

Pistolets de poudrage NPE-LF10 et NPE-HF10

Manuel P/N 213 814 C
– French –



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

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 ©1992
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

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic et Versa-Spray sont des marques déposées de Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values et Swirl Coat sont des marques de fabrique de Nordson Corporation.

Loctite et SuperBonder sont des marques déposées de Loctite Corporation.

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

Sommaire

1. Sécurité	1
Symboles de sécurité	1
Consignes de sécurité	1
Dangers moins apparents	2
Mise au rebut / Élimination	2
Étiquettes de sécurité	3
2. Description	4
Fiche technique	6
Alimentation en air	6
3. Installation	6
Montage du pistolet	6
Installation du câble électrostatique	7
Installation du tuyau d'alimentation en poudre	8
Branchement de l'air de refroidissement	9
4. Utilisation	9
Mise en route	10
Entretien	10
Quotidiennement	10
Périodiquement	11
5. Dépannage	12
6. Réparation	13
Remplacement de la résistance du pistolet	13
Remplacement du tube à poudre	13
Remplacement du câble électrostatique	14

7. Pièces de rechange	15
Pistolet NPE-LF10	15
Pistolet NPE-HF10	16
Illustration des pièces de rechange pour NPE-LF10 et NPE-HF10	17
Options	18
Câbles	18
Tuyau d'alimentation en poudre	18
Buses pour NPE-LF10	18
Buses pour NPE-HF10	18
Kits de conversion	19
Barre de fixation du pistolet	19
Graisse diélectrique	19

Pistolets de poudrage NPE-LF10 et NPE-HF10

1. Sécurité

Cette section contient des informations générales relatives à la sécurité de l'équipement Nordson décrit dans ce manuel. Lisez et observez ces informations relatives à la sécurité avant d'installer, d'utiliser ou de réparer cet équipement. Lisez et observez également les consignes de sécurité du manuel de votre système de poudrage.

Suivez toutes les procédures de sécurité applicables imposées par votre employeur, les normes industrielles, la législation ou d'autres organismes officiels. Vous trouverez la réglementation et la législation concernant l'installation et l'utilisation des systèmes de poudrage dans la norme 33 de la NFPA (National Fire Protection Association).

Symboles de sécurité

Des symboles de sécurité sont utilisés conjointement avec les mentions ATTENTION ou PRUDENCE pour avertir le personnel de la présence de situations ou de conditions qui peuvent entraîner des dommages à l'équipement, des lésions corporelles ou même la mort.



ATTENTION : Avertit de la présence de risques mécaniques et pneumatiques qui peuvent entraîner des lésions corporelles ou même la mort.



ATTENTION : Avertit de la présence de risques électriques qui peuvent entraîner des lésions corporelles ou même la mort.



PRUDENCE : Avertit de la présence de situations ou d'actions qui peuvent occasionner des dommages à l'équipement.

Consignes de sécurité

Observez ces consignes de sécurité générales pendant l'installation, l'utilisation, l'entretien et la réparation de votre équipement. Ce manuel contient des avertissements spécifiques à certaines opérations aux endroits appropriés.

- Seul un personnel qualifié doit être autorisé à utiliser, entretenir et réparer l'équipement. Le personnel qualifié est formé pour accomplir ces tâches en toute sécurité et il est familiarisé avec les instructions et les consignes de sécurité de ce manuel.
- Utilisez l'équipement personnel de protection (lunettes de sécurité, appareils respiratoires, vêtements de protection) imposé par votre entreprise, par la législation et par les organismes officiels ou recommandé par le fournisseur du matériel.

Consignes de sécurité (suite)

- Tenez-vous toujours informé de l'emplacement des poussoirs d'arrêt d'urgence, des commutateurs d'arrêt, des extincteurs et autres dispositifs de sécurité.
- Lisez et observez les consignes de sécurité sur les affichettes d'attention apposées sur l'équipement ou l'accompagnant.
- Ne modifiez pas l'équipement, ne l'utilisez pas avec des accessoires non homologués et ne le réparez pas avec des pièces non autorisées ou endommagées.
- Utilisez exclusivement l'équipement pour l'usage pour lequel il a été conçu. Ne l'utilisez pas avec des matériaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu.
- Mettez à la terre tous les équipements conducteurs qui trouvent dans la zone de pulvérisation. La résistance vers la terre ne doit pas dépasser un mégohm. Si vous constatez des étincelles ou ressentez une légère électrocution, mettez immédiatement votre système de poudrage hors tension. N'utilisez pas le système avant d'avoir éliminé le problème.
- Ne pulvérisez pas de poudre ni ne nettoyez le système lorsque le ventilateur d'extraction de la cabine n'est pas en fonctionnement.
- Coupez la tension électrostatique et mettez l'électrode à la terre avant d'effectuer tout réglage, réparation sur un pistolet de poudrage électrostatique.
- Ne débranchez pas les câbles d'alimentation des prises sous tension dans la zone de pulvérisation tant que le système de poudrage est en fonctionnement. Toute étincelle risquerait de provoquer un incendie ou une explosion.

Dangers moins apparents

Ayez conscience de certains dangers moins apparents au poste de travail qui ne peuvent pas être éliminés pour des raisons pratiques, notamment :

- bords vifs et pièces mobiles sans protection
- circuits et composants électriques qui restent sous tension après avoir éteint l'équipement
- équipement automatique qui peut se mettre en mouvement sans prévenir
- vapeurs et matériaux qui peuvent provoquer des réactions allergiques ou d'autres problèmes de santé




Mise au rebut / Élimination

La mise au rebut de l'équipement et des matériaux utilisés ainsi que le nettoyage doivent être effectués conformément à la réglementation locale en vigueur.

Étiquettes de sécurité


Le tableau 1 contient le texte correspondant aux étiquettes de mise en garde fournies avec l'équipement décrit dans la présente documentation. Veuillez le placer sur la cabine de poudrage à proximité du poste où se tient l'opérateur utilisant le pistolet. Familiarisez-vous avec son contenu : il vous aidera à utiliser l'équipement et à assurer son entretien en toute sécurité.

Tab. 1 Étiquette de sécurité

Pièce	P/N	Description
	244 664	 <p>ATTENTION : Il est <u>OBLIGATOIRE</u> 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>  <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. <u>Couper</u> l'alimentation électrostatique lorsque le pistolet de poudrage n'est pas utilisé. 3. Arrêter l'équipement immédiatement en cas d'incendie. 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) 5. S'il se produit des étincelles, arrêter l'appareil et rectifier les mises à la terre. 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. 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. 8. Examiner tous les équipements au commencement de chaque période de travail et réparer ou remplacer toutes les pièces endommagées, mal fixées ou manquantes. 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. 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). 

Suite page suivante

Étiquettes de sécurité (suite)

Pièce	P/N	Description
	244 664	 <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>

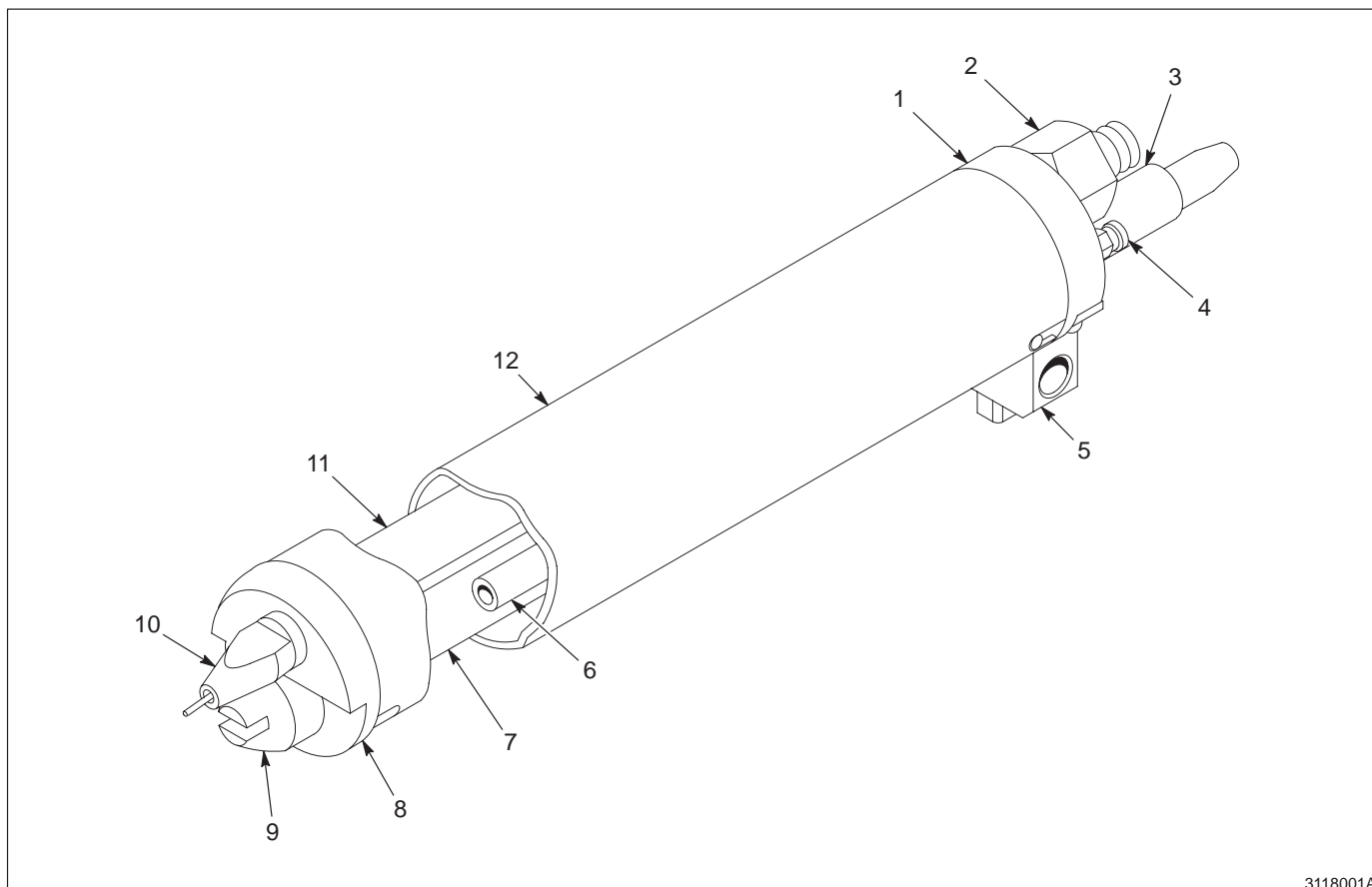
2. Description

Le NPE-LF10 et le NPE-HF10 sont des pistolets de poudrage électrostatiques automatique de type corona. Le NPE-LF-10 est utilisé dans les applications de poudrage de volume faible à moyen. Le NPE-HF10 est utilisé dans les applications de grand volume. Une application courante est le revêtement de tubes où la poudre est pulvérisée à courte distance sur un tube chaud. De l'air de refroidissement est diffusé à travers le pistolet de poudrage pour qu'il puisse fonctionner sous ces conditions.

Les pistolets NPE-LF10 et NPE-HF10 sont identiques à l'exception du tube à poudre et des buses qui sont interchangeables. Il existe des kits de conversion, un pour transformer un LF10 en HF10 et un autre pour transformer un HF10 en LF10. Chaque version emploie des pompes et des flexibles différents qui doivent être commandés séparément.

Les pistolets sont utilisés avec les blocs d'alimentation électrostatique Nordson EXP-100 ou EXP-100M qui peuvent délivrer jusqu'à 100 kilovolts. Les pistolets sont raccordés au bloc d'alimentation par des câbles électrostatiques. Ces câbles existent en longueur de 8 ou de 16 mètres. Les pistolets sont alimentés en poudre par des pompes à poudre de type venturi.

2. Description (suite)



3118001A

Fig. 1 Pistolets de poudrage NPE-LF10 et NPE-HF10

- | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------|
| 1. Support arrière | 5. Collier de serrage du tube et embase de fixation | 9. Buse |
| 2. Adaptateur pour câble | 6. Tube à air de refroidissement | 10. Électrode et support |
| 3. Tube à poudre | 7. Tube à poudre | 11. Réceptacle du câble |
| 4. Prise pour air de refroidissement | 8. Support avant | 12. Capot |

Fiche technique

Tab. 2 Dimensions

Dimensions	mm (pouces)
Hauteur	80 (3,125)
Longueur (hors tout)	389 (15,3)
Longueur (à l'avant du trou de fixation)	306,4 (12)
Diamètre du trou de fixation	13 (0,5)
Ø intérieur du tuyau d'alimentation en poudre :	
NPE-LF10	13 (0,5)
NPE-HF10	19 (0,75)

Alimentation en 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 les voies de passage du pistolet.

Utiliser des filtres/séparateurs de 3 microns munis de purgeurs automatiques et un sècheur d'air à dessiccatif réfrigéré ou à régénération qui produit un point de rosée de 3,4 °C ou moins à une pression de 6,89 bars (100 psi).

3. Installation

ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à accomplir les tâches suivantes. Observez et suivez les consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel et dans toute documentation associée.



ATTENTION : Mettez à la terre tous les équipements conducteurs qui trouvent dans la zone de pulvérisation. Les équipements qui ne sont pas mis à la terre ou qui le sont mal peuvent emmagasiner une charge électrostatique pouvant causer une électrocution grave ou un arc électrique et provoquer un incendie ou une explosion.

Se reporter à la figure 2.

Montage du pistolet

Déballez le pistolet et montez-le sur une barre de fixation pour pistolet (6), un support fixe ou un bras à va-et-vient. Le collier de serrage sur la barre de fixation du pistolet illustré dans la figure 2 est utilisé avec des barres carrées ou rondes (1) jusqu'à 25 mm de diamètre.

L'orifice dans l'embase de fixation du pistolet (7) a un diamètre de 13 mm. Serrez la vis à tête carrée dans l'embase de fixation pour maintenir le pistolet dans une position fixe.

Installation du câble électrostatique

Le câble électrostatique constitue la liaison à haute tension entre le bloc d'alimentation et le pistolet. Le câble doit être installé et entretenu correctement. S'il est endommagé, la haute tension risque de transpercer le câble, de provoquer un arc électrique avec un objet en contact avec la terre et de déclencher un incendie ou une explosion.



ATTENTION : Protégez le câble électrostatique contre les dommages mécaniques et les solvants puissants. Vérifiez et testez fréquemment le câble. Un câble endommagé utilisé dans un environnement à risque peut déclencher un incendie ou une explosion pouvant entraîner des lésions corporelles et des dommages matériels.

1. Sortez le câble électrostatique (8) de l'emballage et déroulez-le prudemment. Établissez un cheminement protégé pour le câble entre le bloc d'alimentation électrostatique et le pistolet. L'extrémité du câble qui se raccorde au bloc d'alimentation comporte un marquage métallique sur le raccord fileté et sa pointe est une bille en laiton.

REMARQUE : La courbure du câble doit présenter un rayon minimum de 150 mm aux points fixes ou de 200 mm aux points de flexion.

2. Fixez le câble à la barre de fixation du pistolet et aux autres supports de manière à ce qu'il ne traîne pas sur le sol et qu'il ne soit pas dans le trajet des éléments mobiles. Si vous fixez le pistolet sur un mécanisme à va-et-vient, fixez le câble de manière à ce qu'il ne soit pas endommagé par le frottement répété contre les éléments voisins ou le sol. Laissez assez de mou pour éviter que le câble subisse des contraintes.



PRUDENCE : Nettoyez les extrémités du câble avant le raccorder au pistolet et à l'alimentation. Des impuretés sur les extrémités du câble peuvent provoquer des arcs électriques entre la source de tension et la terre, ce qui endommage le câble et peut fortement réduire les performances du pistolet.

3. Assurez-vous que les extrémités du câble sont propres et sèches. Utilisez de l'alcool isopropylique pour nettoyer les extrémités du câble.
4. Regardez dans l'adaptateur pour câble (9) et assurez-vous que le tube isolant est rempli de graisse diélectrique. Introduisez l'extrémité du câble côté pistolet dans l'adaptateur pour câble jusqu'à ce qu'il vienne s'appuyer contre le ressort de la résistance (élément 7, Fig. 3). Essuyez la graisse diélectrique qui déborde de l'adaptateur pour câble.

Installation du câble électrostatique (suite)



ATTENTION : L'extrémité du câble et le ressort de la résistance doivent être entièrement noyés dans la graisse diélectrique. Les poches d'air risquent de provoquer des arcs électriques en présence de la haute tension, arcs qui pourraient transpercer le tube isolant ainsi que le réceptacle du câble.

5. Vissez l'écrou de maintien du câble sur l'adaptateur pour câble et serrez-le à la main.
6. Retirez le capuchon anti-poussière du réceptacle du câble sur le bloc d'alimentation.
7. Retirez la cale de transport du réceptacle et remplissez-le d'huile diélectrique.
8. Insérez l'extrémité du câble dans le réceptacle jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le fond. Vissez l'écrou de maintien du câble sur le réceptacle et serrez-le à la main. Essuyez l'huile qui a coulé.

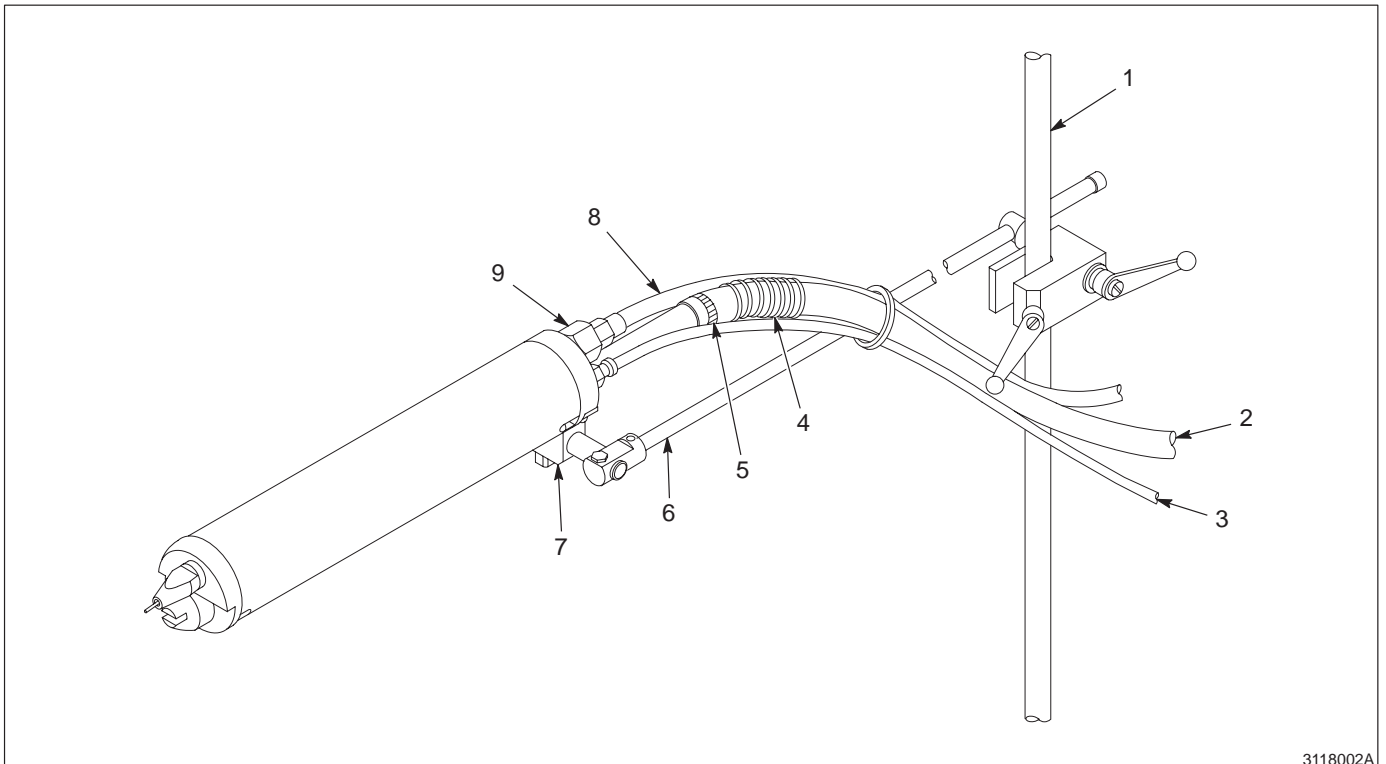
Installation du tuyau d'alimentation en poudre

1. Prenez le manchon spiralé (4) et la pince à déclic (5) fournis avec le pistolet. Montez ces éléments sur l'extrémité du tuyau d'alimentation en poudre (2).
2. Branchez le tuyau d'alimentation en poudre au tube à poudre du pistolet. Fixez le tuyau au tube avec la pince à déclic. Amenez le manchon spiralé vers le début du tuyau pour éviter qu'il se plie à l'endroit où il se raccorde au tube à poudre.

REMARQUE : Dans la mesure du possible, la longueur du tuyau d'alimentation en poudre ne doit pas dépasser 8 m. Les longueurs supérieures provoquent une diminution du débit de poudre et peuvent causer des dépôts de poudre irréguliers ou des bouffées de poudre.

Branchement de l'air de refroidissement

Raccordez un flexible pneumatique (3) de 1/4 de pouce entre une source d'air comprimé régulée et la prise du pistolet.



3118002A

Fig. 2 Installation du pistolet

- | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Bras à va-et-vient ou support fixe | 4. Manchon spiralé | 7. Embase de fixation |
| 2. Tuyau d'alimentation | 5. Pince à déclic | 8. Câble électrostatique |
| 3. Flexible à air de 1/4 de pouce | 6. Barre de fixation du pistolet | 9. Adaptateur pour câble |

4. Utilisation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à accomplir les tâches suivantes. Observez et suivez les consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel et dans toute documentation associée.

Les commandes du circuit électrostatique et de la pression d'air se trouvent sur la face avant du bloc d'alimentation électrostatique. Vous trouverez les instructions complètes dans le manuel du bloc d'alimentation.

Mise en route

1. Allumez l'alimentation électrique du système et les ventilateurs d'extraction de la cabine. Ouvrez les valves d'alimentation en air.
2. Remplissez la trémie d'alimentation en poudre aux $\frac{2}{3}$ avec de la poudre propre et sèche.
3. Mettez en marche l'air de fluidisation. Réglez la pression à la valeur conseillée dans le manuel de votre trémie ou de votre alimentation électrique (généralement entre 0,7 et 1 bar). Attendez que la poudre soit complètement fluidifiée avant de commencer la pulvérisation.
4. Allumez l'alimentation électrique. Réglez les pressions d'air suivantes :

Atomisation	0,7 bar
Débit	2,75 bar
Air de refroidissement	0,7 bar

REMARQUE : La pression de l'air du débit détermine le volume et la vitesse de la poudre fournie au pistolet. La pression d'air d'atomisation détermine la densité (rapport poudre/air) de la poudre et s'ajoute à la vitesse. Les pressions indiquées ci-dessus sont des valeurs habituelles pour de nombreuses applications, mais peuvent varier selon l'épaisseur requise du film, la vitesse de la ligne et la configuration de la pièce. Réglez les pressions de manière à obtenir les résultats souhaités. Réglez la pression de l'air d'atomisation à une valeur la plus basse possible tout en maintenant un écoulement fluide de la poudre depuis le pistolet.

5. Enclenchez le commutateur haute tension de l'alimentation et réglez-la à 100 kV. Poudrez une pièce ou une section de tube et réglez les pressions d'air et la tension de sortie (kV) de manière à obtenir les résultats souhaités.

Entretien

ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à accomplir les tâches suivantes. Observez et suivez les consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel et dans toute documentation associée.

Quotidiennement

Nettoyez tous les jours le pistolet et la pompe. Utilisez de l'air comprimé pour souffler la poudre du pistolet, de la pompe et du tuyau d'alimentation. N'insufflez jamais de la poudre par le tuyau d'alimentation du pistolet vers la pompe. Démontez le pistolet et la pompe et remplacez toutes les pièces usées.

Périodiquement

Vérifiez la résistance du câble électrostatique et de la résistance du pistolet avec un ohmmètre ou un mégohmmètre de 500 volts. Remplacez le câble ou la résistance si les valeurs trouvées ne se situent pas dans les plages indiquées dans le tableau 3.

Tab. 3 Plages de résistance (avec une électrode neuve)

Partie	Valeur en mégohms
Câbles, de bout en bout *	179–269
Résistance du pistolet	68,7–81,3
Entre l'extrémité du câble côté alimentation et l'électrode *	246–351
* S'applique aux câbles de 8 et de 16 m (pistolets sans résistance de pointe).	

REMARQUE : L'ensemble résistance de pointe/électrode utilisé sur les versions antérieures n'est plus nécessaire. Il est remplacé par une nouvelle électrode sans résistance. Vous pouvez remplacer l'ancien ensemble résistance de pointe/électrode par un kit comprenant le support d'électrode et l'électrode ou par un kit comprenant uniquement la nouvelle électrode si votre ancien support d'électrode est toujours utilisable. Reportez-vous à la section *Pièces de rechange* ou contactez le représentant local de Nordson pour de plus amples informations.

Si vous utilisez toujours l'ensemble résistance de pointe/électrode, testez votre système en utilisant les plages de résistance du tableau 4 et les plages de résistance du câble et du pistolet indiquées dans le tableau 3.

Tab. 4 Plages de résistance (avec résistance de pointe)

Partie	Valeur en mégohms
Entre l'extrémité du câble côté alimentation et l'électrode *	258–363
Résistance de pointe	10,8–13,2
Résistance du pistolet et de la pointe (entre l'extrémité du ressort de la résistance du pistolet et l'électrode)	79,5–94,5
* S'applique aux câbles de 8 et de 16 m (pistolets avec résistance de pointe).	

5. Dépannage



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à accomplir les tâches suivantes. Observez et suivez les consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel et dans toute documentation associée.

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.

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Des bouffées de poudre ou des décharges s'échappent du pistolet	Pression d'air d'atomisation trop faible Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie Poudre humide	Augmentez la pression de l'air d'atomisation. Augmentez la pression de l'air de fluidisation. Examinez la poudre dans la trémie. Remplacez la poudre si elle est humide. Vérifiez les filtres à air et le sécheur.
2. De la poudre bave du pistolet	Mauvaise atomisation de la poudre	Augmentez la pression de l'air d'atomisation.
3. Dépôt irrégulier ou lacunes dans le dépôt	Buse usée Fusion par impact sur les surfaces intérieures de la buse ou du tube à poudre Pression de l'air d'atomisation insuffisante.	Remplacez la buse. Démontez la buse et nettoyez-la ou remplacez les pièces si nécessaire. Ne nettoyez pas les pièces avec un outil métallique pointu ou acéré. Des rayures sur les surfaces en contact avec la poudre donnent lieu à des dépôts de poudre et provoquent une fusion de la poudre lors de l'impact. Augmentez la pression de l'air d'atomisation.
4. Débit de poudre inapproprié ou nul	Tuyau, pompe ou pistolet obstrué Buse venturi usée ou engorgement dans la pompe Mauvais fonctionnement du bloc d'alimentation Fluidisation incorrecte ou inexistante de la poudre dans la trémie d'alimentation	Démontez la pompe à poudre et le pistolet et nettoyez-les. Insufflez de l'air dans le tuyau d'alimentation. Vérifiez si l'alimentation en poudre n'est pas encrassée par de l'humidité ou de l'huile. Démontez la pompe à poudre, examinez les pièces et remplacez celles qui sont usées. Reportez-vous au manuel de l'alimentation électrique. Augmentez la pression de l'air de fluidisation. Vérifiez si la plaque de fluidisation est décolorée ou présente d'autres signes d'obstruction.

6. Réparation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à accomplir les tâches suivantes. Observez et suivez les consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel et dans toute documentation associée.

Se reporter à la figure 3.

Remplacement de la résistance du pistolet

Le kit utilisé pour remplacer la résistance du pistolet se compose d'une résistance neuve montée dans un tube isolant rempli de 12 à 14 cm³ de graisse diélectrique.

1. Dévissez l'écrou de maintien du câble de l'adaptateur pour câble (1) et tirez sur le câble pour le sortir du pistolet. Nettoyez l'extrémité du câble avec un chiffon propre non pelucheux et vérifiez qu'elle n'est pas endommagée.
2. Dévissez l'adaptateur pour câble du réceptacle du câble (5) et retirez l'ancien tube isolant (6) et la résistance (7) du réceptacle du câble. Si nécessaire, retirez l'électrode (10) et poussez le tube isolant hors du réceptacle du câble.
3. Nettoyez le réceptacle du câble et vérifiez qu'il ne présente pas de signes d'amorçage ou de traces de carbonisation. Remplacez-le s'il est endommagé. Appliquez un peu d'adhésif Loctite SuperBonder 416 (8) sur les filets avants du nouveau réceptacle de câble avant de le monter dans le support avant (9). N'utilisez pas d'adhésif sur les filets arrières du réceptacle du câble ni sur le support arrière (2).
4. Montez un kit de résistance neuve dans le réceptacle du câble comme illustré.
5. Vissez l'adaptateur pour câble sur le réceptacle du câble et serrez-le solidement.
6. Insérez l'extrémité du câble à travers l'adaptateur pour câble et dans le tube isolant. L'extrémité du câble fait office de piston et comprime la graisse autour du ressort de la résistance et du câble. Poussez le câble jusqu'à ce que la résistance soit comprimée contre l'extrémité de l'électrode.



ATTENTION : Ne tirez pas sur le câble une fois qu'il est noyé dans la graisse diélectrique dans le tube isolant. La succion créée par une traction sur le câble provoque la formation de poches d'air. La haute tension risque de provoquer des arcs électriques à l'intérieur du tube si celui-ci contient des poches d'air. Consultez les instructions figurant dans la section *Remplacement du câble électrostatique*.

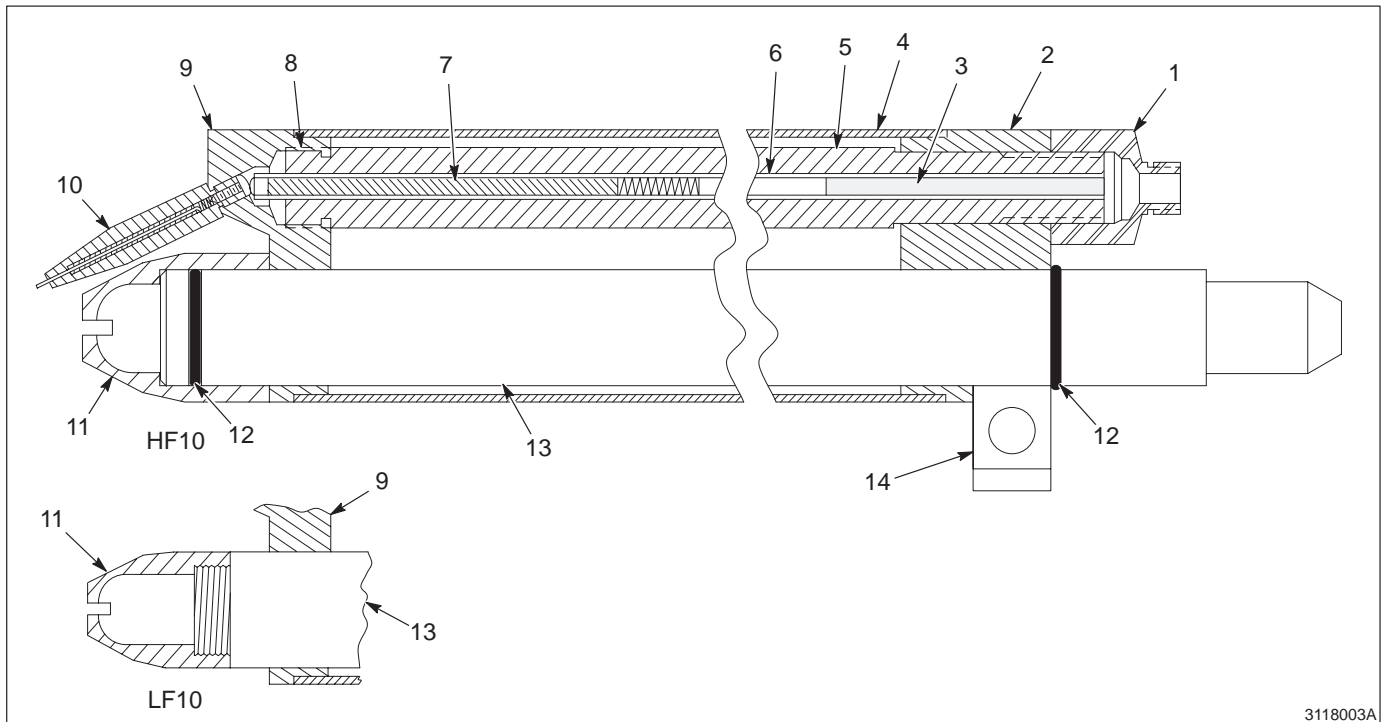
7. Essuyez la graisse diélectrique qui a débordé sur le câble. Vissez l'écrou de maintien du câble sur l'adaptateur pour câble et serrez-le fermement.

Remplacement du tube à poudre

1. Retirez la buse (11) et desserrez les vis du collier de serrage du tube (13).
2. Glissez le tube à poudre (12) hors du pistolet.

Remplacement du tube à poudre (suite)

3. Montez des joints toriques (14) neufs sur un tube à poudre neuf. Le tube à poudre du modèle HF10 comporte deux joints toriques, celui du modèle LF10 en comporte un.
4. Glissez le tube à poudre neuf dans le pistolet jusqu'à ce que le joint torique de l'entrée se trouve contre le support arrière. Le joint torique fait office de butée pour positionner le tube dans le pistolet.



3118003A

Fig. 3 Remplacement de la résistance et du tube à poudre

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Adaptateur pour câble | 6. Tube isolant | 11. Buse |
| 2. Support arrière | 7. Résistance et ressort | 12. Joint(s) torique(s) |
| 3. Graisse diélectrique | 8. Adhésif pour filet | 13. Tube à poudre |
| 4. Capot | 9. Support avant | 14. Collier de serrage du tube |
| 5. Réceptacle du câble | 10. Électrode | |

Remplacement du câble électrostatique

Éliminez la vieille diélectrique du tube isolant avec une brosse ronde à chaque fois que vous remplacez le câble électrostatique sans monter un nouveau kit de résistance. Chauffez deux applicateurs de graisse diélectrique en les gardant dans votre poche pendant quelques instants ou en les plongeant dans l'eau chaude. Appliquez 12 à 14 cm³ de graisse diélectrique à l'intérieur du tube diélectrique avant d'installer le câble.

La graisse diélectrique est disponible auprès de Nordson Corporation par cartons de 12 seringues de 10 cm³ munies d'un applicateur souple. Vous trouverez la référence du carton dans la section *Pièces de rechange*.

Reportez-vous à la rubrique *Installation du câble électrostatique* de la section *Installation* pour les instructions d'installation du câble.

7. Pièces de rechange

Cette section contient les listes de pièces de rechange pour les pistolets de poudrage NPE-LF10 et NPE-HF10 ainsi que les câbles en option, le tuyau d'alimentation en poudre, des buses pour LF10, la barre de fixation pour pistolet et les applicateurs de graisse diélectrique.



ATTENTION : Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales Nordson pour réparer votre équipement Nordson. L'utilisation de pièces non homologuées dans un système électrostatique à haute tension peut être dangereux.

Pistolet NPE-LF10

Se reporter à la figure 4.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	171 051	Gun, automatic, NPE-LF10	1	
1	134 532	• Adapter, cable, high-flow	1	
2	972 716	• Connector, male, 1/4 in. tube x 1/8 in NPT	1	
3	134 528	• Housing, rear, high-flow	1	
4	134 732	• Clamp, tube, powder	1	
5	983 120	• Washer, lock, external, split, #10	2	
6	981 117	• Screw, round head, #10-32 x 0.500 in.	2	
7	982 002	• Screw, set, square head, M10 x 1.50	1	
8	941 181	• O-ring, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
9	133 726	• Tube, electrode, 300 mm (cooling air tube)	1	
10	134 936	• Well, cable, resistor, high-flow	1	
11	171 054	• Tube, powder, low-flow	1	
12	138 186	• Kit, service, resistor, high-flow	1	A
13	138 010	• Tube, air, high-flow (cover)	1	
14	134 527	• Housing, support	1	
15	229 855	• Kit, electrode assembly	1	
16	229 856	• • Kit, electrode, screw and spacer	1	
17	117 158	• Nozzle, powder, flat, 3.2 mm slot	1	
NS	900 517	• Tubing, spiral-cut	AR	B
NS	939 247	• Clamp, hose, snap	1	
NS	244 664	• Tag, warning	1	

NOTE

A: Le kit se compose du tube isolant contenant la résistance et la graisse.
B: Référence de la pièce en vrac. Commandez par multiples de 1 m.

AR: Selon les besoins
NS: Non représenté

Pistolet NPE-HF10

Se reporter à la figure 4.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	134 525	Gun, automatic, NPE-HF10	1	
1	134 523	• Adapter, cable, high-flow	1	
2	972 716	• Connector, male, 1/4 in. tube x 1/8 in NPT	1	
3	134 528	• Housing, rear, high-flow		
4	134 732	• Clamp, tube, powder	1	
5	983 120	• Washer, lock, external, split, #10	2	
6	981 117	• Screw, round head, #10-32 x 0.500 in.	2	
7	982 002	• Screw, set, square head, M10 x 1.50	1	
8	941 181	• O-ring, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
9	133 726	• Tube, electrode, 300 mm (cooling air tube)	1	
10	134 936	• Well, cable, resistor, high-flow	1	
11	137 947	• Tube, powder, high-flow	1	
12	138 186	• Kit, service, resistor, high-flow	1	A
13	138 010	• Tube, air, high-flow (cover)	1	
14	134 527	• Housing, support	1	
15	229 855	• Kit, electrode assembly	1	
16	229 856	• • Kit, electrode, screw and spacer	1	
17	134 531	• Nozzle, HF10, flat, 0.25 in./6.4 mm slot	1	
18	940 203	• O-ring, silicone, .875 x 1.00 x .063 in.	1	
NS	900 517	• Tubing, spiral-cut	AR	
NS	939 247	• Clamp, hose, snap	1	
NS	244 664	• Tag, warning	1	

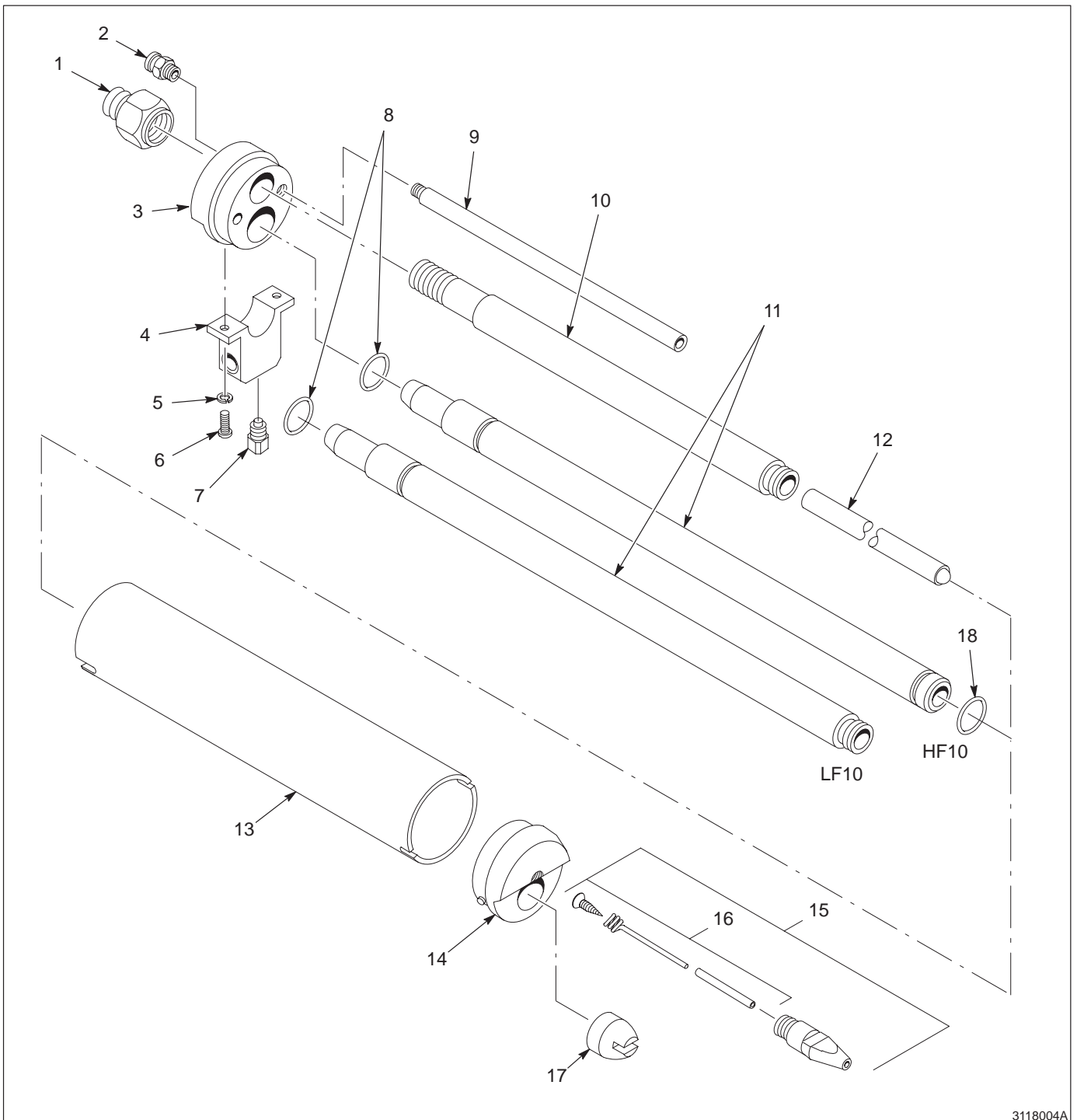
NOTE A: Le kit se compose du tube isolant contenant la résistance et la graisse.

B: Référence de la pièce en vrac. Commandez par multiples de 1 m.

AR: Selon les besoins

NS: Non représenté

**Illustration des pièces de
rechange pour NPE-LF10 et
NPE-HF10**



3118004A

Fig. 4 Pièces de rechange pour NPE-LF10 et NPE-HF10

Options**Câbles**

P/N	Description
138 196	Câble, 8 m, NPE, 4A, hybride
144 681	Câble, 16 m, NPE, 4A, hybride

Tuyau d'alimentation en poudre

Commandez le tuyau par multiples de 1 pied (30 cm).

P/N	Description
900 723	Tuyau, polyuréthane, D.I. 1/2 pouce
900 724	Tuyau, polyuréthane, D.I. 3/4 pouce

Buses pour NPE-LF10

P/N	Description
247 682	Buse, poudre, plate, fente de 1,5 mm
117 157	Buse, poudre, plate, fente de 2,4 mm
117 158	Buse, poudre, plate, fente de 3,2 mm
150 864	Buse, poudre, plate, fente de 4,0 mm

Buses pour NPE-HF10

P/N	Description
150 865	Buse, poudre, plate, fente de 4 mm
150 866	Buse, poudre, plate, fente de 5 mm
134 531	Buse, poudre, plate, fente de 6,4 mm

Kits de conversion

P/N	Description	Quantité
171 053	Kit, LF10 en HF10	1
137 947	• Tube, poudre, haut débit	1
941 181	• Joint torique, silicone, 0,875 x 1,063 x 0,09 pouces	1
940 203	• Joint torique, silicone, 0,875 x 1,00 x 0,063 pouces	1
134 531	• Buse, HF10, fente de 0,25/6,4 mm	1
939 459	• Pince, tuyau	1

P/N	Description	Quantité
171 052	Kit, HF10 en LF10	1
171 054	• Tube, poudre, bas débit	1
941 181	• Joint torique, silicone, 0,875 x 1,063 x 0,094 pouces	1
117 158	• Buse, LF10, fente de 0,12/3,2 mm	1
939 247	• Pince, tuyau	1

Barre de fixation du pistolet

P/N	Description
249 160	Barre, fixation du pistolet

Graisse diélectrique

P/N	Description
247 658	Graisse, diélectrique, applicateur de 10 cm ³ (carton de 12)

