

# Encore<sup>®</sup> XT

## Systèmes de poudrage manuels

Manuel de produit du client  
P/N 7192334\_03  
- French -  
Édition 01/14

Le présent document peut être modifié sans préavis.  
La dernière version est disponible à l'adresse <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



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>.

**Avis**

Il s'agit d'une publication Nordson Corporation, protégée par un copyright. Date du copyright original 2013. 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.

**- Traduction de l'original -**

**Marques commerciales**

Encore, Nordson et le logo Nordson sont des marques déposées de Nordson Corporation.

Betasolv est une marque déposée de Oakite Corporation, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

# Sommaire

<b>Nordson International</b> .....	<b>0-1</b>
Europe .....	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe .....	0-1
Outside Europe .....	0-2
Africa / Middle East .....	0-2
Asia / Australia / Latin America .....	0-2
China .....	0-2
Japan .....	0-2
North America .....	0-2
<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>
Introduction .....	2-1
Composants du système mobile .....	2-2
Composants du système à montage sur rail .....	2-2
Composants du système à montage mural .....	2-2
Caractéristiques techniques .....	2-3
Système mobile avec VBF (dispositif d'alimentation vibrant)	2-3
Système mobile avec trémie d'alimentation de	
22,7 kg (50 lbs) .....	2-3
Système mobile avec trémie d'alimentation de	
11,3 kg (25 lbs) .....	2-3
Étiquettes de l'équipement .....	2-4
Étiquette de certification de l'applicateur .....	2-4
Étiquette de certification du bloc d'alimentation et	
des contrôleurs de l'interface du pistolet .....	2-4

<b>Paramétrage du système</b> .....	<b>3-1</b>
Systèmes à montage mural/sur rail .....	3-1
Montage mural du contrôleur .....	3-1
Montage sur rail du contrôleur .....	3-2
Branchement du câble de connexion .....	3-3
Branchements du système .....	3-4
Schéma du système .....	3-4
Branchements du contrôleur .....	3-5
Installation du système à VBF .....	3-6
Installation du tube de prélèvement et de la pompe .....	3-6
Installation de la trémie et du système à fixation mural/sur rail ..	3-7
Installation de la trémie – Systèmes mobiles .....	3-7
Installation de la trémie sur le système à montage mural/sur rail .....	3-8
Montage de la pompe - Trémies d'alimentation .....	3-8
Installation de l'adaptateur .....	3-8
Installation du coupleur .....	3-8
Branchements de la pompe .....	3-9
Branchement du bloc d'alimentation à montage mural/sur rail	3-10
Branchements du pistolet de pulvérisation .....	3-10
Câble du pistolet .....	3-10
Tuyaux à air et à poudre .....	3-11
Mise en botte des tuyaux et du câble .....	3-11
Branchements pneumatiques et électriques du système .....	3-12
Alimentation en air du système mobile .....	3-12
Alimentation en air du système à montage mural/sur rail ....	3-13
Branchements électriques .....	3-14
Terre du système .....	3-14
Systèmes mobiles .....	3-14
Systèmes à montage mural/sur rail .....	3-14

<b>Utilisation</b> .....	<b>4-1</b>
Union européenne, ATEX, Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité .....	4-1
Mise en place de la boîte de poudre du VBF .....	4-1
Remplissage de la trémie d'alimentation .....	4-3
Utilisation du pistolet de pulvérisation .....	4-4
Modification des préréglages avec la gâchette de paramétrage .....	4-4
Modification du débit de poudre avec la gâchette de paramétrage .....	4-4
Purge du pistolet de pulvérisation .....	4-4
Utilisation de l'air de fluidisation .....	4-5
Trémie d'alimentation en poudre .....	4-5
Dispositif d'alimentation vibrant .....	4-5
Utilisation du lavage à l'air de l'électrode .....	4-6
Utilisation quotidienne .....	4-6
Démarrage initial .....	4-6
Démarrage .....	4-6
Touche de veille .....	4-8
Préréglages d'usine .....	4-8
Remplacement des buses à jet plat .....	4-8
Remplacement des déflecteurs ou des buses coniques .....	4-9
Montage du kit de réglage du profil en option .....	4-10
Arrêt .....	4-10
Entretien .....	4-10
Procédure de nettoyage recommandée pour les pièces en contact avec la poudre .....	4-11
Procédures d'entretien .....	4-11
Utilisation de l'interface du contrôleur .....	4-12
Composants de l'interface .....	4-12
Codes d'aide .....	4-13
Minuterie d'entretien, total des heures et versions de logiciel .....	4-13
Préréglages .....	4-14
Sélection d'un pré réglage .....	4-14
Paramètres électrostatiques .....	4-14
Mode Select Charge® .....	4-14
Mode personnalisé .....	4-15
Mode classique .....	4-15
Mode classique standard (STD) .....	4-16
Mode classique AFC .....	4-16
Paramètres du débit de poudre .....	4-17
Mode Débit intelligent .....	4-17
Réglage des points de consigne du débit intelligent .....	4-18
Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques .....	4-19
Réglages en mode débit intelligent – Unités anglo-saxonnes .....	4-20
Réglages du mode Débit classique .....	4-21
Configuration du contrôleur .....	4-21
Accès au menu des fonctions et paramétrage .....	4-21
Dispositif d'alimentation vibrant en marche continuellement .....	4-23
Enregistrement et chargement des pré réglages et des paramètres des fonctions .....	4-23
Réglage du nombre de pré réglages .....	4-23

<b>Dépannage</b> .....	<b>5-1</b>
Dépannage avec code d'aide .....	5-1
Visualisation des codes d'aide .....	5-1
Effacement des codes d'aide .....	5-1
Tableau de dépannage avec code d'aide .....	5-2
Tableau de dépannage général .....	5-5
Procédure de réinitialisation .....	5-9
Test de résistance de l'alimentation électrique du pistolet de pulvérisation .....	5-10
Test de résistance de l'électrode .....	5-10
Test de continuité du câble du pistolet .....	5-11
Test du câble de connexion au contrôleur .....	5-11
Schémas de câblage du système .....	5-12
<b>Réparation</b> .....	<b>6-1</b>
Réparation du pistolet de pulvérisation .....	6-1
Remplacement du module d'affichage .....	6-2
Dépose du module d'affichage .....	6-2
Pose du module d'affichage .....	6-2
Remplacement du bloc d'alimentation électrique et du trajet de poudre .....	6-3
Démontage du pistolet .....	6-3
Remplacement du bloc d'alimentation électrique .....	6-4
Remplacement du trajet de poudre .....	6-5
Installation du trajet de poudre .....	6-5
Remontage du pistolet .....	6-6
Remplacement du câble .....	6-7
Dépose du câble .....	6-7
Installation du câble .....	6-7
Remplacement du commutateur de gâchette .....	6-8
Dépose du commutateur .....	6-8
Pose du commutateur .....	6-9
Réparation du module d'interface .....	6-10
Réparation du bloc d'alimentation .....	6-11
Dépose des panneaux secondaires .....	6-11
Composants du panneau secondaire .....	6-12
Réglage du régulateur .....	6-12
Réparation du module iFlow .....	6-13
Test des modules iFlow .....	6-14
Remplacement de l'électrovanne .....	6-15
Nettoyage de la valve proportionnelle .....	6-15
Remplacement de la valve proportionnelle .....	6-17
Remplacement du moteur du dispositif vibreur .....	6-17

<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>7-1</b>
Introduction .....	7-1
Numéros de référence .....	7-1
Pièces du pistolet de poudrage .....	7-1
Illustration des pièces du pistolet de pulvérisation .....	7-2
Pièces du pistolet de pulvérisation .....	7-3
Options du pistolet de pulvérisation .....	7-4
Options diverses du pistolet de pulvérisation .....	7-4
Buses à jet plat .....	7-5
Buses Cross cut .....	7-5
Buse à jet en coin de 45 degrés .....	7-6
Buse en ligne à jet plat de 45 degrés .....	7-6
Pièces détachées pour buse conique, déflecteurs et ensemble électrode .....	7-7
Buse conique et déflecteurs .....	7-7
Kit buse conique .....	7-7
Ensemble électrode conique .....	7-7
Kit de réglage du profil .....	7-8
Lances prolongatrices .....	7-8
Kit de réglage du profil pour lances prolongatrices .....	7-8
Kits collecteur d'ions .....	7-9
Composants du collecteurs d'ions pour lances prolongatrices .....	7-9
Pièces de rechange du contrôleur .....	7-10
Vue éclatée de l'interface .....	7-10
Listes des pièces de l'interface .....	7-11
Vue éclatée du bloc d'alimentation .....	7-12
Liste des pièces du bloc d'alimentation .....	7-13
Vue éclatée et liste des pièces du module iFlow .....	7-14
Composants et pièces de rechange du système .....	7-15
Pièces du système mobile .....	7-15
Pièces du système à montage mural/sur rail .....	7-16
Tuyau à poudre et pneumatique .....	7-16
Options diverses .....	7-17
Pistolet à coupelle .....	7-17
Pièces de la pompe .....	7-18
Kits coupleur et adaptateur de pompe .....	7-18

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



# 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

# 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

## Introduction

Voir la figure 2-1. Ce manuel couvre toutes les versions du système de pulvérisation de poudre manuel Encore XT :

- Système mobile avec dispositif d'alimentation vibrant (VBF)
- Système mobile avec trémie d'alimentation
- Système à montage sur rail
- Système à montage mural

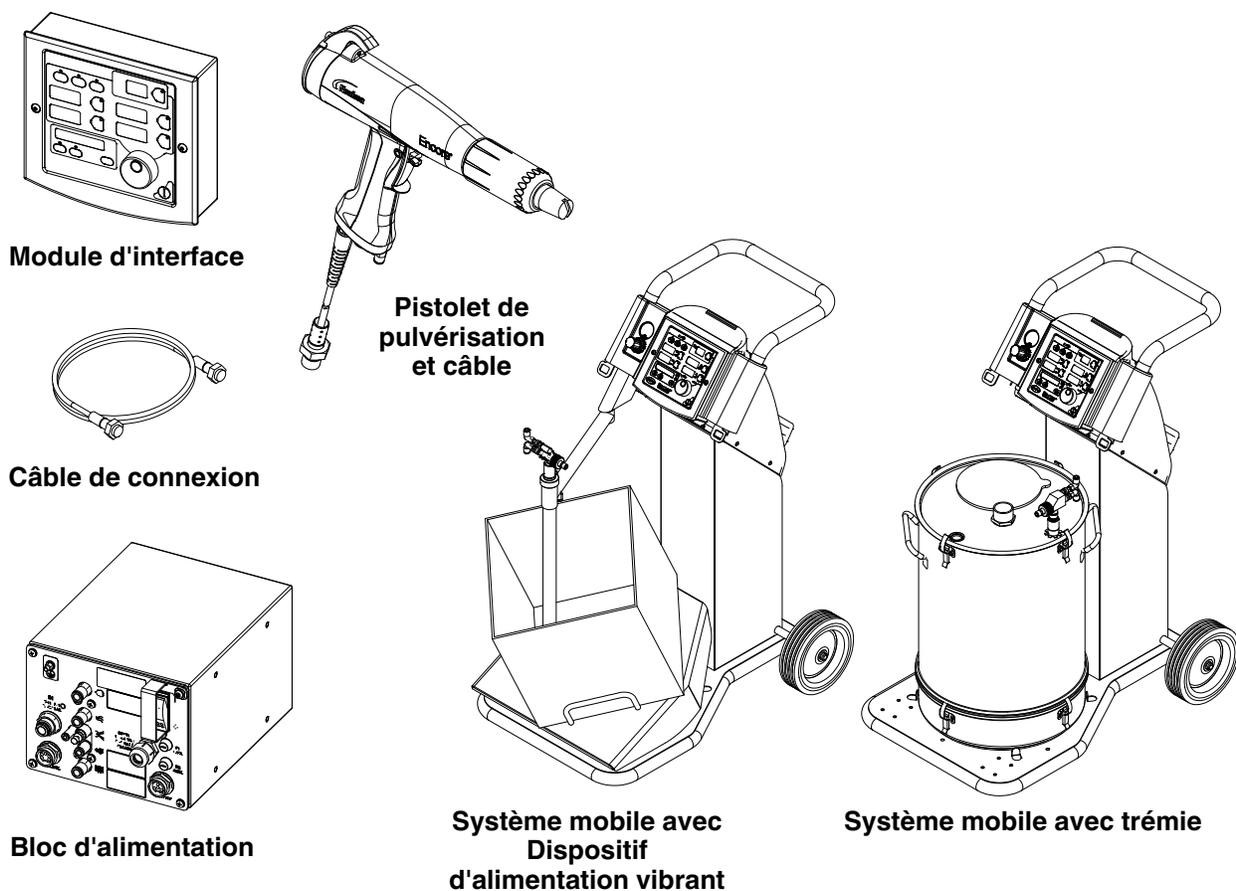


Figure 2-1 Systèmes de poudrage manuels mobiles Encore XT – Principaux composants

## ***Composants du système mobile***

Les systèmes mobiles comprennent :

- Contrôleur manuel Encore XT
- Pistolet de pulvérisation manuel Encore XT
- Pompes d'alimentation en poudre Encore Génération II
- Tube de prélèvement pour pompe Encore
- L'un des éléments suivants, en fonction de la version du système :
  - Plateau vibrant et moteur – fluidisation d'une boîte de poudre de 11,5 ou 23 kg (25 ou 50 lbs)
  - Trémie d'alimentation ronde Encore 22,7 kg (50 lbs) – fluidisation de la poudre avec de l'air comprimé à basse pression
- Tuyau à poudre de 11 mm, tuyaux à air, gaine tubulaire spiralée, bandes Velcro

Les composants sont montés sur un robuste diable à deux roues.

## ***Composants du système à montage sur rail***

Le système à montage sur rail comprend :

- Contrôleur manuel Encore XT
- Pistolet de pulvérisation manuel Encore XT
- Pompes d'alimentation en poudre Encore Génération II
- Kit adaptateur de pompe et coupeur pour utilisation sur les trémies d'alimentation HR/NHR
- Kit console de montage sur rail
- Kit de mise à la terre
- Tuyau à poudre de 11 mm, tuyaux à air, gaine tubulaire spiralée, bandes Velcro
- Kit filtre à air

**REMARQUE :** La poudre peut également être délivrée depuis une pompe en ligne Encore montée dans un centre d'alimentation.

## ***Composants du système à montage mural***

Le système à montage sur mural comprend

- Contrôleur manuel Encore XT
- Pistolet de pulvérisation manuel Encore XT
- Pompes d'alimentation en poudre Encore Génération II
- Kit adaptateur de pompe et coupeur pour utilisation sur les trémies d'alimentation HR/NHR
- Kit console de montage mural
- Kit de mise à la terre
- Tuyau à poudre de 11 mm, tuyaux à air, gaine tubulaire spiralée, bandes Velcro
- Kit filtre à air

**REMARQUE :** La poudre peut également être délivrée depuis une pompe en ligne Encore montée dans un centre d'alimentation.

## Caractéristiques techniques

Modèle	Caractéristiques d'entrée	Caractéristiques de sortie
Applicateur ENCORE	+/- 19 VCA, 1 A	100 KV, 100 µA
Unité de commande d'interface ENCORE	24 VCC, 2,75 A	+/- 19 VCA, 1A
Bloc d'alimentation du contrôleur ENCORE	100-240 VCA, 50/60 Hz, 85 VA	24 VCC, 2,75 A
Moteur à vibrations 50 Hz	230 VCA, +/- 10%	néant
Moteur à vibrations 60 Hz	115 VCA, +/- 10%	néant

- Entrée d'air : 6,0-7,6 bar, particules <5µ, point de rosée <10 °C
- Humidité relative maxi. : 95 % sans condensation
- Température ambiante nominale : +15 à +40 °C
- Classification de zone dangereuse pour l'applicateur : Zone 21 ou Classe II, Division 1
- Classification de zone dangereuse pour les commandes : Zone 22 ou Classe II, Division 2
- Protection contre la pénétration de poussière : IP6X
- Capacité du plateau vibrant : Boîte de poudre de 25 kg
- Capacité de la trémie : 11,3 ou 22,7 kg

### ***Système mobile avec VBF (dispositif d'alimentation vibrant)***

Hauteur :	1078 mm (42,5")
Base sur roues :	L 620 (24,4) x l 511,5 (20,1)
Poids :	50,8 kg (112 lbs)

### ***Système mobile avec trémie d'alimentation de 22,7 kg (50 lbs)***

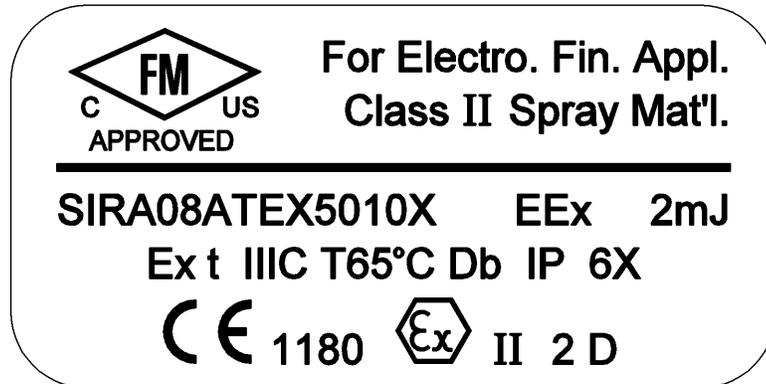
Hauteur :	1078 mm (42,5")
Base sur roues :	L 620 (24,4) x l 511,5 (20,1)
Poids :	54,4 kg (120 lbs)

### ***Système mobile avec trémie d'alimentation de 11,3 kg (25 lbs)***

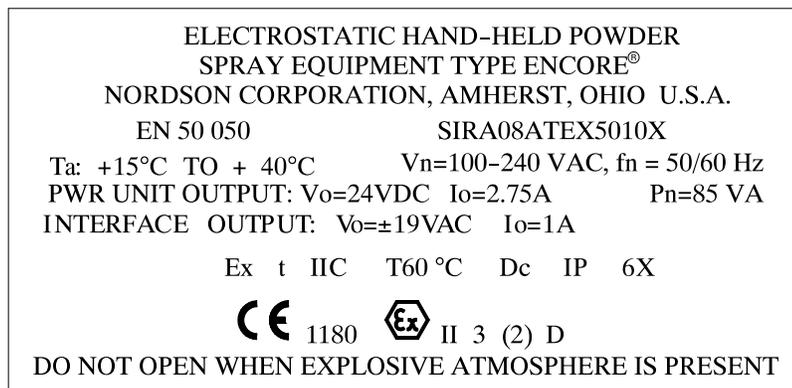
Hauteur :	1078 mm (42,5")
Base sur roues :	L 620 (24,4) x l 511,5 (20,1)
Poids :	53 kg (117 lbs)

## Étiquettes de l'équipement

### Étiquette de certification de l'applicateur



### Étiquette de certification du bloc d'alimentation et des contrôleurs de l'interface du pistolet



## Section 3

# Paramétrage du système

## Systèmes à montage mural/sur rail

### Montage mural du contrôleur

Voir la figure 3-1. Les supports de fixation fournis permettent d'orienter à volonté le bloc d'alimentation par incréments de 90 degrés sur la console de montage. Les accessoires de fixation illustrés sont fournis avec le contrôleur. Veiller à garder un dégagement pour les branchements vers le bloc d'alimentation et le module d'interface.

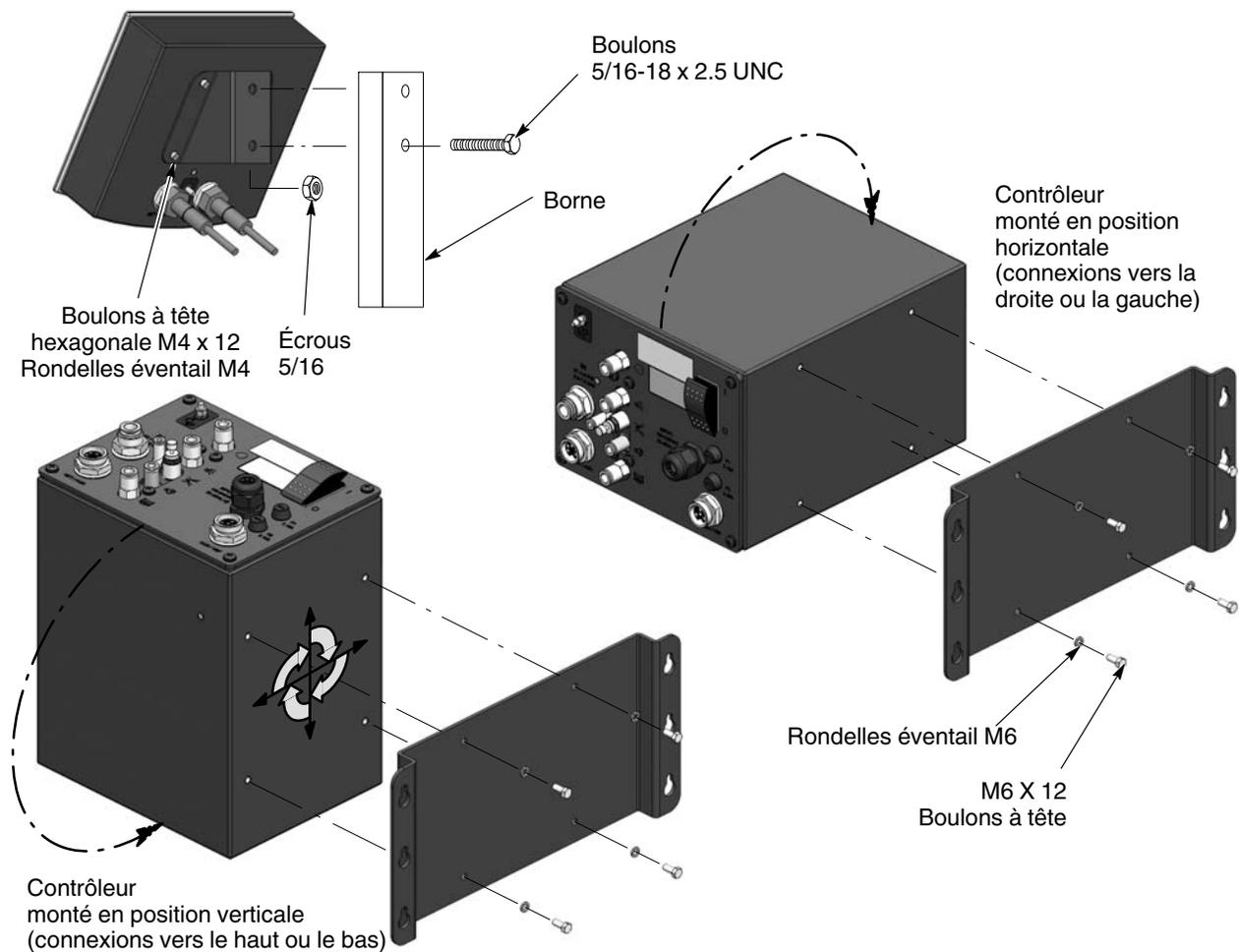


Figure 3-1 Console de montage mural du contrôleur

### Montage sur rail du contrôleur

Voir la figure 3-2. Les supports de fixation fournis permettent d'orienter à volonté le bloc d'alimentation par incréments de 90 degrés sur la console de montage. Les accessoires de fixation illustrés sont fournis avec le contrôleur ou le kit de montage sur rail. Veiller à garder un dégagement pour les branchements vers le bloc d'alimentation et le module d'interface.

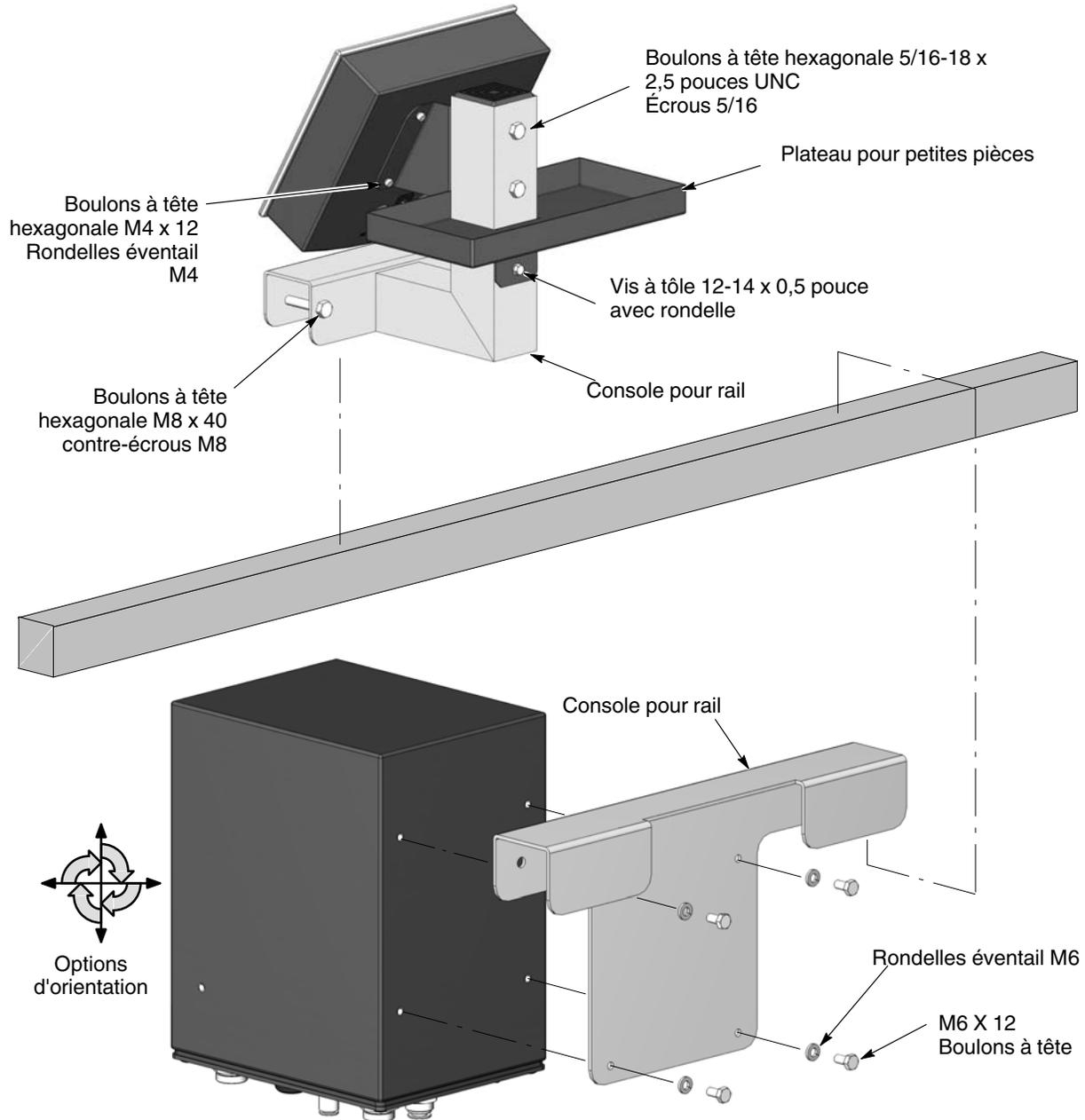
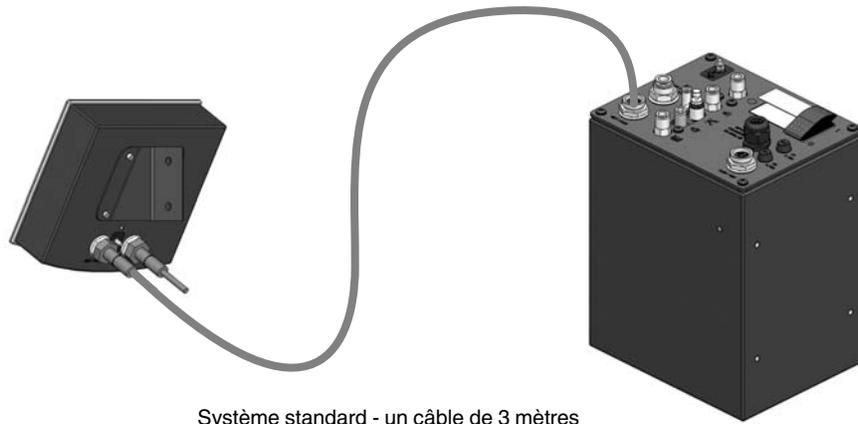


Figure 3-2 Console de montage sur rail du contrôleur

## Branchement du câble de connexion

Raccorder le câble de connexion gris de 3 mètres aux prises Réseau/Auxiliaire sur le module d'interface et le bloc d'alimentation.

**REMARQUE :** Le système est fourni avec un câble de 3 mètres de long. Pour une longueur supérieure, il faut commander des câbles supplémentaires. Il est possible de raccorder deux câbles ou plus, suivant le besoin.



Système standard - un câble de 3 mètres

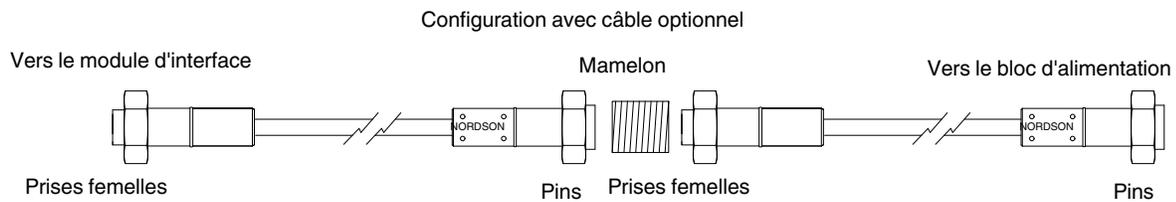


Figure 3-3 Branchement du câble de connexion au contrôleur

# Branchements du système

## Schéma du système



**ATTENTION :** Ce schéma n'illustre pas toutes les masses/terres du système. Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage doivent être reliés à la terre.

**REMARQUE :** Sur les systèmes mobiles, le filtre/régulateur d'air représenté dans ce schéma est monté derrière le panneau avant du diable. Pour les systèmes à montage sur rail ou mural, un filtre et un support de fixation sont fournis dans un kit séparé pour être installés sur le site du client.

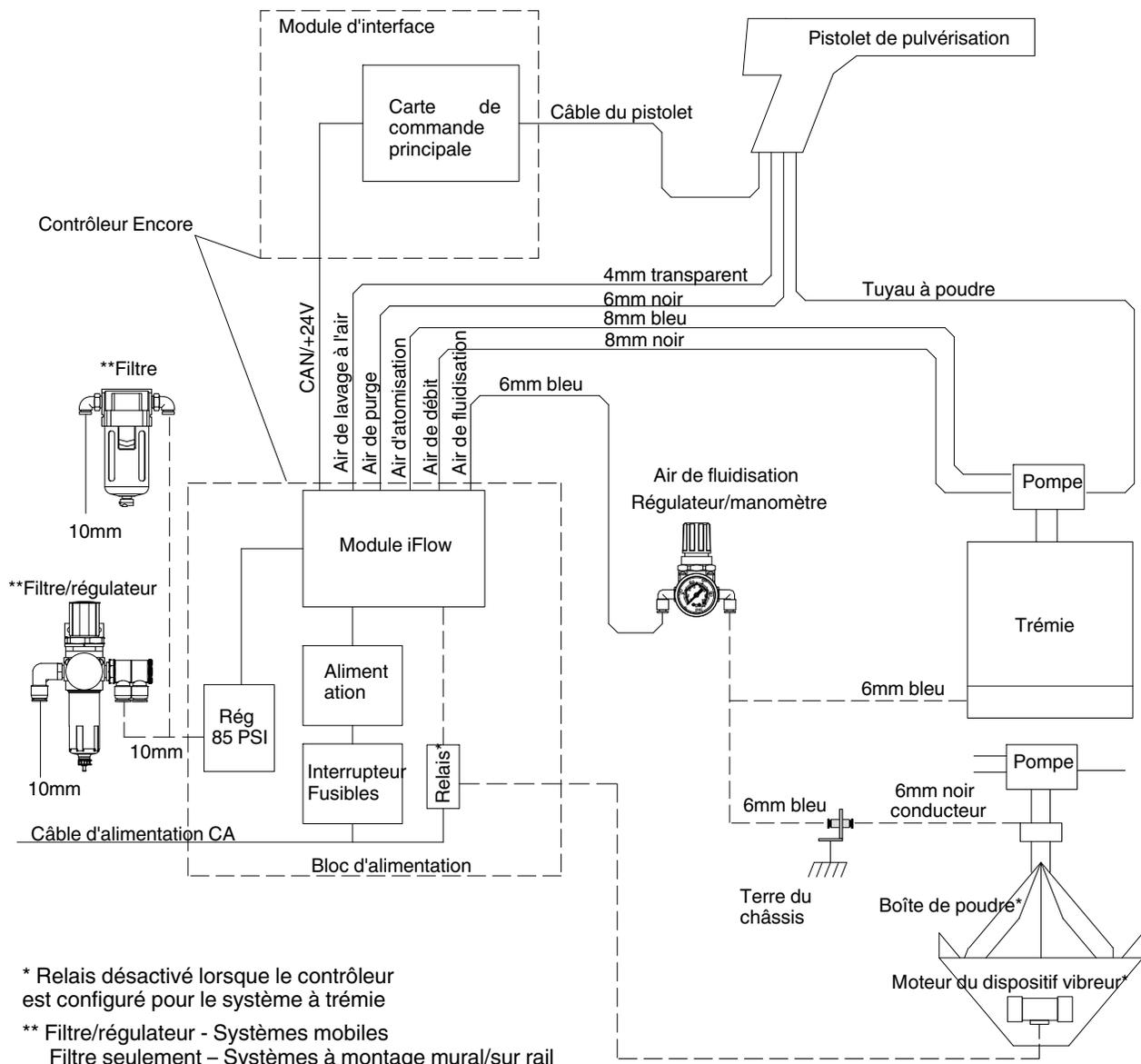


Figure 3-4 Synoptique du système de poudrage manuel Encore XT

## Branchements du contrôleur

Le contrôleur de pistolet Encore est un appareil en deux parties qui se compose d'un module d'interface et d'un bloc d'alimentation reliés par un câble de réseau/d'alimentation.

Le **bloc d'alimentation** accueille une alimentation électrique de 24 VDC, un circuit imprimé et le collecteur de commande d'air iFlow®.

Le **module d'interface** reçoit le panneau d'interface du contrôleur, lequel contient les afficheurs et les commandes utilisés pour les réglages des fonctions du contrôleur et les réglages de la pulvérisation.

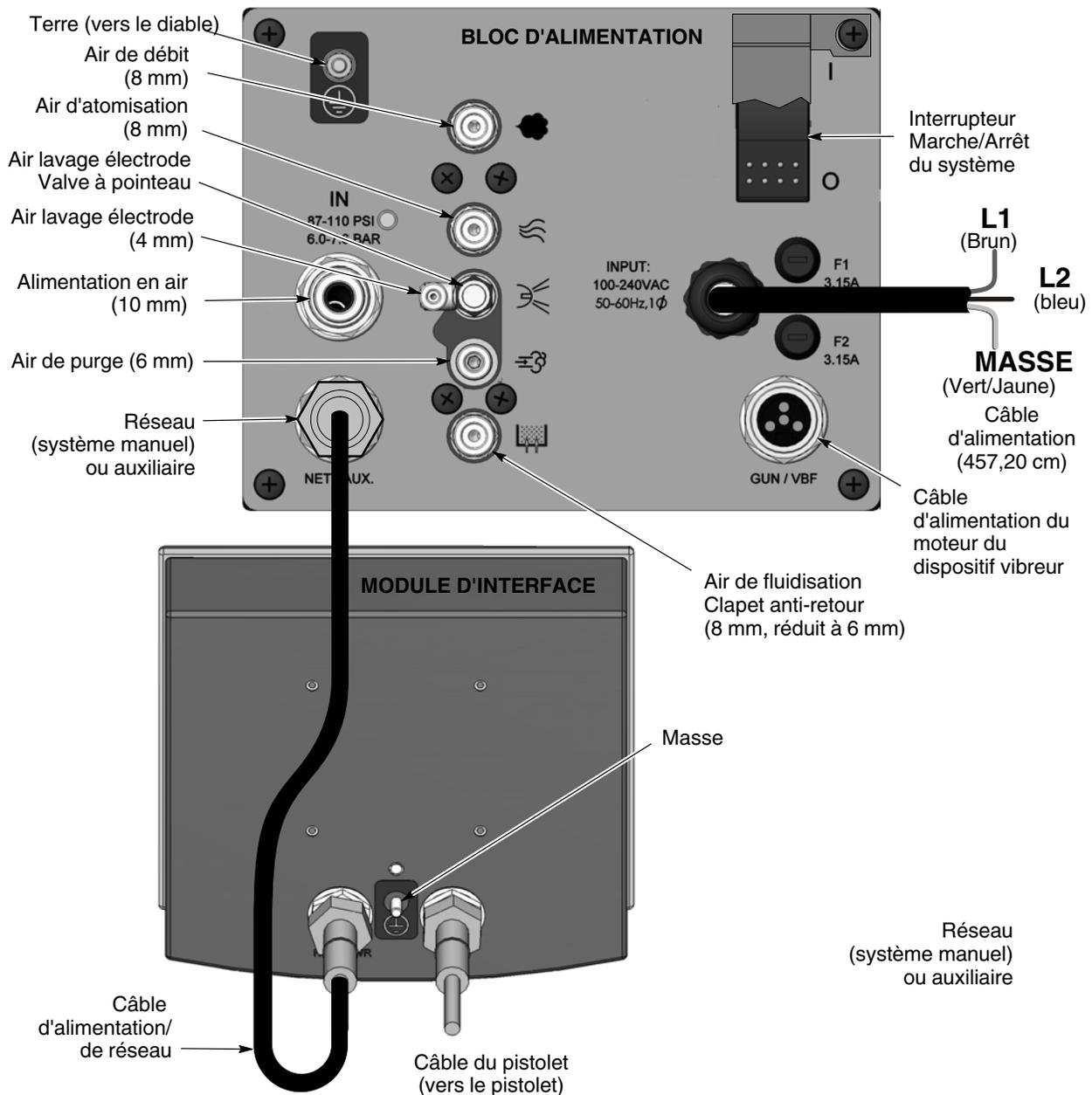


Figure 3-5 Branchements du contrôleur Encore XT

## Installation du système à VBF

### Installation du tube de prélèvement et de la pompe

1. Voir la figure 3-6. Déballez le tube de prélèvement (3).
2. Pivotez le bras du tube de prélèvement (1) vers l'extérieur au-dessus du plateau vibrant, écartez l'attache du tube de prélèvement (2), puis faites glisser le tube de prélèvement à travers le porte-tube (1A).
3. Montez la pompe (5) dans l'adaptateur de pompe (3A) avec un léger mouvement de torsion.
4. Branchez les tuyaux pneumatiques comme suit :
  - tuyau à air d'atomisation bleu de 8 mm (7) dans le raccord tubulaire du dessus sur la pompe,
  - tuyau à air de débit noir de 8 mm (8) dans le raccord tubulaire du bas sur la pompe
  - tuyau à air de fluidisation noir de 6 mm (4) dans le raccord tubulaire sur le tube de prélèvement.

**REMARQUE :** La pompe est équipée de coupleurs rapides (6). Tirez les bagues d'accouplement moletées en arrière pour les débrancher.

5. Raccordez une extrémité du tuyau à poudre (9) à la pompe.



**ATTENTION :** Le tuyau à air de fluidisation noir, le connecteur du tube de prélèvement et le raccord union de traversée à l'intérieur de la colonne du diable sont conducteurs et réalisent le trajet de masse/terre du tube de prélèvement vers le diable. **Ne pas remplacer ces composants par des composants non conducteurs.** Voir les tuyaux de rechange dans la section *Pièces détachées*.

**REMARQUE :** Un double porte-tube de prélèvement est disponible en option. Voir *Options* dans la section *Pièces détachées*.

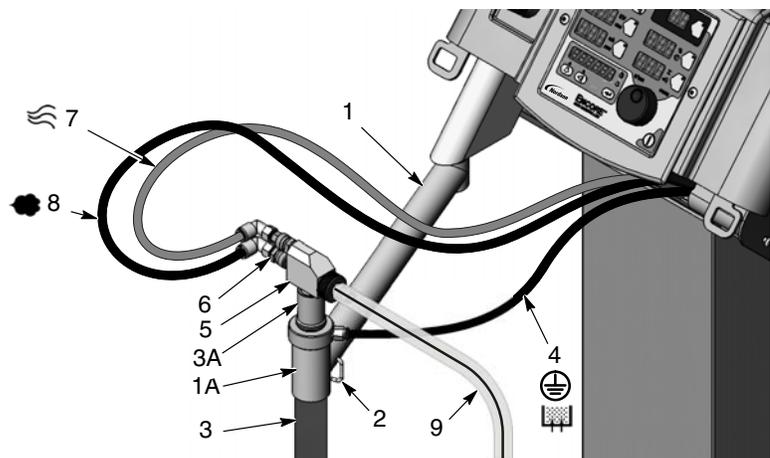


Figure 3-6 Système à VBF – Installation du tube de prélèvement et de la pompe

- |                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| 1. Bras du tube de prélèvement    | 3A. Adaptateur de pompe                                | 7. Tuyau d'air d'atomisation bleu de 8 mm |
| 1A. Support de tube               | 4. Tuyau à air de fluidisation noir conducteur de 6 mm | 8. Tuyau à air de débit noir de 8 mm      |
| 2. Attache du tube de prélèvement | 5. Pompe à poudre                                      | 9. Tuyau à poudre                         |
| 3. Tube de prélèvement            | 6. Coupleurs rapides                                   |   |

# Installation de la trémie et du système à fixation mural/sur rail

## Installation de la trémie – Systèmes mobiles

1. Voir la figure 3-7. Déclipser le couvercle de la trémie et retirer le tuyau de purge et les pinces à tuyau.
2. Placer la trémie sur la plate-forme du diable de sorte que le fond du bac de fluidisation s'adapte dans la découpe de la plate-forme du diable.
3. Raccorder le réducteur de tube à tige de 10 mm x 6 mm au raccord coudé de 10 mm sur le bac de fluidisation.
4. Relier le tuyau à air de fluidisation bleu de 6 mm au réducteur.
5. Relier la borne annulaire du fil de terre jaune/vert de 30 cm fourni avec le système au goujon de terre sur le côté du bac de fluidisation, puis enficher le fil dans la prise de terre à la base du chariot.
6. Monter la pince à tuyau sur l'extrémité du tuyau de purge et raccorder ce dernier au conduit de purge sur le couvercle. Serrer la pince pour fixer le tuyau.

**REMARQUE :** Avant d'allumer l'interface du contrôleur, amener l'autre extrémité du tuyau de purge à une embase de purge sur un module couleur dans la cabine de pulvérisation. Cela évite que les très fines particules de poudre présentes dans l'air de fluidisation purgé ne viennent contaminer la chambre de pulvérisation.

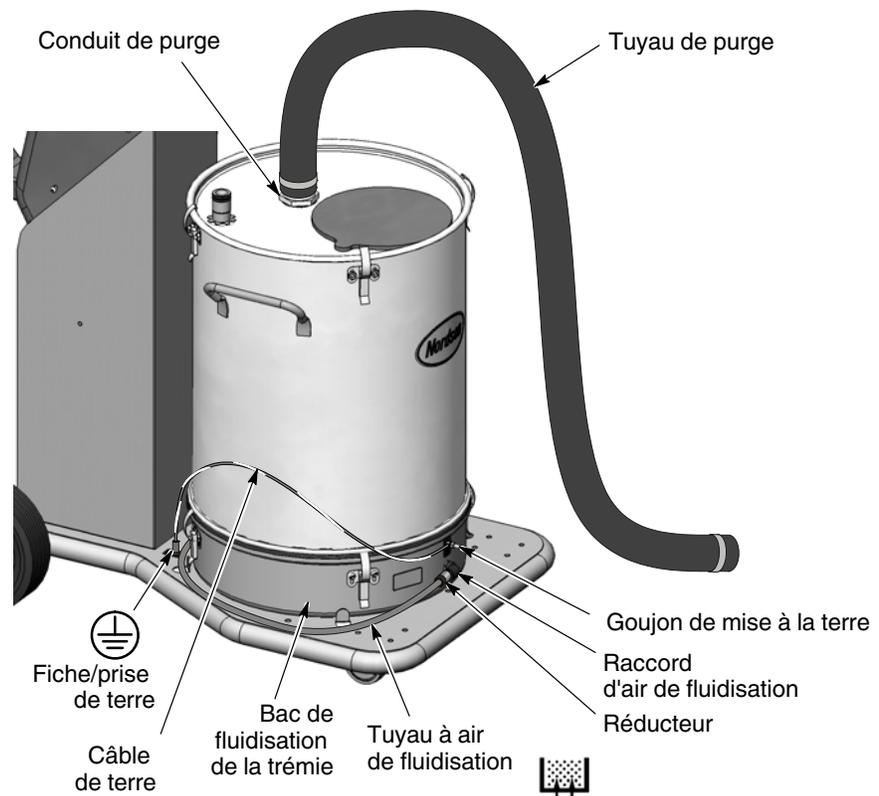


Figure 3-7 Installation de la trémie sur le diable du système mobile

## ***Installation de la trémie sur le système à montage mural/sur rail***

Si l'air de fluidisation est raccordé à une trémie d'alimentation Nordson, utiliser le réducteur de tube à tige de 10 mm x 8 mm fourni avec le contrôleur pour raccorder le tuyau de 8 mm fourni avec le système au raccord à air de fluidisation de la trémie.

Monter un régulateur et un manomètre (à fournir par le client) dans la conduite d'air entre le bloc d'alimentation et la source de poudre pour réguler la pression d'air de fluidisation.

Raccorder le tuyau de purge fourni avec la trémie au couvercle de la trémie comme illustré dans la Figure 3-7. Amener le tuyau de purge à une embase de purge sur la cabine ou un module collecteur.

## ***Montage de la pompe - Trémies d'alimentation***



**PRUDENCE** : Les joints toriques de l'adaptateur de pompe sont en silicone conducteur afin d'établir une liaison de terre entre le corps de la pompe et le tube de prélèvement ou le couvercle de la trémie. Ne pas remplacer ces joints toriques par des joints toriques non conducteurs.

La trémie et les systèmes à montage mural/sur rail comprennent un kit adaptateur de pompe et un coupleur Encore qui peuvent tous deux être utilisés pour installer la pompe Encore sur le tube de prélèvement fourni avec une trémie d'alimentation Nordson HR ou NHR. Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur plutôt que le coupleur.

### **Installation de l'adaptateur**

Exécuter les étapes suivantes pour installer l'adaptateur de pompe Encore :

1. Voir la figure 3-8. Retirer le tube de prélèvement du support de pompe dans le couvercle de la trémie, puis dévisser l'adaptateur existant du tube de prélèvement.
2. Visser l'adaptateur de pompe Encore fourni avec le système sur le tube de prélèvement.
3. Monter l'adaptateur de pompe et le tube de prélèvement dans le support de pompe, puis monter la pompe Encore dans l'adaptateur avec un léger mouvement de torsion.

### **Installation du coupleur**

Voir la figure 3-8. Le coupleur permet d'utiliser l'adaptateur de pompe existant. Monter le coupleur de pompe sur le support de pompe existant avec un léger mouvement de torsion, puis monter la pompe dans le coupleur avec le même mouvement.

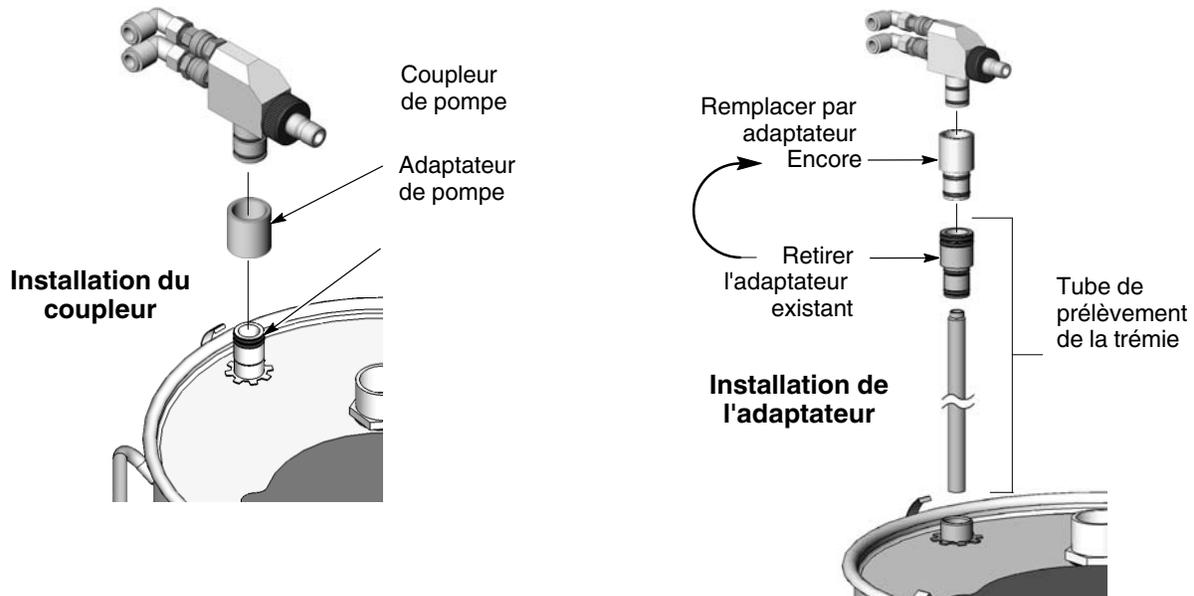


Figure 3-8 Montage de la pompe avec le kit adaptateur ou le coupleur sur les trémies HR ou NHR

### Branchements de la pompe

1. Voir la figure 3-9. Insérer le tuyau bleu à air d'atomisation de 8 mm et le tuyau noir à air de débit de 8 mm dans les raccords tubulaires de la pompe comme illustré.
2. Enfoncer le tuyau à poudre antistatique de 11 mm sur le porte-étrangleur cannelé.

**REMARQUE :** La pompe est équipée de coupleurs rapides qui permettent de débrancher rapidement les conduites d'air pour le nettoyage ou la réparation de la pompe. Tirer les bagues d'accouplement moletées en arrière pour les débrancher.

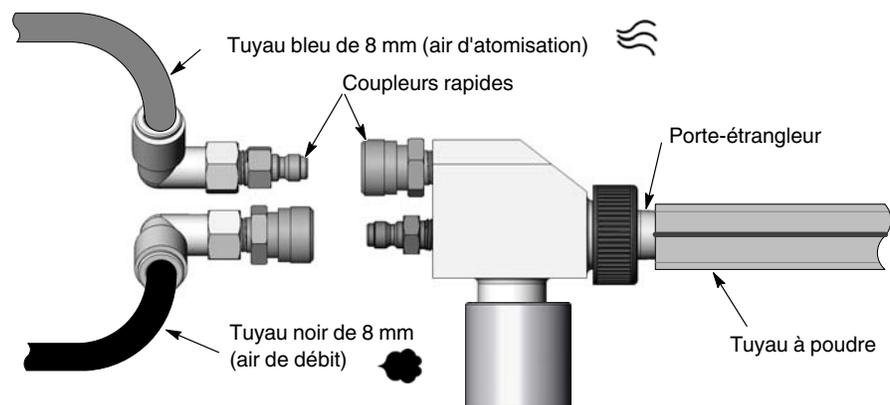


Figure 3-9 Branchements de la pompe

## Branchement du bloc d'alimentation à montage mural/sur rail

Les éléments suivants sont fournis avec le système :

1. Raccorder le tuyau bleu de 8 mm au raccord à air d'atomisation sur le bloc d'alimentation.
2. Raccorder le tuyau à air de débit noir de 8 mm au raccord à air de débit sur le bloc d'alimentation.

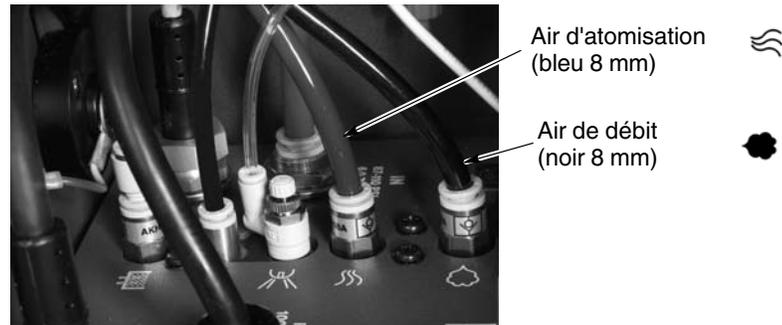


Figure 3-10 Raccordement des tuyaux à air de débit et d'atomisation au bloc d'atomisation

## Branchements du pistolet de pulvérisation

Déballer le pistolet. Dérouler le câble du pistolet ainsi que les tuyaux à air transparent de 4 mm et noir de 6 mm qui l'accompagnent. Raccorder le câble du pistolet et le tuyau à air comme décrit dans les procédures ci-après.

### Câble du pistolet

1. Systèmes mobiles : Voir la figure 3-11. Faire passer le câble du pistolet de pulvérisation dans l'arrière de la colonne du diable et le remonter à travers le dessus à l'avant. Le câble pourra ainsi être attaché avec le tuyau de purge et de lavage à l'air de l'électrode.
2. Raccorder le câble à la prise du module d'interface marquée GUN. La fiche et la prise sont munies d'un détrompage.
3. Vissez l'écrou de maintien du câble sur la prise et le serrer fermement.

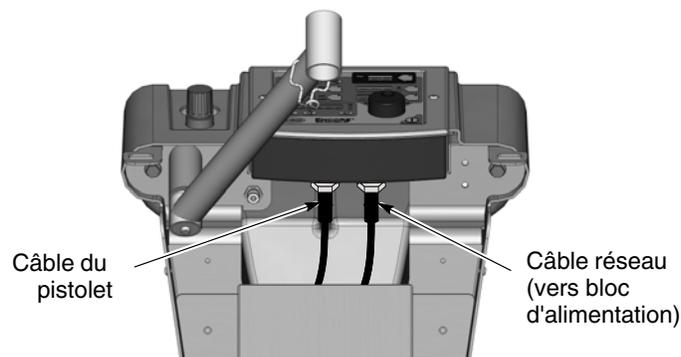


Figure 3-11 Raccordement du câble du pistolet au module d'interface – Systèmes mobiles

## Tuyaux à air et à poudre

Voir la figure 3-12.

1. Raccorder le tuyau à air de purge noir de 6 mm au raccord rapide dans la poignée du pistolet. Raccorder l'autre extrémité au raccord à air de purge sur le bloc d'alimentation.
2. Raccorder le tuyau transparent de 4 mm de lavage à l'air de l'électrode au raccord cannelé dans la poignée du pistolet. Raccorder l'autre extrémité au raccord à air du pistolet sur le bloc d'alimentation.
3. Enfoncer l'adaptateur de tuyau cannelé dans l'extrémité du tuyau à poudre, puis insérer l'adaptateur dans le tube d'entrée de poudre dans le fond de la poignée du pistolet de pulvérisation.

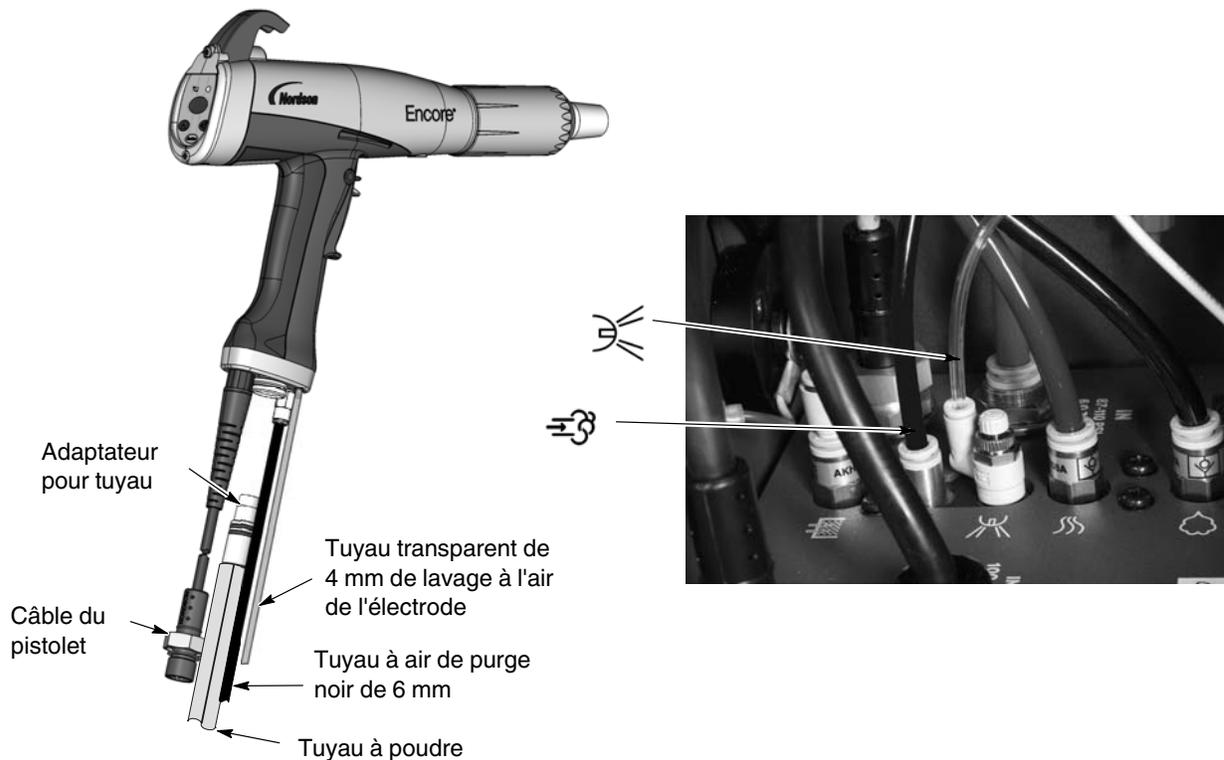


Figure 3-12 Raccordements du pistolet

## Mise en botte des tuyaux et du câble

Utiliser des morceaux de la gaine tubulaire spiralée fournie pour assembler en toron le câble du pistolet, les tuyaux à air et le tuyau à poudre.

## Branchements pneumatiques et électriques du système

### *Alimentation en air du système mobile*

Voir la figure 3-13. Raccorder un tuyau à air de 10 mm entre la source d'air comprimé et le filtre à air du système qui se trouve dans le boîtier du bloc d'alimentation. La pression d'alimentation pneumatique doit être comprise entre 6,0 et 7,6 bar (87-110 psi).

Un kit d'entrée d'air avec connecteurs, raccords et 6 m de tuyau de 10 mm est disponible en option. Voir la section *Pièces détachées* pour le contenu du kit et les informations de commande.

**REMARQUE :** Il convient que l'air comprimé provienne d'un point de prélèvement équipé d'une valve d'arrêt à décharge automatique. L'air doit être propre et sec. Il est conseillé d'utiliser un sècheur d'air à réfrigérant ou déshydratant et des filtres à air.

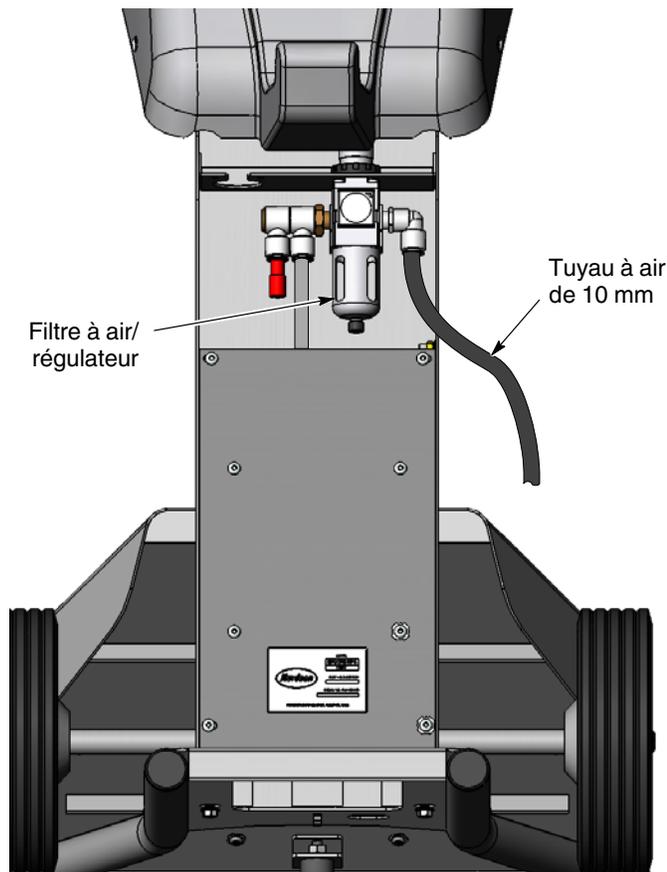


Figure 3-13 Branchement de l'alimentation pneumatique du système

## Alimentation en air du système à montage mural/sur rail

Voir la figure 3-14.

1. Utiliser la console de fixation (4) comme gabarit pour marquer et percer les trous de fixation dans la surface de montage choisie. Veiller à laisser un dégagement suffisant pour brancher les tuyaux à air et remplacer l'élément filtrant.
2. Poser les deux connecteurs mâles (2) inclus dans le kit dans les ports d'entrée et de sortie du filtre.
3. Monter la console de fixation sur le filtre à l'aide des vis M5 (3) fournies, sur le côté du filtre à l'opposé de la languette de libération (6).
4. Fixer le filtre avec les attaches fournies par le client (7).
5. Noter l'orientation de l'indicateur d'écoulement (5) sur le dessus du filtre. Couper le tuyau à air bleu de 10 mm aux longueurs requises pour raccorder l'alimentation en air au filtre et le filtre au contrôleur, puis brancher le tuyau.

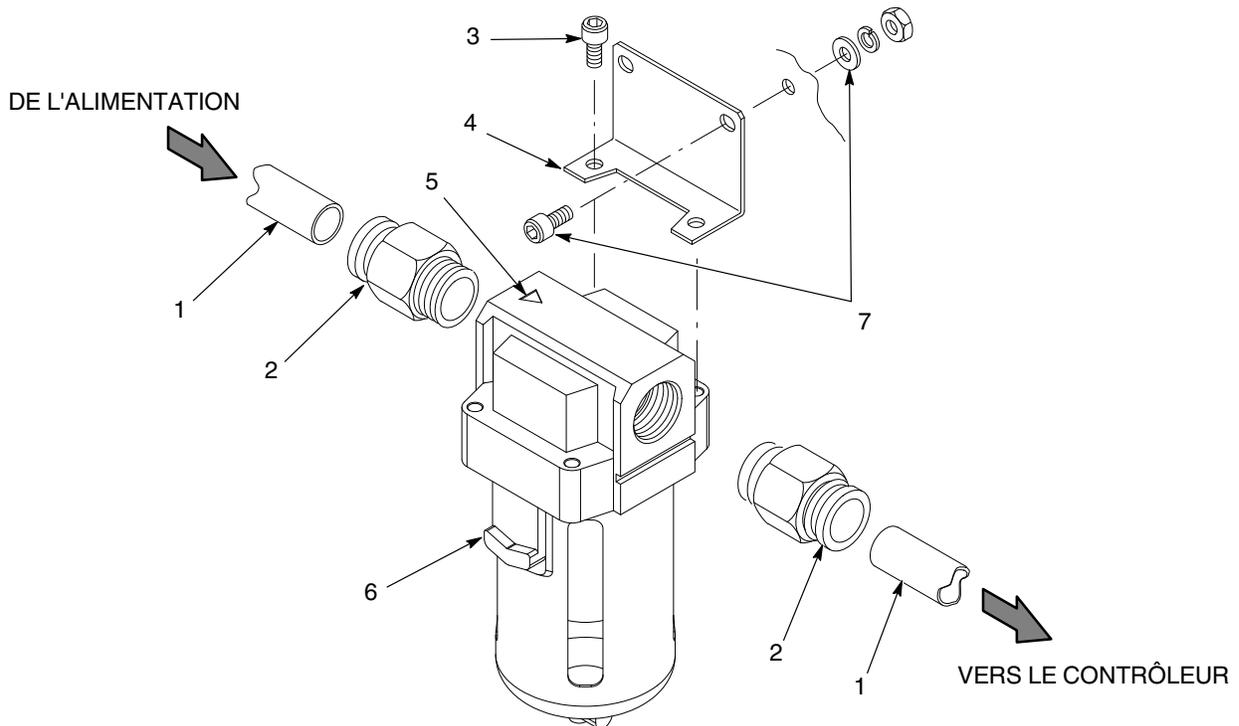


Figure 3-14 Installation du filtre à air – Systèmes à montage mural et sur rail

- |  |                            |                                    |
|--|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Tuyau à air de 10 mm (bleu)           | 4. Console                 | 6. Languette de libération         |
| 2. Tube de 10 mm x connecteurs mâles 1/2 | 5. Indicateur d'écoulement | 7. Attaches fournies par le client |
| 3. Vis M5                                |                            |                                    |

## Branchements électriques



**PRUDENCE** : Lors de l'installation d'un système équipé d'un dispositif d'alimentation vibrant, vérifier si la tension indiquée sur la plaque d'identification du système est correcte. Le fait de brancher un système équipé d'un moteur de dispositif vibreur de 115 VCA à un réseau de 230 VCA risque d'endommager le moteur.

**REMARQUE** : Le contrôleur de pistolet de pulvérisation est conçu pour être alimenté en 100-240 VCA à 50/60 Hz, monophasé et il est marqué en conséquence, mais l'alimentation électrique du système doit correspondre aux caractéristiques du moteur du dispositif vibreur.

Monter une fiche secteur avec terre (non fournie) sur le cordon d'alimentation du système. Brancher la fiche à une prise qui délivre la tension d'alimentation appropriée.

Couleur du fil	Fonction
Bleu	N (neutre)
Marron	L (phase)
Vert/Jaune	GND (terre)

## Terre du système



**ATTENTION** : Tous les composants conducteurs du système se trouvant dans la zone de poudrage doivent être reliés à la terre. La non-observation de cette mise en garde peut provoquer une décharge électrostatique suffisamment puissante pour entraîner une explosion.

## Systemes mobiles

Voir la figure 3-15. Raccorder le câble de terre fixé au goujon de terre du bloc d'alimentation à une terre véritable.

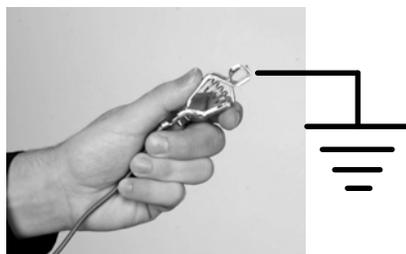


Figure 3-15 Connexion à la terre du système

## Systemes à montage mural/sur rail

Utiliser la barre bus de terre ESD fournie avec le système pour raccorder la borne de terre du bloc d'alimentation à la cabine de peinture mise à la terre ou à une terre véritable. Voir les instructions fournies avec le kit.

## Section 4

# Utilisation



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



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



**ATTENTION :** Tous les équipements conducteurs d'électricité se trouvant dans la zone de pulvérisation doivent être mis à la terre. Les équipements dont la mise à la terre est inexistante ou inefficace peuvent emmagasiner une charge électrostatique susceptible de causer un choc grave ou un arc et de provoquer un incendie ou une explosion.

## Union européenne, ATEX, Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité

1. L'applicateur manuel Encore XT doit uniquement être utilisé avec l'unité de commande d'interface Encore XT et le bloc d'alimentation de contrôleur Encore XT associés, dans la plage de températures ambiantes de +15 °C à +40 °C.
2. Cet équipement peut uniquement être utilisé dans les zones présentant un faible risque de choc.
3. Il convient d'être prudent en nettoyant les surfaces en plastique du contrôleur Encore XT et de l'interface. Ces composants risquent d'être chargés en électricité statique.

## Mise en place de la boîte de poudre du VBF

**REMARQUE :** Le plateau vibrant peut accueillir une boîte de poudre de 25 kg au maximum.

1. Voir la figure 4-1. Soulever le tube de prélèvement et pivoter l'attache à tube vers le bas et sous le tube de prélèvement pour la maintenir en place sur le bras.

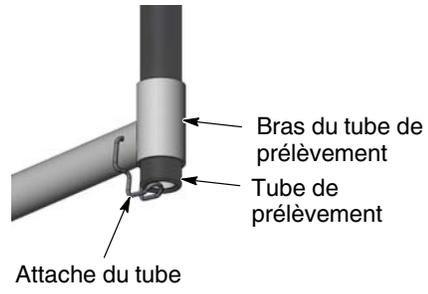


Figure 4-1 Utilisation du porte-tube de prélèvement

## Mise en place de la boîte de poudre du VBF *(suite)*

2. Voir la figure 4-2. Placer une boîte de poudre sur le plateau vibrant.
3. Déplier les rabats de la boîte et ouvrir le sac en plastique qui contient la poudre. Déplier le sac sur les rabats de la boîte pour que ceux-ci ne gênent pas.

**REMARQUE :** Ne pas forcer l'extrémité du tube de prélèvement dans la poudre. Le tube de prélèvement plongera dans la poudre sous l'effet des vibrations et de la gravité.

4. Pivoter l'attache du tube de prélèvement pour la sortir de dessous le tube et faire glisser le tube vers le bas dans la poudre.
5. Pour éviter que de la poudre ne se renverse accidentellement, enrouler le sac en plastique autour du tube de prélèvement et fixer le sac avec une ficelle sans trop serrer.

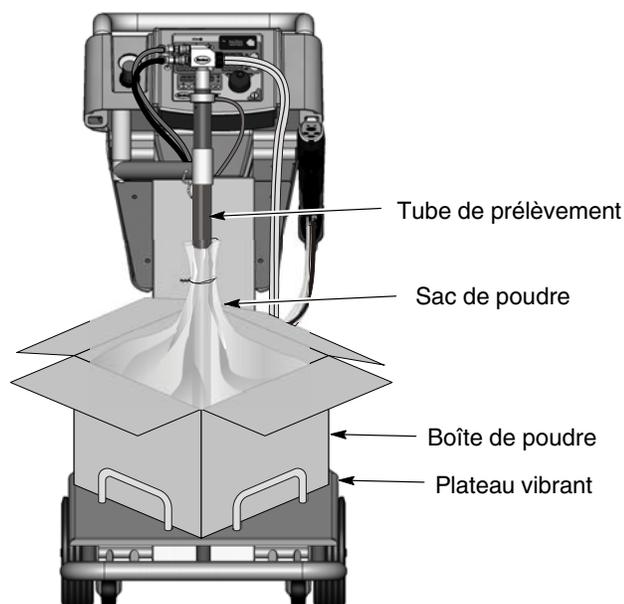


Figure 4-2 Mise en place de la boîte de poudre

## Remplissage de la trémie d'alimentation

Retirer le bouchon en caoutchouc du couvercle de la trémie et remplir cette dernière à moitié de poudre. Ne pas remplir excessivement, car le volume de la poudre augmentera lorsque l'air de fluidisation sera activé. S'assurer que le tuyau de purge est raccordé à la cabine de poudrage afin que cette dernière ne soit pas contaminée par la fine poussière de poudre purgée.

## Utilisation du pistolet de pulvérisation

L'interface pour pistolet de pulvérisation et la gâchette de paramétrage permettent de modifier le pré réglage ou le débit de poudre ou encore de purger le pistolet en cas de besoin sans utiliser l'interface du contrôleur.

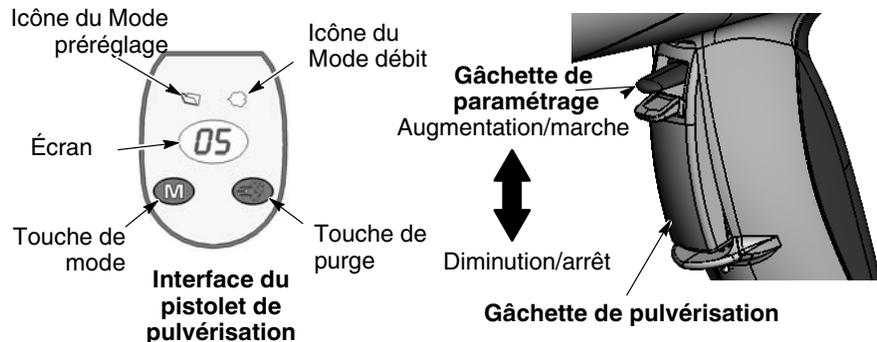


Figure 4-3 Commandes du pistolet

### Modification des pré réglages avec la gâchette de paramétrage

1. Voir la figure 4-3. Relâcher la gâchette de pulvérisation. Les pré réglages ne peuvent pas être modifiés pendant l'actionnement du pistolet.
2. Appuyer sur la touche **Mode** jusqu'à ce que l'icône **Mode pré réglage** s'allume. L'afficheur indique le numéro du pré réglage actuel.
3. Pousser la gâchette de paramétrage vers le haut ou le bas jusqu'à ce que le numéro du pré réglage souhaité s'affiche sur l'interface du pistolet.

**REMARQUE :** Les numéros de pré réglage non programmés (ceux dont tous les points de consigne sont à zéro) sont automatiquement ignorés. Les instructions de programmation se trouvent dans la section *Pré réglages* à la page 4-14.

4. Appuyer sur la gâchette de pulvérisation. La pulvérisation s'effectue avec le nouveau pré réglage.

### Modification du débit de poudre avec la gâchette de paramétrage

1. Voir la figure 4-3. Appuyer sur la touche **Mode** jusqu'à ce que l'icône **Mode débit** s'allume.
2. Pousser la gâchette de paramétrage vers le haut ou le bas pour modifier la consigne de débit. Cette opération peut être effectuée sans relâcher la gâchette de pulvérisation.

Le débit de poudre change immédiatement. La nouvelle consigne de débit réglée s'affiche à la fois sur l'interface du pistolet et sur l'interface du contrôleur.

**REMARQUE :** En mode **Débit total**, le point de consigne de l'air total doit être supérieur à zéro, sinon il sera impossible de régler le % d'air de débit et le pistolet ne pulvérisera pas de poudre. Voir page 4-17 pour plus d'informations.

### Purge du pistolet de pulvérisation

1. Voir la figure 4-3. Diriger le pistolet de pulvérisation dans la cabine et relâcher la gâchette de pulvérisation.
2. Appuyer sur la touche **Purge**. La purge continue tant que la touche est maintenue enfoncée.

## **Purge du pistolet de pulvérisation** (suite)

**REMARQUE** : Si la gâchette de paramétrage est configurée pour la purge, une pression sur celle-ci vers le haut ou le bas provoque alors une purge du pistolet. Les instructions de configuration de la gâchette de paramétrage se trouvent dans la section *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

Purger régulièrement le pistolet pour maintenir le trajet de poudre à l'intérieur de celui-ci propre. La durée et la fréquence de purge requises dépendent de l'application.

**REMARQUE** : L'air de purge nettoie uniquement le trajet de poudre du pistolet de pulvérisation. Pour purger le tuyau de poudre, le débrancher de la pompe et du pistolet, placer le côté pistolet dans la cabine et souffler de l'air comprimé dans le tuyau par le côté pompe.

## **Utilisation de l'air de fluidisation**

### **Trémie d'alimentation en poudre**

Si le contrôleur est configuré pour une trémie d'alimentation en poudre, la mise en marche de l'interface active alors l'air de fluidisation vers la trémie. Régler la pression de l'air de fluidisation à 0,3-0,7 bar. Il convient que la pression soit juste suffisante pour que la poudre dans la trémie « bouillonne » doucement. L'air de fluidisation entraîne une augmentation du volume de la poudre.

Fluidifier la poudre pendant cinq à dix minutes pour s'assurer que la fluidisation est régulière et qu'il ne reste pas de mottes avant la pulvérisation.

### **Dispositif d'alimentation vibrant**

Si le contrôleur est configuré pour un dispositif d'alimentation vibrant, l'air de fluidisation est alors activé et désactivé au moment du déclenchement et de la désactivation du pistolet de poudrage.

Régler la pression de l'air de fluidisation à 0,3-0,7 bar. Il convient que la pression soit juste suffisante pour fluidifier la poudre autour du tube de prélèvement. La poudre ne doit pas bouillonner vigoureusement ni jaillir hors de la boîte.

Lorsque le pistolet est désactivé, le moteur du dispositif vibrant continue de fonctionner pendant une durée réglable. Ce retard à l'arrêt évite un cycle de mise en marche/arrêt rapide du moteur à chaque actionnement de la gâchette du pistolet et prolonge la durée de vie du moteur. La valeur par défaut du retard est de 30 secondes.

Le moteur du dispositif vibreur peut également être paramétré pour un fonctionnement continu. Dans ce cas, appuyer et relâcher la gâchette du pistolet pour démarrer le moteur. Pour arrêter le moteur, mettre l'interface en mode Veille ou éteindre le contrôleur.

Pour configurer le système pour un dispositif d'alimentation vibrant, modifier le temps de retard du VBF ou régler le moteur du dispositif vibreur pour un fonctionnement continu, voir *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

## Utilisation du lavage à l'air de l'électrode

L'air de lavage de l'électrode lave continuellement l'électrode du pistolet de pulvérisation pour éviter l'accumulation de la poudre sur celle-ci. Le lavage à air de l'électrode est activé et désactivé automatiquement avec la gâchette du pistolet.

La valve à pointeau de débit d'air sur le bloc d'alimentation est réglée en usine pour les applications les plus courantes (1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la position complètement fermée), mais elle peut être réglée si nécessaire.



Valve à pointeau de lavage à l'air de l'électrode

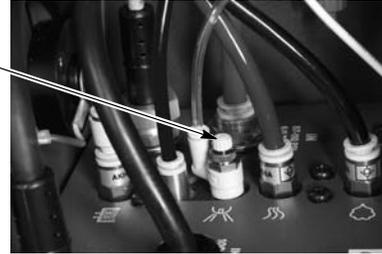


Figure 4-4 Emplacement de la valve de lavage à l'air de l'électrode

## Utilisation quotidienne



**ATTENTION :** Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage doivent être reliés à la terre. La négligence de cette mise en garde peut entraîner une électrocution grave.

**REMARQUE :** La configuration par défaut du contrôleur à la livraison permet de commencer la pulvérisation de poudre dès que le paramétrage du système est terminé. La section *Configuration du contrôleur* à la page 4-21 contient une liste des valeurs par défaut et des instructions pour modifier celles-ci au besoin.

### Démarrage initial

Avec l'air de fluidisation et de débit réglés à zéro et aucune pièce devant le pistolet, déclencher ce dernier et relever le courant de sortie ( $\mu\text{A}$ ). Surveiller la sortie en  $\mu\text{A}$  tous les jours sous les mêmes conditions. Une augmentation significative du courant de sortie en  $\mu\text{A}$  indique la présence probable d'un court-circuit dans la résistance du pistolet. Une diminution importante indique une défaillance d'une résistance ou d'un multiplicateur de tension qui nécessite une intervention.

### Démarrage

1. Allumer le ventilateur d'extraction de la cabine de pulvérisation.
2. Mettre en marche l'alimentation pneumatique du système.
3. Placer une boîte de poudre ou une trémie remplie de poudre sur le chariot. Les instructions se trouvent dans la section *Installation de la boîte de poudre* à la page 4-1.
4. Voir la figure 4-5. Vérifier que le pistolet n'est pas activé, puis mettre le contrôleur sous tension. Les afficheurs ainsi que les icônes sur l'interface du contrôleur et sur l'interface du pistolet devraient s'allumer.

## Démarrage (suite)

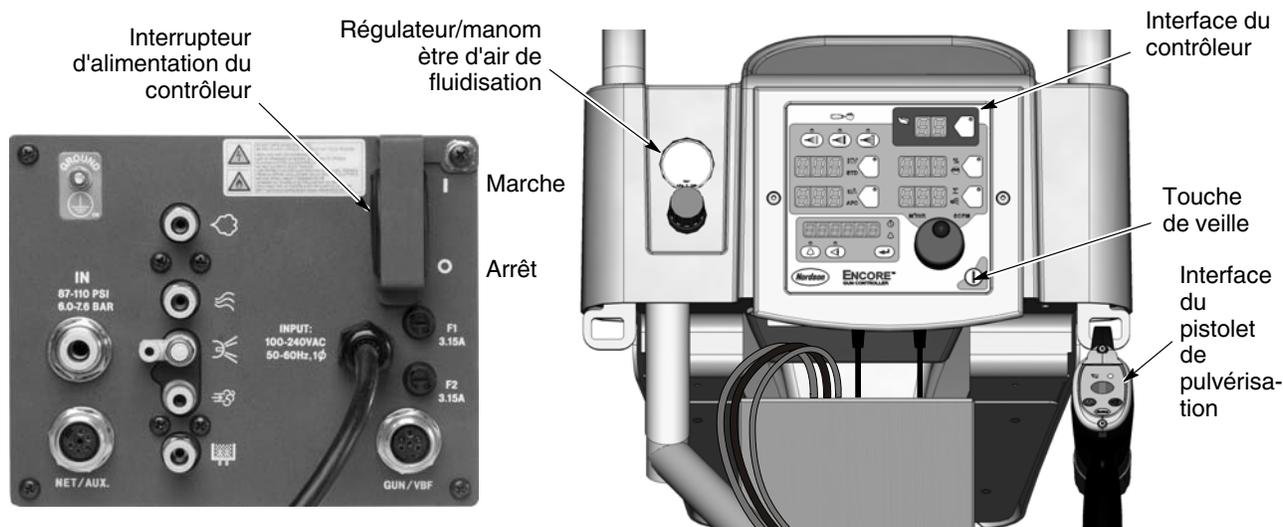


Figure 4-5 Commandes du système – Illustration du système mobile

**Trémie d'alimentation :** - La mise en marche du contrôleur active l'air de fluidisation. Régler la pression de l'air de fluidisation à 0,3-0,7 bar. Il convient que la pression soit juste suffisante pour que la poudre dans la trémie « bouillonne » doucement. Laisser la poudre se fluidifier pendant 5 à 10 minutes avant de commencer la pulvérisation.

- Diriger le pistolet de pulvérisation dans la cabine et appuyer sur la gâchette de pulvérisation pour commencer le poudrage.

**Dispositifs d'alimentation vibrants :** Régler l'air de fluidisation de sorte que la poudre autour du tube de prélèvement soit fluidifiée sans que la poudre soit soufflée hors de la boîte. Le déclenchement du pistolet de pulvérisation allume le moteur du dispositif vibreur. Suivant le paramétrage du fonctionnement du moteur du dispositif vibreur, le moteur :

- s'arrêtera peu de temps après avoir relâché la gâchette ou
- continuera de fonctionner jusqu'à ce que le bouton de veille soit actionné ou le contrôleur éteint.

Voir la section *Configuration du contrôleur* à la page 4-21 pour modifier le paramétrage de fonctionnement du moteur.

- Sélectionner le pré réglage souhaité et commencer la production. Les instructions de programmation se trouvent dans la section *Préréglages* à la page 4-14.

L'interface du contrôleur affiche la sortie réelle pendant la pulvérisation avec le pistolet et les points de consigne actuellement réglés lorsque le pistolet est arrêté.

**REMARQUE :** En mode **Débit total**, le point de consigne de l'air total doit être supérieur à zéro, sinon il sera impossible de régler le % d'air de débit et le pistolet ne pulvérisera pas de poudre. Voir page 4-17 pour plus d'informations.

## Touche de veille

La touche de **veille** illustrée dans la figure 4-5 sert à éteindre l'interface et à désactiver le pistolet de pulvérisation pendant les interruptions de la production. Lorsque l'interface du contrôleur est éteinte, le pistolet de pulvérisation ne peut pas être déclenché et l'interface de celui-ci est désactivée.

Utiliser l'interrupteur marche/arrêt sur le bloc d'alimentation pour mettre le contrôleur hors tension.

## Préréglages d'usine

Les préréglages sont des points de consigne programmés des paramètres électrostatiques et de débit de poudre pour une pièce ou une application donnée. Il est possible de programmer jusqu'à 20 préréglages. Le système est fourni avec les préréglages 1 à 3 déjà programmés. Les instructions de programmation se trouvent dans la section *Préréglages* à la page 4-14.

Pré-réglage	Électrostatique, débit de poudre	kV	μA	%	Σ
1	kV max., 150 g/min (9 kg/h)	100	30	45	3.0
2	kV max., 300 g/min (18,14 kg/h)	100	30	75	3.0
3	Select Charge 3 (cavité profonde), 150 g/min (9 kg/h)	100*	60*	45	3.0

\* Les paramètres du mode Select Charge sont réglés en usine et ne peuvent pas être modifiés.

## Remplacement des buses à jet plat



**ATTENTION :** Relâcher la gâchette du pistolet de pulvérisation, mettre le contrôleur en veille et mettre l'électrode à la terre avant d'exécuter la procédure ci-après. La non-observation de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution.

**REMARQUE :** Le porte-électrode conique sur le bloc d'électrode a été conçu pour un nettoyage optimisé pendant les changements de couleur sur les systèmes employant des buses à jet plat. Ce porte-électrode conique n'acceptera pas de déflecteurs coniques.

1. Purger le pistolet de pulvérisation et appuyer sur la touche Activer/Désactiver pour mettre le contrôleur en veille et éviter un déclenchement accidentel du pistolet.
2. Voir la figure 4-6. Dévisser l'écrou de la buse en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Retirer la buse à jet plat de l'électrode.

**REMARQUE :** Remettre le bloc électrode en place s'il sort du tube de sortie de la poudre.

4. Monter une buse neuve sur l'électrode. La position de la buse sur l'électrode est détrompée. Ne pas plier le fil d'antenne.
5. Visser l'écrou de la buse sur le corps du pistolet dans le sens des aiguilles d'une montre et le serrer à la main.
6. Appuyer sur la touche Activer/Désactiver pour activer le contrôleur.

**REMARQUE :** Pour nettoyer les buses, appliquer la *Procédure de nettoyage recommandée pour les pièces en contact avec la poudre* à la page 4-11.

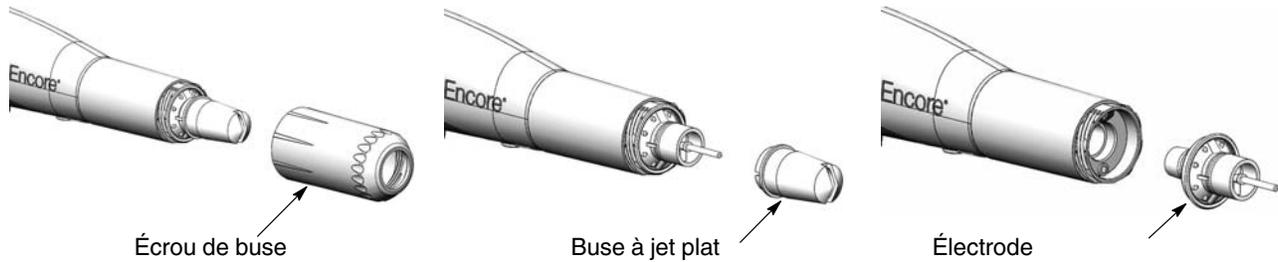


Figure 4-6 Remplacement d'une buse à jet plat

## Remplacement des déflecteurs ou des buses coniques



**ATTENTION :** Relâcher la gâchette du pistolet de pulvérisation et mettre l'électrode à la terre avant d'exécuter la procédure ci-après. La non-observation de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution.

**REMARQUE :** Il est nécessaire de remplacer le porte-électrode fourni avec le pistolet pour qu'il accepte les déflecteurs coniques en option. Voir le début de la section Options à la page 7-4 pour le kit buse conique nécessaire à cette transformation.

1. Purger le pistolet de pulvérisation et éteindre l'interface pour éviter un déclenchement accidentel du pistolet.
2. Voir la figure 4-7. Retirer doucement le déflecteur du porte-électrode. Si seul le déflecteur est remplacé, monter le déflecteur neuf sur le porte-électrode en prenant garde de ne pas plier le fil de l'électrode.
3. Pour remplacer la totalité de la buse, dévisser celle-ci en la tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Retirer la buse conique de l'électrode.

**REMARQUE :** Remettre l'électrode en place si elle sort du tube de sortie de la poudre.

5. Monter une buse conique neuve sur l'électrode. La position de la buse sur l'électrode est détrompée.
6. Visser l'écrou de la buse sur le corps du pistolet dans le sens des aiguilles d'une montre et le serrer à la main.
7. Monter un déflecteur neuf sur l'électrode. Ne pas plier le fil de l'électrode.

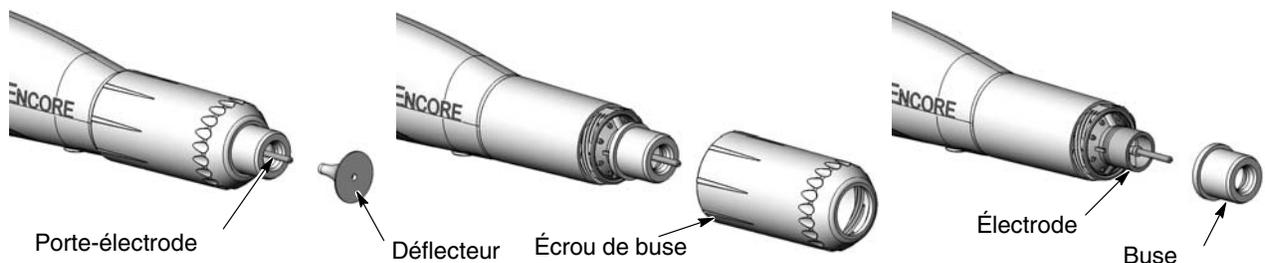


Figure 4-7 Remplacement d'une buse conique

## Montage du kit de réglage du profil en option

Un kit de réglage du profil optionnel avec buse conique intégrée peut être monté à la place d'une buse conique ou à jet plat standard.

**REMARQUE :** Les déflecteurs ne sont pas fournis avec le kit de réglage du profil, ils doivent être commandés séparément. Le déflecteur de 38 mm ne peut pas être utilisé avec le kit.

1. Retirer le déflecteur, l'écrou de buse et la buse conique, ou l'écrou de buse et la buse à jet plat.
2. Nettoyer le bloc électrode avec une soufflette.
3. Voir la figure 4-8. Monter la buse conique intégrale sur le bloc électrode et visser l'écrou de buse à la main.
4. Monter un déflecteur de 16, 19 ou 26 mm sur le porte-électrode.

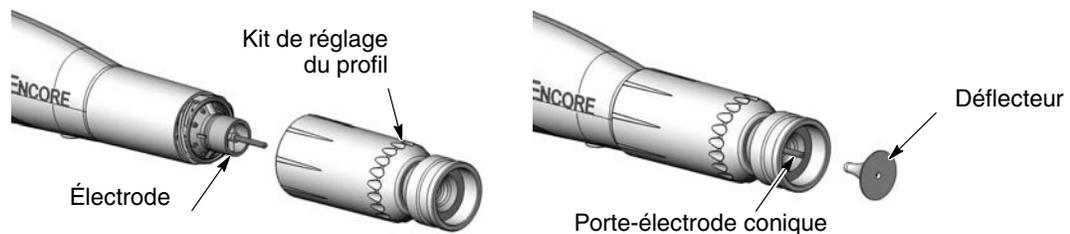


Figure 4-8 Installation du kit de réglage du profil

## Arrêt

1. Purger le pistolet de pulvérisation en appuyant sur la touche de purge jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poudre qui sorte du pistolet.
2. Appuyer sur la touche de veille pour éteindre le pistolet de pulvérisation et l'interface.
3. Couper l'alimentation pneumatique et dépressuriser le système.
4. En cas d'arrêt nocturne ou pour une période prolongée, amener l'interrupteur du bloc d'alimentation en position OFF (Arrêt) pour mettre le système hors tension.
5. Effectuer les procédures d'*Entretien quotidien* à la page 4-11.

## 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.



**ATTENTION :** Éteindre le contrôleur et déconnecter l'alimentation du système avant d'exécuter les opérations suivantes. Dépressuriser le système et le débrancher de la source d'air. La non observation de cette mise en garde peut entraîner des blessures.

## Procédure de nettoyage recommandée pour les pièces en contact avec la poudre

Nordson Corporation recommande l'utilisation d'une machine de nettoyage à ultrasons et du détergent à émulsion Oakite® BetaSolv pour nettoyer les buses du pistolet de pulvérisation et les pièces du trajet de la poudre.

**REMARQUE :** Ne pas tremper le bloc électrode dans du solvant. Il ne se démonte pas, la solution de nettoyage et l'eau de rinçage resteraient à l'intérieur du bloc.

1. Remplir un appareil de nettoyage aux ultrasons de BetaSolv ou d'une solution nettoyante à émulsion équivalente à température ambiante. Ne pas chauffer la solution de nettoyage.
2. Retirer les pièces à nettoyer du pistolet. Retirer les joints toriques. Nettoyer les pièces en soufflant de l'air comprimé à basse pression.

**REMARQUE :** Ne pas laisser les joints toriques entrer en contact avec la solution de nettoyage.

3. Placer les pièces dans l'appareil de nettoyage aux ultrasons et le faire fonctionner jusqu'à ce que toutes les pièces soient propres et exemptes de toute trace de fusion par impact.
4. Rincer toutes les pièces à l'eau claire et les sécher avant de remonter le pistolet de pulvérisation. Examiner les joints toriques et les remplacer s'ils sont abîmés.

**REMARQUE :** Ne pas utiliser d'outils coupants ou durs qui pourraient rayer ou strier les surfaces lisses des pièces en contact avec la poudre. Les rayures peuvent à l'origine de la fusion par impact.

## Procédures d'entretien

Composant	Procédure
Pistolet de pulvérisation (quotidiennement)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diriger le pistolet de pulvérisation dans la cabine et le purger.</li> <li>2. Couper l'alimentation pneumatique et électrique du système.</li> <li>3. Déconnecter l'adaptateur du tuyau d'alimentation en poudre et libérer le trajet de poudre du pistolet par soufflage.</li> <li>4. Débrancher le tuyau d'alimentation en poudre de la pompe. Placer le côté pistolet du tuyau dans la cabine et souffler par le côté pompe.</li> <li>5. Démontez la buse et l'électrode et les nettoyer avec de l'air comprimé à basse pression et des chiffons propres. Vérifier si elles sont usées et les remplacer si nécessaire.</li> <li>6. Souffler le pistolet et l'essuyer avec un chiffon doux.</li> </ol>
Pompe (quotidiennement)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débrancher les tuyaux pneumatiques de la pompe et retirer la pompe du tube de prélèvement.</li> <li>2. Démontez la pompe et nettoyer toutes les pièces à l'air comprimé basse pression.</li> <li>3. Remplacer les pièces usées ou endommagées.</li> </ol> <p>Les instructions et les pièces de rechange se trouvent dans le manuel Pompe à poudre Encore 7169734.</p>
Contrôleur (quotidiennement)	Nettoyer le bloc d'alimentation et le module d'interface avec une soufflette. Essuyer le contrôleur avec un chiffon propre pour en éliminer la poudre.
Filtre à air du système (périodiquement)	Vérifier le filtre à air/régulateur du système. Purger le filtre et remplacer l'élément filtrant en cas de besoin.
Terre du système	Tous les jours : S'assurer que le système est connecté à une terre véritable avant de pulvériser de la poudre. Périodiquement : Vérifier toutes les liaisons du système avec la terre.

# Utilisation de l'interface du contrôleur

## Composants de l'interface

Utiliser l'interface du contrôleur pour paramétrer les préréglages, visualiser les codes d'aide, surveiller le fonctionnement du système et configurer le contrôleur.

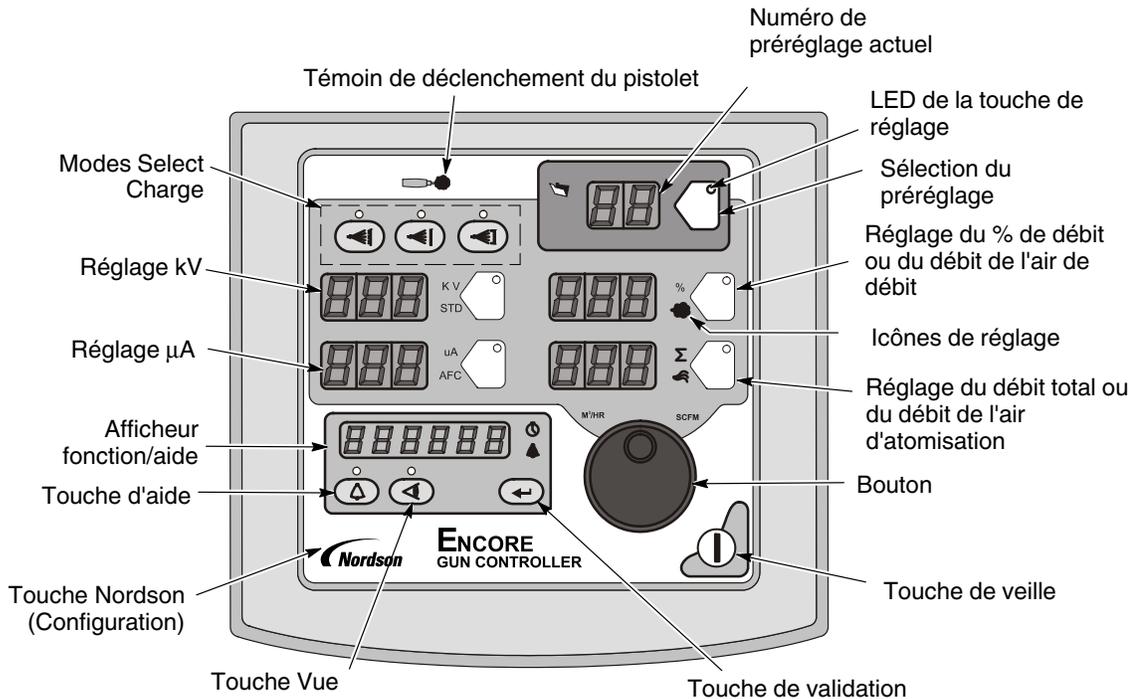


Figure 4-9 Interface du contrôleur

Les icônes de **point de consigne** s'allument pour indiquer les points de consigne configurés ou sélectionnés.

Les points de consigne sont **Select Charge, kV,  $\mu$ A, % ou Débit** et **Débit total** ou encore les débits de l'**air de débit** et de l'**Air d'atomisation**.

Pour sélectionner un préréglage ou modifier un point de consigne, appuyer sur la touche de **sélection du préréglage** ou sur une touche de **consigne**. La LED de la touche s'allume pour indiquer qu'elle a été sélectionnée.

Modifier le point de consigne sélectionné à l'aide du **bouton** : le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur, en sens inverse pour la diminuer. Si le point de consigne dépasse sa valeur maximale pendant le réglage, il revient automatiquement à sa valeur minimale.



Sélection d'un point de consigne à modifier



Modification d'un point de consigne

Figure 4-10 Sélection et modification des points de consigne

## Codes d'aide



L'icône d'aide sur l'afficheur de fonction/d'aide s'affiche en cas de problème.

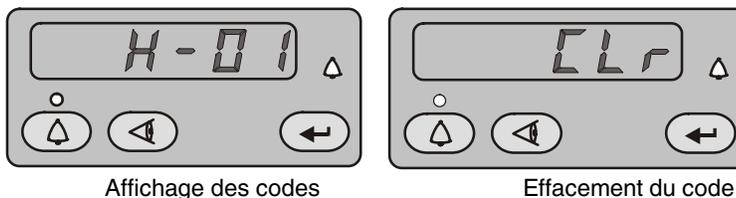


Figure 4-11 Affichage et effacement des codes d'aide



Appuyer sur la touche **Aide** pour afficher les codes d'aide. Le contrôleur conserve les 5 derniers codes en mémoire. Tourner le bouton pour faire défiler les codes. L'afficheur s'éteint après 5 secondes d'inactivité.



Pour effacer les codes d'aide, les faire défiler jusqu'à afficher **CLr** et appuyer sur la touche **de validation**. L'icône d'aide reste allumée jusqu'à ce que les codes aient été effacés par le contrôleur.

Consulter la *Section 4, Dépannage* pour l'interprétation des codes d'aide, le dépannage général du système, les tests de résistance et de continuité ainsi que les schémas de câblage du contrôleur.

## Minuterie d'entretien, total des heures et versions de logiciel



Appuyer sur la touche **Visualisation** et faire tourner le bouton pour afficher, dans l'ordre suivant : Heures d'entretien, total des heures, versions des logiciels et version matérielle (Hd) du contrôleur de pistolet (GC), de l'afficheur du pistolet (Gd) et du module iFlow (FL). La minuterie d'entretien se règle par le biais de la *Configuration du contrôleur* à la page 4-21. Le nombre total d'heures ne peut pas être remis à zéro.



L'icône d'aide s'allume si la minuterie d'entretien est activée et arrive à expiration.



Appuyer sur la touche **Vue** pour remettre la minuterie d'entretien à zéro.



L'icône de la minuterie s'allume lorsque les heures d'entretien sont affichées. Appuyer alors sur la touche **de validation**.

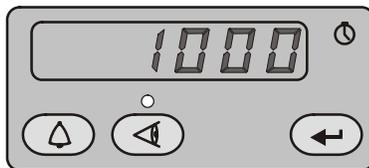


Figure 4-12 Affichage des heures d'entretien

## Préréglages

Les préréglages sont des points de consigne électrostatiques et de débit de poudre programmés qui permettent à l'opérateur de modifier rapidement les paramètres de pulvérisation en changeant simplement de numéro de préréglage.

Le contrôleur peut stocker jusqu'à 20 préréglages. Les préréglages 1, 2 et 3 sont programmés en usine pour les applications les plus courantes. Voir page 4-8 pour plus leurs points de consigne. Ceux-ci peuvent être ajustés suivant le besoin. Les préréglages 4 à 17 peuvent être programmés en fonction du besoin.

### Sélection d'un préréglage

1. Appuyer sur la touche **Préréglage**. La LED de la touche s'allume.
2. Tourner le bouton. Le numéro du préréglage augmente de 1 à 20 puis revient à 1.

Les points de consigne du préréglage sélectionné sont affichés lorsque le pistolet est désactivé.

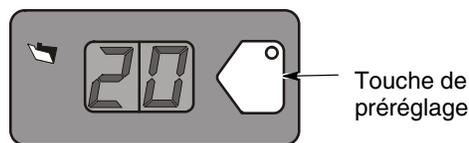


Figure 4-13 Sélection du préréglage

## Paramètres électrostatiques

La sortie électrostatique peut se trouver en mode Select Charge, mode personnalisé ou mode Classique.

### Mode Select Charge<sup>®</sup>

Le mode Select Charge correspond à des paramètres électrostatiques non réglables. Les LED au-dessus des touches du mode Select Charge indiquent le mode sélectionné.

Les modes Select Charge et les paramètres d'usine sont les suivants :

Mode 1	Repoudrage	100 kV, 15 $\mu$ A
Mode 2	Métaux	50 kV, 50 $\mu$ A
Mode 3	Cavités profondes	100 kV, 60 $\mu$ A

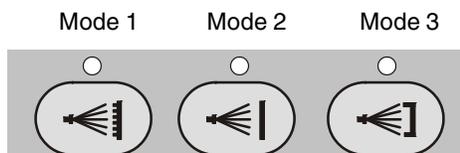


Figure 4-14 Mode Select Charge

**REMARQUE :** Si l'opérateur tente de régler la haute tension (kV) ou l'intensité ( $\mu$ A) alors qu'un mode Select Charge est sélectionné, le contrôleur commute en mode personnalisé ou classique.

## Mode personnalisé

Le **mode personnalisé** est le mode de fonctionnement par défaut. Ce mode permet de régler indépendamment la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ). Les icônes STD et AFC ne s'affichent pas en mode personnalisé.

**REMARQUE :** La section *Configuration du contrôleur* à la page 4-21 contient une liste des valeurs par défaut de ce mode ainsi que les instructions de configuration.

1. Pour régler ou modifier la haute tension, appuyer sur la touche KV. La LED de la touche s'allume pour indiquer que la haute tension est sélectionnée.
2. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer la haute tension. Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.
3. Pour régler ou modifier l'intensité de consigne, appuyer sur la touche  $\mu\text{A}$ . La LED de la touche s'allume pour indiquer que l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) est sélectionnée.
4. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer l'intensité de consigne ( $\mu\text{A}$ ). Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.

**REMARQUE :** La plage d'intensité par défaut est de 10-50  $\mu\text{A}$ , ces limites peuvent être ajustées. Voir *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

- Lorsque le pistolet n'est pas déclenché, les points de consigne de la haute tension (kV) et de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) sont affichés.
- Lorsque le pistolet est déclenché, ce sont les sorties réelles de la haute tension (kV) et de l'intensité  $\mu\text{A}$  qui sont affichées.

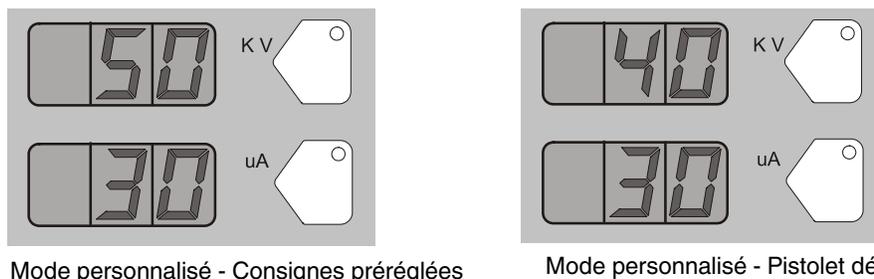


Figure 4-15 Mode personnalisé - Affichage des points de consigne préréglés et du pistolet déclenché

## Mode classique

Pour pouvoir utiliser le mode classique, il faut que le contrôleur soit configuré pour celui-ci. Voir *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

Le mode classique permet de commander soit la sortie haute tension (STD), soit la sortie intensité ( $\mu\text{A}$  – AFC), mais pas les deux simultanément.

## Mode classique standard (STD)

Utiliser le mode standard pour régler la haute tension (kV), ce mode ne permet pas de régler l'intensité ( $\mu\text{A}$ ).

1. Appuyer sur la touche KV pour régler la consigne de haute tension. La LED de la touche s'allume pour indiquer que la haute tension est sélectionnée.
2. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer la haute tension. Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.
  - Le point de consigne de la haute tension s'affiche lorsque le pistolet n'est pas déclenché.
  - Lorsque le pistolet est déclenché, c'est la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) réelles qui sont affichées.

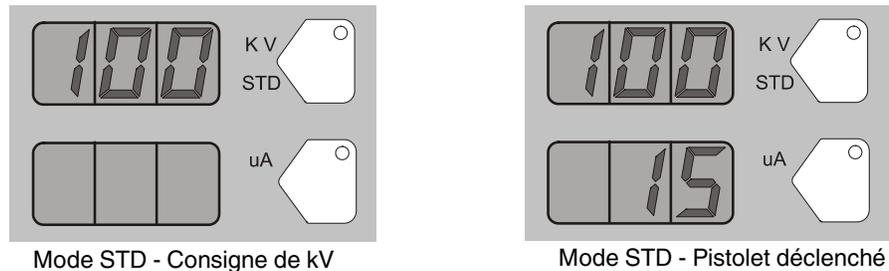


Figure 4-16 Mode STD - Affichages des points de consigne et avec pistolet déclenché

## Mode classique AFC

Le mode AFC permet de fixer les limites de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ). Le mode AFC ne permet pas de régler la haute tension, celle-ci est automatiquement fixée à 100 kV.

1. Appuyer sur la touche  $\mu\text{A}$  pour régler l'intensité. La LED de la touche s'allume pour indiquer que l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) est sélectionnée.
2. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer l'intensité de consigne ( $\mu\text{A}$ ). Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.

**REMARQUE :** La plage d'intensité par défaut est de 10-50  $\mu\text{A}$ , ces limites peuvent être ajustées. Voir *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

- L'intensité de consigne ( $\mu\text{A}$ ) est affichée lorsque le pistolet n'est pas déclenché.

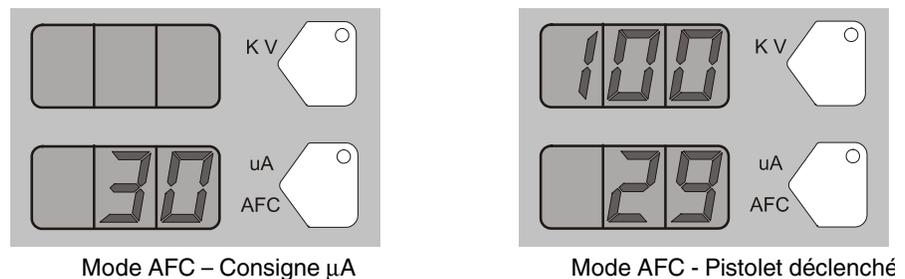


Figure 4-17 Mode AFC - Affichages des points de consigne et avec pistolet déclenché

## Paramètres du débit de poudre

Il existe deux modes de commande du débit de poudre :

**Débit intelligent** - Il s'agit du mode par défaut. Dans ce mode, il faut fixer les points de consigne Air total (vélocité de la poudre) et % d'air de débit (débit de poudre). Le contrôleur ajuste automatiquement l'aire de débit et d'atomisation vers la pompe en fonction des points de consignes. Lorsque le contrôleur est configuré pour le mode débit intelligent, les icônes % et  $\Sigma$  s'allument.

**Débit classique** - Il s'agit de la méthode standard de réglage du débit et de la vitesse de la poudre, en réglant séparément les débits de l'air de débit et de l'air d'atomisation et en les équilibrant manuellement pour des résultats optimaux. Lorsque le contrôleur est configuré pour le mode débit classique, les icônes de l'air de débit et d'atomisation s'allument.

**REMARQUE :** La section *Configuration du contrôleur* à la page 4-21 contient une liste des valeurs par défaut de ce mode ainsi que les instructions de configuration.



Figure 4-18 Icônes de débit de poudre

### Mode Débit intelligent

En mode Débit intelligent, le Débit total détermine la vitesse de la poudre alors que le % d'air de débit détermine le débit de la poudre. La vitesse de la poudre est inversement proportionnelle au rendement du transfert : plus la vitesse est élevée, plus le rendement du transfert est faible.

Lors du paramétrage du mode Débit intelligent, commencer par fixer le point de consigne du débit total pour obtenir la taille de dépose et la pénétration souhaitées et régler ensuite le point de consigne du % d'air de débit pour obtenir le débit de poudre souhaité.

**% air de débit :** 0-100%. La plage de pourcentages réelle varie en fonction de la consigne d'air total ainsi que des valeurs minimale et maximale de l'air de débit et de l'air d'atomisation.

**Débit total  $\Sigma$  :** 2,55-10,2 m<sup>3</sup>/h, par incréments minimums de 0,17 m<sup>3</sup>/h, ou 1,5-6,0 SCFM (pied-cube par minute), par incréments minimums de 0,1 SCFM.

Les tableaux 4-1 et 4-2 contiennent des exemples de réglages possibles en mode Débit intelligent et leurs pressions et débits équivalents d'air de débit et d'air d'atomisation. La figure 4-19 représente les effets des modifications des réglages du débit total et du % d'air de débit.

Les tableaux Débit intelligent contiennent une série des points de consigne possibles pour le débit total et le % d'air de débit. Les débits et pressions d'air d'atomisation équivalents peuvent être relevés sur l'axe vertical et les débits et pressions de l'air de débit sur l'axe horizontal.

Les tableaux montrent qu'une augmentation du débit total s'accompagne d'une augmentation de la vitesse de la poudre, alors que le % d'air de débit maximum reste le même. À l'inverse, pour un réglage donné du débit total, chaque augmentation du % d'air de débit provoque une augmentation du débit de poudre.

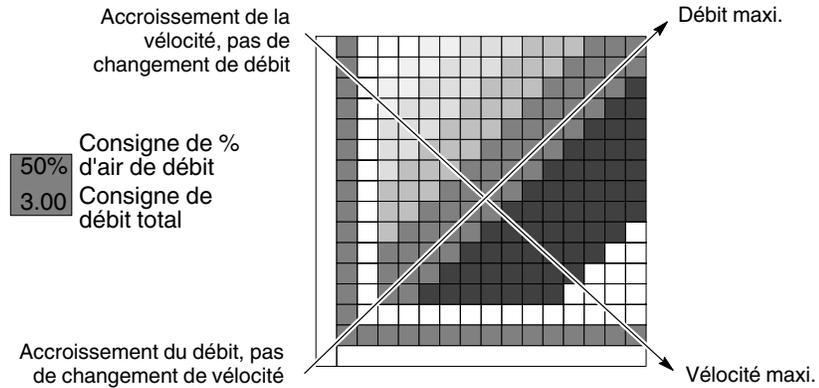


Figure 4-19 Lecture des tableaux du Débit intelligent

### Réglage des points de consigne du débit intelligent

Pour régler le % d'air de débit ou le débit total  $\Sigma$  :

1. Appuyer sur la touche % ou  $\Sigma$ . La LED de la touche sélectionnée s'allume.
2. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer le point de consigne. Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.

**REMARQUE :** Si le débit total est mis à 0, la consigne du % d'air de débit ne peut pas être différente de zéro et il n'y aura pas de pulvérisation de poudre. Pour pouvoir régler le % d'air de débit, il faut régler le débit total à une valeur supérieure à zéro.

- Lorsque le pistolet n'est pas déclenché, les points de consigne sont affichés.
- Lorsque le pistolet de pulvérisation est déclenché, l'afficheur indique les débits réels.

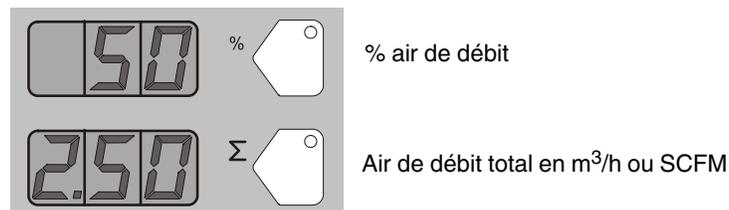


Figure 4-20 Mode Débit intelligent - % d'air de débit ou débit total  $\Sigma$

## Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques

Vélocité de la poudre (m <sup>3</sup> /h) (débit total)		Sure Coat avec pompe 100+ : ◆ Réglages du débit d'air : 1,0 bar atomisation 2,0 bar circulation Sortie de poudre : 150 g/min. Débit de poudre maxi. : ★
Faible	<3.40	
Modérée	3.40-4.25	
Moyenne	4.25-5.53	
Ferme	5.53-7.23	
Élevée	>7.23	

Tableau 4-1 Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques

Atomisation	0.4	0.85	X	X	67% 2.55	71% 2.97	75% 3.40	78% 3.82	80% 4.25	82% 4.67	83% 5.10	85% 5.52	86% 5.95	87% 6.37	88% 6.80 ★
	0.6	1.27	X	50% 2.54	57% 2.97	63% 3.39	67% 3.82	70% 4.24	73% 4.67	75% 5.09	77% 5.52	79% 5.94	80% 6.37	81% 6.79	82% 7.22
	0.9	1.70	33% 2.55	43% 2.97	50% 3.40	55% 3.82	60% 4.25	64% 4.67	67% 5.10	69% 5.52	71% 5.95	73% 6.37	75% 6.80	76% 7.22	78% 7.65
	1.2	2.12	29% 2.97	37% 3.39	45% 3.82	50% 4.24	55% 4.67	58% 5.09	62% 5.52	64% 5.94	67% 6.37	69% 6.79	71% 7.22	72% 7.64	74% 8.07
	1.6	2.55	25% 3.40	33% 3.82	40% 4.25	45% 4.67	50% 5.10 ◆	54% 5.52	57% 5.95	60% 6.37	63% 6.80	65% 7.22	67% 7.65	68% 8.07	70% 8.50
	1.9	2.97	22% 3.82	30% 4.24	36% 4.67	42% 5.09	46% 5.52	50% 5.94	53% 6.37	56% 6.79	59% 7.22	61% 7.64	63% 8.07	65% 8.49	67% 8.92
	2.3	3.40	20% 4.25	27% 4.67	33% 5.10	38% 5.52	43% 5.95	47% 6.37	50% 6.80	53% 7.22	56% 7.65	58% 8.07	60% 8.50	62% 8.92	64% 9.35
	2.7	3.82	18% 4.67	25% 5.09	31% 5.52	36% 5.94	40% 6.37	44% 6.79	47% 7.22	50% 7.64	53% 8.07	55% 8.49	57% 8.92	59% 9.34	61% 9.77
	3.1	4.25	17% 5.10	23% 5.52	29% 5.95	33% 6.37	38% 6.80	41% 7.22	44% 7.65	47% 8.07	50% 8.50	52% 8.92	55% 9.35	56% 9.77	58% 10.20
	3.5	4.67	15% 5.52	21% 5.94	27% 6.37	31% 6.79	35% 7.22	39% 7.64	42% 8.07	45% 8.49	48% 8.92	50% 9.34	52% 9.77	54% 10.19	X
	3.6	5.10	14% 5.95	20% 6.37	25% 6.80	29% 7.22	33% 7.65	37% 8.07	40% 8.50	43% 8.92	45% 9.35	48% 9.77	50% 10.20	X	X
		5.52	13% 6.37	19% 6.79	24% 7.22	28% 7.64	32% 8.07	35% 8.49	38% 8.92	41% 9.34	44% 9.77	46% 10.19	X	X	X
		5.95	13% 6.80	18% 7.22	22% 7.65	26% 8.07	30% 8.50	33% 8.92	36% 9.35	39% 9.77	42% 10.20	X	X	X	X
		m <sup>3</sup> /h	0.85	1.27	1.70	2.12	2.55	2.97	3.40	3.82	4.25	4.67	5.10	5.52	5.95
		BAR	0.2	0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5
<b>Débit</b>															

## Réglages en mode débit intelligent – Unités anglo-saxonnes

<b>Vélocité de la poudre (SCFM – pieds-cubes par minute) (débit total)</b>		<b>Sure Coat avec pompe 100+ : ◆</b> <b>Réglage du débit d'air :</b> 15 psi atomisation 20 psi débit <b>Sortie de poudre :</b> 20 lb/h
Faible	<2,00	
Modérée	2,00-2,50	
Moyenne	2,75-3,25	
Ferme	3,50-4,25	
Élevée	>4,25	<b>Débit de poudre maxi. : ★</b>

Tableau 4-2 Réglages en mode débit intelligent – Unités anglo-saxonnes

<b>Atomisation</b>	5	0.50	X	X	67% 1.50	71% 1.75	75% 2.00	78% 2.25	80% 2.50	82% 2.75	83% 3.00	85% 3.25	86% 3.50	87% 3.75	★88% 4.00
	9	0.75	X	50% 1.50	57% 1.75	63% 2.00	67% 2.25	70% 2.50	73% 2.75	75% 3.00	77% 3.25	79% 3.50	80% 3.75	81% 4.00	82% 4.25
	13	1.00	33% 1.50	43% 1.75	50% 2.00	56% 2.25	60% 2.50	64% 2.75	67% 3.00	69% 3.25	71% 3.50	73% 3.75	75% 4.00	76% 4.25	78% 4.50
	18	1.25	29% 1.75	38% 2.00	44% 2.25	50% 2.50	55% 2.75	58% 3.00	62% 3.25	64% 3.50	67% 3.75	69% 4.00	71% 4.25	72% 4.50	74% 4.75
	23	1.50	25% 2.00	33% 2.25	40% 2.50	45% 2.75	50% 3.00	54% 3.25	57% 3.50	60% 3.75	63% 4.00	65% 4.25	67% 4.50	68% 4.75	70% 5.00
	28	1.75	22% 2.25	30% 2.50	36% 2.75	◆ 42% 3.00	46% 3.25	50% 3.50	53% 3.75	56% 4.00	59% 4.25	61% 4.50	63% 4.75	65% 5.00	67% 5.25
	34	2.00	20% 2.50	27% 2.75	33% 3.00	38% 3.25	43% 3.50	47% 3.75	50% 4.00	53% 4.25	56% 4.50	58% 4.75	60% 5.00	62% 5.25	64% 5.50
	40	2.25	18% 2.75	25% 3.00	31% 3.25	36% 3.50	40% 3.75	44% 4.00	47% 4.25	50% 4.50	53% 4.75	55% 5.00	57% 5.25	59% 5.50	61% 5.75
	45	2.50	17% 3.00	23% 3.25	29% 3.50	33% 3.75	38% 4.00	41% 4.25	44% 4.50	47% 4.75	50% 5.00	52% 5.25	55% 5.50	57% 5.75	58% 6.00
	51	2.75	15% 3.25	21% 3.50	27% 3.75	31% 4.00	35% 4.25	39% 4.50	42% 4.75	45% 5.00	48% 5.25	50% 5.50	52% 5.75	54% 6.00	X
	52	3.00	14% 3.50	20% 3.75	25% 4.00	29% 4.25	33% 4.50	37% 4.75	40% 5.00	43% 5.25	45% 5.50	48% 5.75	50% 6.00	X	X
		3.25	13% 3.75	19% 4.00	24% 4.25	28% 4.50	32% 4.75	35% 5.00	38% 5.25	41% 5.50	43% 5.75	46% 6.00	X	X	X
		3.50	13% 4.00	18% 4.25	22% 4.50	26% 4.75	30% 5.00	33% 5.25	36% 5.50	39% 5.75	42% 6.00	X	X	X	X
		SCFM (= 28 l/min.)	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50
		PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51
<b>Débit</b>															

## Réglages du mode Débit classique

Pour pouvoir utiliser le mode débit classique, il faut que le contrôleur soit configuré pour celui-ci. Voir *Configuration du contrôleur* à la page 4-21.

En mode débit classique, les plages d'air de débit et d'air d'atomisation sont les suivantes :

- Air de débit 0-5,95 m<sup>3</sup>/H (0-3,5 SCFM par incréments de 0,05).
- Air d'atomisation 0-5,95 m<sup>3</sup>/H (0-3,5 SCFM par incréments de 0,05).

Réglage de l'air de débit ou d'atomisation :

1. Appuyer sur la touche Débit ou Atomisation. La LED verte de la touche sélectionnée s'allume.
2. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer les points de consigne. Le point de consigne est automatiquement enregistré s'il n'est pas modifié pendant 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.

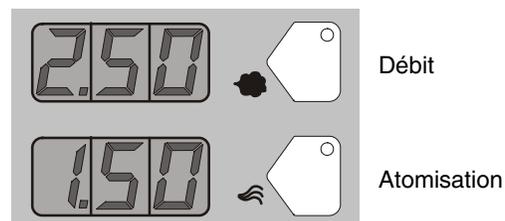


Figure 4-21 Mode classique - Points de consigne du débit d'air de débit ou d'atomisation

- Lorsque le pistolet n'est pas déclenché, les points de consigne sont affichés.
- Lorsque le pistolet de pulvérisation est déclenché, les débits réels s'affichent.

## Configuration du contrôleur

### Accès au menu des fonctions et paramétrage

**Nordson** Appuyer sur la touche Nordson et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes. L'afficheur de fonction/d'aide indique les numéros de fonction et les valeurs. Utiliser les fonctions pour configurer le contrôleur en fonction de l'application.

Les numéros de fonction sont sous la forme F00-00 (Numéro de fonction – Valeur).

Tourner le bouton pour faire défiler les numéros de fonction. Appuyer sur la touche de validation pour sélectionner le numéro de fonction affiché.

Lorsque la fonction est sélectionnée, sa valeur clignote. Tourner le bouton pour modifier la valeur de la fonction. Appuyer sur la touche de validation pour enregistrer la modification et quitter la valeur de sorte que la rotation du bouton fasse à présent défiler les numéros de fonction.

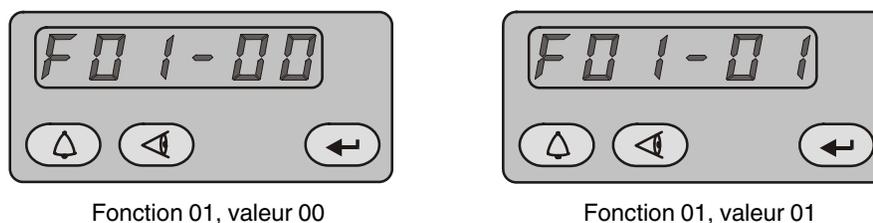


Figure 4-22 Affichage et modification des fonctions de configuration

Tableau 4-1 Paramètres des fonctions

Fonction Numéro	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Valeur par défaut
F00	Type de pistolet	00=Encore	00
F01	Fluidisation	00=trémie, 01=boîte, 02= désactivée	00
F02	Unités d'affichage	00=SCFM, 01=M <sup>3</sup> /H	00
F03	Régulation de la charge électrostatique	00=personnalisée, 01=classique (STD, AFC)	00
F04	Régulation du débit de poudre	00=intelligent, 01=classique	00
F05	Blocage du clavier	00=déverrouillé, 01=verrouillé	00
F06	Retard à l'arrêt du dispositif d'alimentation vibrant	marche, 00-90 secondes (marche=fonctionnement continu)	30 s
F07	Minuterie d'entretien	00=désactivé, 00-999 heures	00
F08	Fonction de la gâchette de paramétrage	00=augmentation/diminution pré réglage ou débit, 01=désactivée, 02=débit seulement, 03=pré réglage seulement, 04=purge, 5=déclencheur	00
F09	Codes d'aide	00=activés, 01=désactivés	00
F10	Remise à zéro (débit)	00=normal, 01=réinitialisation (voir Note ci-dessous)	00
F11	Erreurs sur l'afficheur du pistolet	00=clignotement, 01=désactivé	00
F12	Limite d'intensité inférieure (µA)	00=10 µA, 01=5µA, 02=1 µA	00
F13	Limite d'intensité supérieure (µA)	00=50 µA, 01=100 µA	00
F14	Temps total (en heures)	Affichage seulement	-
F15	Sauvegarder/restaurer/réinitialiser	00=sauvegarde système, 01=restauration système, 02=rétablissement des réglages d'usine	00
F16	Luminosité de l'afficheur du pistolet	00=faible, 01=moyenne, 02=maximale	01
F17	Nombre de pré réglages	01-20 pré réglages	20

**REMARQUE :** La procédure de remise à zéro est décrite dans la *Section 4, Dépannage*.

## ***Dispositif d'alimentation vibrant en marche continuellement***

**REMARQUE** : Ces instructions concernent uniquement les systèmes équipés de dispositifs d'alimentation vibrants. Pour les systèmes équipés d'une trémie d'alimentation, régler la fonction F01 à F01-00.

Procéder comme suit pour mettre le moteur du dispositif vibreur en fonctionnement continu :

1. Maintenir la touche Nordson enfoncée pendant 5 secondes.
2. Régler la fonction personnalisée F01 à F01-01 (dispositif d'alimentation vibrant).
3. Régler F06 à F06-Marche. Le réglage par défaut est F06-30. Pour le mettre sur Marche (On), faire tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour décrémente les chiffres jusqu'à 0 puis On.
4. Appuyer sur la touche de validation pour confirmer Marche (On), puis appuyer sur la touche Nordson pour quitter le menu des fonctions.
5. Pour mettre le dispositif vibreur en marche, enfoncer puis relâcher la gâchette du pistolet de pulvérisation. Le dispositif vibreur continuera de fonctionner après avoir relâché la gâchette.
6. Pour arrêter le dispositif vibreur, appuyer sur la touche de veille ou éteindre le contrôleur. Pour remettre le dispositif vibreur en marche, enfoncer puis relâcher la gâchette du pistolet de pulvérisation.

## ***Enregistrement et chargement des préréglages et des paramètres des fonctions***

Pour enregistrer les préréglages et les paramètres des fonctions actuels, régler F15 à F15-00 et appuyer sur la touche de validation. Tous les réglages et paramètres des fonctions actuels sont mis en mémoire.

Pour restaurer les préréglages et les paramètres des fonctions enregistrés, régler F15 à F15-01 et appuyer sur la touche de validation. Tous les réglages et paramètres des fonctions préalablement sauvegardés seront restaurés depuis la mémoire.

Pour restaurer les valeurs par défaut du système, régler F15 à F15-02 et appuyer sur la touche de validation.

## ***Réglage du nombre de préréglages***

La fonction personnalisée F17 permet à l'utilisateur de définir le nombre de préréglages valides entre 1 et 20. Si la fonction est réglée à F17-05, par exemple, 5 préréglages seulement peuvent alors être définis et parcourus sur l'interface et le pistolet.

Si la fonction est réglée à F17-01, seuls les réglages actuels sur l'interface sont alors utilisés, comme s'il n'existait pas de préréglages.



## Section 5

# Dépannage



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



**ATTENTION :** Avant d'effectuer toute réparation sur le contrôleur ou le pistolet de pulvérisation, éteindre le système et débrancher le cordon d'alimentation électrique. Couper l'alimentation pneumatique et dépressuriser le système. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner des blessures.

Ces procédures de dépannage ne couvrent que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne permettent pas de résoudre le problème rencontré, appeler le support technique Nordson ou demander l'aide du représentant local de Nordson.

## Dépannage avec code d'aide



L'icône d'aide sur l'afficheur de fonction/d'aide s'affiche lorsque le contrôleur détecte un problème.

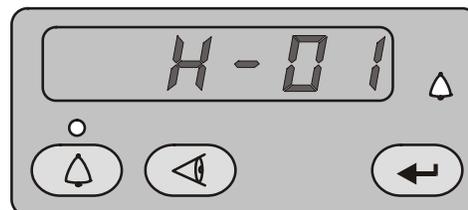


Figure 5-1 Affichage et effacement des codes d'aide

### Visualisation des codes d'aide



Appuyer sur la touche **Aide** pour afficher les codes d'aide. Le contrôleur conserve les 5 derniers codes en mémoire. Tourner le bouton pour faire défiler les codes. L'afficheur s'éteint après 5 secondes d'inactivité.

### Effacement des codes d'aide



Pour effacer les codes d'aide, appuyer sur la touche **Aide** puis faire défiler les codes jusqu'à afficher **CLr** et appuyer sur la touche **de validation**. L'icône d'aide reste allumée jusqu'à ce que les codes aient été effacés par le contrôleur.

**Tableau de dépannage avec code d'aide**

Code	Message	Correction
H07	Pistolet ouvert	Actionner le pistolet et regarder l'afficheur. Si l'intensité indiquée est de 0 $\mu$ A, un câble du pistolet est peut-être débranché au niveau de la prise du pistolet. Rechercher une éventuelle connexion débranchée vers l'alimentation électrique à l'intérieur du pistolet. Effectuer les <i>Tests de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11. Si le câble et les connexions sont corrects, vérifier l'alimentation électrique du pistolet de pulvérisation.
H10	La sortie du pistolet est bloquée en position basse	Après avoir déclenché le pistolet et réglé la haute tension au maximum, mesurer la tension entre les bornes 1 et 2 de J4 sur la carte de commande principale à l'aide d'un multimètre réglé sur le calibre VRMS. En l'absence de tension, remplacer la carte de commande principale.
H11	La sortie du pistolet est bloquée en position haute	S'assurer que la haute tension est réglée à 0 kV et que le pistolet est désactivé (OFF). L'afficheur de l'intensité devrait indiquer 0 $\mu$ A, le cas contraire remplacer la carte de commande principale. S'assurer que l'icône de la gâchette sur l'interface n'est pas allumée.
H12	Défaut de communication bus CAN	Vérifier le câble entre le bloc d'alimentation et l'interface. S'assurer que les connexions sont bien établies et que le câble n'est pas endommagé. Voir <i>Tests de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11. Vérifier les connexions entre la prise du câble et le bornier J1 sur la carte de commande principale. Si toutes les connexions sont correctes et que le défaut persiste, remplacer le câble.
H15	Surintensité (court-circuit du câble ou du pistolet)	Ce défaut peut se produire lorsque la pointe du pistolet touche une pièce mise à la terre pendant la pulvérisation et provoquera un arrêt de la sortie électrostatique. Effacer les codes de défaut pour annuler le défaut et poursuivre la pulvérisation. Si le défaut se répète, débrancher l'alimentation électrique du pistolet du câble du pistolet à l'intérieur du pistolet et déclencher le pistolet. Voir la procédure de <i>Remplacement du bloc d'alimentation</i> dans la section 6, <i>Réparation</i> . Si le code H15 ne s'affiche plus, c'est que l'alimentation électrique est en court-circuit. Remplacer le bloc d'alimentation électrique du pistolet. Si le code d'aide réapparaît, vérifier la continuité du câble du pistolet et le remplacer s'il est en court-circuit. Effectuer les <i>Tests de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11.
H19	Minuterie d'entretien expirée	La durée réglée de la minuterie d'entretien a été dépassée. Effectuer l'entretien programmé du pistolet puis remettre la minuterie à zéro. La procédure de remise à zéro est décrite dans la <i>Section 4, Utilisation</i> .
H21	Défaut de la valve à air d'atomisation	Voir les schémas de câblage du contrôleur dans cette section. Vérifier le branchement du faisceau vers J8 ainsi que la bobine de la valve proportionnelle. Vérifier le fonctionnement de la bobine. Remplacer la valve si la bobine est défectueuse.
H22	Défaut de la valve à air de débit	Voir les schémas de câblage du contrôleur dans cette section. Vérifier le branchement du faisceau vers J7 ainsi que la bobine de la valve proportionnelle. Vérifier le fonctionnement de la bobine. Remplacer la valve si la bobine est défectueuse.

*Tournez SVP...*

Code	Message	Correction
H23	Défaut Débit d'air de débit faible	<p>Le débit réglé est trop élevé pour la capacité du système. Le débit d'air maximum dépend de différents facteurs dont la longueur des tuyaux à air, leur diamètre et le type de pompe.</p> <p>Passer en mode Débit classique. Ce mode permet de régler et de visualiser le débit réel de l'air de débit et d'atomisation et ainsi de diagnostiquer le problème.</p> <p>Vérifier si le tuyau entre le module iFlow et la pompe à poudre n'est pas coudé ou obstrué. Vérifier que les clapets anti-retour ne sont pas bloqués. Débrancher le tuyau à air au niveau de la pompe, effacer les codes d'aide et déclencher le pistolet. Si le code d'aide ne s'affiche plus, nettoyer ou remplacer la buse ou l'étrangleur du venturi de la pompe.</p>
H24	Débit d'air d'atomisation trop faible	<p>Vérifier la pression d'alimentation pneumatique du système. La pression doit être supérieure à 5,86 bar (85 psi). Vérifier le filtre du système et si le tuyau entre le filtre et le bloc d'alimentation n'est pas coudé ou obstrué.</p> <p>La <i>Section 6, Réparation</i> contient les procédures d'utilisation du kit de vérification du débit d'air iFlow pour contrôler le fonctionnement des valves proportionnelles du module iFlow et la sortie du régulateur de pression d'air de précision.</p>
H25	Défaut Débit d'air de débit élevé	<p>Passer en mode Débit classique. Ce mode permet de régler et de visualiser le débit réel de l'air de débit et d'atomisation et ainsi de diagnostiquer le problème.</p> <p>Désactiver le pistolet de pulvérisation lorsque le code d'aide s'affiche, débrancher le tuyau à air du raccord de sortie d'air correspondant et boucher le raccord. Effacer les codes d'aide. Si le code d'aide ne s'affiche plus, c'est que la valve proportionnelle est bloquée en position ouverte. Les instructions de nettoyage se trouvent dans la <i>Section 5, Réparation</i>.</p> <p>Si le pistolet de pulvérisation est activé lorsque le code d'aide s'affiche, débrancher le tuyau à air du raccord de sortie correspondant et régler le débit à zéro. Si de l'air s'échappe toujours du raccord, boucher celui-ci et effacer les codes d'aide.</p>
H26	Débit d'air d'atomisation trop élevé	<p>Si le code ne réapparaît pas, c'est que la valve proportionnelle est bloquée en position ouverte. Les instructions de nettoyage se trouvent dans la <i>Section 6, Réparation</i>.</p> <p>Si le code d'aide réapparaît et que l'interface du contrôleur affiche un débit d'air, vérifier s'il y a des fuites autour des valves proportionnelles ou des transducteurs du module iFlow.</p> <p>Si le code d'aide persiste, réinitialiser le module comme décrit à la page 5-9.</p> <p>La <i>Section 6, Réparation</i> contient les procédures d'utilisation du kit de vérification du débit d'air iFlow pour contrôler le fonctionnement des valves proportionnelles du module iFlow et la sortie du régulateur de pression d'air de précision.</p>
H27	Déclenchement pendant la mise sous tension	<p>Ce code apparaît si le pistolet a été déclenché au moment de la mise sous tension de l'interface. Éteindre l'interface, patienter quelques secondes, puis rallumer l'interface en s'assurant que le pistolet de pulvérisation n'est pas déclenché. Si le défaut persiste, vérifier si le commutateur de la gâchette est endommagé.</p>
H28	La version des données dans l'EEPROM a changé	<p>La version du logiciel a été modifiée. Ce code apparaît après une mise à jour du logiciel. Effacer le défaut, il ne devrait pas se reproduire.</p>

*Tournez SVP...*

Code	Message	Correction
H31	Défaut valve de suralimentation (J6)	Voir les schémas de câblage du bloc d'alimentation dans les figures 4-6 et 4-7. Vérifier le branchement du faisceau vers les bobines des valves. Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne en plaçant un doigt sur la bobine et en activant la fonction correspondante. (L'électrovanne d'air de suralimentation devrait s'ouvrir lorsque l'air de débit est réglé à plus de 5,10 m <sup>3</sup> /H ou 3,0 SCFM.) Vous devriez percevoir l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne si celle-ci fonctionne correctement.
H32	Défaut de la valve de lavage à l'air de l'électrode (J4)	Voir les schémas de câblage du bloc d'alimentation dans les figures 4-6 et 4-7. Vérifier le branchement du faisceau vers les bobines des valves. Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne en plaçant un doigt sur la bobine et en activant la fonction correspondante. (L'électrovanne d'air de suralimentation devrait s'ouvrir lorsque l'air de débit est réglé à plus de 5,10 m <sup>3</sup> /H ou 3,0 SCFM.) Vous devriez percevoir l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne si celle-ci fonctionne correctement.
H33	Défaut de la valve à air de fluidisation (J5)	
H34	Défaut de la valve à air de purge (J10)	Voir les schémas de câblage du contrôleur dans cette section. Vérifier le branchement du faisceau vers les bobines des valves. Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne en plaçant un doigt sur la bobine et en activant la fonction correspondante. Vous devriez percevoir l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne si celle-ci fonctionne correctement.
H35	Défaut de la valve du moteur à vibrations (unités VBF seulement)	Vérifier le connecteur J9 pour le relais à l'intérieur du bloc d'alimentation. Ce défaut se produit si le faisceau de câbles est débranché ou si la bobine du relais est endommagée.
H36	Défaut de communication bus LIN	Vérifier le branchement du câble du pistolet à la prise du module d'interface. Voir la figure 5-1. Vérifier le connecteur J3 câble/module d'affichage à l'intérieur du pistolet. Vérifier que les connecteurs et les broches ne sont pas endommagés et que le câble est bien branché. Vérifier si le câble du pistolet présente un circuit ouvert ou des courts-circuits. Si l'afficheur du pistolet s'allume, mais indique CF à l'arrière de l'afficheur et que le câble et les connexions sont en bon état, remplacer le module d'affichage du pistolet.
H41	Défaut 24V	Vérifier la source CC qui se trouve dans le bloc d'alimentation. Le brochage est illustré dans la figure 4-6. Si la tension est inférieure à 22 VCC, remplacer l'alimentation. Allumez l'alimentation électrique pour effectuer cet essai.
H42	Défaut carte principale (Interface)	Effacer le défaut et vérifier si la haute tension est réglée au maximum (100 kV), puis déclencher le pistolet. Si le code réapparaît, le défaut a peut-être pour origine l'alimentation électrique du pistolet ou un câble du pistolet. Si ces deux éléments sont corrects, remplacer la carte principale.
H43	Défaut retour $\mu$ A	Vérifier que la haute tension est réglée au maximum (100 kV), déclencher le pistolet et vérifier l'affichage de l'intensité ( $\mu$ A). Si l'afficheur indique $>75 \mu$ A même lorsque le pistolet se trouve à plus de 90 cm d'une surface reliée à la terre, vérifier le câble du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet. Si l'intensité affichée est de 0 $\mu$ A lorsque le pistolet est déclenché et proche d'une pièce, vérifier le câble du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet. L'intensité affichée devrait toujours être $>0 \mu$ A lorsque le pistolet est déclenché et la haute tension réglée à $>0$ .

## 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, du tuyau d'alimentation en poudre ou de la pompe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purger le pistolet de pulvérisation. Retirer la buse et l'électrode et les nettoyer.</li> <li>2. Débrancher le tuyau d'alimentation en poudre du pistolet et y injecter de l'air comprimé pour le vider.</li> <li>3. Débrancher le tuyau d'alimentation de la pompe et du pistolet et le déboucher à l'air comprimé. Remplacer le tuyau d'alimentation s'il est obstrué par de la poudre.</li> <li>4. Démonter et nettoyer la pompe.</li> <li>5. Démonter le pistolet. Retirer les tubes d'entrée et de sortie ainsi que le raccord coudé et les nettoyer. Remplacer les composants si nécessaire.</li> </ol>
	Buse, déflecteur ou électrode usé, ce qui affecte le profil du jet	Retirer, nettoyer et examiner la buse, le déflecteur et l'électrode. Remplacer les pièces usées si besoin est. S'il y a un problème d'usure excessive ou de fusion par impact, réduire les débits de l'air de débit et de 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.
	Faible pression de l'air d'atomisation ou de l'air de débit	Augmenter le débit de l'air d'atomisation et/ou de circulation.
	Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie	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	Effectuer la procédure de réinitialisation à la page 5-9.
<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.
	Électrode ou trajet de poudre obstrué	Retirer l'électrode et la nettoyer. Si nécessaire, démonter le trajet de poudre et le nettoyer.
	Débit de lavage à l'air de l'électrode trop élevé	Régler la valve à pointeau sur le bloc d'alimentation pour réduire le débit de lavage à l'air de l'électrode.

*Tournez SVP...*

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>3. Mauvais recouvrement, mauvais rendement</b>	<b>REMARQUE :</b> Avant de se pencher sur les causes possibles, vérifier le code d'aide sur le contrôleur et exécuter les actions correctives recommandées dans cette section.	
	Tension électrostatique trop faible	Augmenter la tension électrostatique.
	Problème de branchement de l'électrode	Retirer la buse et l'électrode. Nettoyer l'électrode et vérifier si elle présente des traces de carbonisation ou des dommages. Contrôler la résistance de l'électrode comme indiqué à la page 5-10. Si l'électrode est en bon état, retirer le bloc d'alimentation du pistolet et contrôler sa résistance comme indiqué à la page 5-10.
	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>	<b>REMARQUE :</b> Avant de se pencher sur les causes possibles, vérifier le code d'aide sur le contrôleur et exécuter les actions correctives recommandées dans cette section.	
	Le câble du pistolet est abîmé	Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11. 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 5-10.
<b>5. Dépôt de poudre sur la pointe de l'électrode</b>	Débit de lavage à l'air de l'électrode insuffisant	Régler la valve à pointe de lavage à l'air de l'électrode sur le bloc d'alimentation pour augmenter le débit.
<b>6. Pas de haute tension à la sortie du pistolet (l'afficheur indique une tension ou une intensité (<math>\mu</math>A) de sortie), mais il pulvérise de la poudre.</b>	<b>REMARQUE :</b> Avant de se pencher sur les causes possibles, vérifier le code d'aide sur le contrôleur et exécuter les actions correctives recommandées dans cette section.	
	Alimentation électrique du pistolet de pulvérisation en circuit ouvert	Effectuer le <i>Test de résistance de l'alimentation électrique</i> à la page 5-10.
	Le câble du pistolet est abîmé	Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11. S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble.
<b>7. Pas de haute tension en sortie et pas de débit de poudre</b>	Dysfonctionnement du contact de la gâchette, du module d'affichage ou du câble	Vérifier l'icône « Pistolet déclenché » en haut au centre de l'interface du contrôleur. Si l'icône n'apparaît pas, vérifier la présence du code d'aide H36. Vérifier les connexions entre le commutateur de gâchette et le module d'affichage, remplacer le commutateur si nécessaire. Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11.  <b>REMARQUE :</b> La gâchette de paramétrage peut être utilisée comme gâchette de pulvérisation en attendant la réparation. Régler la fonction F08 à F08-05. Voir page 4-22.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>8. Pas d'air de purge en appuyant sur la touche de purge</b>	Dysfonctionnement du module d'affichage du pistolet de pulvérisation, du câble du pistolet ou de l'électrovanne de purge du module iFlow ; pression d'air nulle ou tuyau coudé.	Si le module d'affichage n'indique pas <b>PU</b> en appuyant sur la touche de purge, c'est que le commutateur à membrane du module est défectueux. Remplacer le module d'affichage. Si le module d'affichage indique <b>PU</b> : Vérifier le tuyau à air de purge et l'électrovanne sur le collecteur iFlow. Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11.
<b>9. Débit de poudre faible ou saccadé</b>	Pression d'alimentation pneumatique insuffisante	La pression d'air en entrée doit être supérieure à 5,86 bar (85 psi).
	Régulateur de pression d'air réglé à une valeur trop faible	Régler le régulateur de sorte que la pression soit supérieure à 5,86 bar (85 psi).
	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.
	Valve de débit bouchée (H24 ou H25)	Voir <i>Nettoyage de la valve proportionnelle</i> dans cette section.
	Tuyau à air coudé ou bouché (H24 ou H25)	Vérifier si les tuyaux à air de débit et d'atomisation ne comportent pas de coudes.
	Étranglement de la pompe usé	Remplacer l'étranglement de la pompe.
	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.
	Dispositif d'alimentation vibrant désactivé (unités VBF seulement)	Affecter la fonction personnalisée F01 à un dispositif d'alimentation (F01-01). Voir <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-22.
	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.
	Tuyau à poudre trop long	Raccourcir le tuyau.
	Trajet de poudre du pistolet bouché	Vérifier si le tube d'entrée de la poudre, le raccord coudé et le support d'électrode présentent des traces de fusion par impact ou des débris. Au besoin, nettoyer avec de l'air comprimé.
	Tuyaux d'air de débit et d'atomisation inversés	Vérifier si le cheminement des tuyaux à air de débit et d'atomisation est correct, le corriger si nécessaire.

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>10. Le module d'affichage du pistolet indique CF</b>	Branchement instable de l'afficheur du pistolet	Voir la figure 5-7. Vérifier le connecteur J3 (câble/module d'affichage) à l'intérieur du pistolet. Vérifier si des broches sont détachées ou pliées.
	Câble de pistolet ou module d'affichage du pistolet défectueux (code H36)	Effectuer le <i>Contrôle de continuité du câble du pistolet</i> à la page 5-11. Remplacer le câble s'il est endommagé. Si les câbles et les branchements sont conformes, remplacer le module d'affichage du pistolet.
<b>11. Impossible de modifier le préréglage depuis le pistolet de pulvérisation</b>	La gâchette de paramétrage est désactivée	Vérifier la fonction personnalisée F08 et l'activer (F08-00). Voir <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-22.
	Aucun préréglage programmé n'est disponible	Les préréglages dont les valeurs du débit et des paramètres électrostatiques ne sont pas définies sont automatiquement ignorés.
	Commutateur de gâchette détaché ou défectueux	Voir la figure 5-7. Rechercher une éventuelle déconnexion du commutateur de gâchette. Le commutateur de gâchette est branché dans le module d'affichage du pistolet.
<b>12. Impossible de modifier le débit de poudre depuis le pistolet de pulvérisation</b>	La gâchette de paramétrage est désactivée	Vérifier la fonction personnalisée F08 et l'activer (F08-00). Voir <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-22.
	Air total à zéro	Il est impossible de régler le pourcentage de débit si l'air total est à zéro. Régler le débit total à une valeur différente de zéro.
	Commutateur de gâchette détaché ou défectueux	Voir la figure 5-7. Rechercher une éventuelle déconnexion du commutateur de gâchette. Le commutateur de gâchette est branché dans le module d'affichage du pistolet.
<b>13. La gâchette du pistolet ne commande pas le VBF</b>	VBF éteint	Affecter la fonction personnalisée F01 à un dispositif d'alimentation (F01-01). Voir <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-22.
<b>14. L'air de fluidisation est présent en permanence, même lorsque le pistolet n'est pas déclenché.</b>	Le système est paramétré pour une trémie	Affecter la fonction personnalisée F01 à un dispositif d'alimentation (F01-01). Voir <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-22.
<b>15. Pas de haute tension lorsque le pistolet est déclenché, débit de poudre OK</b>	Haute tension à zéro	Régler la haute tension à une valeur différente de zéro.
	Vérifier les codes d'aide et suivre les procédures	
<b>16. Pas de débit de poudre lorsque le pistolet est déclenché, haute tension OK</b>	Air total à zéro	Régler le débit total à une valeur différente de zéro.
	Air d'entrée fermé	Vérifier le manomètre sur le régulateur à filtre et s'assurer que l'air est ouvert. Voir la figure 2-13.
	Vérifier les codes d'aide et suivre les procédures	
<b>17. Le % de débit du pistolet n'augmente pas, toujours à 0</b>	Air total à zéro	Il est impossible de régler le pourcentage de débit si l'air total est à zéro. Régler le débit total à une valeur différente de zéro.

## Procédure de réinitialisation

Effectuer cette procédure si l'interface du contrôleur indique un débit d'air alors que le pistolet n'est pas déclenché ou en cas d'affichage d'un code d'aide H25 ou H26 indiquant un débit d'air de débit ou d'atomisation trop élevé..

Avant d'exécuter la procédure de réinitialisation :

- S'assurer que la pression d'alimentation pneumatique du système est supérieure à la valeur minimale de 5,86 bar (85 psi).
  - Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air à travers les raccords de sortie du module ou autour des électrovannes ou des valves proportionnelles. La réinitialisation d'un module qui présente des fuites entraînera des erreurs supplémentaires.
1. Débrancher les tuyaux à air de débit et d'atomisation sur le bloc d'alimentation et poser des bouchons de 8 mm sur les raccords de sortie.
  2. Appuyer sur la touche Nordson pendant 5 secondes pour afficher les fonctions du contrôleur. F00-00 s'affiche.
  3. Tourner le bouton jusqu'à afficher F10-00.
  4. Appuyer sur la touche de validation et tourner le bouton pour afficher F10-01.
  5. Appuyer sur la touche de validation. Le contrôleur remet l'air de débit et d'atomisation à zéro et rétablit l'affichage de la fonction à F10-00.
  6. Retirer les bouchons des raccords de sortie d'air de débit et d'atomisation et rebrancher les tuyaux à air.

## Test de résistance de l'alimentation électrique du pistolet de pulvérisation

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.

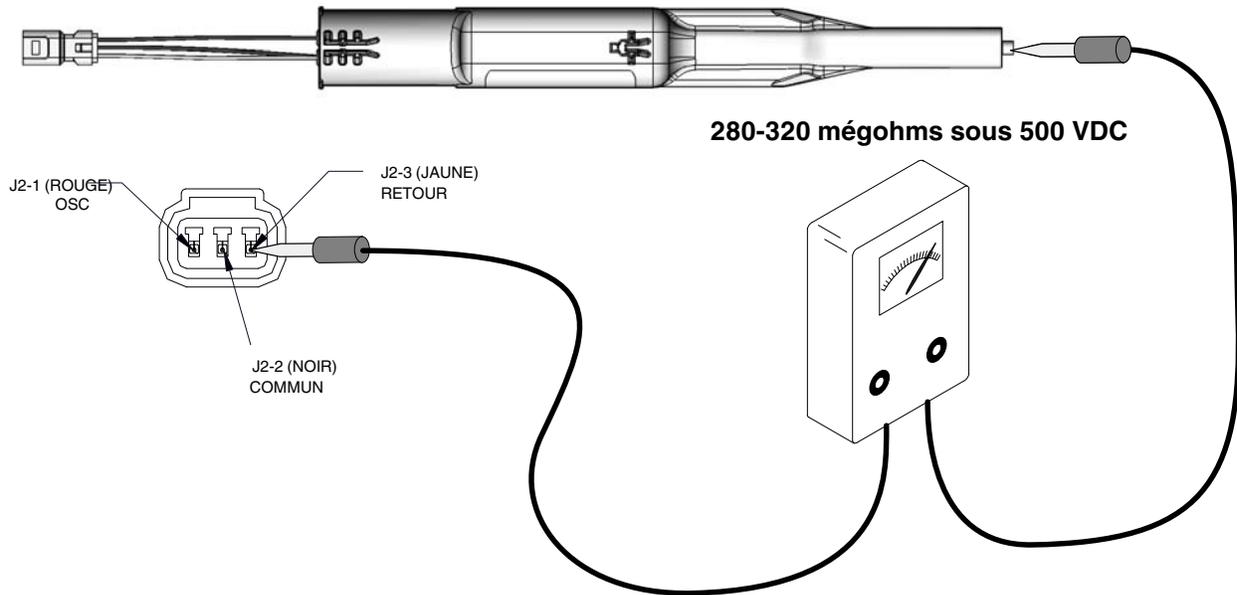


Figure 5-2 Test de résistance de l'alimentation électrique

## Test de résistance de l'électrode

Mesurer la résistance de l'électrode entre la bague de contact à l'arrière et le fil d'antenne 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, remplacer l'électrode.

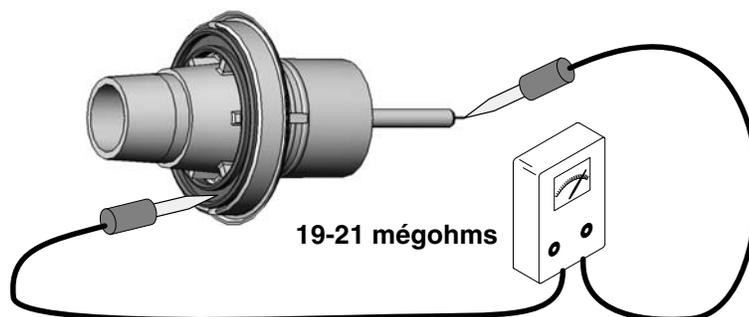


Figure 5-3 Test de résistance de l'électrode

# Test de continuité du câble du pistolet

Tester la continuité entre les bornes suivantes :

- J1-1 et J3-3
- J1-2 et J2-2
- J1-2 et J3-2
- J1-3 et J2-1
- J1-4 et J3-1
- J1-5 et J2-3
- J1-6 et borne annulaire à l'extrémité du pistolet.

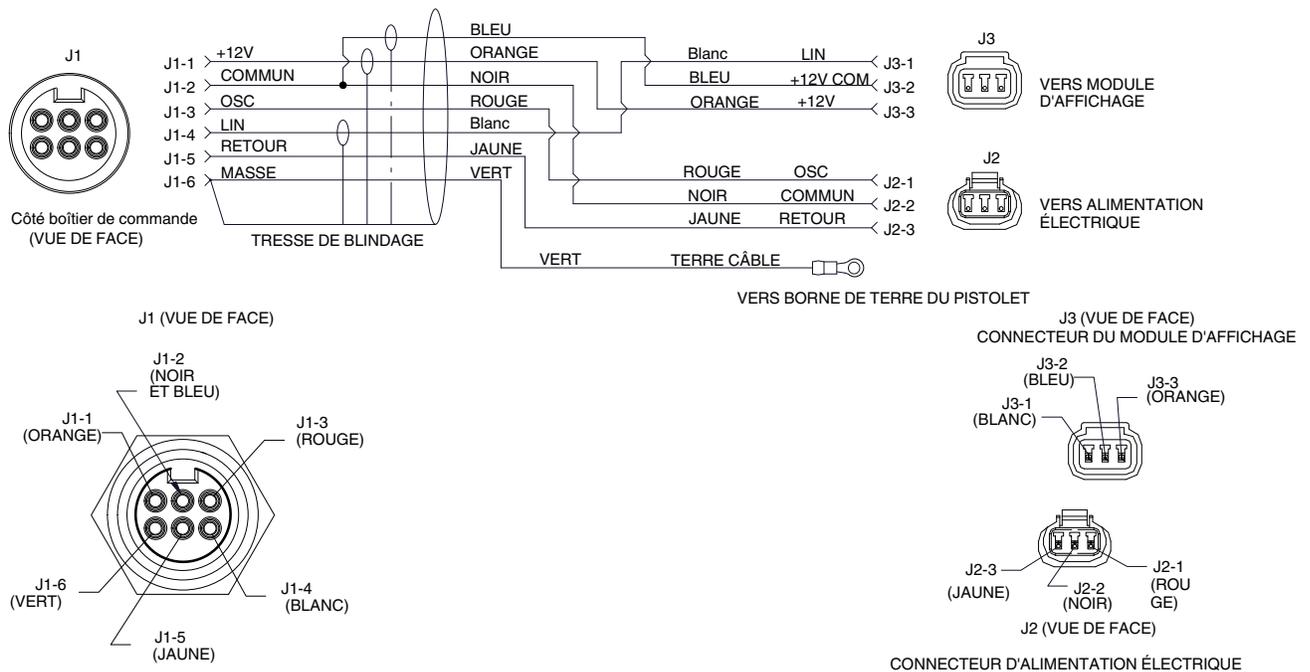


Figure 5-4 Câblage du câble du pistolet

# Test du câble de connexion au contrôleur

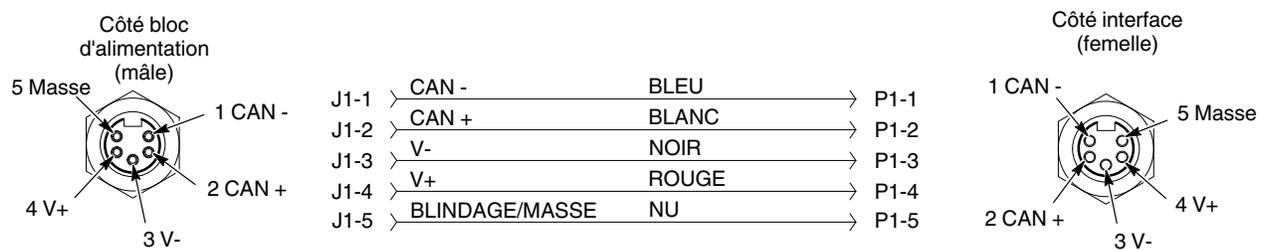


Figure 5-5 Câblage du câble de connexion au contrôleur

# Schémas de câblage du système

## Power Unit Wiring

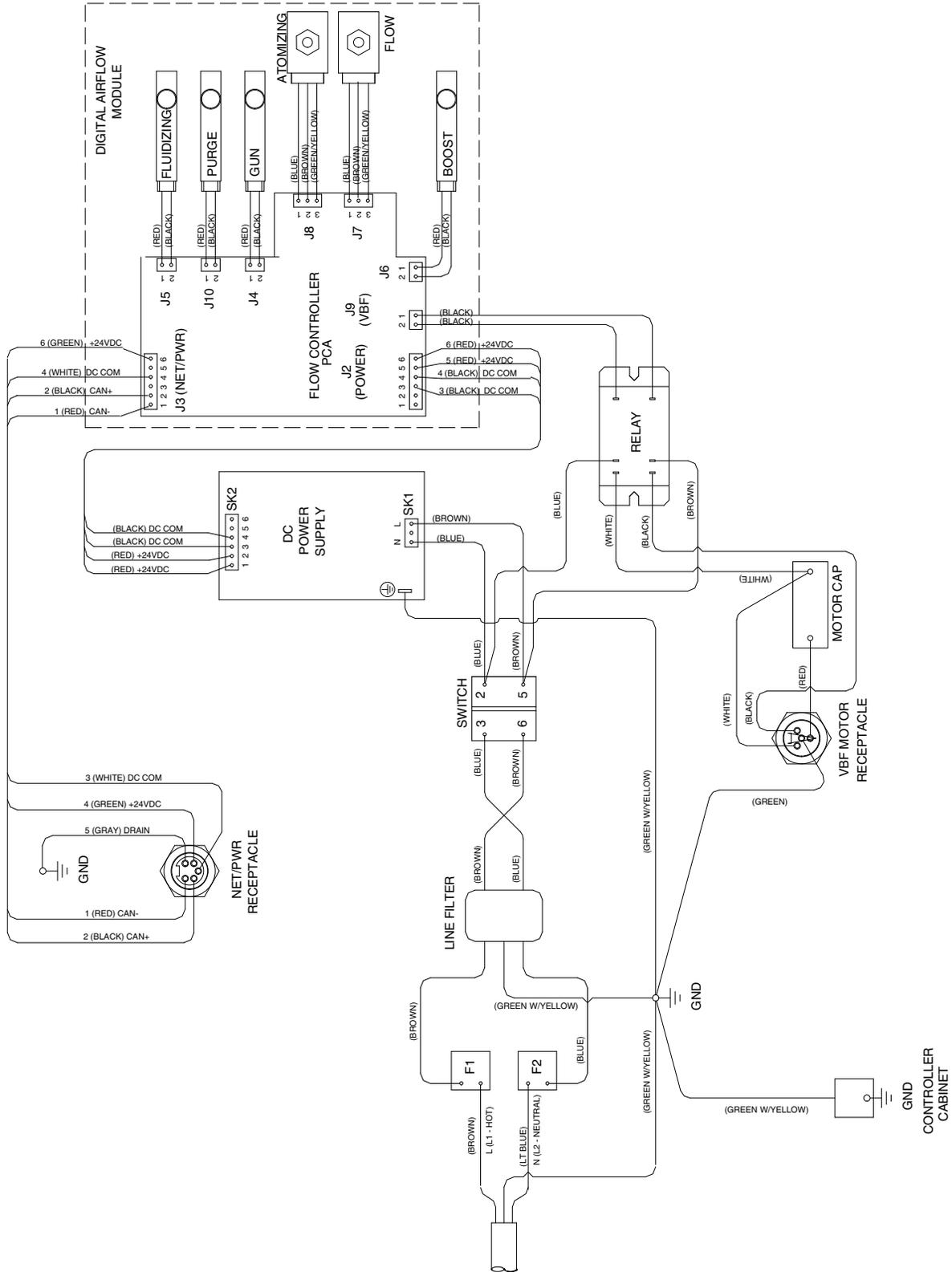


Figure 5-6 Schéma de câblage du bloc d'alimentation

# Controller Interface Wiring

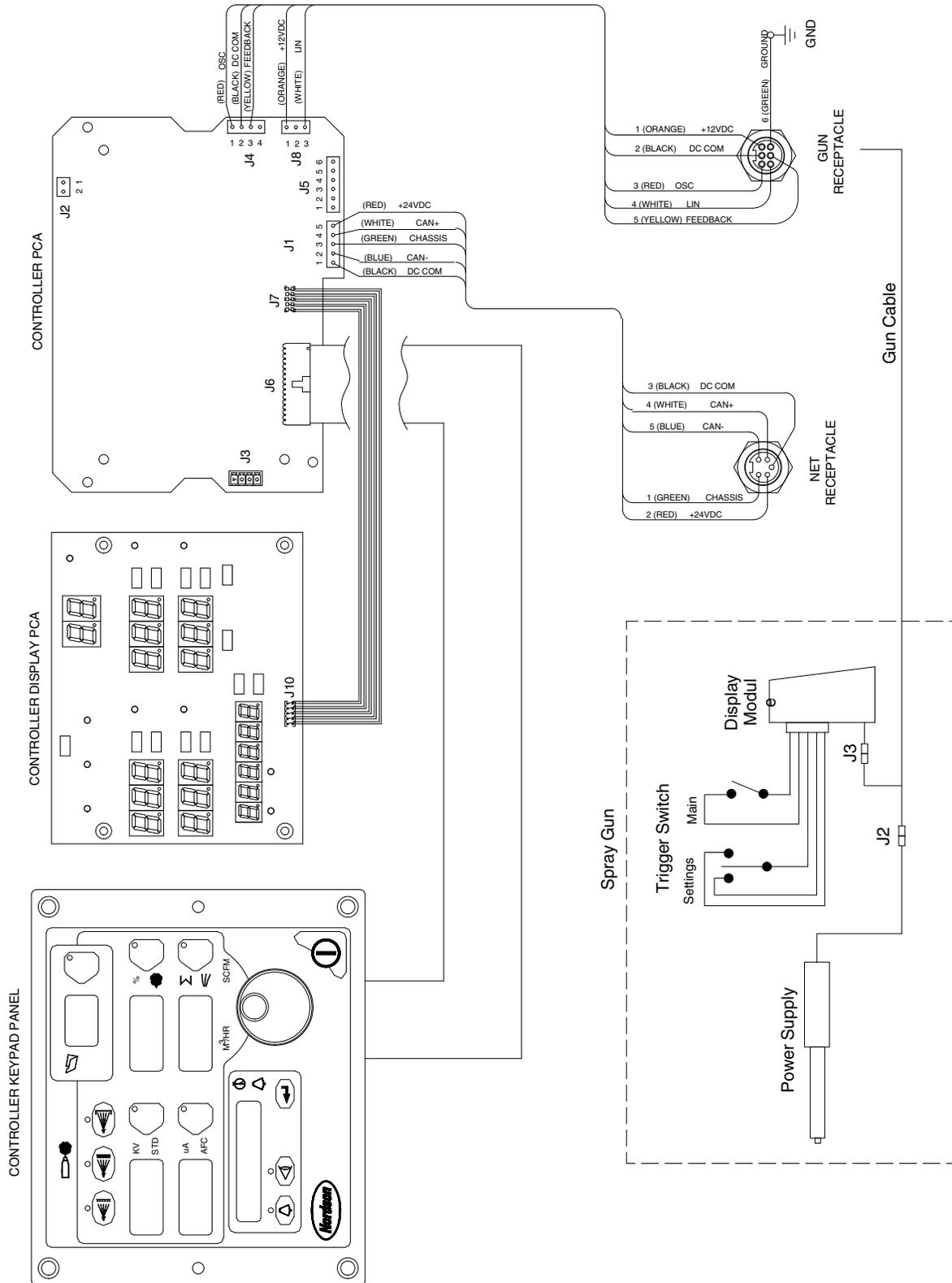


Figure 5-7 Schéma de câblage de l'interface du contrôleur



## Section 6

# Réparation



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

## Réparation du pistolet de pulvérisation

Les P/N dans cette section correspondent aux P/N dans les nomenclatures.

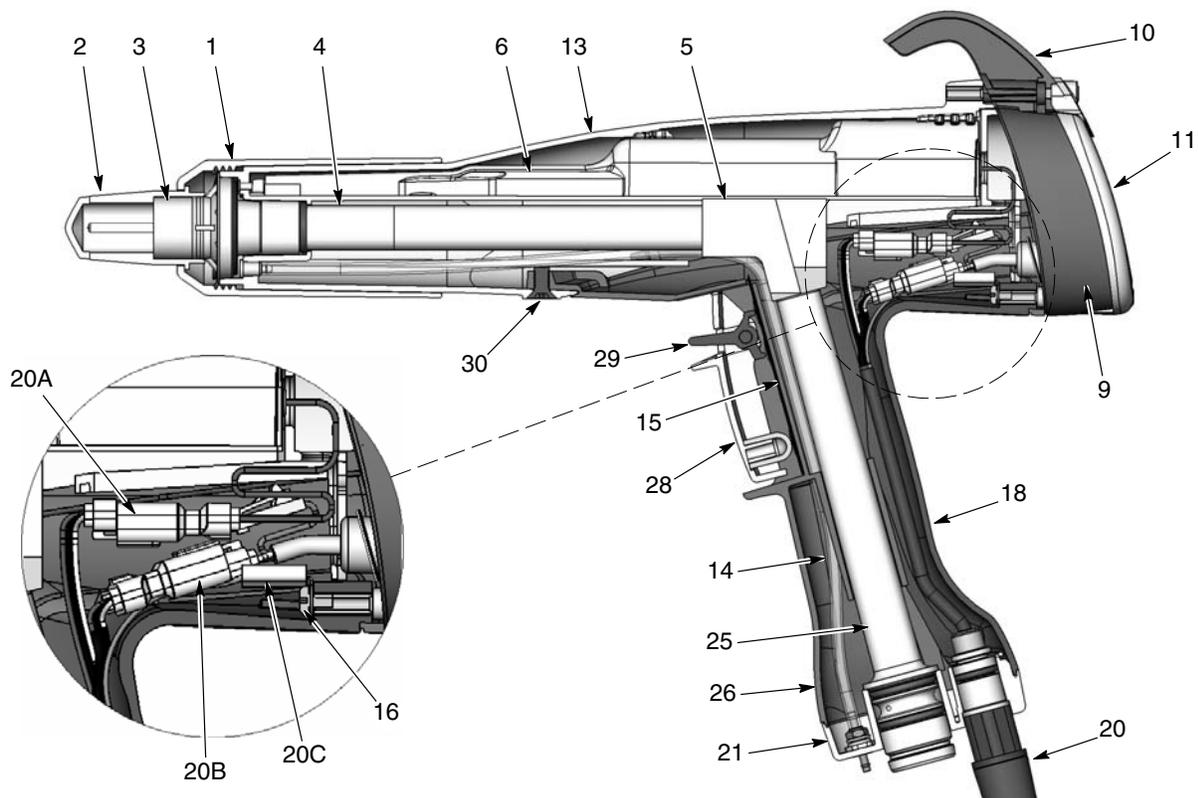


Figure 6-1 Vue en coupe du pistolet de pulvérisation (les P/N dans cette section correspondent aux P/N dans les nomenclatures)

- |                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| 1. Écrou de buse           | 11 Cadre   | 20B. Connecteur de l'afficheur (J3)    |
| 2. Buse                    | 13. Corps du pistolet                              | 20C. Borne de terre (J1)               |
| 3. Ensemble électrode      | 14. Tuyau de lavage à l'air                        | 21. Base de poignée                    |
| 4. Tube de sortie          | 15. Commutateur de gâchette                        | 25. Tube d'entrée                      |
| 5. Raccord coudé           | 16. Vis de terre                                   | 26. Poignée                            |
| 6. Alimentation électrique | 18. Pastille de terre                              | 28. Gâchette de pulvérisation          |
| 9. Module d'affichage      | 20. Câble  | 29. Gâchette de paramétrage/purge      |
| 10. Crochet                | 20A. Connecteurs de l'alimentation électrique (J2) | 30. Vis (poignée au corps du pistolet) |

*Remarque :* La borne de terre (20C) doit toujours être reliée à la vis de terre (16).

## **Remplacement du module d'affichage**

### **Dépose du module d'affichage**

1. Voir les figures 6-1 et 6-2. Dévisser les vis du haut et du bas (12) qui maintiennent le cadre (11), le crochet (10) et le module d'affichage (9) sur le corps du pistolet.
2. Retirer le cadre et glisser le crochet pour le séparer du module d'affichage.
3. Séparer prudemment le module d'affichage du pistolet.
4. Insérer un petit tournevis dans le creux des connecteurs J3 du câble du pistolet / du module d'affichage pour libérer l'attache et les débrancher.
5. Retirer prudemment la pastille support adhésive et la tête du commutateur de la gâchette du module d'affichage.
6. Si la pastille support adhésive reste collée à la tête de la gâchette, la détacher avec prudence. Le kit module d'affichage et le kit commutateur de gâchette contiennent tous deux des pastilles supports adhésives neuves.

### **Pose du module d'affichage**

1. Sur le module d'affichage (9), nettoyer prudemment la surface de montage de la tête du commutateur de la gâchette ainsi que la surface environnante avec de l'alcool isopropylique. Laisser la surface sécher complètement avant de continuer.
2. Lors de l'installation d'un nouveau commutateur de gâchette, retirer les deux doublures du côté connecteur de la tête du commutateur de gâchette comme illustré dans la figure 6-2.
3. Aligner la tête du commutateur de la gâchette avec le réceptacle du module d'affichage et pousser sur la tête pour la raccorder. Appliquer une pression régulière sur la tête pour bien la sceller contre le module d'affichage.
4. Retirer la protection de la pastille support adhésive neuve et la placer sur la tête du commutateur de la gâchette. Appliquer une pression régulière sur la pastille support pour la sceller au module d'affichage.
5. Raccorder ensemble les connecteurs J3 du module d'affichage et du câble. Le connecteur du fil de terre (A) n'est pas utilisé dans cette version du pistolet.
6. Plier doucement le câble plat du commutateur de la gâchette et le câble du module d'affichage dans le pistolet et monter ce dernier dans le pistolet.
7. Glisser le crochet (10) sur le module d'affichage, puis monter le cadre (11).
8. Monter et serrer les vis (12).

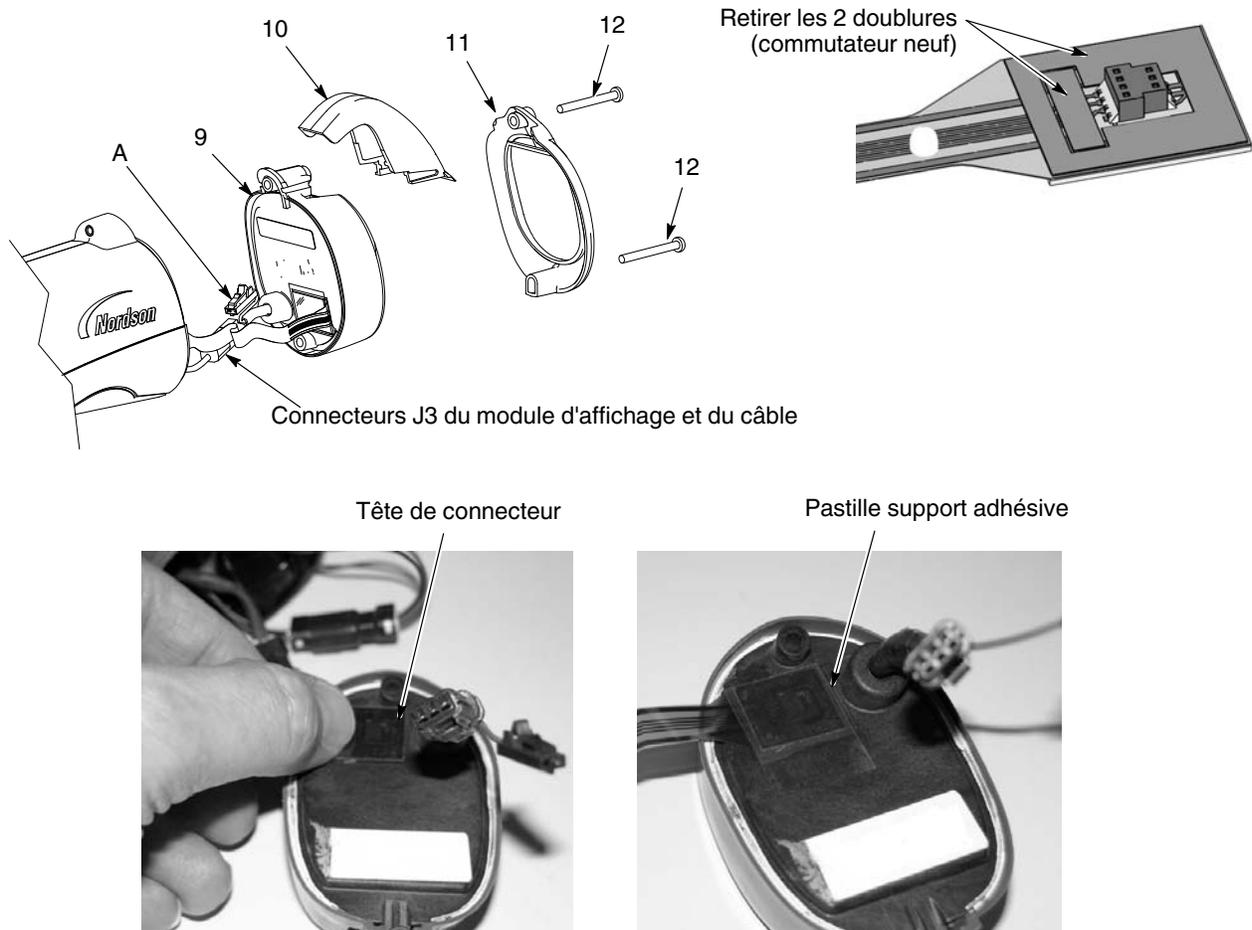


Figure 6-2 Remplacement du module d'affichage

9. Module d'affichage  
10. Crochet

11. Cadre  
12. Vis M3 x 35

A. Connecteur du fil de terre

## Remplacement du bloc d'alimentation électrique et du trajet de poudre

### Démontage du pistolet

1. Retirer le module d'affichage du pistolet de pulvérisation comme décrit dans la partie *Remplacement du module d'affichage* à la page 6-2.
2. Voir la figure 6-1. Dévisser l'écrou de la buse et retirer la buse ainsi que le bloc électrode du pistolet de pulvérisation.
3. Insérer un petit tournevis dans le creux des connecteurs J2 du câble du pistolet / de l'alimentation pour libérer l'attache et les débrancher.
4. Voir la figure 6-3. Retirer la vis en nylon noire (30) du corps du pistolet.
5. Saisir la poignée d'une main et le corps du pistolet de l'autre. Presser les deux pouces l'un contre l'autre tout en tirant prudemment dans les directions opposées pour séparer le corps du pistolet de la poignée. Le tuyau de lavage à l'air évitera une séparation complète, le laisser brancher sauf s'il faut le remplacer.

### Démontage du pistolet (suite)

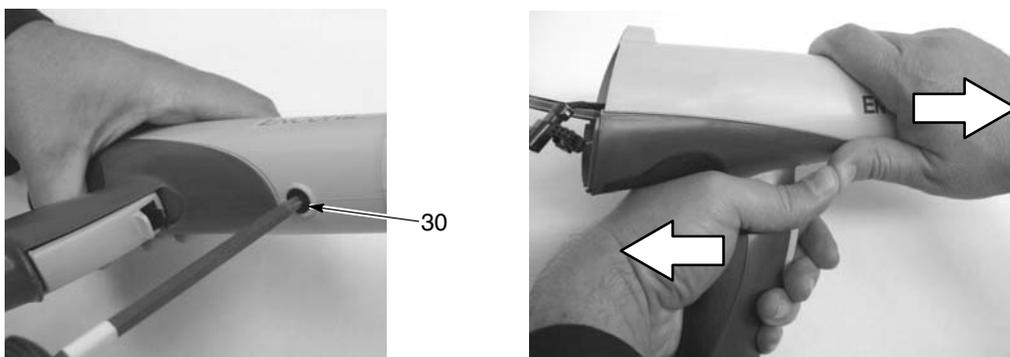


Figure 6-3 Dépose du corps du pistolet de la poignée

### Remplacement du bloc d'alimentation électrique

**REMARQUE :** Ignorer cette procédure en cas de remplacement du trajet de la poudre.

1. Voir la figure 6-4. Faire glisser le bloc d'alimentation électrique (6) hors du corps du pistolet.
2. Vérifier le joint d'étanchéité (7) à l'arrière de la paroi de séparation (8). Le remplacer s'il est endommagé. Le joint est collé à la paroi de séparation avec un adhésif autocollant.

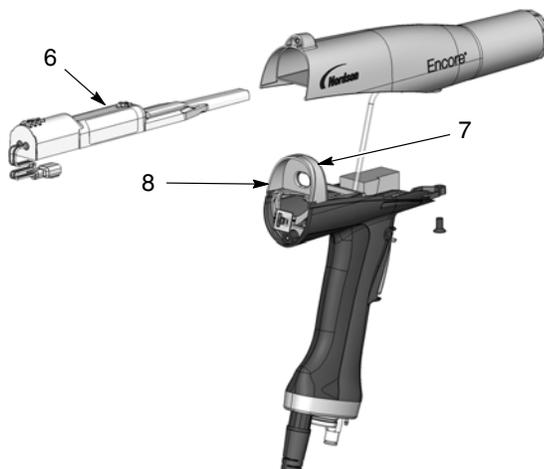


Figure 6-4 Retirer le bloc d'alimentation du corps du pistolet

3. Faire glisser le bloc d'alimentation électrique neuf dans la cavité supérieure du corps du pistolet en guidant les nervures du corps du pistolet entre les rainures en relief sur le dessus du bloc d'alimentation.
4. Presser sur l'extrémité du bloc d'alimentation électrique pour s'assurer que la pointe de contact est bien en place à l'intérieur de l'extrémité du bloc d'alimentation, contre le contact en laiton.
5. Faire passer le connecteur du faisceau d'alimentation à travers l'ouverture du haut dans la paroi de séparation.

## Remplacement du trajet de poudre

**REMARQUE :** Ignorer ces étapes s'il n'est pas nécessaire de remplacer le trajet de poudre. Aller à la page 6-6 pour remonter le pistolet de pulvérisation.

1. Effectuer la procédure de *Démontage du pistolet* à la page 6-3.
2. Voir la figure 6-5. Retirer le raccord coudé (5) du tube d'entrée (25).
3. Enlever les deux vis M3 x 20 (22) de la base de la poignée (21).
4. Tirer sur la base pour l'éloigner de la poignée, pivoter le bas de pastille de terre (18) vers le haut et en l'éloignant de la poignée, puis la retirer. Laisser le fil de terre branché à la pastille de terre.
5. Pousser le tube d'entrée (25) vers le haut et hors de la base, puis écarter la base et tirer le tube d'entrée hors de la poignée.
6. Pousser le tube de sortie (4) hors de l'avant du corps du pistolet (13).
7. Insuffler de l'air dans le tube d'entrée, le tube de sortie et le raccord coudé, puis les remplacer si leurs surfaces intérieures sont usées ou recouvertes de poudre ayant fondu par impact. Si les tubes sont réutilisés, vérifier que les joints toriques ne sont pas endommagés.

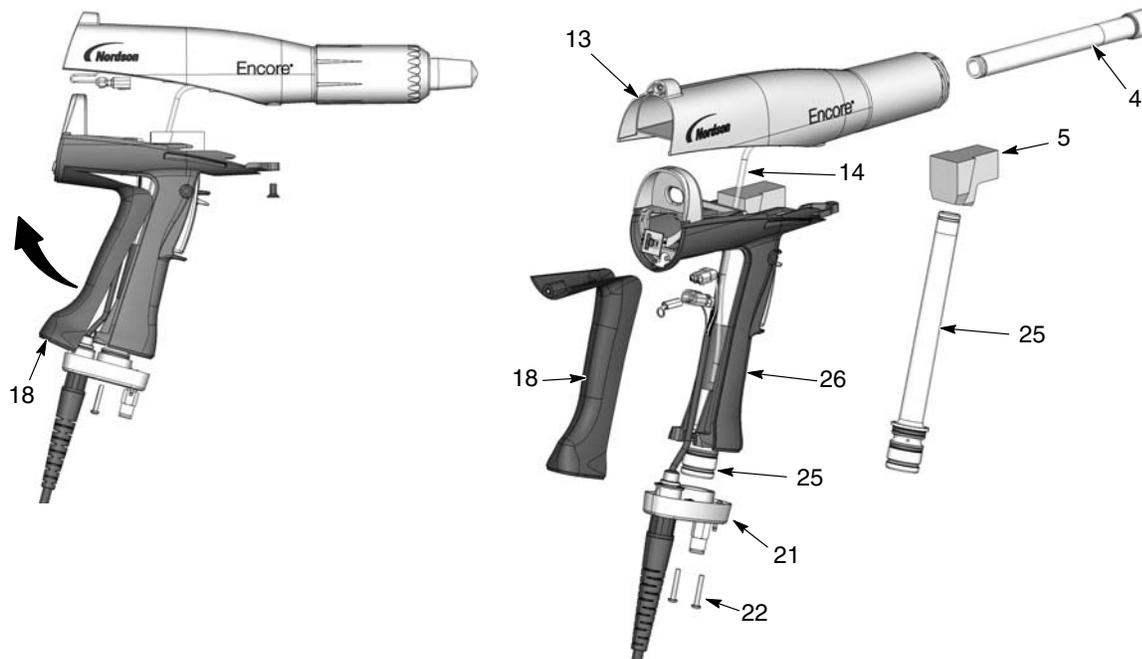


Figure 6-5 Remplacement du trajet de poudre

- |                       |                             |                   |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 4. Tube de sortie     | 14. Tuyau de lavage à l'air | 22. Vis M3 x 20   |
| 5. Raccord coudé      | 18. Pastille de terre       | 25. Tube d'entrée |
| 13. Corps du pistolet | 21. Base de poignée         | 26. Poignée       |

## Installation du trajet de poudre

1. Voir la figure 6-5. Monter le tube de sortie (4) dans le corps du pistolet (13), avec l'extrémité du tube à fleur avec l'extrémité du corps du pistolet.
2. Monter le tube d'entrée (25) dans la poignée (26), puis installer l'extrémité du tube dans la base de la poignée (21).

### Installation du trajet de poudre (suite)

3. Pousser la base de la poignée pour la rapprocher de la poignée, puis accrocher l'extrémité supérieure de pastille de terre (18) dans le corps et la faire pivoter dans la poignée. Veiller à ne pas coincer ou écraser les fils du câble pendant le remontage.
4. Monter la base de la poignée sur la poignée et la pastille de terre et la fixer avec les deux vis M3 x 20 (22).
5. Poser le raccord coudé (5) sur le tube d'entrée, l'extrémité étant dirigée vers l'avant du pistolet comme illustré.

### Remontage du pistolet

1. Voir la figure 6-6. Aligner le corps du pistolet avec la poignée et les glisser ensemble en faisant coïncider les nervures internes du corps du pistolet avec les ergots dans la poignée.

**REMARQUE :** S'assurer que le faisceau d'alimentation électrique ne soit pas coincé entre la paroi de séparation et le bloc d'alimentation.

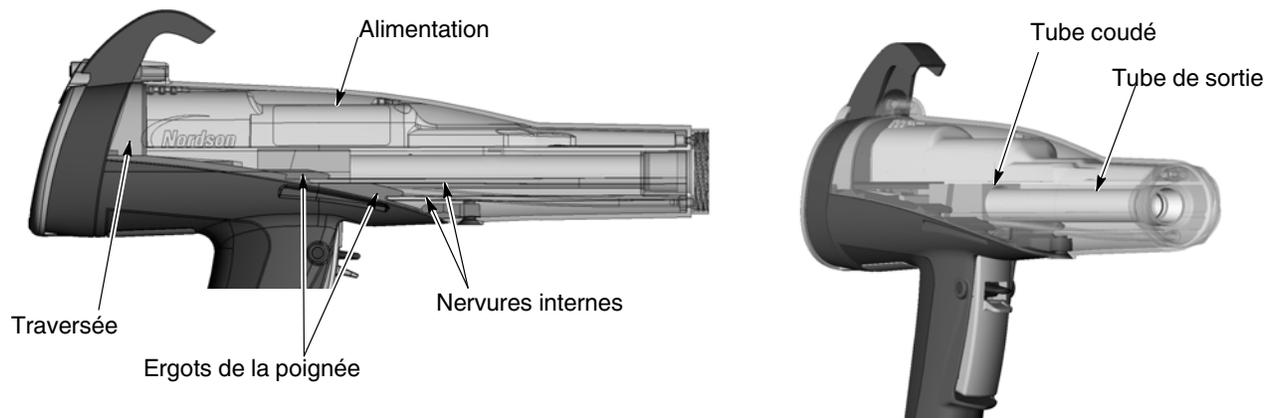


Figure 6-6 Remontage du pistolet

2. Insérer le doigt dans le tube de sortie à l'avant du pistolet et aligner l'extrémité intérieure du tube avec le coude, puis pousser sur le tube pour le mettre en place dans le coude.
3. Raccorder le faisceau d'alimentation électrique au câble du pistolet, puis faire entrer les deux dans le corps du pistolet à travers le trou dans la paroi de séparation.
4. Voir la figure 6-2. Monter le module d'affichage en suivant la procédure décrite dans la partie *Pose du module d'affichage* à la page 6-2.
5. Monter le bloc électrode (3) dans l'extrémité du tube de sortie à l'avant du corps du pistolet. Vérifier que l'électrode filaire n'est pas pliée ou cassée.
6. Monter la buse (2) sur le bloc électrode en veillant à ce que les tenons dans l'électrode glissent dans les fentes de la buse.
7. Monter l'écrou de la buse (1) sur cette dernière et le visser.

## Remplacement du câble

### Dépose du câble

1. Débrancher le câble du pistolet du contrôleur.
2. Voir la figure 6-7, vue A. Retirer les deux vis M3 x 20 (22) fixant la base de la poignée (21) à la poignée.
3. Retirer les deux vis M3 x 35 (12) du bas du module d'affichage.
4. Tirer sur la base pour l'éloigner de la poignée suffisamment pour libérer le bord inférieur de la pastille de terre (18) de la base.
5. Tirer le bord inférieur de la pastille de terre hors de la poignée et l'en éloigner.
6. Voir la figure 6-7, vue B. Retirer la vis M3 x 8, la rondelle frein (16, 17) et la borne de terre de la pastille de terre.
7. Retirer la bague de retenue (19) du câble.
8. Voir la figure 6-7, vue C. Tirer les connecteurs du câble hors de la poignée. Insérer un petit tournevis plat dans les fentes des connecteurs d'alimentation et d'affichage pour libérer l'attache et les débrancher.
9. Tirer le câble hors de la base de la poignée en faisant passer un à un les connecteurs à travers la base.

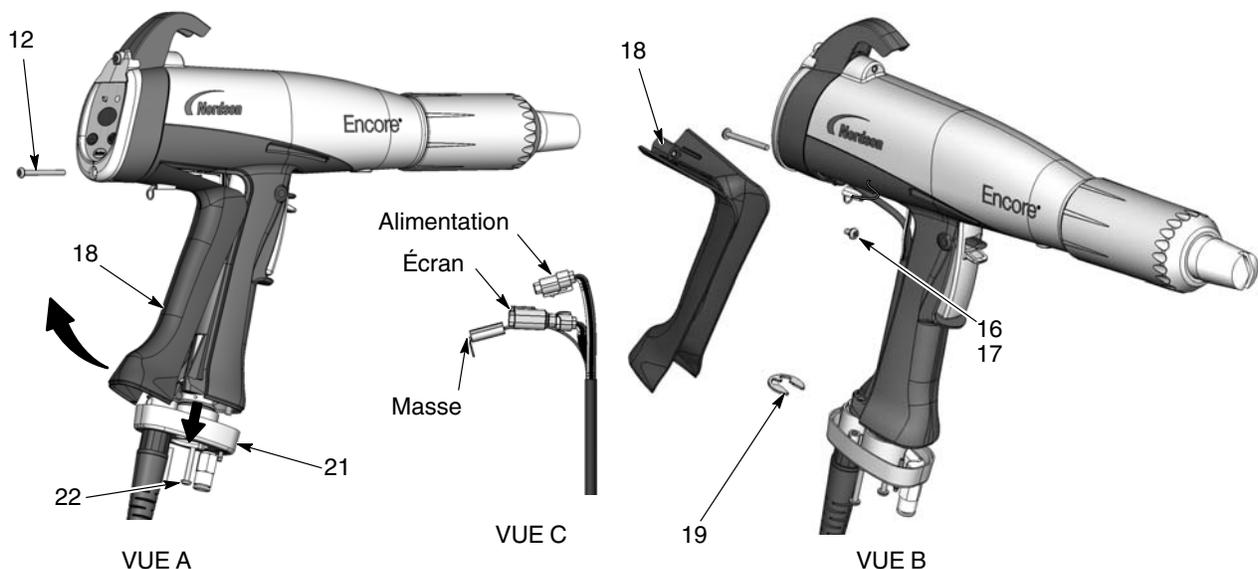


Figure 6-7 Remplacement du câble

12. Vis M3 x 35  
16. Vis M3 x 6

17. Rondelle frein  
18. Pastille de terre

19. Bague de retenue  
21. Base de poignée  
22. Vis M3 x 20

### Installation du câble

1. Voir la figure 6-7. Faire passer un câble neuf à travers la base de la poignée, puis poser la bague de retenue (19) sur le câble pour le maintenir en place.
2. Raccorder le câble aux connecteurs du module d'affichage et d'alimentation électrique.

### Installation du câble (suite)

3. Fixer la cosse du câble à la pastille de terre (18) avec la vis M3 x 15 et la rondelle frein (16, 17).
4. Faire entrer les connecteurs du câble et le fil de terre dans le pistolet, sous le multiplicateur.
5. Accrocher le haut de la pastille de terre au corps du pistolet, puis la faire pivoter dans sa position sur la poignée.
6. Pousser la base de la poignée (21) contre la poignée et la pastille de terre, puis serrer fermement les deux vis M3 x 20 (22) dans la base.
7. Remonter les deux vis M3 x 35 (12) en bas du module d'affichage.

## Remplacement du commutateur de gâchette

### Dépose du commutateur

1. Retirer le module d'affichage et débrancher le câble plat du commutateur de la gâchette du module comme décrit dans la partie Dépose du module d'affichage à la page 6-2.
2. Retirer le corps du pistolet de la poignée en suivant la procédure décrite dans la partie *Démontage du pistolet* à la page 6-3.
3. Voir la figure . Tirer le coude (5) hors du tube d'entrée.
4. Pousser l'extrémité à petit diamètre de la goupille (31) hors de la poignée avec un petit poinçon à bout plat ou un autre outil.
5. Retirer la gâchette de pulvérisation (28), l'actionneur (27) et la gâchette de purge (29) de la poignée.
6. Faire sortir le commutateur de gâchette (15) de la poignée en effectuant un mouvement de levier avec un outil, puis le tirer vers el haut hors de la poignée.

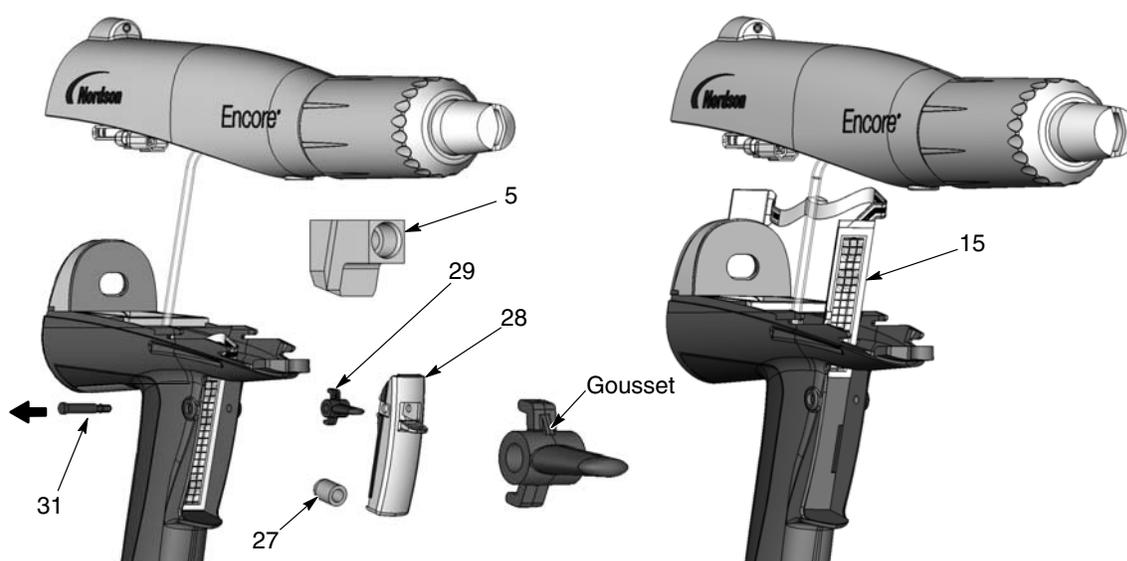


Figure 6-8 Remplacement du commutateur de gâchette

## Pose du commutateur

1. Voir la figure 6-8. Orienter le commutateur neuf (15) avec la grille dirigée vers l'avant du pistolet, puis faire passer doucement l'extrémité inférieure carrée du commutateur à travers la fente dans la poignée.
2. Retirer la pellicule de protection de l'adhésif de l'arrière du commutateur
3. Monter prudemment le commutateur contre le fond et les bords de gauche de l'enfoncement de la gâchette, en poussant le commutateur contre l'arrière de l'enfoncement. Faire passer le doigt de haut en bas pour s'assurer que le commutateur est fermement collé à la poignée.
4. Monter gâchette de purge (29) dans la gâchette de pulvérisation (28) avec le gousset dirigé vers le haut comme illustré. **Ne pas monter la gâchette de purge à l'envers.**
5. Positionner les gâchettes dans la poignée et les maintenir en place tout en enfonçant la goupille (31) à travers la poignée et les gâchettes jusqu'à ce que la tête de la goupille soit à fleur de la poignée. La goupille s'enclenche à sa place si elle est bien posée.
6. Faire passer le câble plat du commutateur de la gâchette à travers le fond de la traversée, puis brancher le connecteur du câble plat au module d'affichage en suivant la procédure décrite dans *Pose du module d'affichage* à la page 6-2.
7. Remonter le pistolet en suivant la procédure décrite dans *Remontage du pistolet* à la page 6-6.

## Réparation du module d'interface



**ATTENTION :** Éteindre le contrôleur et débrancher le cordon d'alimentation ou alors déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique au niveau d'un coupe-circuit en amont du contrôleur avant d'ouvrir son boîtier. La non-observation de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution et des lésions corporelles.



**PRUDENCE :** Ce composant est sensible aux décharges électrostatiques. Pour éviter d'endommager les circuits imprimés du contrôleur, porter un bracelet de décharge électrostatique et appliquer des techniques de mise à la terre appropriées lors des réparations.

Voir la *Section 5, Dépannage* pour le schéma électrique et les connexions des faisceaux de câbles de l'interface. Voir la *Section 7, Pièces détachées* pour les kits de réparation.

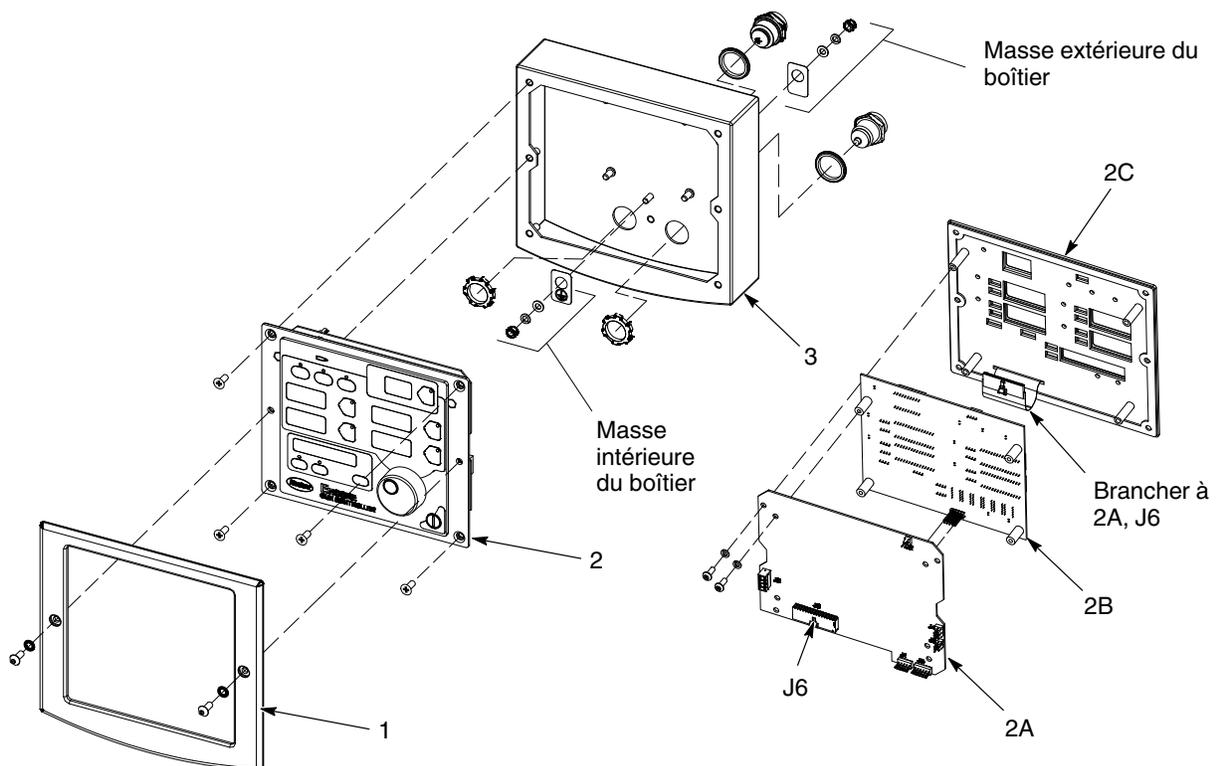


Figure 6-9 Ensemble module d'interface

- |                                     |                                  |                        |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1. Cadre                            | 2A. Carte de commande principale | 2C. Panneau du clavier |
| 2. Ensemble clavier/circuit imprimé | 2B. Carte d'affichage principale | 3. Boîtier             |

## Réparation du bloc d'alimentation



**ATTENTION :** Éteindre le contrôleur et débrancher le cordon d'alimentation ou alors déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique au niveau d'un coupe-circuit en amont du contrôleur avant d'ouvrir son boîtier. La non-observation de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution et des lésions corporelles.



**PRUDENCE :** Ce composant est sensible aux décharges électrostatiques. Pour éviter d'endommager les circuits imprimés du contrôleur, porter un bracelet de décharge électrostatique et appliquer des techniques de mise à la terre appropriées lors des réparations.

Voir la *Section 5, Dépannage* pour le schéma électrique et les connexions des faisceaux de câbles du bloc d'alimentation.

### Dépose des panneaux secondaires

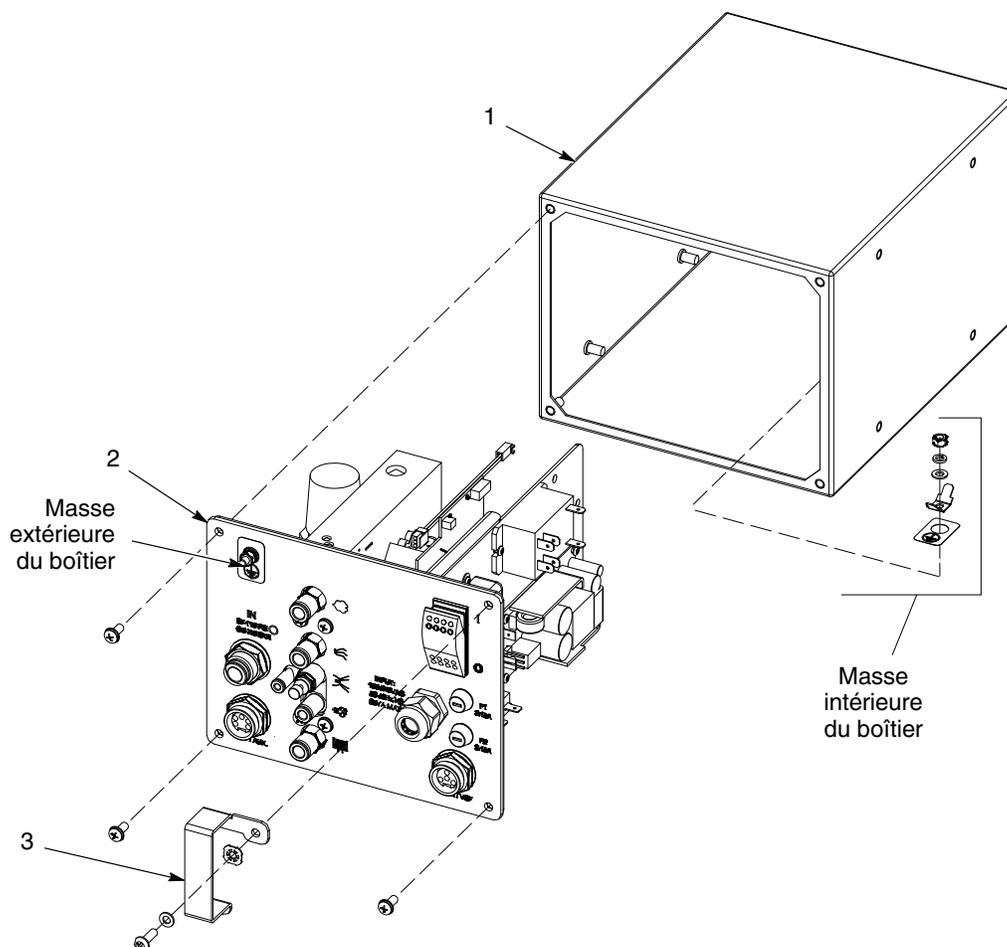


Figure 6-10 Dépose du panneau secondaire

1. Boîtier

2. Panneau secondaire

3. Protection de l'interrupteur d'alimentation

## Composants du panneau secondaire

La figure 6-11 est une vue éclatée des composants du panneau secondaire. Les principales pièces pouvant être remplacées sont nommées. Consulter les sections suivantes lors des réparations :

- *Section 7, Pièces détachées* pour les pièces et les kits d'entretien.
- *Section 5, Dépannage*, pour les schémas de câblage et les branchements du circuit imprimé.
- *Remplacement du régulateur* et *Réparation du module iFlow* pour les procédures de réparation.

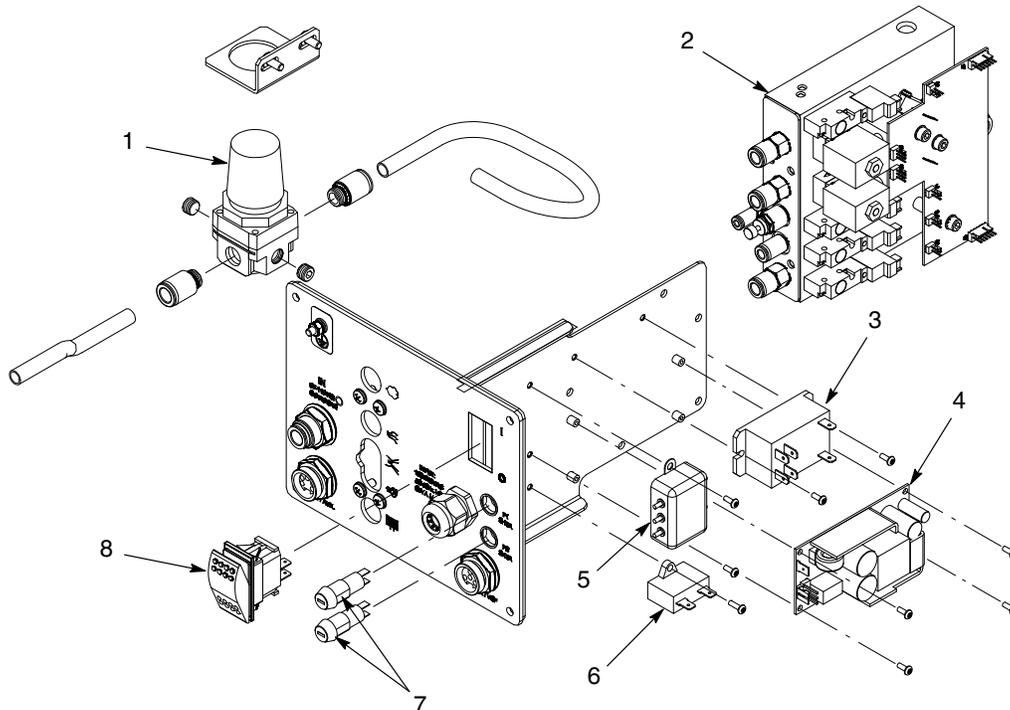


Figure 6-11 Remplacement des pièces du panneau secondaire

- |                 |                            |                               |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Régulateur   | 4. Alimentation électrique | 7. Fusibles et porte-fusibles |
| 2. Module iFlow | 5. Filtre de ligne         | 8. Commutateur à bascule      |
| 3. Relais (VBF) | 6. Condensateur (VBF)      |                               |

## Réglage du régulateur

En cas de remplacement du régulateur de précision dans le bloc d'alimentation, il faut le régler à l'aide du kit de vérification du débit d'air iFlow et en suivant la procédure ci-après.

**REMARQUE :** Les obturateurs et les connecteurs dans les orifices du régulateur ne sont pas fournis avec un régulateur neuf. Monter les obturateurs et les connecteurs de l'ancien régulateur dans le nouveau.

1. Voir la figure 6-12. Tirer le panneau secondaire (7) suffisamment loin à l'extérieur du coffret du bloc d'alimentation pour pouvoir accéder au régulateur.

2. Débrancher le tuyau de lavage à l'air de l'électrode de 4 mm du bloc d'alimentation. Débrancher les tuyaux à air de débit, d'atomisation et de purge et boucher les raccords avec des obturateurs de 8 mm et de 6 mm (6).
3. Débrancher le tuyau à air de 4 mm (2) du manomètre du bloc à orifices (1) et insérer le tuyau dans le raccord de lavage à l'air de l'électrode.
4. Sur l'interface du contrôleur, régler les débits d'air de débit d'atomisation à 1,70 m<sup>3</sup>/h (1 SCFM).
5. Diriger le pistolet de pulvérisation dans la cabine et le déclencher. Le manomètre devrait indiquer une pression.
6. Tirer le bouton du régulateur (5) et le régler à un peu plus de 85 psi (5,86 bar). La valeur affichée par le manomètre devrait parfois être supérieure, mais ne jamais chuter au-dessous de 85.
7. Enfoncer le bouton du régulateur pour verrouiller le réglage, faire glisser le panneau secondaire dans le coffret et le fixer avec les vis dans chaque coin, puis rebrancher les tuyaux à air de débit, d'atomisation, de purge, de fluidisation et de lavage à l'air.

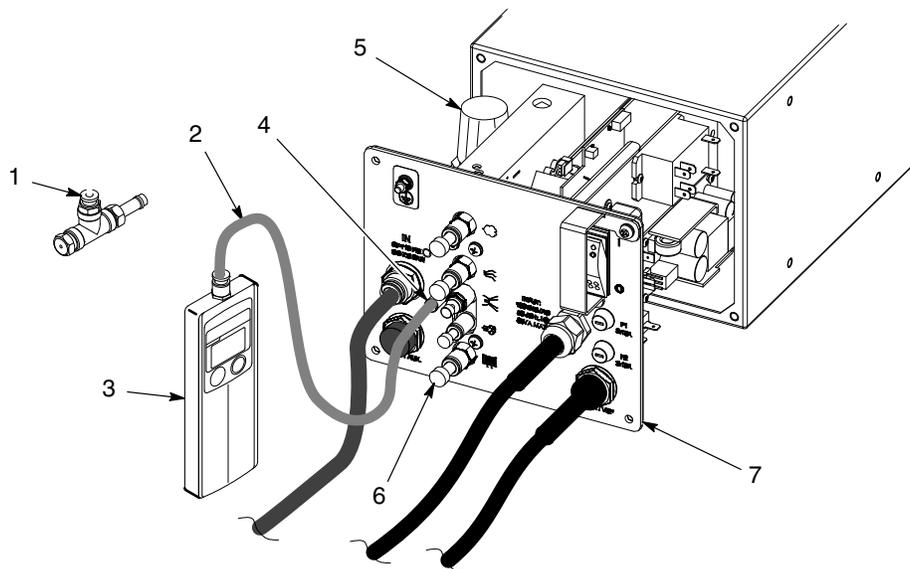


Figure 6-12 Réglage du régulateur

- |                           |                            |                                 |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Bloc d'orifices        | 4. Raccord d'air de lavage | 6. Obturateurs de raccord d'air |
| 2. Tuyau transparent 4 mm | 5. Régulateur              | 7. Panneau secondaire           |
| 3. Manomètre              |                            |                                 |

## Réparation du module iFlow

Le module iFlow se compose d'un circuit imprimé et d'un collecteur d'air sur lesquels sont montés deux valves proportionnelles et transducteurs ainsi que quatre électrovannes. La réparation du module de débit se limite au nettoyage ou en remplacement des vannes proportionnelles et au remplacement des électrovannes, clapets anti-retour et raccords.



**PRUDENCE :** Le circuit imprimé du module est sensible aux décharges électrostatiques (DES). Pour éviter de l'endommager en le manipulant, porter un bracelet antistatique relié à la terre. Ne manipuler le circuit imprimé que par ses bords.

## Test des modules iFlow

Vérifier si le débit d'air en sortie des valves proportionnelles est correct à l'aide du kit de vérification du débit d'air iFlow et en appliquant la procédure suivante :



**PRUDENCE** : Manipuler le bloc à orifices avec précaution. Une manipulation brutale peut endommager l'orifice et affecter l'affichage du manomètre.

1. Débrancher les tuyaux à air des raccords d'alimentation en air de débit et d'atomisation et insérer le bloc à orifices.
2. Sélectionner le mode débit classique du contrôleur, puis régler le débit de la fonction (air de débit ou d'atomisation) testée à la valeur la plus faible du tableau *Débit en fonction de la pression* à la page 6-15.
3. Mettre le manomètre en marche. Au besoin, modifier la graduation pour afficher des bar à la place des psi. Les instructions se trouvent dans la documentation du manomètre.
4. Diriger le pistolet de pulvérisation dans la cabine et le déclencher.
5. Consulter le tableau *Débit en fonction de la pression* à la page suivante pour comparer la valeur indiquée par le manomètre avec la plage min/max acceptable.

Vérifier la pression de sortie aux différents réglages du débit. Si la valeur affichée par le manomètre se trouve dans une plage acceptable, le module de débit numérique fonctionne alors correctement. Si la valeur affichée ne se trouve pas dans la plage acceptable, consulter les procédures de dépannage dans la *Section 4, Dépannage*.

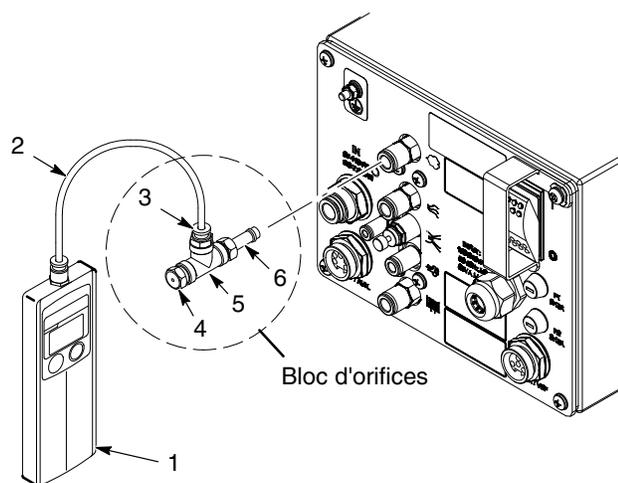


Figure 6-13 Utilisation du kit de vérification de débit d'air

- |                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Manomètre                 | 4. Orifice        |
| 2. Tuyau transparent de 4 mm | 5. Pièce en T     |
| 3. Raccord tubulaire de 4 mm | 6. Souche de 8 mm |

## Test des modules iFlow (suite)

Tableau des débits en fonction de la pression		
Réglage du débit d'air m <sup>3</sup> /h (scfm)	Affichage du manomètre minimum bar (psi)	Affichage du manomètre maximum bar (psi)
0,00	0	0
0,85 (0,50)	01 (1)	0,2 (3)
1,25 (0,75)	0,1 (2)	0,3 (5)
1,65 (1,00)	0,3 (5)	0,5 (7)
2,10 (1,25)	0,5 (8)	0,7 (10)
2,50 (1,50)	0,8 (11)	1,0 (14)
2,95 (1,75)	1,0 (14)	1,2 (17)
3,35 (2,00)	1,2 (18)	1,5 (21)
3,75 (2,25)	1,4 (21)	1,7 (24)
4,20 (2,50)	1,7 (25)	1,9 (28)
4,60 (2,75)	2,0 (29)	2,2 (32)
5,05 (3,00)	2,3 (33)	2,5 (36)
5,50 (3,25)	2,5 (37)	2,8 (40)
5,95 (3,50)	2,8 (41)	3,0 (44)
6,35 (3,75)	3,0 (45)	3,3 (48)
6,80 (4,00)	3,4 (49)	3,6 (52)

### Remplacement de l'électrovanne

Voir la figure 6-14. Pour démonter les électrovannes (13), retirer les deux vis dans le corps de valve et soulever la valve du collecteur.

Vérifier si les joints toriques fournis avec les valves neuves sont bien en place avant d'installer la nouvelle valve sur le collecteur.

### Nettoyage de la valve proportionnelle

Voir la figure 6-14. Une source d'air encrassée peut entraîner un dysfonctionnement de la valve proportionnelle (6). Suivre ces instructions pour démonter et nettoyer la valve.

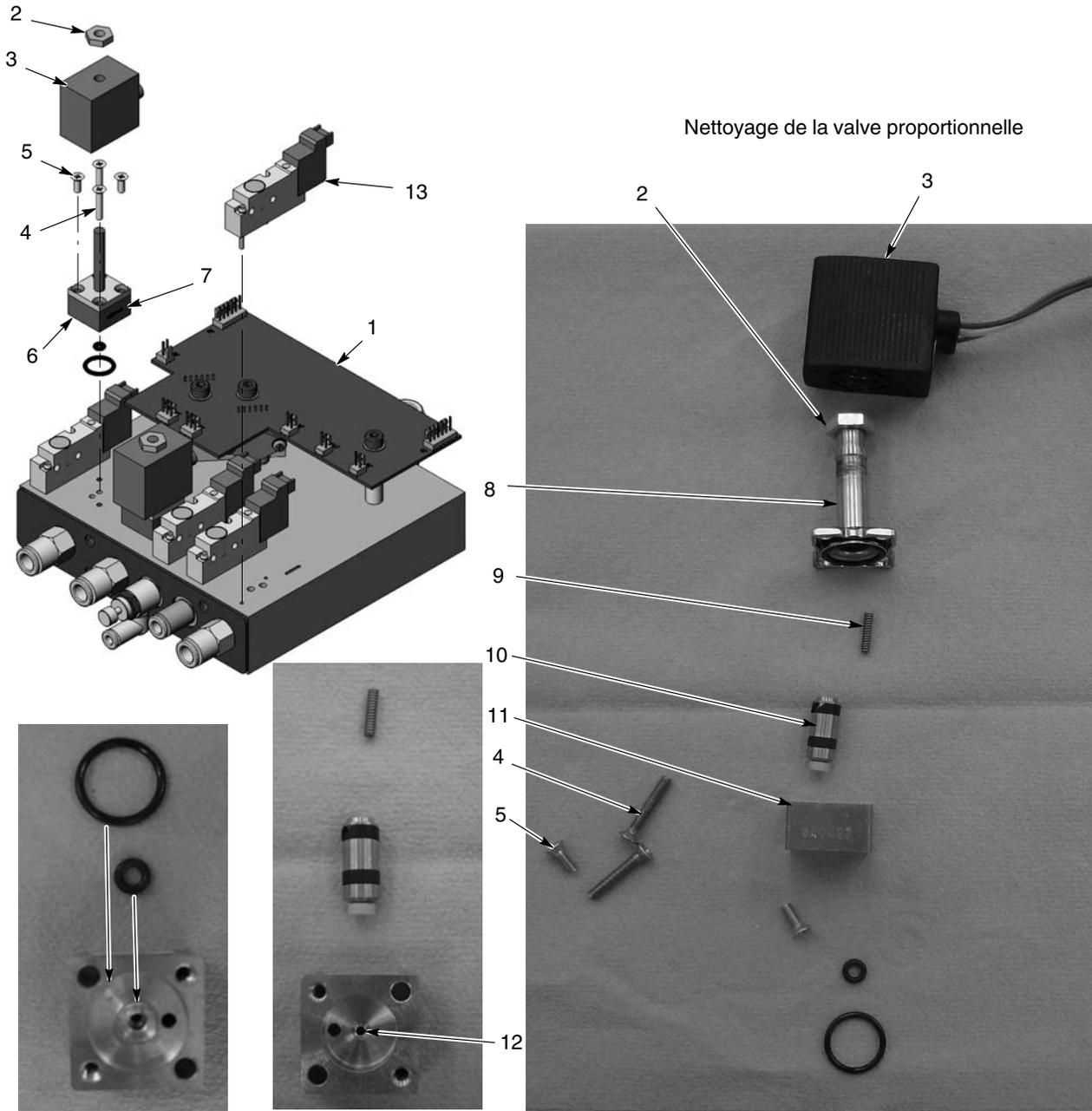
1. Débrancher les fils de la bobine (3) de la carte (1). Retirer l'écrou (2) et la bobine de la valve proportionnelle (6).
2. Retirer les deux longues vis (4) et les deux vis courtes (5) pour pouvoir déposer la valve proportionnelle du collecteur.



**PRUDENCE** : Les pièces de la valve sont très petites, veiller à n'en perdre aucune. Ne pas mélanger les ressorts d'une valve avec ceux d'une autre. Les valves sont calibrées pour des ressorts différents.

3. Retirer la queue de la valve (8) du corps de la valve (11).

4. Retirer la cartouche de valve (10) et le ressort (9) de la souche.



Corps de valve - dessous Corps de valve - dessus

Figure 6-14 Réparation du module iFlow - Remplacement de l'électrovanne et nettoyage ou remplacement de la valve proportionnelle

- |  |                                   |                    |
|--|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Circuit imprimé                             | 6. Valve proportionnelle (2)      | 10. Cartouche      |
| 2. Écrou-bobine à la valve proportionnelle (2) | 7. Flèche du sens de l'écoulement | 11. Corps de vanne |
| 3. Bobine-valve proportionnelle (2)            | 8. Souche                         | 12. Orifice        |
| 4. Vis longues-valve au collecteur (2)         | 9. Ressort                        | 13. Électrovannes  |
| 5. Vis courtes-souche de valve au corps (2)    |                                   |                    |

**Nettoyage de la valve proportionnelle** (suite)

5. Nettoyer le siège et les joints de la valve ainsi que l'orifice dans le corps de valve avec de l'air comprimé à basse pression. Ne pas utiliser d'outils coupants pour nettoyer la cartouche ou le corps de valve.
6. Monter le ressort puis la cartouche dans la souche avec le siège en plastique à l'extrémité de la cartouche dirigé vers l'extérieur.
7. Vérifier si les joints toriques fournis avec la valve sont bien en place sur le fond du corps de valve.
8. Bloquer le corps de valve sur le collecteur avec les vis longues en veillant à ce que la flèche sur le côté du corps soit dirigée vers les raccords de sortie.
9. Poser la bobine sur la souche de valve avec les fils de la bobine dirigés vers le circuit imprimé. Fixer la bobine avec l'écrou et raccorder les fils de la bobine au circuit imprimé.

**Remplacement de la valve proportionnelle**

Voir la figure 6-14. Remplacer la valve proportionnelle si son nettoyage ne corrige pas le problème de débit. Avant d'installer une valve neuve, retirer le couvercle de protection du fond du corps de vanne. Veiller à ne pas perdre les joints toriques sous le couvercle.

**Remplacement du moteur du dispositif vibreur**

Veiller à commander un moteur correspondant à la tension disponible lors du remplacement du moteur du dispositif vibreur. Vérifier la plaque d'identification sur le bloc d'alimentation. Les moteurs de rechange sont fournis avec le câble d'alimentation.

Voir le *Schéma de câblage du bloc d'alimentation* dans la section *Dépannage* de ce manuel pour le câblage interne du VBF.



## Section 7

# Pièces de rechange

## Introduction

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

Cette section contient les composants, pièces de rechange et options pour le pistolet de pulvérisation Encore LT, le contrôleur et les systèmes.

Les manuels suivants contiennent des informations supplémentaires ainsi que les équipements optionnels.

**Fiche d'opérateur du système manuel Encore :** 7146837  
**Pompe d'alimentation en poudre Encore Génération II :** 7169734  
**Lances prolongatrices Encore de 150, 300 et 600 mm :** 7169731  
**Kit de réglage du profil pour lances prolongatrices :** 7169732  
**Kit de réglage du profil pour pistolets de pulvérisation manuels Encore :** 7169733  
**Kit pistolet à coupelle Encore :** 1102764 (anglais)

Ces manuels peuvent être téléchargés à l'adresse :  
<http://emanuals.nordson.com/finishing/>  
 (cliquez sur Powder-US, puis Encore Systems)

## Numéros de référence

Utiliser ces numéros de référence pour commander des systèmes complets.

P/N	Description	Note
1600827	SYSTEM, mobile powder, 115V VBF, Encore XT	
1600828	SYSTEM, mobile powder, 220V VBF, Encore XT	
1600829	SYSTEM, mobile powder, 50-lb hopper, Encore XT	
1600830	SYSTEM, mobile powder, 25-lb hopper, Encore XT	
1600831	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 230V	
1600821	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 115V	
1600832	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 230V	
1600822	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 115V	

## Pièces du pistolet de poudrage

Voir la figure 7-1 et la liste de pièces sur les pages suivantes.



**Pièces du pistolet de pulvérisation**

Voir la figure 7-1.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1600818	HANDGUN assembly, Encore XT	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	F
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1604819	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	F
4	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	D
4B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4A	941113	• • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
6	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore, packaged	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
8	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore LT/XT	1	
9	1100986	• KIT, handgun display module, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
11	1102648	• BEZEL, shield, plated	1	
12	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35, BZN	2	
13	1088506	• KIT, body assembly, handgun, Encore	1	
14	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
15	1101872	• KIT, trigger switch, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
16	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
17	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
18	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore LT/XT	1	
19	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
20	1600745	• CABLE ASSY, handgun, 6 meter, Encore XT	1	E
20A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
21	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
22	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	2	
23	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
24	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
25	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
25A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
25B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
26	1600819	• HANDLE, handgun, Encore XT	1	
27	1106892	• ACTUATOR, switch, trigger, Encore LT/XT	1	
28	1106873	• TRIGGER, main, handgun, Encore LT/XT	1	
29	1081540	• TRIGGER, setting, handgun	1	
30	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	
31	1106875	• AXLE, trigger, handgun, Encore XT	1	

*Tournez SVP...*

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
32	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore	1	
33	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
33A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
34	1082060	• NOZZLE, conical	1	A
35	1106071	• HOLDER, electrode, M3, conical, Encore	1	
36	1106200	• KIT, hose adapter, hose, spray gun, Encore	1	
36A	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688, 10415	2	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut, <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in. ID	AR	C

NOTE A : La buse de pulvérisation plate 4 mm, la buse conique et le déflecteur sont fournis avec le pistolet. Consulter les pages suivantes pour les buses en option.

B: Ce joint torique est fourni avec tous les déflecteurs.

C: Commander par portions d'un pied ou d'un mètre.

D: Également disponible dans un matériau résistant à l'usure. Voir les *options du pistolet de pulvérisation*.

E: Prolongateur de 6 mètres disponible en option, voir les *options du pistolet de pulvérisation*.

F: Utilisation uniquement avec buse à jet plat. Utiliser l'élément 32 du kit pour la conversion en une utilisation avec buse conique et déflecteur.

AR : Suivant les besoins  
NS : Non représenté

## Options du pistolet de pulvérisation

### Options diverses du pistolet de pulvérisation

Voir la figure 7-1.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4B	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	

NS : Non représenté

**Buses à jet plat**

La buse à jet plat de 4 mm est fournie avec le pistolet de pulvérisation.  
Toutes les autres buses à jet plat sont en option.

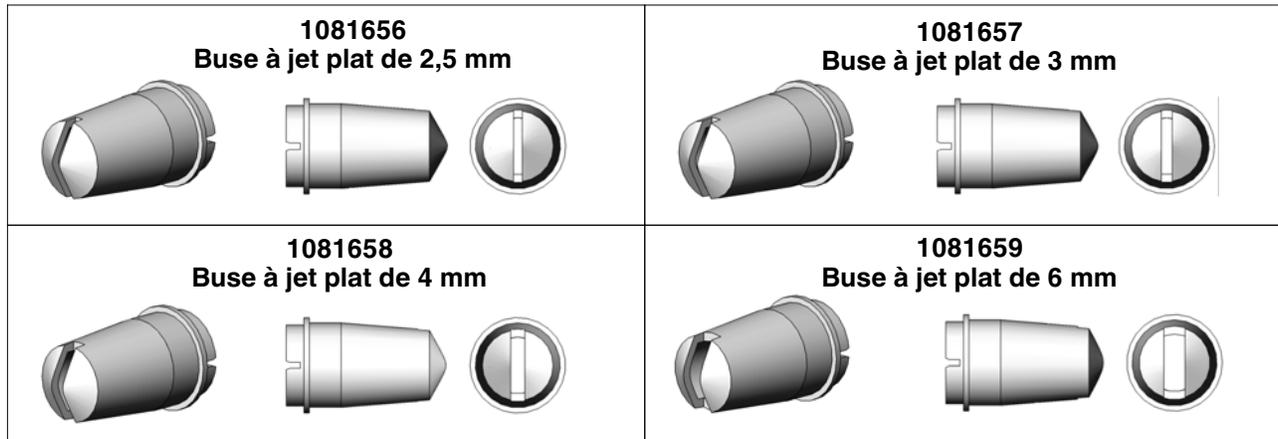


Figure 7-2 Buses à jet plat

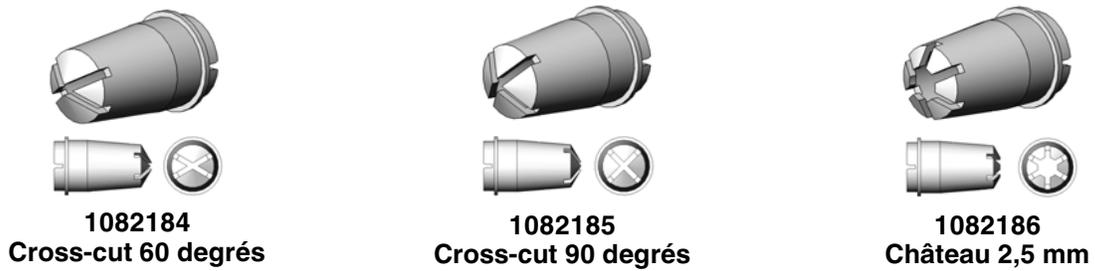
**Buses Cross cut**

Figure 7-3 Buses Cross-cut

### ***Buse à jet en coin de 45 degrés***

Voir la figure 7-4.

<b>Profil du jet</b>	Profil de pulvérisation large, perpendiculaire à l'axe du pistolet
<b>Type de fente</b>	Fente croisée coudée
<b>Application</b>	Brides et cavités

P/N	Description	Note
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

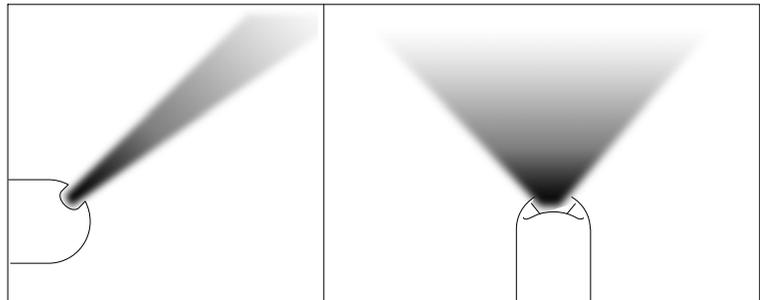


Figure 7-4 Buse à jet en coin de 45 degrés

### ***Buse en ligne à jet plat de 45 degrés***

Voir la figure 7-5.

<b>Profil du jet</b>	Profil de pulvérisation étroit, aligné sur l'axe du pistolet
<b>Type de fente</b>	Trois fentes coudées, alignées sur l'axe du pistolet
<b>Application</b>	Poudrage du haut et du fond, généralement sans entrée/sortie de la pièce

P/N	Description	Note
1102871	NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore	

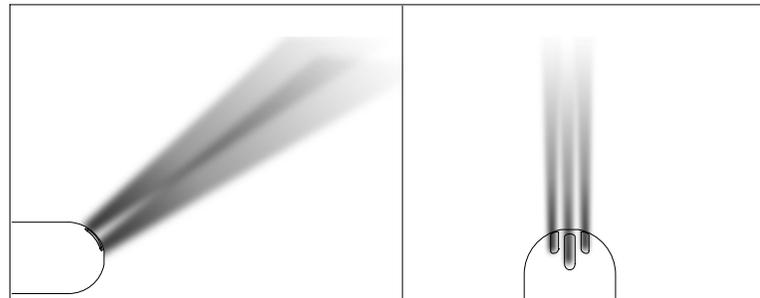


Figure 7-5 Buse à jet plat de 45 degrés

## Pièces détachées pour buse conique, déflecteurs et ensemble électrode

Voir les figures 7-6, 7-7 et 7-8. La buse conique et les déflecteurs doivent être utilisés avec le porte-électrode conique. Ces pièces détachées sont en option et doivent être commandées séparément.

### Buse conique et déflecteurs



Tous les déflecteurs comprennent un joint torique 1098306, Viton, 3 mm x 1,1 mm de large  
Figure 7-6 Buse conique courte et déflecteurs

### Kit buse conique



Figure 7-7 Kit de conversion buse conique

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	

### Ensemble électrode conique

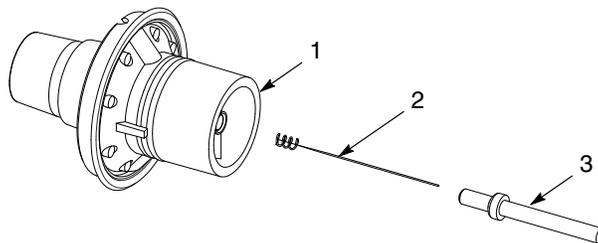
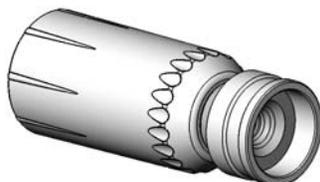


Figure 7-8 Ensemble électrode conique

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1106071	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

## Kit de réglage du profil

Le kit de réglage du profil contient une buse conique intégrée ; des déflecteurs de 16, 19 et 26 mm peuvent être utilisés avec le kit. Les déflecteurs ne sont pas fournis avec le kit, ils doivent être commandés séparément.



**1098417**

**Kit, réglage du profil, pistolet manuel, Encore**

Figure 7-9 Kit de réglage du profil

## Lances prolongatrices

Les buses énumérées sur les pages précédentes se montent directement sur les lances prolongatrices. Les instructions d'installation et les pièces de rechange figurent sur la fiche d'instructions fournie avec les lances prolongatrices.

P/N	Description	Note
1093604	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore	
1093605	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore	
1600663	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

**REMARQUE :** Le support d'électrode/porte-électrode conçu pour les buses coniques et les déflecteurs doit être utilisé avec une lance prolongatrice.

## Kit de réglage du profil pour lances prolongatrices

Utiliser ce dispositif de réglage du profil avec les lances prolongatrices indiquées ci-dessus et les déflecteurs à buse conique de 16, 19 et 26 mm sur les pages précédentes. Les instructions d'installation et les pièces de rechange figurent sur la fiche d'instructions fournie avec le dispositif de réglage du profil.

P/N	Description	Note
1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extension.	

## ***Kits collecteur d'ions***

Ce kit se monte sur le pistolet de longueur standard. Les instructions d'installation et les pièces de rechange figurent sur la fiche d'instructions fournie avec le pistolet de pulvérisation.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1603854	KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun)	1	

## ***Composants du collecteurs d'ions pour lances prolongatrices***

Pour utiliser le kit collecteur d'ions indiqué ci-dessus avec les lances prolongatrices de 150 mm ou de 300 mm, commander l'une des tiges et le support ci-dessous. La procédure d'installation se trouve sur la fiche d'instruction fournie avec le kit.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	189483	ROD, ion collector, 15 in.	1	A
—	189484	ROD, ion collector, 21 in.	1	B
—	1603939	BRACKET, lance extension, ion collector, Encore	1	A, B

NOTE A : À utiliser avec Lance prolongatrice de 150 mm.

B : À utiliser avec Lance prolongatrice de 300 mm.

# Pièces de rechange du contrôleur

## Vue éclatée de l'interface

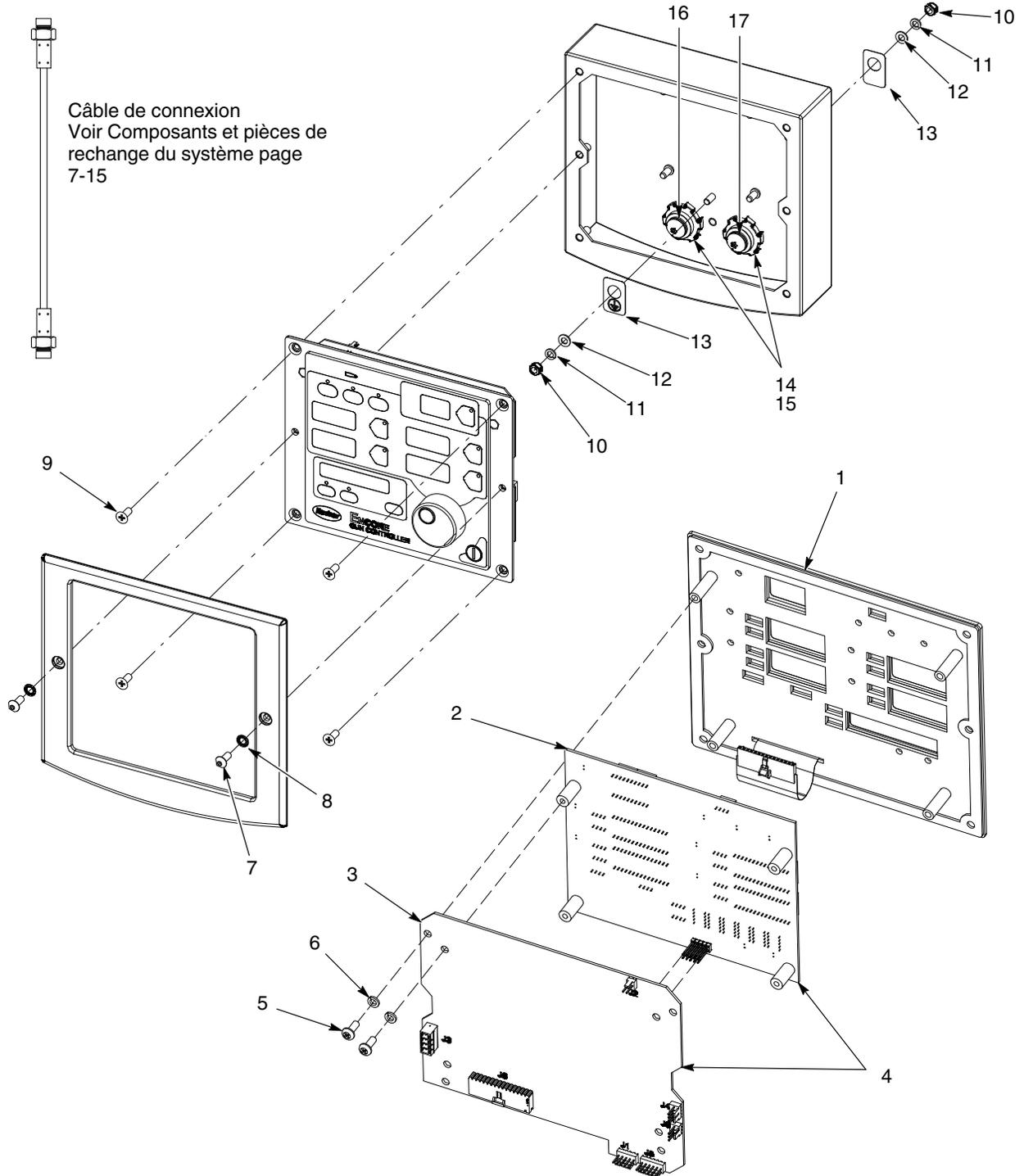


Figure 7-10 Pièces d'interface

**Listes des pièces de l'interface**

Voir la figure 7-10.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1087276	CONTROL UNIT, interface, Encore, packaged	1	
1	1087271	• PANEL, keypad, Encore controller, packaged	1	
2	1085084	• KIT, PCA, main controller display, Encore, packaged	1	
3	1085085	• KIT, PCA, main control, Encore, packaged	1	
4	1085080	• KIT, PCA, control unit, interface, Encore	1	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
8	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
9	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
10	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	240674	• TAG, ground	2	
14	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
15	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore	1	A
17	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore	1	A
NOTE A : Les prises incluent les harnais.				

### Vue éclatée du bloc d'alimentation

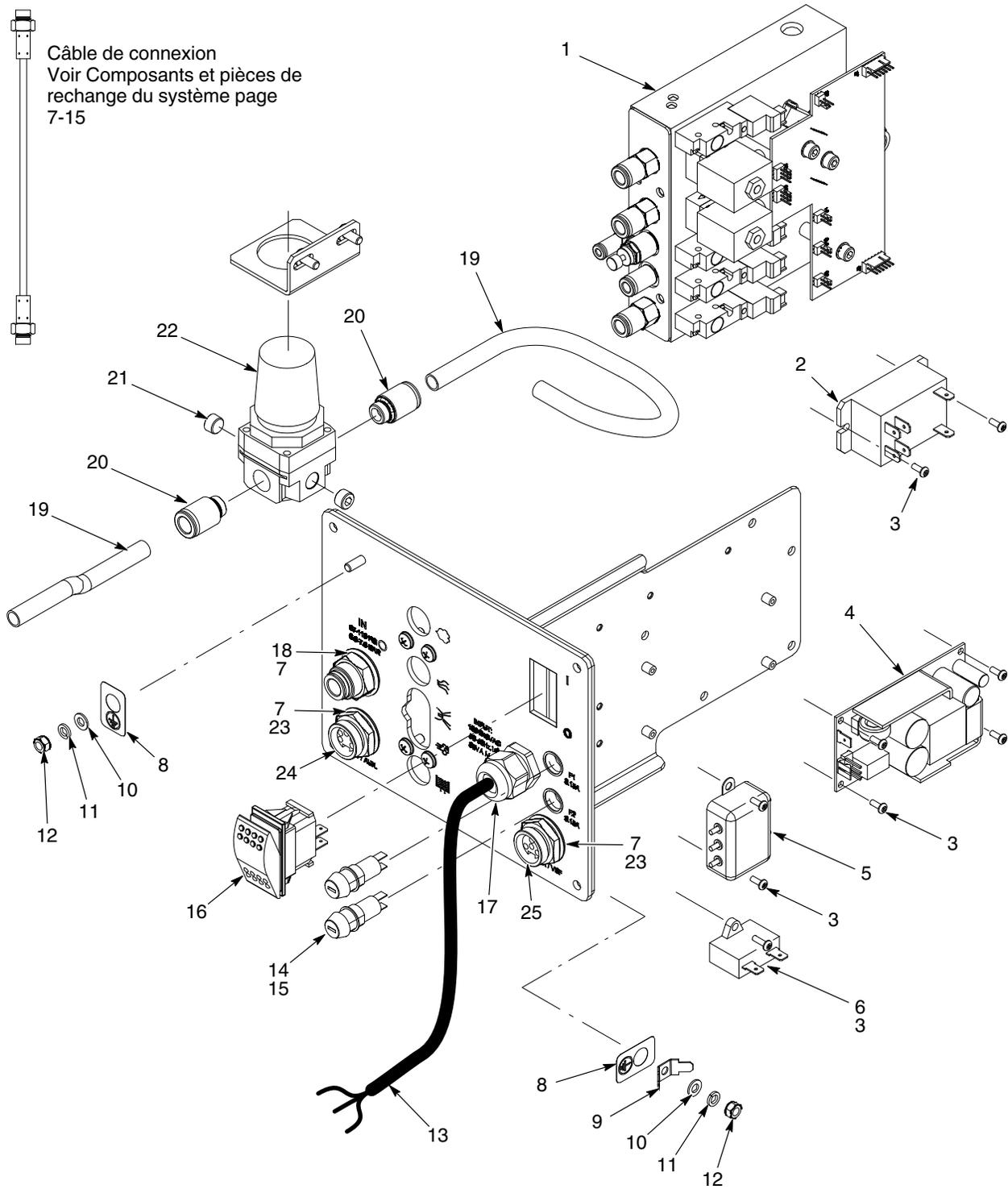


Figure 7-11 Pièces du bloc d'alimentation

## Liste des pièces du bloc d'alimentation

Voir la figure 7-11. Veiller à commander la tension correcte en commandant un bloc d'alimentation neuf.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1082815	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 230 V	1	
-	1600468	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 115 V	1	
1	1082714	• MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	A
2	1068173	• RELAY, two pole, 30 amp, PCB/panel mount	1	
3	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8 w/internal lockwasher	9	
4	1083053	• POWER SUPPLY, 24 VDC, 60 watt	1	
5	1082764	• FILTER, line, w/terminals	1	
6	1083021	• CAPACITOR, film, type 7124, 2.0 µF	1	F
6	1600471	• CAPACITOR, film, type 7124, 4.0 µF	1	G
7	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	3	
8	240674	• TAG, ground	3	
9	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
10	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
12	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
13	1027067	• CORD, power, 15 ft (4.6 meters)	1	
14	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
15	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x20mm	2	
16	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	1	
18	971109	• UNION, bulkhead, 10 mm x 10 mm tube	1	
19	900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	B
20	972283	• CONNECTOR male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
21	-	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 in. RPT, steel, zinc	2	
22	-	• REGULATOR, 1/8, 1/4 in. NPT, 7-125 psi	1	
23	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
24	1082771	• RECEPTACLE, net, controller, Encore	1	E
25	1082770	• RECEPTACLE, output, VBF, controller, Encore	1	E
NS	1045098	• REDUCER, 10 mm stem x 8 mm tube	1	C
NS	1023695	• SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	1	D

NOTE A : Voir la rubrique Pièces du module iFlow dans cette section pour les pièces de rechange.

B: Commander par portions de 30 cm (1 pied).

C: À utiliser pour connecter le tuyau à air de fluidisation de 8 mm à une trémie d'alimentation en poudre munie d'un raccord de 10 mm.

D: À utiliser pour couvrir la prise GUN/VBF sur le bloc d'alimentation si elle est inutilisée.

E: Les prises incluent les harnais.

F: Utiliser ce condensateur avec le bloc d'alimentation (1082815) employant un moteur de VBF de 230V.

G: Utiliser ce condensateur uniquement avec le bloc d'alimentation 115V (1600468) employant un moteur de dispositif vibreur de type MVE21M. Si le numéro de modèle du moteur de dispositif vibreur est MVE20, un condensateur de 2,0 µF (1083021) est alors acceptable.

AR : Suivant les besoins

NS : Non représenté

## Vue éclatée et liste des pièces du module iFlow

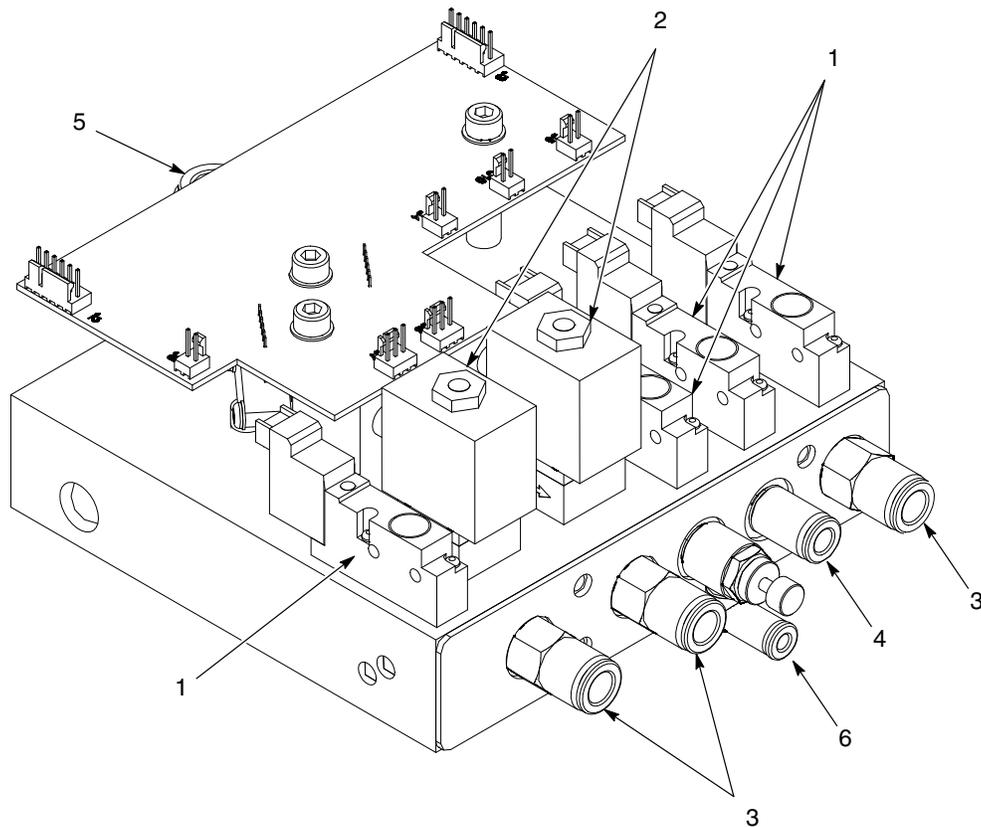


Figure 7-12 Pièces du module iFlow

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1082714	MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	
1	1099288	<ul style="list-style-type: none"> <li>VALVE, solenoid, 3-way, w/connector</li> </ul>	4	
2	1027547	<ul style="list-style-type: none"> <li>VALVE, proportional, solenoid, sub-base</li> </ul>	2	
3	1030873	<ul style="list-style-type: none"> <li>VALVE, check, M8 tube x 1/8 in. unithread</li> </ul>	3	
4	972399	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread</li> </ul>	1	
5	972125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. unithread</li> </ul>	1	
6	1082612	<ul style="list-style-type: none"> <li>VALVE, flow control, 4 mm x 1/8 uni</li> </ul>	1	

# Composants et pièces de rechange du système

## Pièces du système mobile

Voir la figure 7-13.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
1	1097809	TUBE, fluidizing, pickup, with conductive fitting, VBF, Encore	1	
1A	1096788	• CONNECTOR, 6mm tube x R 1/8, dia 0.7mm orifice	1	E
NS	1103081	ARM ASSEMBLY, pickup tube, Encore MPS, packaged	1	
2	1084760	ISOLATOR, vibration, 1.0 dia x 1.5 x 5/16 studs	3	
3	1080952	VIBRATOR, electric, 115V, 60 Hz, w/connector	1	A, F
3	1080950	VIBRATOR, electric, 230V, 50 Hz, w/connector	1	A
4	1101092	FILTER/REGULATOR, assembly, coalescing, with fittings (SMC, AWM20-02BE-CR)	1	
NS	1101127	• FILTER ELEMENT, air, coalescing, 0.3 micron	1	
NS	1018157	REGULATOR assembly, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical	1	B
NS	972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	C
NS	148256	PLUG, 10 mm, tubing	1	D
NS	1096787	UNION, bulkhead, conductive, 6 mm tube	1	E
NS	1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	G
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
NS	1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTE A : Commander le moteur de dispositif vibreur correspondant au système.  
 B : Régulateur d'air de fluidisation monté à proximité du module d'interface.  
 C : Installé dans le raccord de sortie d'air de fluidisation du bloc d'alimentation.  
 D : Boucher les orifices inutilisés dans le filtre à air du système/le raccord de sortie du régulateur.  
 E : Raccord conducteur. Ne pas remplacer ce raccord par un raccord non conducteur.  
 F : Pour les moteurs ayant pour numéro de modèle MVE21M, il faut utiliser un condensateur de 4,0 µF (1600471) dans le bloc d'alimentation du contrôleur. Si le numéro de modèle du moteur est MVE20, un condensateur de 2,0 µF (1083021) est alors acceptable.  
 G : Voir le manuel de la pompe, 7169734, pour les kits de réparation.

NS : Non représenté

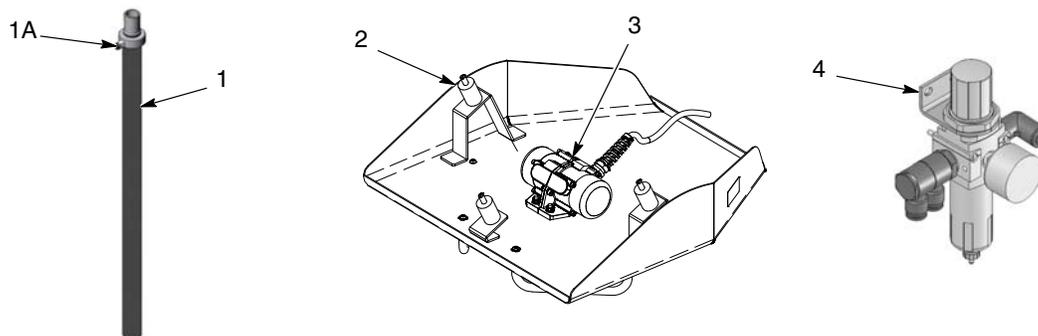


Figure 7-13 Diverses pièces du système mobile

**Pièces du système à montage mural/sur rail**

P/N	Description	Quantité	Note
1600566	KIT, filter, Encore LT	1	
1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	
1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
971103	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/2 unithread	2	
1600607	• CONNECTOR Y branch, 10 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
-----	• BRACKET, assembly, mounting, modular air filter	1	
972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	A
1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	B
1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTE A : Installé dans le raccord de sortie d'air de fluidisation du bloc d'alimentation.  
 B : Voir le manuel de la pompe, 7169734, pour les kits de réparation.  
 NS : Non représenté

**Tuyau à poudre et pneumatique**

Les tuyaux à poudre et pneumatiques sont à commander par multiples d'un pied (30 cm).

P/N	Description	Note
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A, E
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	A, E
900648	Powder hose, 11 mm blue	D
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	D
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	B
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	B
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	C
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	B
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	

NOTE A : Les systèmes sont fournis avec 6 mètres de tuyau antistatique de 11 mm. Si un tuyau plus long est nécessaire, il faut alors utiliser un modèle ayant un DI 1/2" pour éviter les problèmes d'alimentation en poudre.  
 B: Quantité minimale à commander 50 pieds (15 mètres).  
 C: Ce tuyau est utilisé sur les systèmes à VBF pour acheminer l'air de fluidisation du raccord union de traversée au tube de prélèvement. Il est conducteur et réalise la mise à la terre du tube de prélèvement au corps du chariot. Ne pas le remplacer par un tuyau non conducteur.  
 D: Quantité minimale à commander 25 pieds (7,50 mètres).  
 E: Quantité minimale à commander 100 pieds (30 mètres).

## Options diverses

P/N	Description	Quantité	Note
1091429	KIT, input air, Encore manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
1096786	FILTER/REGULATOR, assembly, with fittings (particulate)	1	B
1097103	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron	1	B

NOTE A : Commander les tuyaux de rechange par portions de 30 cm (1 pied).

B: P/N du bloc OEM AW20-02BE-CR. Commander l'élément filtrant correct pour le filtre/régulateur. Les éléments ne sont pas interchangeables.

## Pistolet à coupelle

Voir la figure 7-14. Les informations sur les pièces de rechange figurent sur la fiche d'instructions du pistolet à coupelle Encore.

P/N	Description	Quantité	Note
1100777	KIT, cup gun, Encore	1	

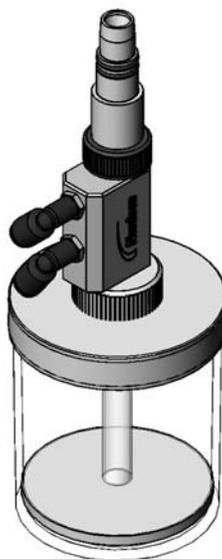


Figure 7-14 Kit pistolet à coupelle

## Pièces de la pompe

Chaque pompe Encore est livrée avec un manuel contenant les informations d'installation, de réparation et sur les pièces de rechange. Les manuels des pompes Encore sont également disponibles en téléchargement au format PDF depuis le site <http://emanuals.nordson.com>.

## Kits coupleur et adaptateur de pompe

Les systèmes à montage mural/sur rail ainsi que les systèmes mobiles avec trémie d'alimentation sont fournis avec un kit adaptateur de pompe Encore à utiliser avec la pompe à poudre Encore. Cet adaptateur remplace l'adaptateur de pompe muni des quatre joints toriques qui est fourni avec la trémie.

Le coupleur est fourni avec les systèmes à montage mural et sur rail. Il peut être utilisé à la place du kit adaptateur, mais l'installation de ce dernier est toutefois recommandée.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1082204	COUPLING, pump, Encore	1	
1	1085679	KIT, pump adapter, Encore pump	1	
2	941145	<ul style="list-style-type: none"> <li>O-RING, silicone, conductive, 0.625 x 0.812 in.</li> </ul>	2	

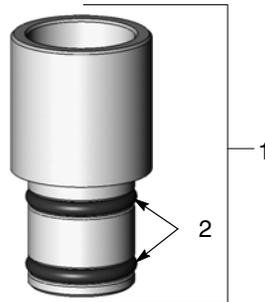


Figure 7-15 Kits adaptateur de pompe Encore

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

## PRODUIT : Système de poudrage manuel Encore XT

**Modèles :** Encore XT, unité à montage fixe ou mobile sur diable

**Description :** Il s'agit d'un système de poudrage électrostatique manuel comprenant l'applicateur, le câble de commande et les contrôleurs associés.

## Directives applicables :

2006/42/CE – (Directive machines)

2004/108/CEE – Directive CEM

94/9/CE – Directive ATEX

## Normes utilisées pour la conformité :

EN/ISO12100-1 (2003)	EN60079-0 (2009)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (1996)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60204-1 (2006)	EN60079-31 (2009)	EN55011 (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.

## Type de protection :

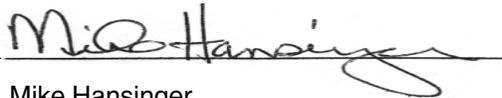
- Température ambiante : +15°C à +40°C
- Ex t IIIC T65°C Db IP 6X / Ex II 2D / 2mJ = (Applicateur)
- EX t IIIC T60°C Dc IP 6X / Ex II 3 (2)D = (Contrôleurs)

## Certificats :

- SIRA08ATEX5010X (Eccleston, Chester, RU)

## Surveillance ATEX :

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, Royaume-Uni)



Mike Hansinger  
Manager Engineering Development  
Industrial Coating Systems

Date : 29 février 2012

## Représentant Nordson autorisé dans l'UE

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



