

# **Pistolet de poudrage automatique HD de porcelaine émaillée Encore®**

Manuel de produit du client

P/N 7560343\_03

- French -

Édition 08/15

Le présent document peut être modifié sans préavis.

La dernière version est disponible à l'adresse

<http://emanuals.nordson.com>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

**Pour nous contacter**

Nordson Corporation est très heureuse de répondre à toute demande d'information, remarques et questions à propos de ses produits. Des informations générales sur Nordson se trouvent sur l'Internet à l'adresse suivante : <http://www.nordson.com>.

**- Traduction du document original -****Avis**

Il s'agit d'une publication Nordson Corporation, protégée par un copyright. Date du copyright original 2014. Aucune partie du présent document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite préalable de Nordson Corporation. Les informations contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

**Marques commerciales**

Encore, iControl, iFlow, Nordson et le logo Nordson are registered trademarks of Nordson Corporation.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## 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>	45-43-200 300	45-43-430 359
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>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

## Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

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

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Table des matières

<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>1-1</b>
Introduction .....	1-1
Personnel qualifié .....	1-1
Utilisation conforme .....	1-1
Réglementations et homologations .....	1-1
Sécurité du personnel .....	1-2
Prévention des incendies .....	1-2
Mise à la terre .....	1-3
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement .....	1-3
Mise au rebut/Élimination .....	1-4
<b>Description</b> .....	<b>2-1</b>
Caractéristiques .....	2-2
Dimensions et poids .....	2-2
Étiquette du numéro de série .....	2-2
<b>Installation</b> .....	<b>3-1</b>
Kit de fixation sur barre articulé standard .....	3-2
Kits optionnels de fixation du pistolet sur barre articulée et fixe .....	3-3
Raccordements du pistolet .....	3-4
Installation du collecteur d'ions en option .....	3-5
Réglage de la tige du collecteur d'ions .....	3-5
Changement de la buse à jet conique en buse à jet plat ou en coin .....	3-6
<b>Utilisation</b> .....	<b>4-1</b>
<b>Entretien</b> .....	<b>5-1</b>
Entretien quotidien .....	5-1
Entretien hebdomadaire .....	5-1
<b>Dépannage</b> .....	<b>6-1</b>
Tableau de dépannage général .....	6-2
Test de résistance de l'alimentation électrique .....	6-5
Test de résistance du support d'électrode .....	6-5
Tests de continuité du câble .....	6-6
Faisceau de la prise du pistolet .....	6-6
Câble prolongateur du pistolet .....	6-6
Câbles du pistolet standard .....	6-7
<b>Réparation</b> .....	<b>7-1</b>
Préparation .....	7-1
Remplacement du tube à poudre .....	7-1
Remplacement de l'alimentation électrique .....	7-2
Remplacement du manchon du support d'électrode .....	7-5

<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>8-1</b>
Introduction .....	8-1
Comment utiliser les listes de pièces illustrées .....	8-1
Illustration des pièces du pistolet de pulvérisation .....	8-2
Pièces du pistolet de pulvérisation .....	8-3
Kit diffuseur externe .....	8-4
Kit diffuseur externe avec tube .....	8-4
Kit ensemble adaptateur .....	8-4
Pièces de réparation du support d'électrode .....	8-5
<b>Options</b> .....	<b>9-1</b>
Câbles .....	9-1
Buses optionnelles à jet plat et en coin .....	9-2
Barre à pistolet articulée standard .....	9-3
Barre à pistolet articulée optionnelle .....	9-4
Barre à pistolet fixe optionnelle .....	9-5
Kits collecteur d'ions optionnels .....	9-6

# 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

### Réglementations 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 réglementations 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.
- 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.

## Section 2

# Description

Le pistolet de poudrage automatique HD de porcelaine émaillée (PE) Encore<sup>®</sup> applique une charge électrostatique et pulvérise des poudres de revêtement à base de porcelaine émaillée (frittée). Les pistolets sont utilisés avec le système Nordson Encore iControl<sup>®</sup> ou les contrôleurs manuels Encore HD pour applications robotisées, qui réalisent la régulation de la tension électrostatique, le lavage à l'air de l'électrode et délivre l'air pour la pompe à poudre.

Le pistolet est équipé d'une alimentation électrostatique intégrée de 100 kV et d'un dispositif de lavage à l'air de l'électrode pour éviter l'accumulation de la poudre sur l'électrode. Les pistolets ont un trajet de poudre à traversée directe pour réduire la fusion par impact.

Une buse conique en céramique et un déflecteur de 38 mm sont fournis avec le pistolet. L'équipement optionnel comprend :

- Câbles de commande de 8, 12 et 16 mètres (26, 39, 52 pieds).
- Câble prolongateur de 4 mètres (13 pieds)
- Supports de fixation sur barre fixes ou articulés de 121 cm (4 pieds)
- Kits collecteur d'ions
- Buses à jet plat de 4 et 6 mm
- Buses à jet en coin de 4 et 6 mm

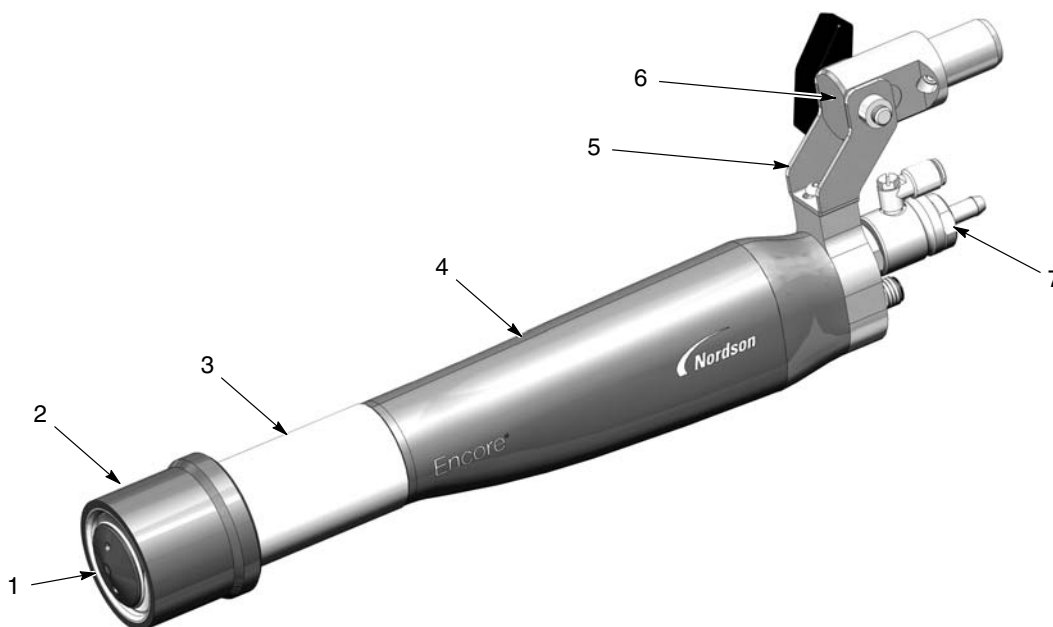


Figure 2-1 Pistolet de poudrage automatique de PE HD Encore avec buse conique

- |   |                       |                                 |
|---|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Déflecteur conique                   | 4. Corps du pistolet  | 6. Adaptateur de tube           |
| 2. Élément de réglage du profil conique | 5. Console de montage | 7. Adaptateur de tuyau à poudre |
| 3. Écrou de buse                        |                       |                                 |

## Caractéristiques

Caractéristiques d'entrée	Caractéristiques de sortie
+/- 19 VAC, +/-1 A (crête)	100 KV, 100 $\mu$ A

- Qualité de l'air : <particules 5 $\mu$ , point de rosée <10 °C (50 °F)
- Humidité relative maxi. : 95 % sans condensation
- Température ambiante nominale : +15 à +40 °C (59-104 °F)
- Cet applicateur est utilisé avec des poudres de porcelaine émaillée qui sont ininflammables.

## Dimensions et poids

Pistolet à fixation sur barre Encore PE HD  
Poids : 897 grammes (1,98 lbs)

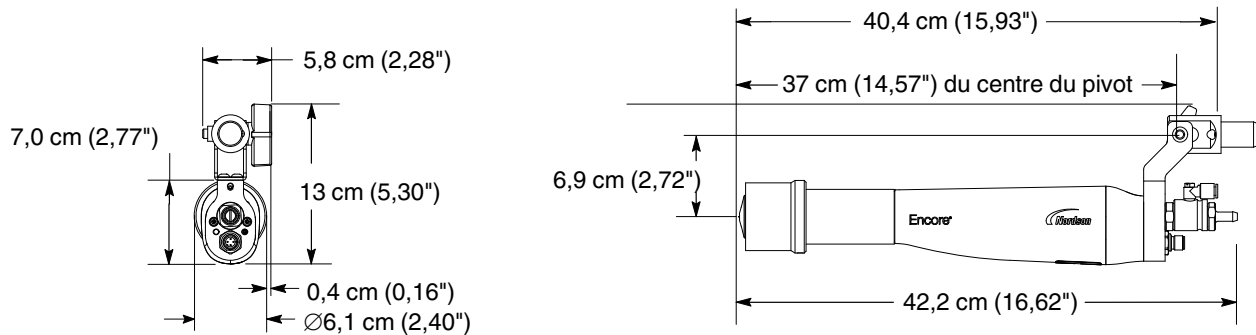
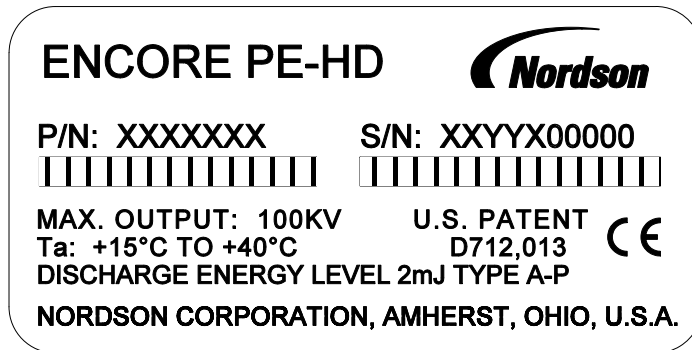


Figure 2-2 Dimensions et poids du pistolet (avec buse conique)

## Étiquette du numéro de série

**REMARQUE :** Le numéro de série du pistolet contient le lieu, l'année et le mois de sa fabrication. Le numéro de série commence par « AA10A ». Le « AA » indique que le produit a été fabriqué à Amherst, Ohio, États-Unis. Le « 10 » indique l'année 2010. La lettre finale « A » indique le mois de janvier (B désignant février, etc.).



1605721-02

## *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.

### Kit de fixation sur barre articulé standard

1. Voir la figure 3-1. Monter l'adaptateur de tube (3) dans l'extrémité de la barre de réglage (9) et la bloquer en serrant la vis de blocage (10) avec une clé Allen de 4 mm.
  - Desserrer la vis à tête plate (1) de droite pour déplacer la pointe du pistolet d'un côté à l'autre.
  - Pour basculer la pointe du pistolet vers le haut ou le bas, desserrer le bouton d'inclinaison (4).
  - Desserrer la poignée de verrouillage (5) pour faire tourner la barre de réglage ou la faire coulisser vers l'avant ou l'arrière.
2. Monter la bride (7) sur une barre de fixation de 1 pouce et serrer la poignée de la bride (6).
3. Attacher ensemble le tuyau à poudre, le tuyau transparent de 4 mm de lavage à l'air de l'électrode et le câble du pistolet et les fixes à la barre de réglage à l'aide de bandes Velcro Nordson. Les relier au pistolet de pulvérisation, comme illustré dans la figure 3-3.

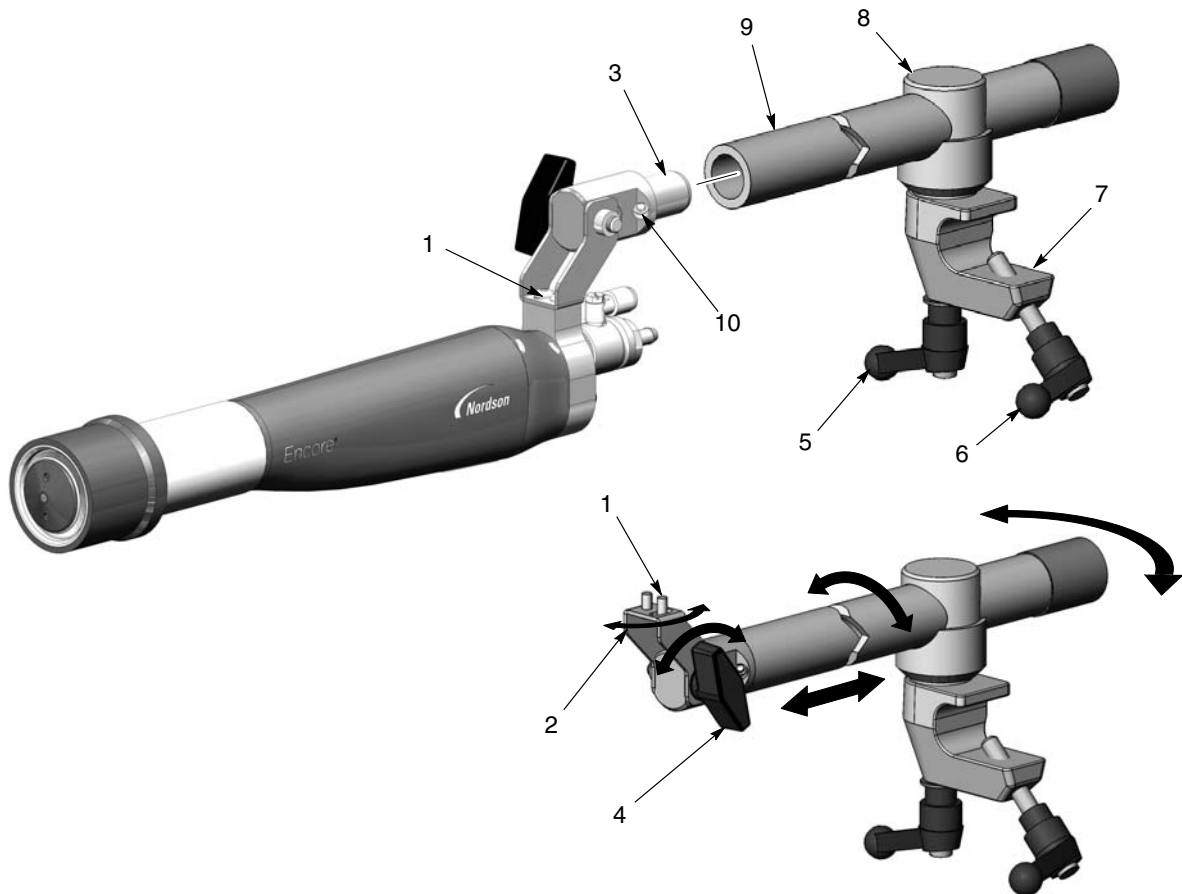


Figure 3-1 Fixation du pistolet sur barre articulée standard

- |                         |                            |                     |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| 1. Vis à tête plate     | 5. Poignée de verrouillage | 8. Corps de blocage |
| 2. Console inclinable   | 6. Poignée de bride        | 9. Barre de réglage |
| 3. Adaptateur de tube   | 7. Collier                 | 10. Vis de fixation |
| 4. Bouton d'inclinaison |                            |                     |

## Kits optionnels de fixation du pistolet sur barre articulée et fixe

Voir la figure 3-2. Les kits de fixation sur barre optionnels sont équipés de barres de réglage (1) de grand diamètre intérieur à travers lesquelles peuvent passer le tuyau à poudre, le tuyau à air et le câble du pistolet. L'adaptateur de tube (2) fourni avec le pistolet de pulvérisation ne peut pas être utilisé avec ces kits, il faut le remplacer par l'adaptateur fourni avec les kits.

1. Dévisser et retirer le bouton et la rondelle (5, 4) du support de montage de pistolet (3).
2. Retirer l'adaptateur de tube standard (non illustré) du support de montage de pistolet.
3. Coulisser l'extrémité de l'adaptateur de tube optionnel (2) dans le support de montage de pistolet et aligner le trou dans l'extrémité de l'adaptateur avec les trous dans le support de montage de pistolet.
4. Installer le bouton et la rondelle à travers le support de montage et serrer.
5. Voir la figure 3-3. Tirer (dans l'ordre suivant) le câble du pistolet, le tuyau transparent de 4 mm de lavage à l'air de l'électrode et le tuyau à poudre à travers le tube de montage final et les faire sortir par la découpe. Les relier au pistolet de pulvérisation, comme illustré dans la figure 3-3.

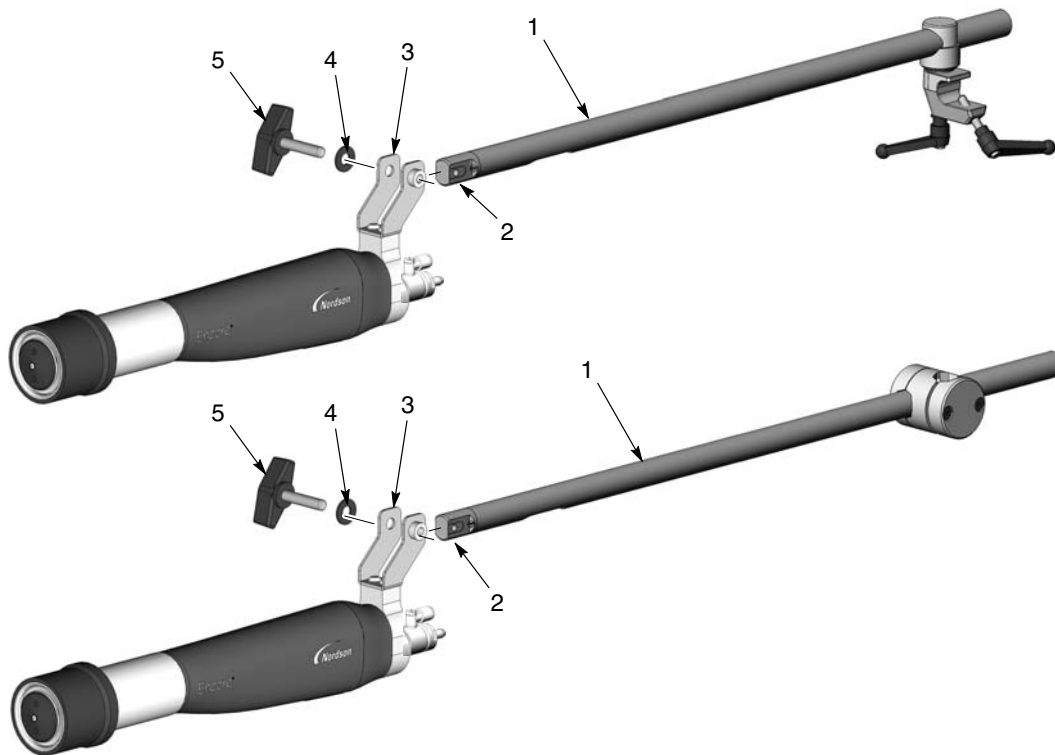


Figure 3-2 Kits optionnels de fixation du pistolet sur barre

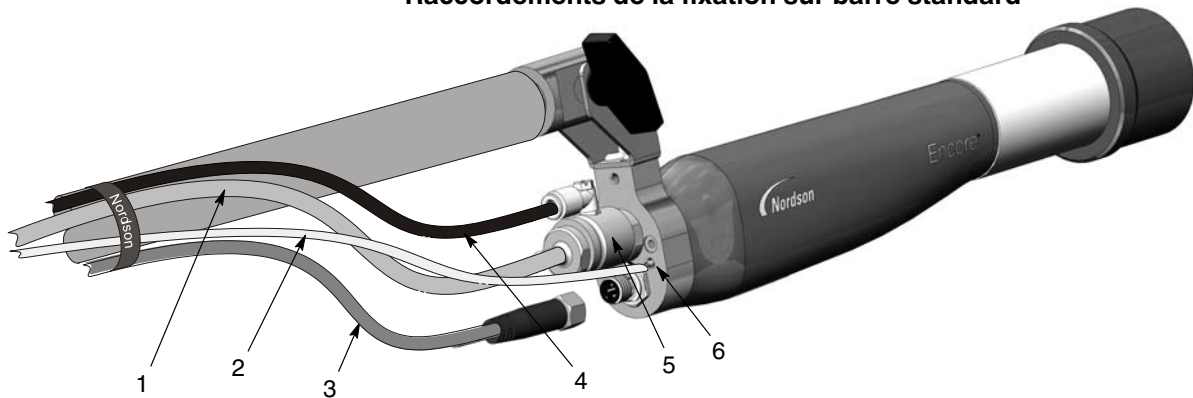
- |                       |                                  |           |
|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| 1. Barre de réglage   | 3. Support de fixation sur barre | 5. Bouton |
| 2. Adaptateur de tube | 4. Rondelle                      |           |

## Raccordements du pistolet

Voir la figure 3-3.

1. Raccorder le tuyau à poudre (1) à l'adaptateur de tuyau (5).
2. Raccorder le tuyau transparent de 4 mm de lavage à l'air de l'électrode (2) au raccord cannelé (6).
3. Raccorder le câble du pistolet (3) à la prise et serrer fermement l'écrou du câble.
4. Raccorder le tuyau à air d'atomisation (4) au raccord à air d'atomisation comme illustré.

### Raccordements de la fixation sur barre standard



### Raccordements de la fixation sur barre optionnelle

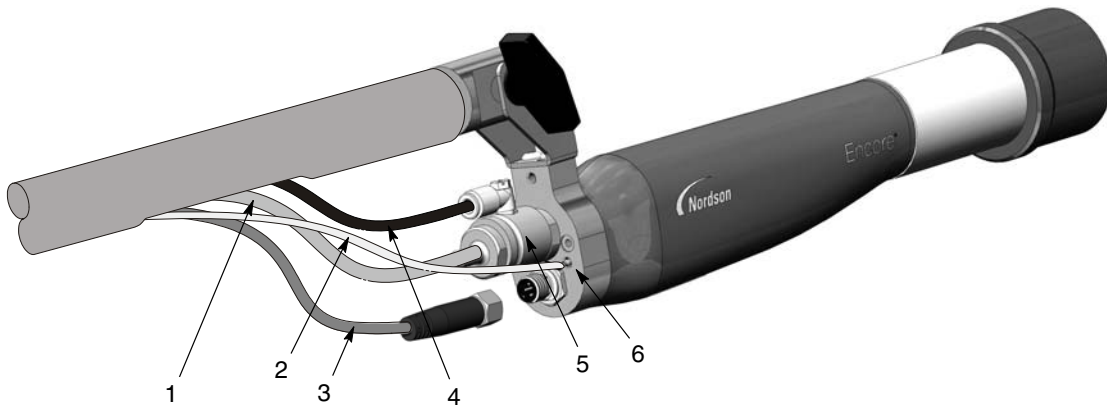


Figure 3-3 Branchements du pistolet – Buse conique illustrée

- |   |                              |                        |
|---|------------------------------|------------------------|
| 1. Tuyau à poudre                         | 3. Câble du pistolet         | 5. Adaptateur de tuyau |
| 2. Tuyau de lavage à l'air de l'électrode | 4. Tuyau d'air d'atomisation | 6. Raccord cannelé     |



## Installation du collecteur d'ions en option

Il rassemble les ions émis par l'électrode de charge du pistolet 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 et peut améliorer le poli et l'aspect des revêtements en poudre durcis.

Après avoir installé le collecteur d'ions, régler la position de la tige du collecteur de manière à obtenir des résultats optimaux, comme décrit dans la section *Réglage de la tige du collecteur d'ions*.

1. Voir la figure 3-4. Installer le bloc de montage (1) sur le pistolet avec la rondelle frein M5 et l'écrou (2, 3).
2. Insérer la tige du collecteur (5) dans le bloc et la fixer avec la vis de blocage M5 x 8 (4) fournie avec le kit collecteur d'ions.
3. Glisser la pointe multiple (6) sur l'écrou de la buse et la fixer à la tige du collecteur avec la vis M3 (7).

**REMARQUE :** Retirer le manchon de réglage du profil de la buse conique avant de monter la pointe multiple.

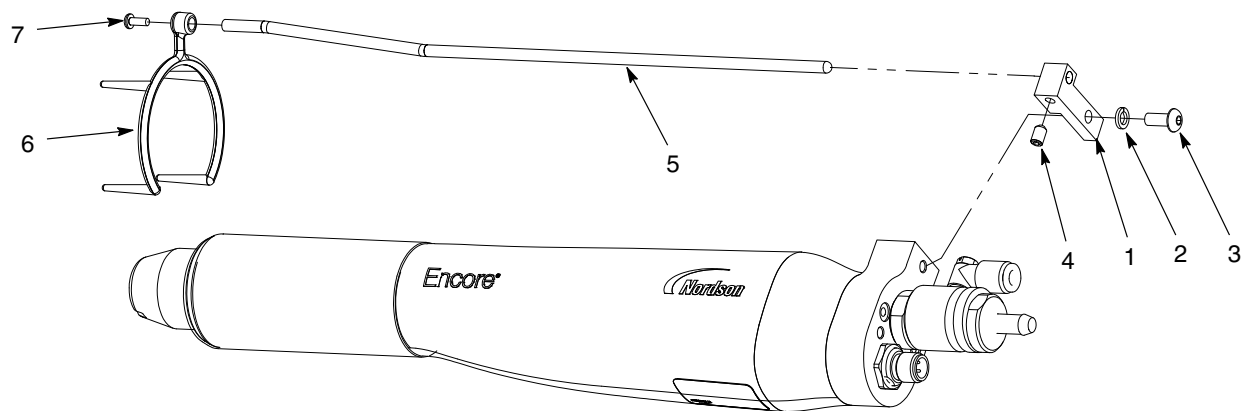


Figure 3-4 Installation du collecteur d'ions – Illustration d'une buse à jet plat

- |                       |                          |           |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| 1. Embase de fixation | 4. Vis de blocage M5 x 8 | 7. Vis M3 |
| 2. Rondelle frein     | 5. Tige du collecteur    |           |
| 3. Vis M5             | 6. Pointe multiple       |           |

## Réglage de la tige du collecteur d'ions

Appliquer cette procédure pour rechercher la position optimale de la pointe multiple pour l'application.

**REMARQUE :** Si les pointes du collecteur d'ions sont trop éloignées de la pointe de l'électrode, le collecteur d'ions ne collectera pas d'ions ni n'améliorera l'aspect du revêtement durci.

**REMARQUE :** Si les points du collecteur d'ions sont trop proches de la pointe de l'électrode, les particules de poudre risquent de ne pas être suffisamment chargées et l'efficacité du transfert de poudre peut être réduite.

### Réglage de la tige du collecteur d'ions *(suite)*

1. Avant de monter la tige du collecteur d'ions sur le pistolet, enduire plusieurs pièces. Noter le courant ( $\mu\text{A}$ ) indiqué sur l'afficheur du boîtier de commande lors de l'enduction des pièces. Effectuer le durcissement des revêtements.
2. Monter le kit collecteur d'ions sur le pistolet.
3. Voir la figure 3-4. Desserrer la vis de blocage (4) et éloigner la pointe multiple de l'extrémité avant du pistolet.
4. Activer la tension électrostatique et pulvériser de la poudre en tenant une pièce devant le pistolet. Faire coulisser la tige vers l'avant jusqu'à ce que le courant affiché sur le boîtier de commande soit supérieur de 5 à 7  $\mu\text{A}$  à la valeur affichée à l'étape 1. Serrer la vis de blocage.
5. Faire durcir le revêtement sur les pièces d'essai. Comparer la finition de surface de ces pièces avec la finition sur les pièces enduites à l'étape 1 (avant l'installation du kit collecteur d'ions).
6. Si l'amélioration souhaitée de la finition de surface n'a pas été obtenue, desserrer la vis de blocage et faire coulisser la tige d'environ 25 mm vers l'avant. Serrer la vis de blocage.
7. Répéter cette procédure de test jusqu'à obtenir l'amélioration souhaitée de la finition de surface.

### Changement de la buse à jet conique en buse à jet plat ou en coin

Voir la figure 3-5. Les pièces suivantes sont nécessaires pour changer de la buse à jet conique standard en une buse à jet plat ou en coin :

- la buse souhaitée (8)
- un nouvel écrou de buse (4)
- un kit porte-électrode à jet plat (éléments 6, 9 et 10).

Voir la page 9-2 pour les buses optionnelles, l'écrou de buse et le kit porte-électrode.



**ATTENTION** : Éteindre le pistolet de poudrage et mettre l'électrode à la terre avant d'effectuer la procédure ci-après. La non-observation de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution.



**PRUDENCE** : Il faut retirer le capuchon déflecteur (1) et le déflecteur (2) avant de retirer l'écrou de buse du pistolet. S'ils ne sont pas retirés en premier, le ressort (élément 2, Figure -5) dans le support d'électrode sera endommagé et devra être remplacé.

1. Retenir le déflecteur (2) avec le doigt pour l'empêcher de tourner en dévissant son capuchon (1).
2. Retirer le déflecteur du porte-électrode conique (5).
3. Dévisser l'écrou de la buse (4) et le retirer du pistolet en même temps que le manchon de profil (3) et la buse conique.
4. Retirer le support d'électrode (7) et le nettoyer avec un pistolet de soufflage.
5. Dévisser le porte-électrode conique du support d'électrode.

6. Insérer l'électrode neuve (6) dans le porte-électrode à jet plat (10).
7. Visser le porte-électrode plat dans le support d'électrode.
8. Monter le manchon d'usure (9) en polyuréthane de 6 mm DI x 20 mm de long (9) sur l'extrémité du porte-électrode plat.
9. Monter la buse à jet plat ou en coin (8) dans le nouvel écrou de buse (4), puis monter ce dernier sur le pistolet de pulvérisation.

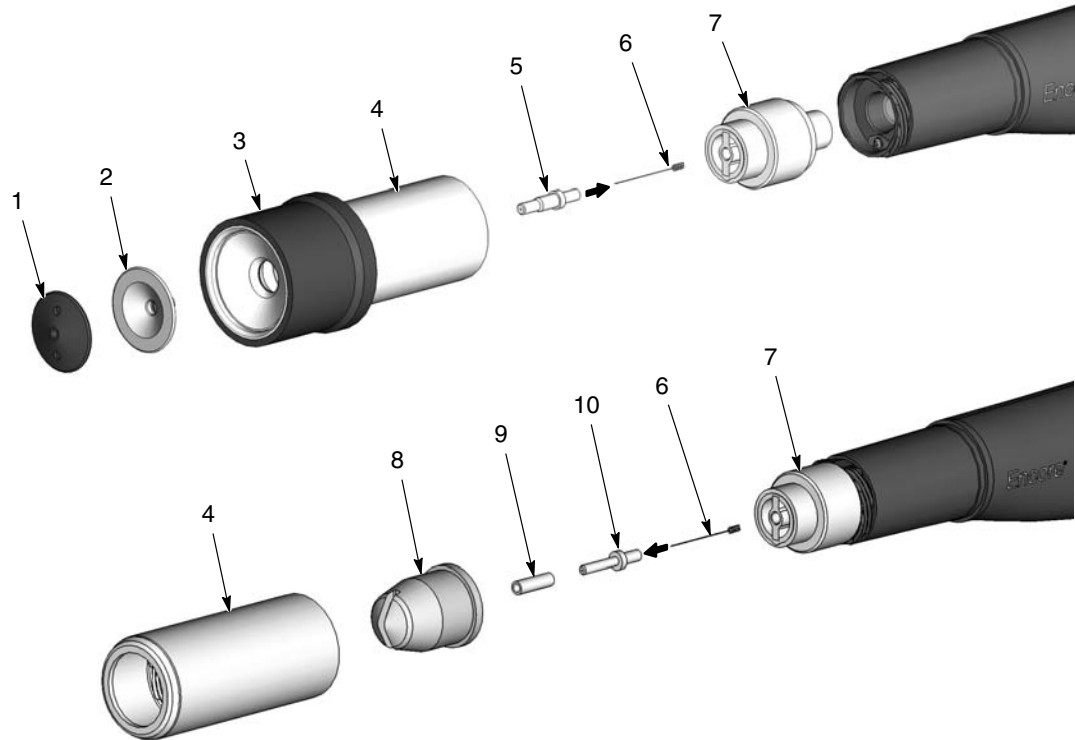


Figure 3-5 Changement de la buse à jet conique en buse à jet plat ou en coin

- |                           |                            |                          |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon du déflecteur | 5. Porte-électrode conique | 8. Buse à jet plat       |
| 2. Déflecteur             | 6. Électrode               | 9. Manchon d'usure       |
| 3. Manchon du profil      | 7. Support d'électrode     | 10. Porte-électrode plat |
| 4. Écrou de buse          |                            |                          |



## 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.

La commande automatique et manuelle de la sortie électrostatique, le débit d'air de lavage et le débit de l'air de la pompe sont effectués par le système Nordson iControl ou les contrôleurs automatiques Encore HD pour applications robotisées. Le déclenchement et le positionnement du pistolet sont réalisés par le système iControl, un contrôleur d'axe Nordson ou un API fourni soit par Nordson, soit par le client. Consulter le manuel du contrôleur pour les informations de programmation et les instructions.



## Section 5

# Entretien



**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.

### Entretien quotidien

**REMARQUE :** Il peut être nécessaire d'effectuer cette procédure tous les jours, suivant l'application. Si des changements de couleur sont effectués régulièrement avec un centre d'alimentation en poudre, le pistolet est purgé en interne à chaque changement de couleur. Dans ce cas, cette procédure n'est à effectuer qu'une fois tous les 2-3 jours.

1. Purger les pistolets de pulvérisation, puis les désactiver.
2. Voir la figure 3-5. Retirer la buse du pistolet :
 

**Buse conique :** Dévisser le capuchon du déflecteur (1), puis retirer le déflecteur (2). Dévisser l'écrou de la buse (4) et le retirer du pistolet en même temps que la buse et le manchon de profil (3).

**Buse à jet plat ou en coin :** Dévisser l'écrou de la buse (4) et le retirer du pistolet en même temps que la buse (8).
3. Tirer le support d'électrode (7) hors du pistolet.
4. Débrancher le tuyau à poudre du pistolet.
5. Nettoyer le pistolet à l'air comprimé depuis le connecteur du tuyau à poudre vers l'extrémité avant.
6. En cas d'utilisation d'une buse conique, retirer le manchon de profil (3) de l'écrou de buse et de la buse. Nettoyer toutes les pièces démontées avec un pistolet à air à basse pression. Essuyer les pièces avec un chiffon propre et sec.
7. Examiner les buses en céramique, le manchon de profil, le support d'électrode et le porte-électrode pour vérifier qu'ils ne sont pas usés. Remplacer les pièces usées ou endommagées.
8. Examiner l'adaptateur de tuyau et le tube à poudre à l'intérieur du pistolet pour vérifier qu'ils ne sont pas usés et remplacer les pièces usées ou endommagées.
9. Remonter le pistolet et le remettre en service.

### Entretien hebdomadaire

Vérifier la résistance de l'alimentation électrique et de l'ensemble support d'électrode à l'aide d'un mégohmmètre en procédant comme indiqué dans la section Dépannage. Remplacer l'alimentation électrique, la résistance du support d'électrode 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 6

# 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.

Ces procédures de dépannage ne couvrent que les problèmes les plus courants. Consulter le *manuel du système Encore iControl* pour les problèmes en rapport avec la commande. Si les informations figurant dans ces manuels ne permettent pas de résoudre le problème rencontré, demander l'aide du représentant local de Nordson.

**REMARQUE :** Les modules iFlow<sup>®</sup> sont utilisés pour commander le débit d'air de la pompe. Consulter les manuels du système iControl pour les problèmes en rapport avec les modules Flow.

**Tableau de dépannage général**

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>1. Jet de poudre inégal, débit de poudre instable ou inadéquat</b>	Obturation du pistolet de pulvérisation, du tuyau à poudre ou de la pompe	<ol style="list-style-type: none"> <li>Purger le pistolet de pulvérisation. Retirer la buse et le support d'électrode et les nettoyer.</li> <li>Débrancher le tuyau à poudre du pistolet et injecter de l'air comprimé dans le tube à poudre pour le vider.</li> <li>Débrancher le tuyau à poudre de la pompe et du pistolet et le déboucher à l'air comprimé. Remplacer le tuyau s'il est obstrué par de la poudre.</li> <li>Démonter et nettoyer la pompe.</li> <li>Régler l'air d'assistance de la pompe. Consulter le manuel de la pompe pour plus d'informations.</li> </ol>
	Buse, déflecteur ou support d'électrode usé, ce qui affecte le profil du jet	Retirer, nettoyer et examiner la buse, le déflecteur et le support d'électrode. Remplacer les pièces usées si besoin est.  S'il y a un problème d'usure excessive, réduire l'air de débit et l'air d'atomisation.
	Poudre humide	Vérifier l'alimentation en poudre, les filtres à air et le sécheur. Remplacer la poudre si elle est contaminée.
	Pression/débit d'air de la pompe insuffisant	Régler la pression/le débit d'air de la pompe
	Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie d'alimentation	Augmenter la pression de l'air de fluidisation.  Si le problème persiste, enlever la poudre se trouvant dans la trémie. Nettoyer ou remplacer la plaque de fluidisation en cas de contamination.
	Module iFlow non calibré	Exécuter la procédure de réinitialisation décrite dans le manuel du système iControl.
<b>2. Jet de poudre lacunaire</b>	Usure de la buse ou du déflecteur	Retirer et examiner la buse ou le déflecteur. Remplacer les pièces usées.
	Support d'électrode ou tube à poudre obstrué	Retirer le support d'électrode et le nettoyer. Si nécessaire, démonter le tube à poudre et le nettoyer.
	Débit de lavage à l'air de l'électrode trop élevé	Le débit d'air de lavage est régulé par un orifice fixe. Consulter le manuel du contrôleur pour plus d'informations sur le dépannage.
<b>3. Mauvais</b>	Tension électrostatique trop faible	Augmenter la tension électrostatique.

*Tournez SVP...*

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>recouvrement, mauvais rendement</b>	Problème de branchement de l'électrode	Retirer la buse et le support d'électrode. Nettoyer l'électrode et vérifier si elle présente des traces de carbonisation ou des dommages. Contrôler la résistance du support d'électrode comme indiqué à la page 6-5. Si le support d'électrode est en bon état, retirer le bloc d'alimentation du pistolet et contrôler sa résistance comme indiqué à la page 6-5.
	Mauvaise mise à la terre des pièces	Regarder si de la poudre s'est accumulée sur la chaîne du convoyeur, les rouleaux et le dispositif de suspension des pièces. La résistance entre les pièces et la terre doit être égale ou inférieure à 1 mégohm. Une résistance de 500 ohms ou moins est conseillée pour un résultat optimal.
<b>4. Pas de haute tension à la sortie du pistolet (l'afficheur indique 0 kV lorsque le pistolet est déclenché), mais il pulvérise de la poudre.</b>	Le câble du pistolet est abîmé	Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 6-6. S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble.
	Court-circuit de l'alimentation électrique du pistolet de pulvérisation	Effectuer le <i>Test de résistance de l'alimentation électrique</i> à la page 6-5.
<b>5. Pas de haute tension à la sortie du pistolet (affichage en kV), mais de la poudre est pulvérisée</b>	Alimentation électrique du pistolet de pulvérisation en circuit ouvert	Effectuer le <i>Test de résistance de l'alimentation électrique</i> à la page 6-5.
	Le câble du pistolet est abîmé	Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 6-6. S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble.
<b>6. Dépôt de poudre sur la pointe de l'électrode</b>	Débit de lavage à l'air de l'électrode insuffisant	Le débit d'air de lavage est régulé par un orifice fixe. Vérifier le tuyau de lavage à l'air et vérifier la circulation au niveau du raccord de sortie lorsque le pistolet est déclenché. Consulter le manuel du contrôleur pour plus d'informations sur le dépannage.
<i>Tournez SVP...</i>		

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>7. Débit de poudre faible ou saccadé</b>	Pression d'alimentation pneumatique insuffisante	La console iControl et le contrôleur manuel Encore HD pour applications robotisées nécessitent tous deux une pression d'alimentation pneumatique supérieure à 5,86 bar (85 psi).
	Régulateur de pression d'air du module iFlow réglé à une valeur trop faible	Régler le régulateur iControl à 5,86 bar (85 psi). Consulter la fiche d'instructions du kit de vérification du débit d'air iFlow.
	Filtre à air d'alimentation bouché ou cloche pleine – contamination à l'eau du régulateur de débit	Retirer la cloche et vidanger l'eau/les impuretés. Remplacer l'élément filtrant si nécessaire. Nettoyer le système, remplacer les composants si nécessaire.
	Tuyau à air coudé ou obstrué	Vérifier si les tuyaux à air de débit et d'atomisation ne comportent pas de coudes.
	Assemblage incorrect de la pompe	Vérifier la pompe et la réassembler.
	Tube de prélèvement obstrué	Vérifier si des débris ou un sac (unités VBF) bloquent le tube de prélèvement.
	Air de fluidisation trop élevé	Si l'air de fluidisation est trop élevé, le rapport poudre/air sera trop faible.
	Air de fluidisation trop faible	Si l'air de fluidisation est trop faible, la pompe ne fonctionnera pas à son rendement optimal.
	Tuyau à poudre bouché	Souffler de l'air comprimé dans le tuyau pour le déboucher.
	Tuyau à poudre coudé	Vérifier si un tuyau à poudre comporte un coude.
	Réglage incorrect de l'air d'assistance de la pompe	Régler l'air d'assistance de la pompe. Consulter le manuel de la pompe pour plus d'informations.
	Trajet de poudre du pistolet bouché	Vérifier si le raccord à tuyau, le tube à poudre et le support d'électrode présentent des traces de fusion par impact ou des débris. Au besoin, nettoyer avec de l'air comprimé.
<b>8. Pas de haute tension lorsque le pistolet est déclenché, débit de poudre OK</b>	Haute tension à zéro	Modifier la haute tension à une valeur positive.
	Vérifier si des messages sont présents sur l'écran des alarmes.	Consulter le manuel du contrôleur pour les procédures de dépannage.
<b>9. Pas de débit de poudre lorsque le pistolet est déclenché, haute tension OK</b>	Air d'entrée fermé	Vérifier l'alimentation pneumatique de la console iControl.

## Test de résistance de l'alimentation électrique

Contrôler la résistance de l'alimentation électrique en branchant un mégohmmètre entre la borne de retour J2-3 sur le connecteur et la broche de contact à l'intérieur de l'extrémité avant. La résistance du contact doit être comprise entre 280 et 320 mégohms. Si la valeur trouvée est infinie, inverser les sondes. Si la résistance n'est pas comprise dans cette plage, remplacer le bloc d'alimentation.

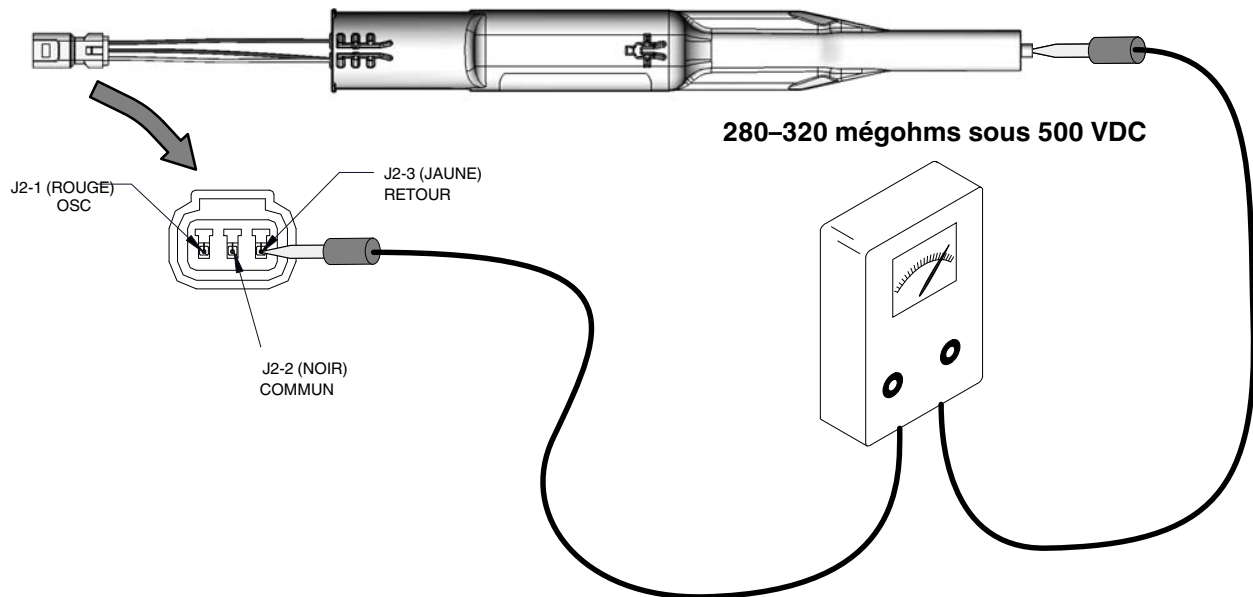


Figure 6-1 Test de résistance de l'alimentation électrique

## Test de résistance du support d'électrode

Mesurer la résistance du support d'électrode entre la bague de contact à l'arrière et l'électrode à l'avant à l'aide d'un mégohmmètre. La résistance doit être comprise entre 19 et 21 mégohms. Si la résistance ne se situe pas dans cette plage, réparer ou remplacer le support d'électrode.

Voir Réparation du support d'électrode à la page 7-5 pour la procédure de réparation du support d'électrode.

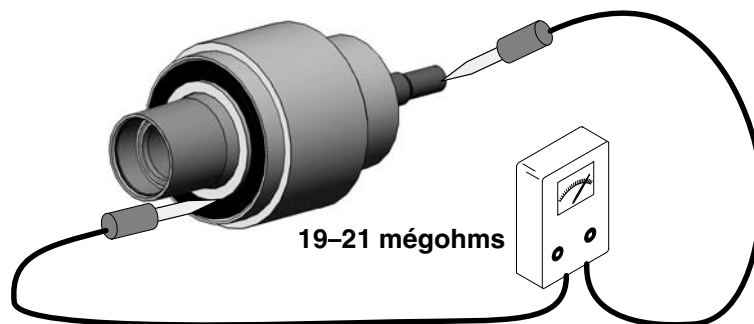


Figure 6-2 Test de résistance du support d'électrode

## Tests de continuité du câble

Utiliser un ohmmètre standard pour contrôler la continuité des câbles du pistolet et du faisceau.

### Faisceau de la prise du pistolet

Ce faisceau raccorde l'alimentation électrique (multiplicateur de tension) au câble du pistolet.

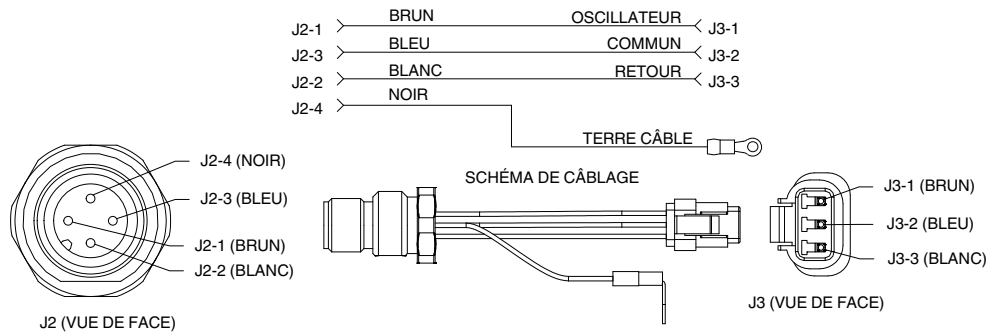


Figure 6-3 Faisceau de la prise du pistolet

### Câble prolongateur du pistolet

Ce câble de 4 mètres est en option.

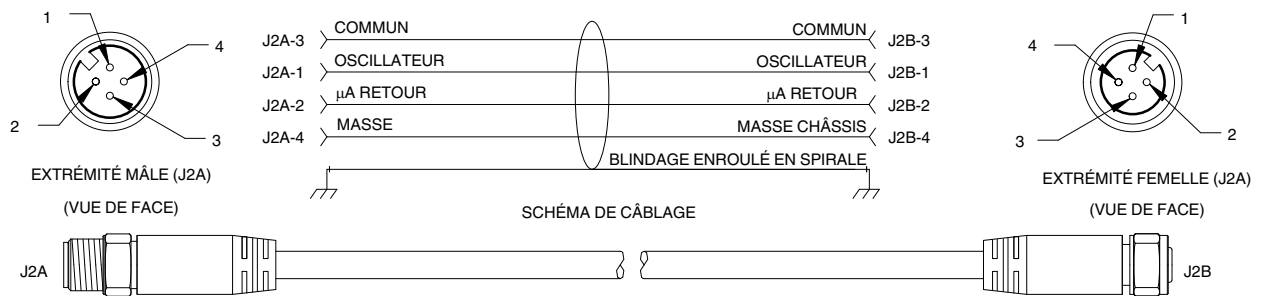


Figure 6-4 Câble prolongateur du pistolet

### Câbles du pistolet standard

Ces câbles sont disponibles en longueurs de 8, 12 et 16 mètres (26, 39, 52 pieds).

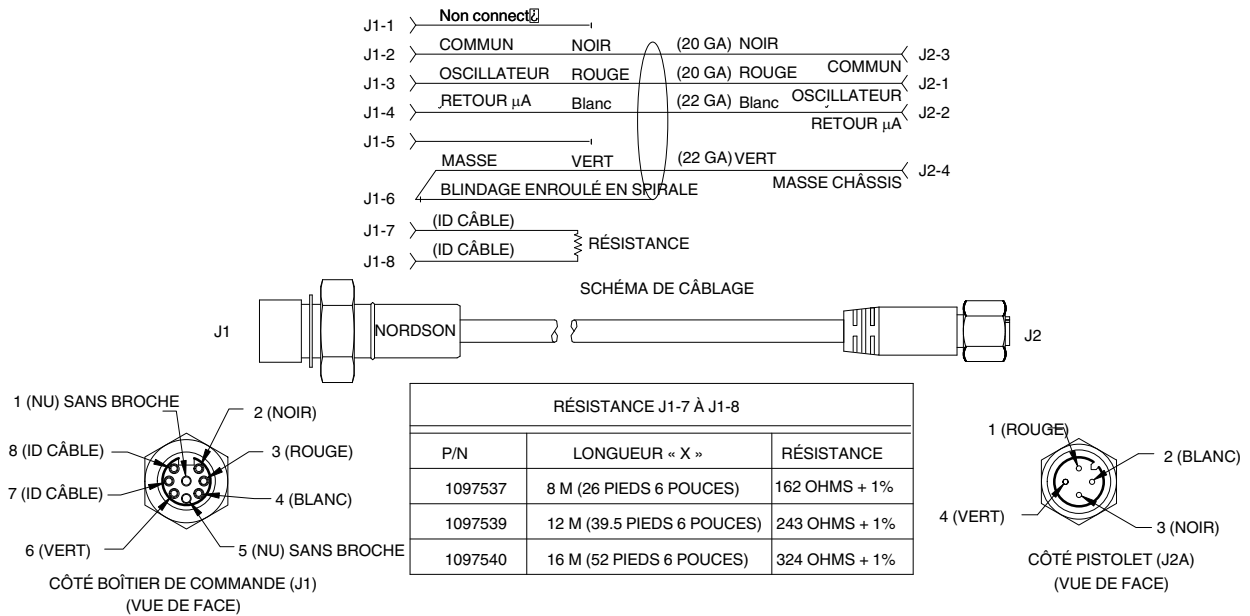


Figure 6-5 Câble du pistolet





## Section 7

# 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.

### Préparation

1. Couper la tension électrostatique et l'air de la pompe à poudre sur le contrôleur. Purger le pistolet pour éliminer tout résidu de poudre hors du tuyau à poudre et du pistolet.
2. Souffler l'extérieur du pistolet, puis débrancher le tuyau à poudre, le câble du pistolet et le tuyau de lavage à l'air du pistolet.
3. Retirer le pistolet de la barre de fixation et l'amener sur un plan de travail propre.

### Remplacement du tube à poudre



**ATTENTION :** Porter une protection oculaire en exécutant cette procédure.

1. Dévissez l'adaptateur de tuyau avec le tube à poudre (29) du capuchon terminal (28) et le tirer hors du pistolet. Le tube à poudre devrait sortir en même temps que l'adaptateur de tuyau.

**REMARQUE :** Si le tube à poudre se sépare du raccord de l'adaptateur de tuyau, retirer prudemment le tube du capuchon terminal en portant des gants de protection.

2. Insérer le tube à poudre dans le capuchon terminal et à travers le corps du pistolet, puis visser l'adaptateur sur le capuchon terminal et serrer fermement.

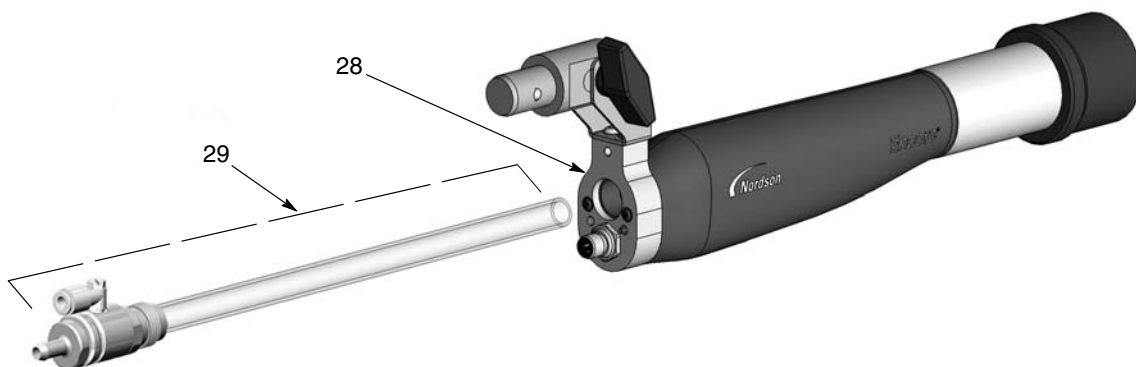


Figure 7-1 Remplacement du tube à poudre

29. Adaptateur de tuyau avec tube à poudre

28. Capuchon terminal

## Remplacement de l'alimentation électrique

1. Retirer la buse et le support d'électrode comme décrit à la page 3-6. En présence d'une buse conique, toujours commencer par retirer le capuchon du déflecteur et le déflecteur.
2. Retirer l'adaptateur de tuyau et le tube à poudre comme décrit à la page 7-1.
3. Voir la figure 7-2. Dévisser et retirer les deux vis à six pans creux (31) et les rondelles freins à denture interne (32) du capuchon terminal (28).
4. Séparer prudemment l'ensemble capuchon terminal/ corps arrière (27, 28) du corps avant.

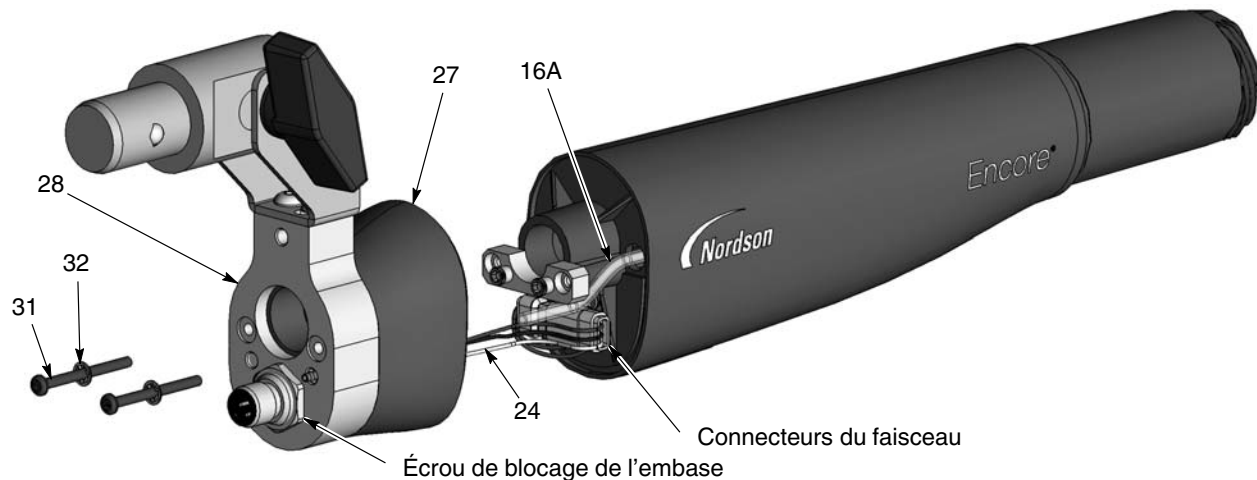


Figure 7-2 Démontage du pistolet – Remplacement du tube à poudre

16A. Ensemble filtre	27. Arrière du corps	31. Vis
24. Faisceau de la prise	28. Capuchon terminal	32. Rondelles freins

5. Insérer un petit tournevis plat dans la fente des connecteurs du faisceau et séparer le faisceau de la prise (24) du faisceau d'alimentation électrique.
6. Voir la figure 7-3. Débrancher le tuyau de lavage à l'air transparent du raccord cannelé (23) à l'intérieur de l'arrière du corps.
7. **En cas de remplacement de la prise du câble, du raccord cannelé ou de l'arrière du corps du pistolet :**
  - a. Voir la figure 7-3. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm, retirer la vis à 6 pans creux (25) et la rondelle (26) et déconnecter la borne de terre.
  - b. Retirer le raccord cannelé à l'aide d'une douille femelle profonde de 1/4". Retirer celui-ci ainsi que la rondelle frein du capuchon terminal.
  - c. Voir la figure 7-2. Dévisser l'écrou de blocage de la prise, puis retirer la prise et le faisceau du capuchon terminal.
  - d. En cas de remplacement de l'arrière du corps du pistolet, séparer ce dernier du capuchon terminal. Monter le capuchon terminal sur un arrière de pistolet neuf.
  - e. Mettre au rebut l'écrou qui est fourni avec le raccord cannelé neuf puis, avec la rondelle frein montée sur le raccord, le monter à travers l'arrière du corps du pistolet et le visser dans le capuchon terminal. Serrer fermement le raccord.

- f. Monter une prise neuve dans le capuchon terminal / l'arrière du corps du pistolet et la fixer avec le contre-écrou.
- g. Voir la figure 7-3. Raccorder la borne de terre au capuchon terminal à l'aide de la vis à 6 pans et la rondelle (25, 26).

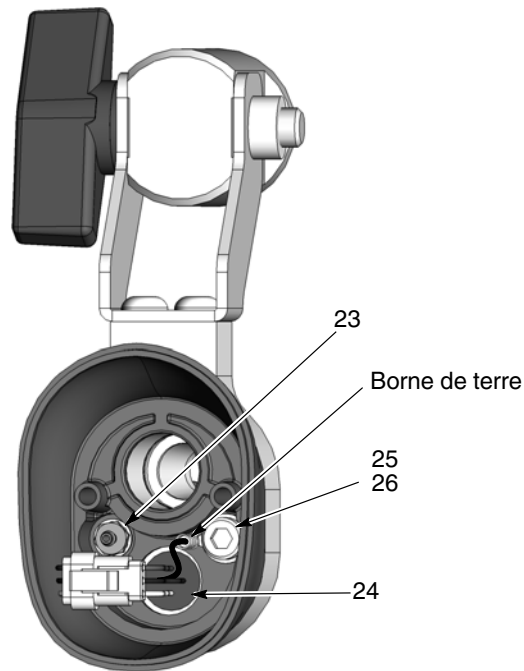


Figure 7-3 Démontage du pistolet - Remplacement de la prise du câble et du raccord cannelé

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 23. Raccord cannelé | 25. Vis            |
| 24. Prise du câble  | 26. Rondelle frein |

8. Retirer prudemment les deux petits écrous à 6 pans creux de 3 mm (21) qui maintiennent la plaquette à visser (20) contre la cloison de séparation (19). Les filets des goujons sont enduits d'un vernis de blocage.
9. Retirer la plaquette à visser, puis la cloison de séparation du corps du pistolet (16).
10. Faire glisser le bloc d'alimentation électrique (17) hors du corps du pistolet. Noter comment les arêtes sur le bloc d'alimentation électrique et le corps du pistolet servent de guides de positionnement.
11. Lors de l'installation d'un tuyau à air de lavage et d'un filtre neufs (ensemble filtre, 16A), extraire le filtre de l'avant du corps du pistolet et tirer le tuyau à travers l'avant. Monter un ensemble filtre neuf dans le corps du pistolet.
12. Installer un bloc d'alimentation électrique neuf dans le corps du pistolet en veillant à ce que les guides de positionnement coïncident bien, puis appuyer sur l'arrière du bloc d'alimentation électrique pour s'assurer qu'il repose contre le contact dans l'avant.
13. Vérifier le joint plat (18) de la cloison de séparation. S'il est endommagé, le retirer et le remplacer par un neuf.

## Remplacement de l'alimentation électrique (suite)

14. Monter la cloison de séparation dans le corps du pistolet en faisant passer le faisceau d'alimentation électrique et le tuyau de lavage à l'air à travers les trous appropriés.
15. Monter la plaquette à visser sur les goujons, déposer une goutte de vernis de blocage Loctite 222 sur chaque goujon, puis monter les écrous sur les goujons et les serrer à 0,45 N•m (64 inch-ounces).
16. Voir la figure 7-3. Raccorder le tuyau de lavage à l'air au raccord cannelé et le faisceau d'alimentation électrique au faisceau de la prise du câble.
17. Voir la figure 7-2. Monter le capuchon terminal et l'arrière du corps du pistolet sur le corps du pistolet en veillant à ne pas écraser les fils du faisceau.
18. Monter les deux vis à six pans creux et les rondelles frein (31, 32) dans le capuchon terminal et serrer les vis à 0,55 N•m (79 inch-ounces).
19. Voir la figure 7-1. Monter le tube à poudre (22) dans l'adaptateur (30) avec un mouvement de torsion pour insérer le tube à travers le joint torique interne jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
20. Insérer le tube à poudre dans le capuchon terminal et à travers le corps du pistolet, puis visser l'adaptateur sur le capuchon terminal et serrer fermement.

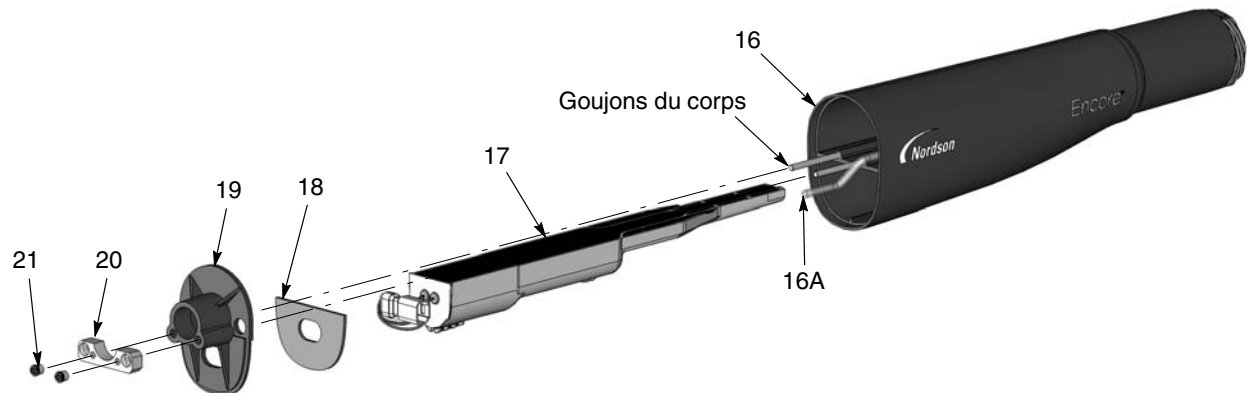


Figure 7-4 Démontage du pistolet – Remplacement du bloc d'alimentation électrique

- |                             |                         |                     |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| 16. Corps                   | 18. Joint plat          | 20. Plaque taraudée |
| 16A. Ensemble filtre        | 19. Paroi de séparation | 21. Écrous          |
| 17. Alimentation électrique |                         |                     |

## Remplacement du manchon du support d'électrode

### Détails du support d'électrode :

- Le support d'électrode se compose des éléments 1-4 représentés dans la figure 7-5.
- Le manchon et le ressort (1, 2) sont vendus sous forme de kit.
- Le support (3) contient une résistance. Si la résistance est défectueuse, il faut remplacer l'ensemble complet.
- L'électrode et le porte-électrode (10, 11) sont vendus séparément. Les buses à jet conique et plat/en coin utilisent des porte-électrodes différents.

S'assurer de disposer d'un kit de rechange avant de retirer le manchon du support. Le fait de retirer le manchon du support endommagera le ressort. Le ressort transporte la tension électrostatique jusqu'à l'électrode.

1. Dévisser le porte-électrode (10) et retirer l'électrode (11).
2. Tirer le manchon (1) hors du support (3).
3. Tirer le ressort (2) du manchon et du mandrin en céramique (4).
4. Tirer le mandrin hors du manchon. Vérifier si le mandrin et le manchon sont usés ou endommagés. Éliminer les pièces usées ou endommagées.
5. Monter le mandrin dans les rainures de clavette du manchon en alignant les trous dans les deux éléments.
6. Installer un ressort neuf dans les trous du manchon et du mandrin.
7. Comprimer prudemment le ressort, aligner la clavette du manchon et la rainure du support, puis insérer le manchon dans le support jusqu'à ce que le ressort s'enclenche dans le trou à l'intérieur du support.
8. Installer l'électrode dans le porte-électrode, puis visser ce dernier dans le mandrin.

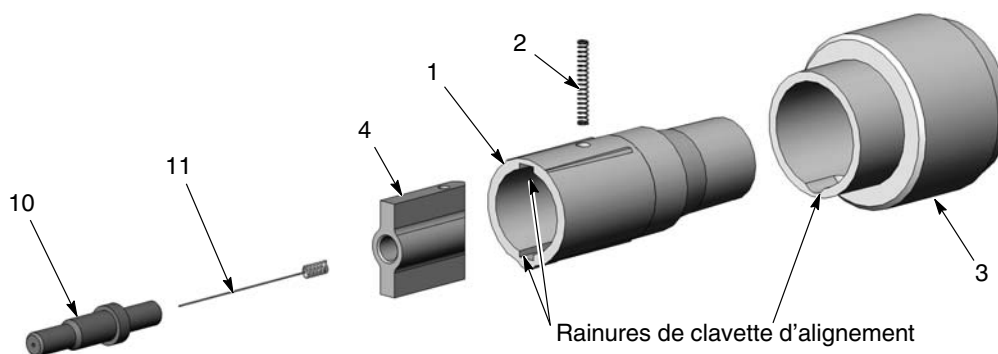


Figure 7-5 Remplacement du manchon du support d'électrode

- |                           |                     |                     |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Manchon                | 3. Ensemble support | 10. Porte-électrode |
| 2. Ressort de compression | 4. Mandrin          | 11. Électrode       |



## Section 8

# Pièces de rechange

## Introduction

Pour commander des pièces, appeler le centre d'assistance Nordson Industrial Coating ou le représentant local de Nordson.

### ***Comment utiliser les listes de pièces illustrées***

Les nombres se trouvant dans la colonne Élément correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non indiqué) signale qu'une pièce qui figure dans la liste n'est pas illustrée. Un tiret (—) signifie que le P/N indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le numéro 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 indique les relations entre les ensembles, les sous-ensembles et les pièces.

- Lors d'une commande de l'ensemble, les éléments 1 et 2 seront inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 1 l'élément 2 sera inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 2, seul ce dernier sera livré.

Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

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 convient de leur apporter une attention particulière.

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

### Illustration des pièces du pistolet de pulvérisation

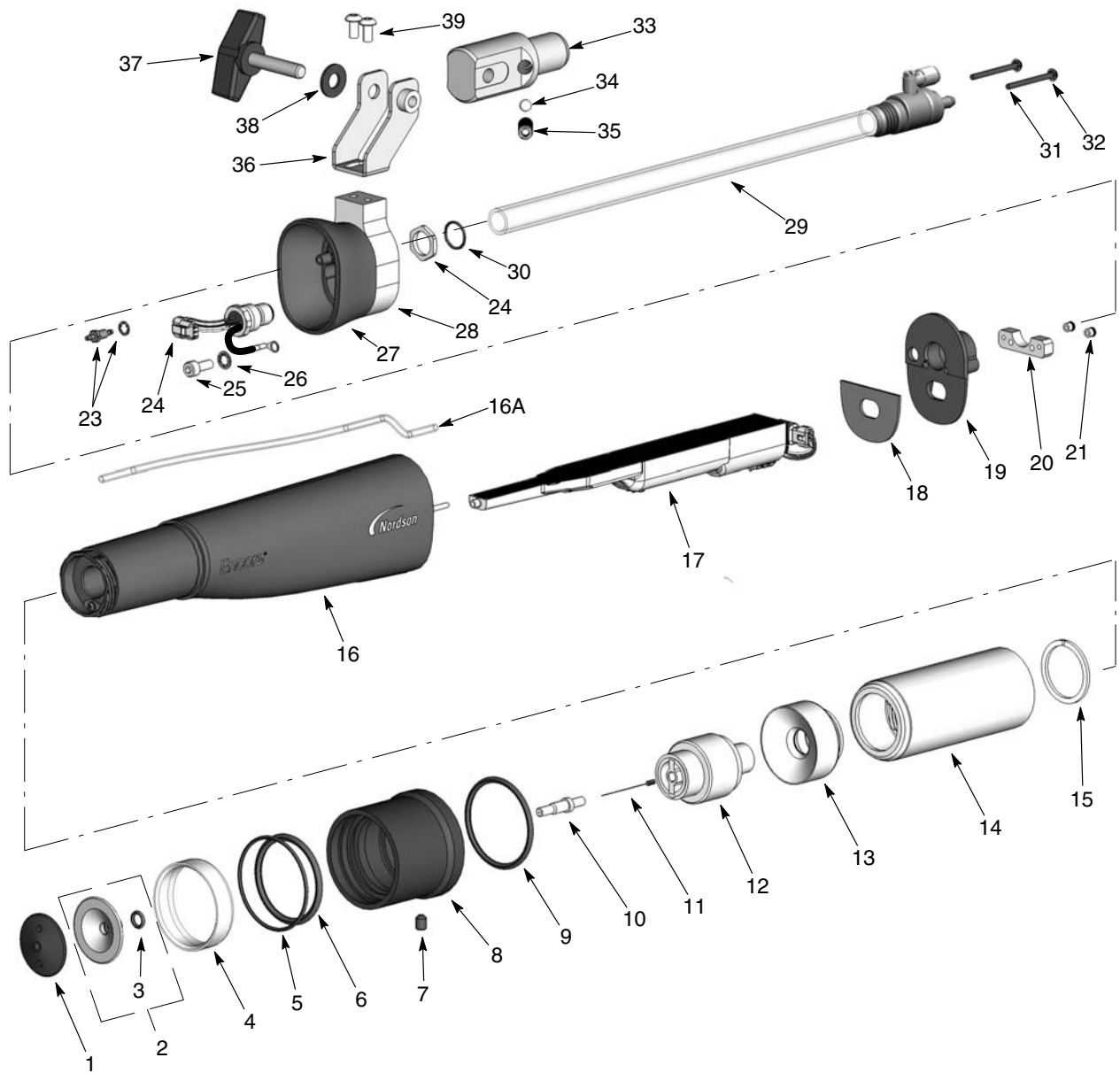


Figure 8-1 Pièces du pistolet de pulvérisation



## Pièces du pistolet de pulvérisation

Voir la figure 8-1.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1605440	SPRAY GUN, auto, bar mount, Encore PE HD	1	
1	1601811	• RETAINER, deflector, 38 mm, Encore PE HD	1	A
2	245523	• DEFLECTOR, 38 in. diameter, ceramic	1	A
3	945016	•• O-RING, silicone, 0.251, x 0.400 x 0.074 in.	1	A
4	246578	• INSERT, Pyrex	1	A
5	940331	• O-RING, silicone, 2.00 x 2.175 x 0.063 in.	1	A
6	942240	• O-RING, hotpaint, 1.75 x 2.00 x 0.125 in.	1	A
7	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8, nylon, black	1	A
8	1601433	• SLEEVE, pattern shaper, Encore PE HD	1	A
9	1602039	• O-RING, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• HOLDER, electrode, conical, Encore PE HD	1	A
11	1602041	• ELECTRODE, spring contact, Encore PE HD	1	A
12	1601423	• SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE HD	1	B
13	1601430	• NOZZLE, conical, ceramic, Encore PE HD	1	A
14	1601431	• NUT, nozzle, Encore PE HD	1	A
15	1601422	• RING, retaining, nozzle, Encore PE HD	1	A
16	1098453	• KIT, body, auto, Encore PE HD	1	
16A	1088558	•• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
17	1083426	• POWER SUPPLY, 100 KV, negative, Encore PE HD	1	
18	1088052	• GASKET, multiplier cover, handgun, Encore PE HD	1	
19	1097520	• BULKHEAD, body, front, auto, Encore PE HD	1	
20	1101381	• PLATE, screw	1	
21	1097522	• NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
23	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
24	1097514	• RECEPTACLE, gun harness	1	
25	815666	• SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
26	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
27	1097518	• BODY, gun rear, auto, Encore PE HD	1	
28	1601420	• CAP, end, bar gun, Encore PE HD	1	
29	1608284	• KIT, external diffuser with tube, Encore PE HD	1	
30	940160	•• O-RING, hotpaint, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.	1	
31	1605696	• SCREW, skt head, M3 x 35 mm	2	
32	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
33	1097546	• ADAPTER, tube, mount, bar	1	
34	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm diameter, 25, C63	1	
35	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	
36	1097542	• BRACKET, mount, bar	1	
37	1102293	• KNOB, T-handle, 5/16-18 x 1.5	1	
38	1102294	• WASHER, flat, 0.34 x 0.74 x 0.06, nylon	1	
39	982503	• SCREW, button, socket, M5 x 10, zinc	1	
NS	939247	• CLAMP, hose, Snap-It	1	
<p>REMARQUE A : Voir les buses en option à la page 9-2 pour les buses à jet plat et en coin. Les buses à jet conique et plat/en coin utilisent des porte-électrodes différents et un nouvel écrou de buse est également nécessaire.</p> <p>B: Voir la figure 8-4 et la liste des pièces détachées pour les pièces de réparation du support d'électrode.</p>				

## Kit diffuseur externe

### Kit diffuseur externe avec tube

Voir la figure 8-2.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1608284	KIT, external diffuser with tube, Encore PE HD	1	
1	1605432	<ul style="list-style-type: none"> <li>ADAPTER ASSY, external diffuser, Encore PE HD</li> </ul>	1	A

REMARQUE A : Voir la figure 8-3.

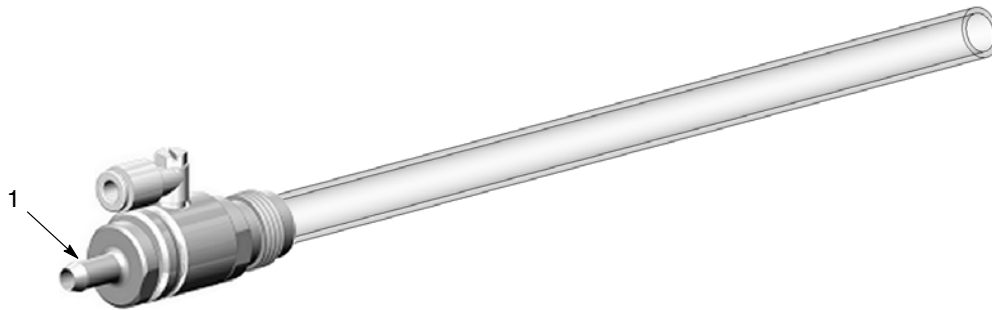


Figure 8-2 Kit diffuseur externe avec tube

### Kit ensemble adaptateur

Voir la figure 8-3.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1605432	KIT, adapter assembly, external diffuser, Encore PE HD	1	
1	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapter, Encore PE HD</li> </ul>	1	
2	940117	<ul style="list-style-type: none"> <li>O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063</li> </ul>	1	

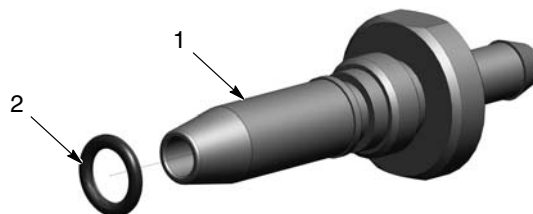


Figure 8-3 Kit ensemble adaptateur

## Pièces de réparation du support d'électrode

Voir la figure 8-4.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1601423	SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE HD	1	
1	1602193	• KIT, sleeve, Encore PE HD	1	
2	1601429	•• SPRING, compression, 0.088 OD x 0.75 long	1	
3	1602192	• KIT, electrode support, Encore PE HD	1	
4	1601428	• SPIDER, ceramic, Encore PE HD	1	

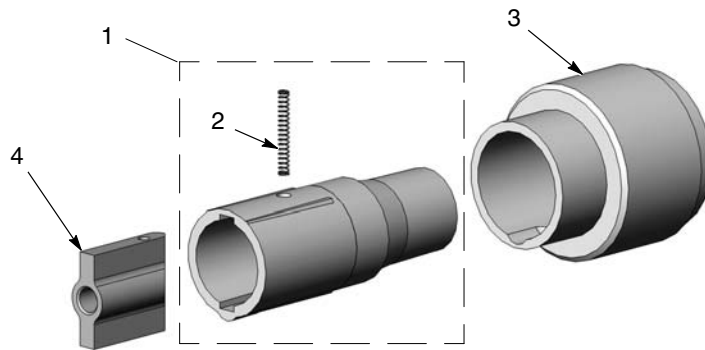


Figure 8-4 Pièces de réparation du support d'électrode



## Section 9

# Options

### Câbles

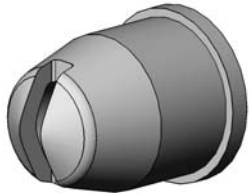
Ces câbles raccordent le pistolet de pulvérisation au dopeur (boîtier de commande intégré Encore iControl ou contrôleur automatique Encore PE HD).

P/N	Description	Note
1097537	CABLE, auto, Encore, 8 meter (26.25 ft)	
1097539	CABLE, auto, Encore, 12 meter (39.4 ft)	
1097540	CABLE, auto, Encore, 16 meter (52.5 ft)	
1601344	CABLE, extension, Encore auto, 4 meter (13.1 ft)	A
REMARQUE	A : Utilisation entre le pistolet de pulvérisation et le câble de 8, 12 ou 16 mètres.	

### ***Buses optionnelles à jet plat et en coin***

Les pistolets de pulvérisation sont fournis avec une buse conique. Si celle-ci est remplacée par une buse optionnelle à jet plat ou en coin, il faut commander un nouvel écrou de buse et un kit porte-électrode à jet plat en même temps qu'une buse.

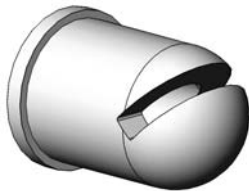
**1601744**  
Buse à jet plat de 6 mm



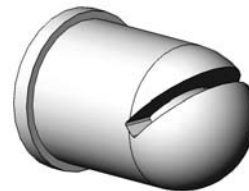
**1601745**  
Buse à jet plat de 4 mm



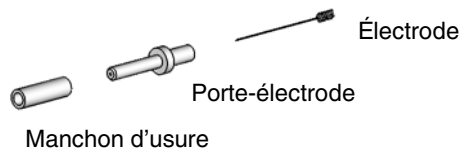
**1601748**  
Buse à jet en coin de 6 mm



**1601749**  
Buse à jet en coin de 4 mm



**1602194**  
Kit porte-électrode à jet plat



**1601431**  
Écrou de buse

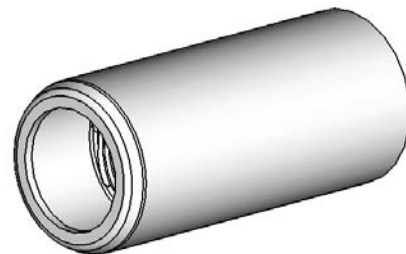


Figure 9-1 Buses optionnelles à jet plat et en coin

## Barre à pistolet articulée standard

Cette barre de pistolet est utilisée avec l'adaptateur de tube fourni avec le pistolet de pulvérisation. Elle se serre sur des barres de fixation de 25 mm (1 pouce) de diamètre.

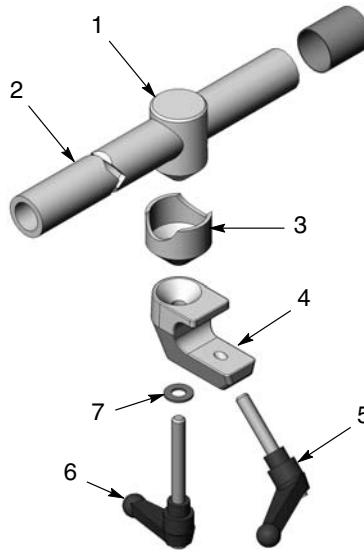


Figure 9-2 Barre à pistolet articulée standard

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	341727	GUN BAR, aluminum, 1.25-in. OD x 4 ft., assembly	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	327704	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	

### Barre à pistolet articulée optionnelle

Cette barre de pistolet permet de faire passer le tuyau à poudre, le tuyau à air et le câble du pistolet à travers la barre de réglage vers l'arrière du pistolet. Elle inclut un adaptateur de tube qui remplace l'adaptateur standard fourni avec le pistolet de pulvérisation.

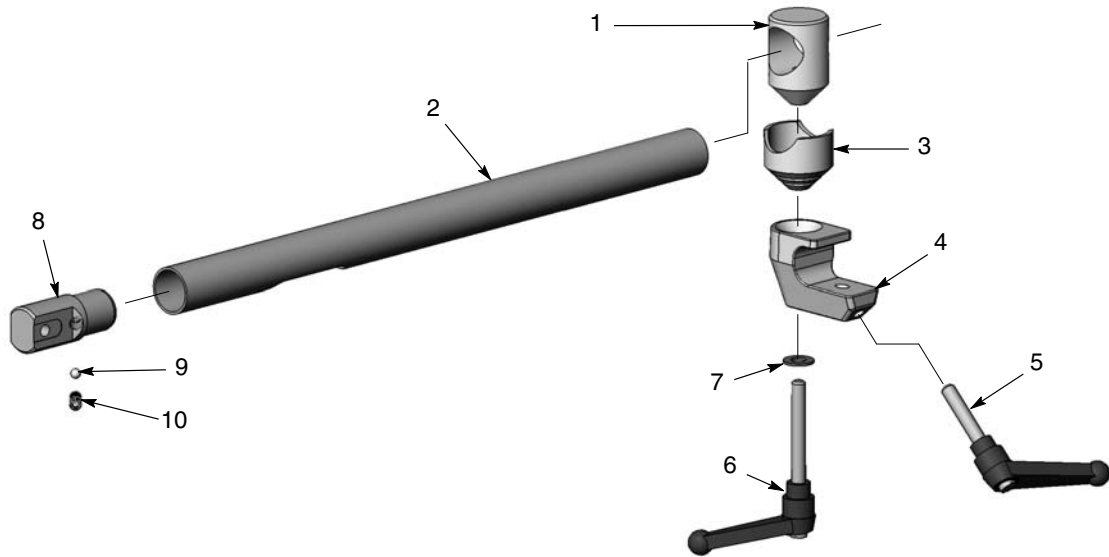


Figure 9-3 Barre à pistolet articulée optionnelle

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1601743	KIT, articulating bar mount, 4 ft., Encore PE HD	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	1601444	• ROD, adjusting, stainless steel, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
8	1601432	• ADAPTER, tube, mount, bar, Encore PE HD	1	
9	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm dia., 25, C63	1	
10	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	



## Barre à pistolet fixe optionnelle

Cette barre de pistolet permet de faire passer le tuyau à poudre, le tuyau à air et le câble du pistolet à travers la barre de réglage vers l'arrière du pistolet. Elle inclut un adaptateur de tube qui remplace l'adaptateur standard fourni avec le pistolet de pulvérisation.

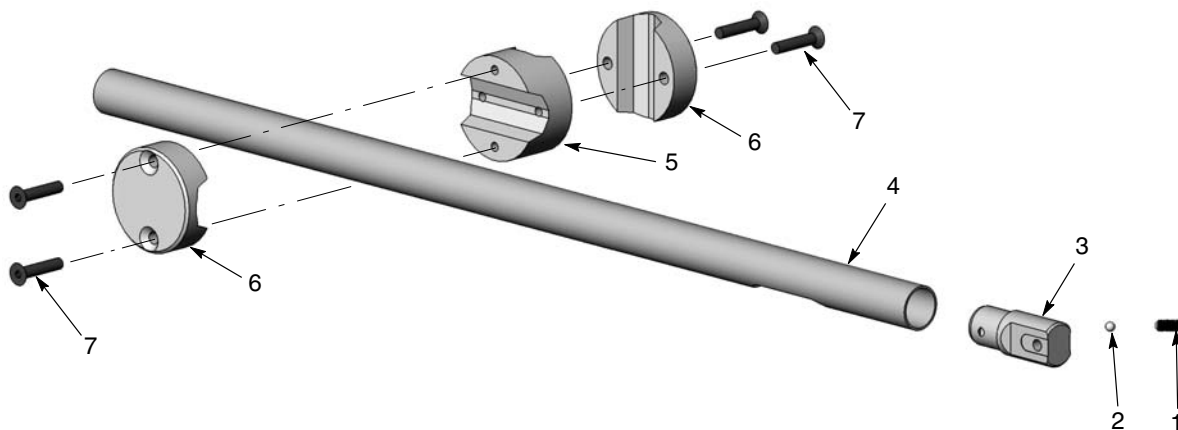


Figure 9-4 Barre à pistolet fixe optionnelle

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1601742	KIT, universal, bar mount, 4 ft., Encore PE HD	1	
1	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	
2	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm dia., 25, C63	1	
3	1601432	• ADAPTER, tube, mount, bar, Encore PE HD	1	
4	1601444	• ROD, adjusting, stainless steel, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
5	1103254	• CLAMP, bar, transition, universal	1	
6	1103253	• CAP, clamp, bar, universal	2	
7	1103423	• SCREW, flat, socket, M8 x 40, steel, black oxide	4	

### Kits collecteur d'ions optionnels

Voir la page 3-5 ou la fiche d'instruction fournie avec le kit collecteur d'ions pour la procédure d'installation et de réglage.

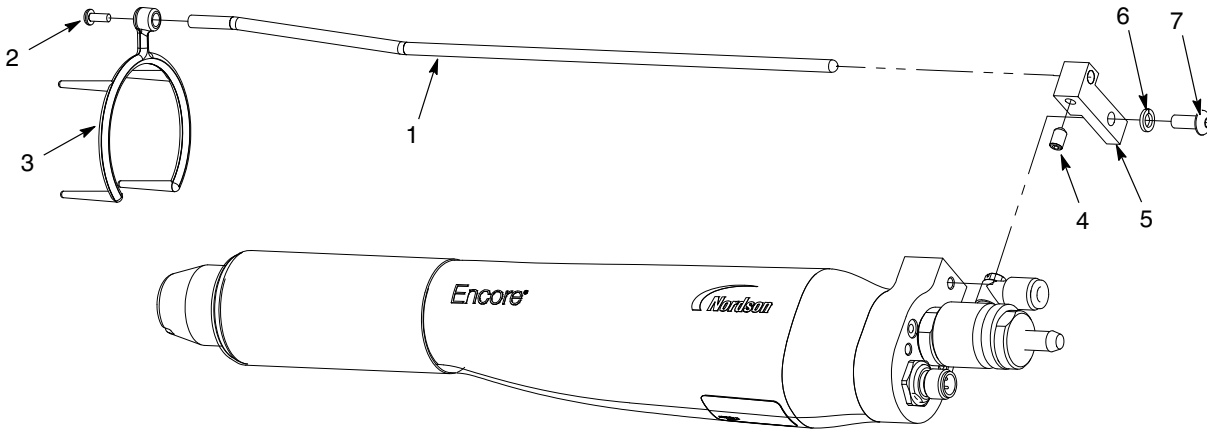


Figure 9-5 Kits collecteur d'ions

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1602227	KIT, collector, ion, Encore PE HD	1	
1	-----	• ROD, ion collector, offset	1	
2	982017	• SCREW, pan, rec, M3 x 8, zinc	1	
3	-----	• TIP, ion collector, multi-point	1	
4	1097543	• SCREW, set, nylon tip, M5 x 8, black	1	
5	-----	• BLOCK, ion collector, Encore PE HD	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	1	

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

## Produit :

**Modèles :** Applicateurs automatiques Encore PE – HD pour utilisation avec Encore HD iControl, ou dans des applications Robot. L'applicateur automatique Encore PE – HD peut être utilisé avec une interface manuelle Encore HD / XT et le coffret d'alimentation en poudre associé.

**Description :** Il s'agit d'un système de poudrage électrostatique automatique comprenant les applicateurs, les câbles de commande et les contrôleurs associés pour la pulvérisation de poudres à base de porcelaine émaillée. Les poudres à base de porcelaine émaillée sont ininflammables. La zone de pulvérisation est classée comme non dangereuse.

## Directives applicables :

2006/42/CE – Directive machines  
2004/108/CEE – Directive CEM  
2006/95/CE - Directive basse tension

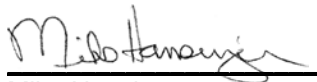
## Normes utilisées pour la conformité :

EN/ISO12100 (2010)	EN61000-6-3 (2007)
EN1953 (2009)	EN61000-6-2 (2005)
EN60204 (2006)	EN55011 (2009)
EN50177 (2009)	

## Principes :

Ce produit a été fabriqué dans le respect des règles de l'art.  
Le produit est déclaré conforme aux directives et normes mentionnées ci-dessus.

Le niveau d'énergie de l'applicateur est inférieur à 2 mJ



Mike Hansinger  
**Manager Engineering Development  
Industrial Coating Systems**

Date : 15 avril 2014

**Représentant Nordson autorisé dans l'UE  
Personne autorisée à constituer le dossier technique.**

**Contact :** Directeur des opérations  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich Hertz Straße 42-44  
D-40699 Erkrath



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

