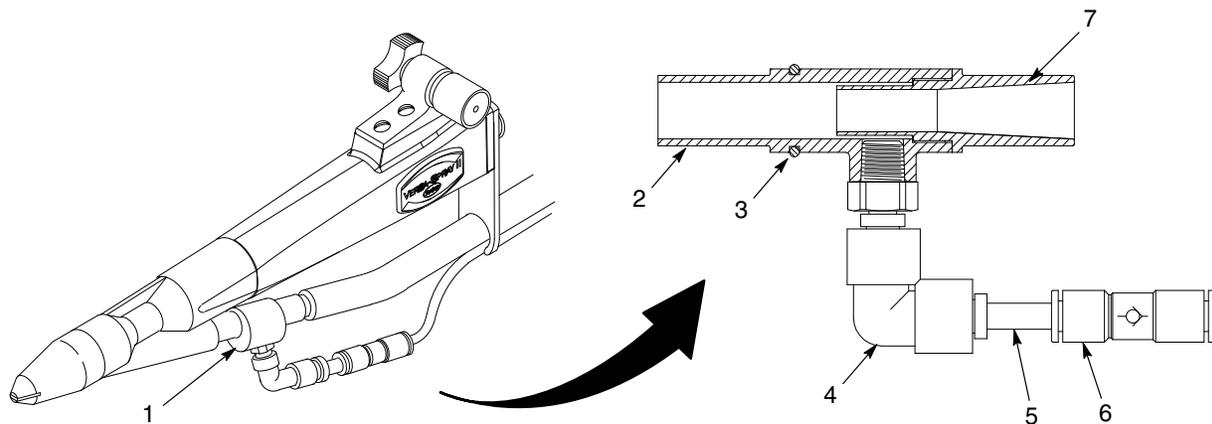
P/N	Description	Note
900550	TUYAU À POUDRE, isoprène, 0,469 x 0,208 pouces	
900549	TUYAU À POUDRE, isoprène, 0,348 x 0,208 pouces	
900742	Tuyau à air, polyuréthane, 6 mm	

Kit adaptateur pour purge

Voir la figure 8-3. Cet adaptateur est installé dans le corps d'entrée de la poudre à la place de l'adaptateur du tuyau. Il sert à nettoyer la poudre accumulée dans le corps d'entrée et la buse. Les éléments de commande du débit d'air et les tuyaux d'air de 1/4 de pouce ne sont pas compris. La notice fournie avec l'adaptateur contient toutes les instructions d'installation et d'utilisation.

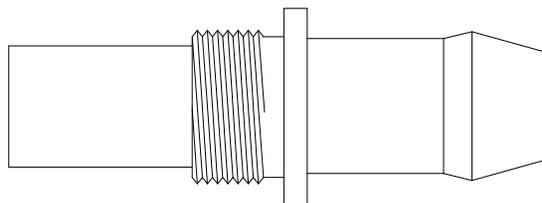
Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	157094	ADAPTER, purge, Versa-Spray	1	
2	155179	• ADAPTER, purge, outlet	1	
3	940163	• O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.062 in.	1	
4	183456	• FITTING, swivel, elbow, 6-mm tubing x 1/8-in. BPST	1	
5	900586	• TUBING, polyurethane, 6-mm OD x 4-mm ID, blue	AR	
6	1021472	• VALVE, check, 6-mm tube x 6-mm tube	1	
7	155178	• ADAPTER, purge, inlet	1	
—	140907	ADAPTER, purge, inlet, 3/8-in. ID hose	1	A

NOTE A: Voir la figure 8-4. Adaptateur de tuyau optionnel à utiliser avec le tuyau d'alimentation de DI 3/8 de pouce.
AR: Selon les besoins



1400443B

Fig. 8-3 Adaptateur pour purge



1400446A

Fig. 8-4 Adaptateur de tuyau de D.I. 3/8 de pouce pour adaptateurs de purge

Kits d'extension

Plusieurs kits sont disponibles pour l'extension des pistolets sans air. Commander les kits en fonction de l'unité de commande utilisée avec les pistolets.

Tableau de référence

P/N	Description	Note
Pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray II		
183536	Kit, diffuseur Versa-Spray II et extension	
183538	Kit, diffuseur Versa-Spray II avec accessoires	
183537	Kit, extension Versa-Spray II, pistolet automatique	
Pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray		
183537	Kit, extension Versa-Spray II, pistolet automatique	
169658	Distributeur, diffuseur pour pistolet Versa-Spray II	
169659	Kit, diffuseur Versa-Spray II, pistolet automatique IPS	

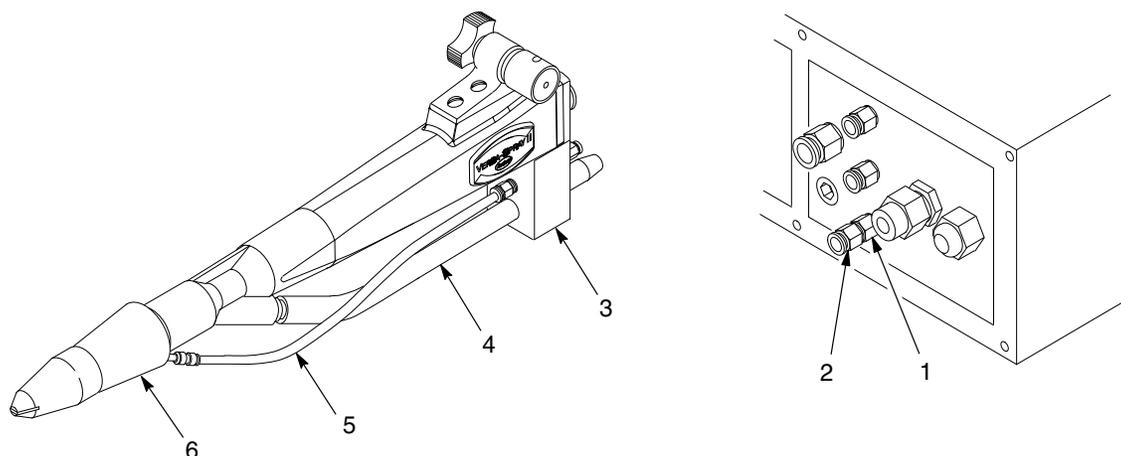
Kits pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray II

Kit diffuseur et extension

Voir la figure 8-5. Ce kit ajoute à la fois un diffuseur et une extension de buse à un pistolet Versa-Spray ou Versa-Spray II sans air utilisé avec une unité de commande Versa-Spray II. Pour installer les composants, procéder conformément aux instructions fournies avec le kit.

REMARQUE : Pour utiliser ce kit, il faut commander un tuyau 6 mm ayant la même longueur que le câble du pistolet pour amener l'air de l'unité de commande au pistolet.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	183536	KIT, Versa-Spray II diffuser and extension	1	
1	972243	• ORIFICE, 0.026, 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT	1	
2	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
3	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II, extension	1	
4	900650	• TUBING, powder, 1/2-in. ID, blue	AR	A
5	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	A
6	183334	• KIT, extension, nozzle, Versa-Spray II	1	
NOTE A: Référence des tuyaux en vrac. Commander par portions de 30 cm (1 pied).				
AR: Selon les besoins				



1400428B

Fig. 8-5 Kit diffuseur et extension

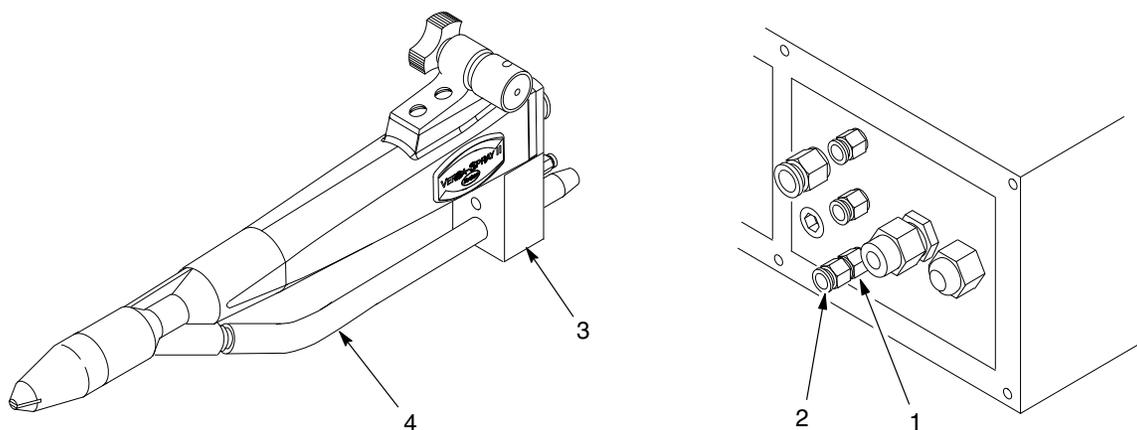
Kit diffuseur

Voir la figure 8-6. Ce kit ajoute un diffuseur à un pistolet Versa-Spray ou Versa-Spray II sans air utilisé avec une unité de commande Versa-Spray II. Pour installer les composants, procéder conformément aux instructions fournies avec le kit.

REMARQUE : Pour utiliser ce kit, il faut commander un tuyau 6 mm ayant la même longueur que le câble du pistolet pour amener l'air de l'unité de commande au pistolet.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	183538	KIT, Versa-Spray II diffuseur with hardware	1	
1	972243	• ORIFICE, 0.026, 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT	1	
2	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
3	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II, plugged	1	
4	900650	• TUBING, powder, 1/2-in. ID	AR	A

NOTE A: Référence des tuyaux en vrac. Commander par portions de 30 cm (1 pied).
AR: Selon les besoins



1400429B

Fig. 8-6 Kit diffuseur

Kits pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray

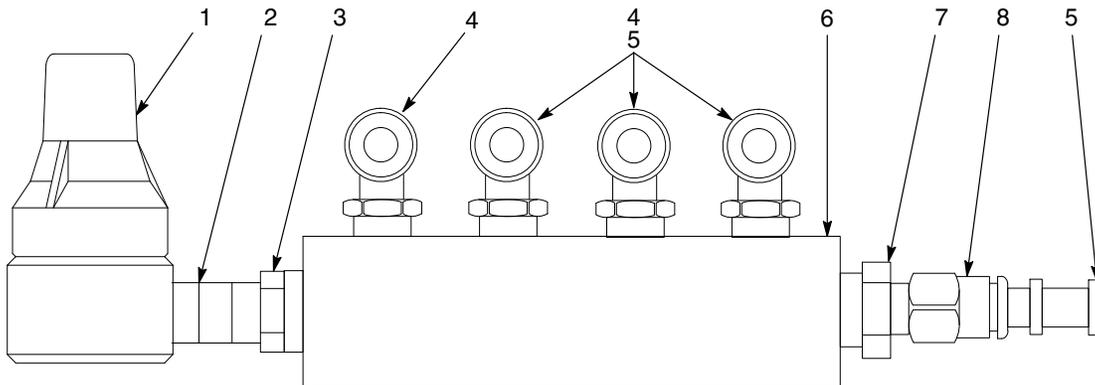
Utiliser un ou les deux kits ci-après pour effectuer la mise à niveau des pistolets de poudrage utilisés avec des unités de commande Versa-Spray.

Distributeur d'air pistolet

Pour utiliser des pistolets automatiques Versa-Spray II déjà équipés de diffuseurs et d'extensions avec les unités de commande Versa-Spray, veuillez commander le distributeur de la liste ci-dessous. Jusqu'à cinq pistolets de poudrage automatiques peuvent être alimentés avec l'air régulé provenant de ce distributeur.

Voir la figure 8-7.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	169658	MANIFOLD, Versa-Spray II gun diffuser	1	
1	249467	• REGULATOR, in-line air	1	
2	973117	• NIPPLE, steel, sched, 40, 1/4-in. NPT x 1.50 in.	1	
3	973370	• BUSHING, reduction, 3/8 in. x 1/4 in., steel, zinc	1	
4	972142	• ELBOW, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	4	
5	183804	• PLUG, 6-mm tube	4	
6	248105	• MANIFOLD, air	1	
7	973373	• BUSHING, pipe, hydraulic, 3/8 in. x 1/8 in., steel, zinc	1	
8	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	1	



1400431A

Fig. 8-7 Distributeur diffuseur

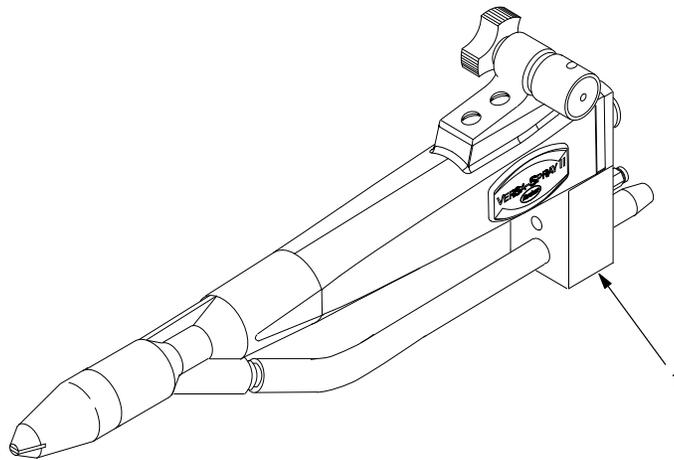
Kit diffuseur

Ce kit ajoute un diffuseur à un pistolet Versa-Spray ou Versa-Spray II sans air utilisé avec une unité de commande Versa-Spray. Utiliser ce kit avec le distributeur indiqué dans *Distirbuteur d'air pistolet*. Pour installer les composants, procéder conformément aux instructions fournies avec le kit.

REMARQUE : Pour utiliser ce kit, il faut commander un tuyau 6 mm ayant la même longueur que le câble du pistolet pour amener l'air du distributeur. Un morceau de tuyau d'alimentation de 260 mm (10,25 pouces) de long doit être installé entre le diffuseur et l'adaptateur dans le corps d'entrée de la poudre.

Voir la figure 8-8.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	169659	KIT, Versa-Spray II diffuseur, IPS automatic gun	1	
1	-----	• DIFFUSER, plugged, assembly	1	



1400432B

Fig. 8-8 Kit diffuseur

Kit pour pistolets utilisés avec les unités de commande Versa-Spray ou Versa-Spray II

Commander le kit ci-après pour effectuer la mise à niveau d'un pistolet de poudrage utilisé avec une unité de commande Versa-Spray ou Versa-Spray II.

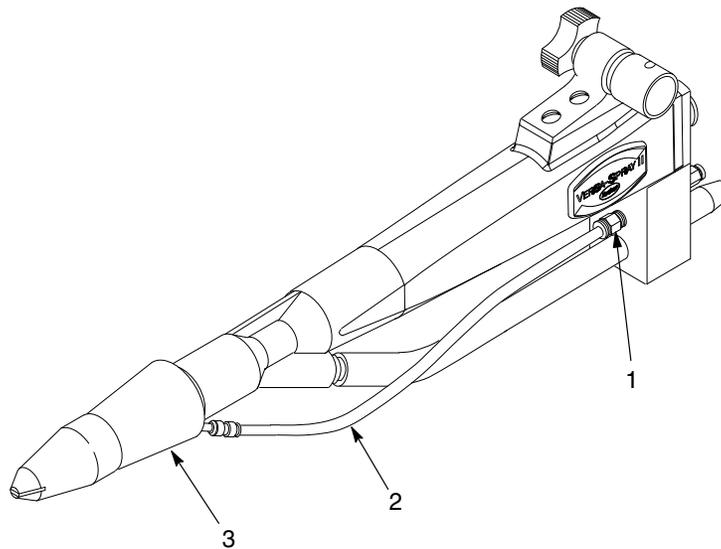
Kit extension de buse

Ce kit ajoute une extension de buse à un pistolet Versa-Spray ou Versa-Spray II avec diffuseur utilisé avec une unité de commande Versa-Spray ou Versa-Spray II. Pour installer les composants, procéder conformément aux instructions fournies avec le kit.

Voir la figure 8-9.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	183537	KIT, Versa-Spray II extension, automatic gun	1	
1	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
2	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	A
3	183334	• KIT, extension, nozzle	1	

NOTE A: Référence des tuyaux en vrac. Commander par portions de 30 cm (1 pied).
AR: Selon les besoins



1400430B

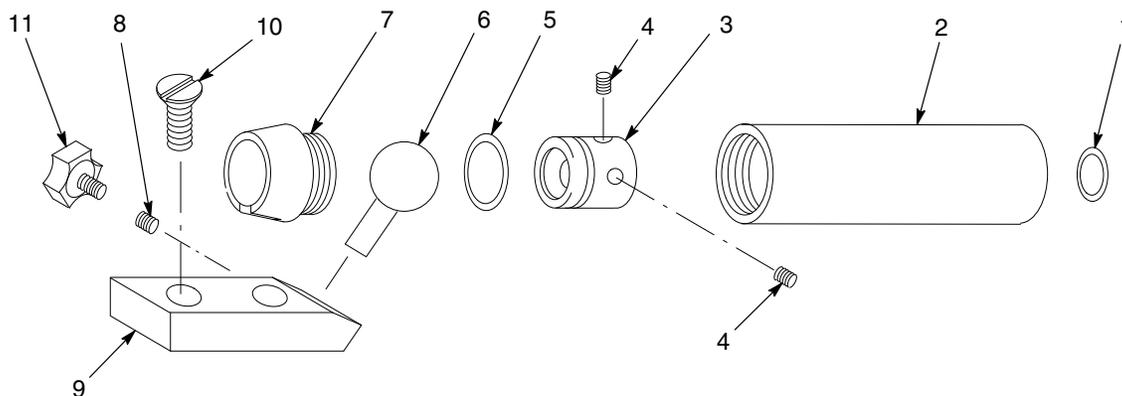
Fig. 8-9 Kit extension de buse

Kit de montage sur rotule en ligne

Ce kit peut être utilisé avec un pistolet de poudrage automatique Versa-Spray ou Versa-Spray II. Une notice d'installation est fournie avec chaque kit.

Voir la figure 8-10.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	183539	KIT, Versa-Spray II in-line ball mount	1	
—	-----	• MOUNT, Versa-Spray II, in-line ball	1	
1	941143	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
2	183547	• • ADJUSTER, hand, ball mount	1	
3	183546	• • FLANGE, bar, ball mount	1	
4	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
5	941176	• • O-RING, silicone, 0.813 x 1.00 x 0.094 in.	1	
6	183818	• • BALL, pivot, Versa-Spray II gun mount	1	
7	183549	• • CAP, ball mount	1	
8	982595	• • SCREW, set, cone, M6 x 8, stainless steel	1	
9	183548	• • PLATE, adapting, ball mount	1	
10	982186	• SCREW, flat head, M8 x 20	2	
11	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A
NOTE	A: Optionnel, remplace la pièce 8.			



1400433A

Fig. 8-10 Kit de montage sur rotule en ligne

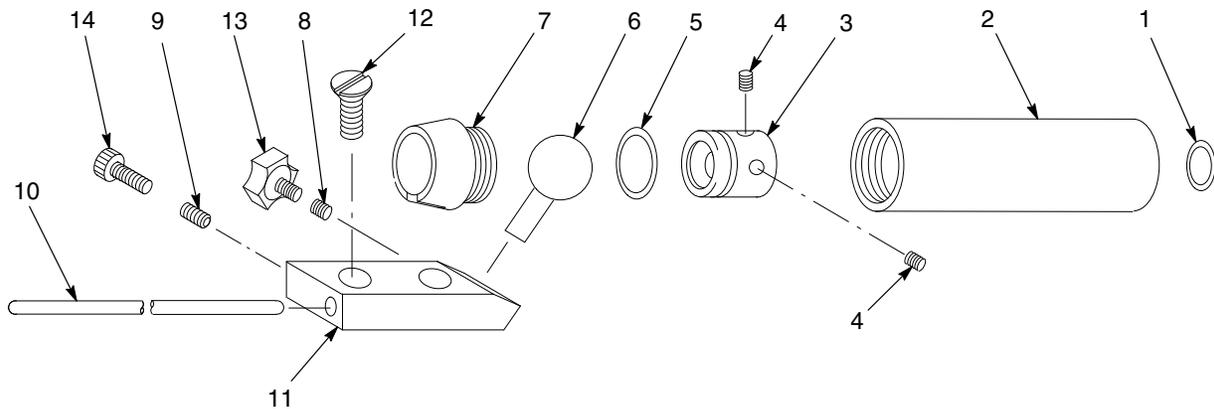
Kit de montage sur rotule en ligne avec collecteur d'ions

Ce kit peut être utilisé avec un pistolet de poudrage automatique Versa-Spray ou Versa-Spray II. Une notice d'installation et de réglage est fournie avec chacun des kits.

Voir la figure 8-11.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	189495	KIT, ball mount and ion collector	1	
—	-----	• MOUNT, Versa-Spray II, in-line ball, ion collector	1	
1	941143	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
2	183547	• • ADJUSTER, hand, ball mount	1	
3	183546	• • FLANGE, bar, ball mount	1	
4	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
5	941176	• • O-RING, silicone, 0.813 x 1.00 x 0.094 in.	1	
6	183818	• • BALL, pivot, Versa-Spray II gun mount	1	
7	183549	• • CAP, ball mount	1	
8	982595	• • SCREW, set, cone, M6 x 8, stainless steel	1	
9	982394	• • SCREW, set, dog, M6 x 16, black	1	
10	189482	• • ROD, ion collector, 11 in.	1	
11	189486	• • PLATE, ball mount, ion collector	1	
12	982186	• SCREW, flat head, M8 x 20	2	
13	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A
14	982030	SCREW, socket, M6 x 20, black	1	B

NOTE A: Optionnel, remplace la pièce 8.
B: Optionnel, remplace la pièce 9.



1400434A

Fig. 8-11 Kit de montage sur rotule en ligne avec collecteur d'ions

Kits collecteur d'ions

Une notice d'installation et de réglage est fournie avec chacun des kits.

Kit collecteur d'ions, support Shur-Lok

Voir la figure 8-12.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	189491	KIT, Shur-Lok, ion collector	1	
1	189482	• ROD, ion collector, 11 in.	1	
2	982067	• SCREW, set, cup, M5 x 5, black	3	
3	189488	• BRACKET, Shur-Lok, ion collector	1	
NS	982628	SCREW, socket, M5 x 10, stainless steel	3	A

NOTE A: Optionnel, remplace la pièce 2.
NS: Non représenté



1400435A

Fig. 8-12 Kit collecteur d'ions, support Shur-Lok

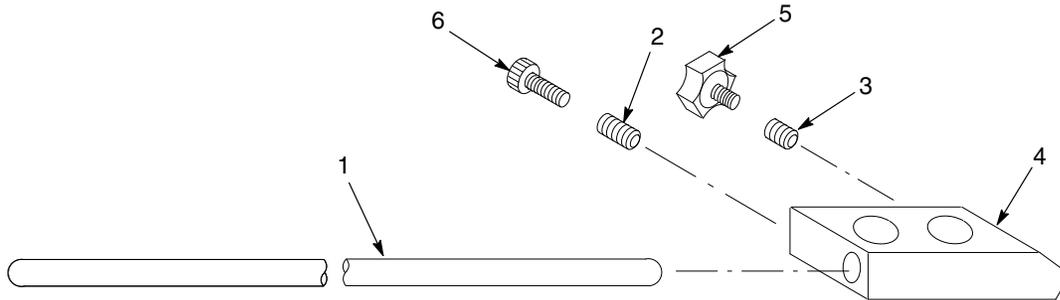
Kit collecteur d'ions, montage sur rotule en ligne

Ce kit est utilisé sur des pistolets de poudrage déjà équipés d'un système de montage sur rotule en ligne. Une notice d'installation et de réglage est fournie avec chacun des kits.

Voir la figure 8-13.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	189490	KIT, ball mount, ion collector	1	
1	189482	• ROD, ion collector, 11 in.	1	
2	982394	• SCREW, set, dog, M6 x 16, black	1	
3	982595	• SCREW, set, cone, M6 x 8 mm, stainless steel	1	
4	189486	• PLATE, ball mount, ion collector	1	
5	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A
6	982030	SCREW, socket, M6 x 20, black	1	B

NOTE A: Optionnel, remplace la pièce 3.
B: Optionnel, remplace la pièce 2.



1400436A

Fig. 8-13 Kit collecteur d'ions, montage sur rotule en ligne

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nordson Corporation déclare, sous sa responsabilité exclusive, que les produits :
**Applicateurs de poudre automatiques électrostatiques Versa-Spray® II,
y compris câbles de commande, utilisés avec contrôleurs Versa-Spray® II**

auxquelles se rapporte la présente déclaration sont conformes aux directives suivantes :

- **Directive sur les machines 89/37/CEE**
- **Directive CEM 89/336/CEE**
- **Directive basse tension 73/23/CEE**

La conformité est subordonnée à l'observation des normes ou documents normatifs suivants :

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC417L	EN50281-1-1	EN55011
EN50177	FM7260	

Type de protection :

- **II 2 D EEx 2 mJ, température ambiante : -20°C à +40°C**

N° de l'organisme notifié (système de surveillance de la qualité ATEX)

- **1180**

Certificat ISO9000

DNV - QSC3277



Cynthia A. Skelton-Becker
Directeur technique,
Powder Systems Group

Date : 3 avril 2003



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DOC14003A

