

# Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore® HD et XT

Manuel de produit du client

P/N 7192505\_10

- French -

Édition 01/23

**Pour commander des pièces et obtenir une assistance technique, appeler le centre d'assistance Nordson Industrial Coating ou le représentant local de Nordson.**

Le présent document peut être modifié sans préavis.

La dernière version est disponible à l'adresse <http://emanuals.nordson.com>.

---



---

**Pour nous contacter**

Nordson Corporation est très heureuse de répondre à toutes demandes 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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

**Avis**

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

- Traduction de l'original -

**Marques commerciales**

Nordson, le logo Nordson et Pro-Meter sont des marques déposées de Nordson Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

<b>Sécurité</b> .....	<b>1-1</b>
Introduction .....	1-1
Personnel qualifié .....	1-1
Domaine d'utilisation.....	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 .....	1-3
<b>Présentation générale</b> .....	<b>2-1</b>
Introduction .....	2-1
Caractéristiques.....	2-2
Étiquette de l'équipement .....	2-2
Étiquette de certification du contrôleur .....	2-2
<b>Installation du système</b> .....	<b>3-1</b>
Installation par montage sur rail.....	3-1
Branchements du système .....	3-2
Schéma du système.....	3-2
Branchements du contrôleur .....	3-3
<b>Utilisation</b> .....	<b>4-1</b>
Union européenne, EX, Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité .....	4-1
Utilisation quotidienne.....	4-1
Démarrage initial .....	4-2
Démarrage.....	4-2
Touche de veille .....	4-3
Préréglages d'usine.....	4-4
Utilisation de l'interface du contrôleur.....	4-4
Composants de l'interface .....	4-4
Modification d'une valeur de préréglage ou de consigne configurée en usine.....	4-5
Préréglages .....	4-5
Programmation ou modification d'un préréglage.....	4-5
Paramètres électrostatiques.....	4-6
Mode personnalisé .....	4-7
Mode Encore NFC (Nano Feedback Control – Asservissement Nano) .....	4-8
Réglage des kV : Mode classique : Standard (STD).....	4-8
Codes d'aide.....	4-10
Réglage de l'air d'assistance, réglage du débit rapide et versions du logiciel.....	4-11
Paramètres du débit de poudre .....	4-12
Paramètres du débit de poudre HD.....	4-12
Réglage des points de consigne de débit de poudre .....	4-12
Paramètres du débit de poudre XT .....	4-13
Mode Débit intelligent.....	4-13
Réglage des points de consigne du débit intelligent.....	4-14
Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques.....	4-15
Réglages en mode débit intelligent – Unités anglo-saxonnes .....	4-16
Réglages du mode Débit classique.....	4-17
Purge de changement de couleur .....	4-17
Purge d'un système HDLV .....	4-17
Options de purge.....	4-17
Instructions pour le cycle de purge HDLV .....	4-18
Paramètres de purge HDLV .....	4-18
Purge d'un système Color-on-Demand (COD).....	4-19
Paramètres de purge COD .....	4-19
Configuration du contrôleur .....	4-20

Accès au menu des fonctions et paramètres préférentiels.....	<a href="#">4-20</a>
Changement de mot de passe.....	<a href="#">4-20</a>
Enregistrement et chargement des préréglages et des paramètres des fonctions .....	<a href="#">4-25</a>
Réglage du nombre de préréglages .....	<a href="#">4-25</a>
Mise à l'arrêt du système HD.....	<a href="#">4-26</a>
Mise à l'arrêt du système XT .....	<a href="#">4-26</a>
Maintenance .....	<a href="#">4-27</a>
<b>Dépannage</b> .....	<b><a href="#">5-1</a></b>
Dépannage avec code d'aide .....	<a href="#">5-1</a>
Visualisation des codes d'aide.....	<a href="#">5-1</a>
Effacement des codes d'aide.....	<a href="#">5-1</a>
Tableau de dépannage avec code d'aide .....	<a href="#">5-2</a>
Tableau de dépannage général .....	<a href="#">5-8</a>
Procédure de remise à zéro .....	<a href="#">5-13</a>
Débit d'air de transport et vérification pour HD .....	<a href="#">5-13</a>
Test du câble de connexion au contrôleur .....	<a href="#">5-14</a>
Schéma de câblage .....	<a href="#">5-15</a>
<b>Réparation</b> .....	<b><a href="#">6-1</a></b>
Réparation du module d'interface.....	<a href="#">6-1</a>
<b>Pièces de rechange</b> .....	<b><a href="#">7-1</a></b>
Introduction .....	<a href="#">7-1</a>
Pièces de rechange du contrôleur.....	<a href="#">7-2</a>
Vue éclatée du contrôleur.....	<a href="#">7-2</a>
Listes des pièces de rechange du contrôleur .....	<a href="#">7-3</a>
Vue éclatée du montage sur rail .....	<a href="#">7-4</a>
Liste des pièces de rechange pour montage sur rail.....	<a href="#">7-4</a>

# Section 1

## Sécurité

### Introduction

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.

S'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 Nordson, de l'utiliser et d'assurer son entretien est qualifié. Sont considérés comme étant un personnel qualifié les employés ou sous-traitants qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont familiarisés avec toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et physiquement capables d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

### Domaine d'utilisation

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

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement

- utilisation 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 agréés
- utilisation de l'équipement au-delà des valeurs nominales maximales

### Réglementations et homologations

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

Toutes les phases d'installation de l'équipement doivent être réalisées conformément aux réglementations communautaires, nationales et locales.

## Sécurité du personnel

Observer ces instructions pour éviter tout dommage corporel.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à son entretien sans y être qualifié.
- 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 quelconque 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 mouvement intempestif.
- Décharger (purger) la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer un réglage ou une opération d'entretien 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 et lire les fiches de données de sécurité (FDS) de toutes les matières utilisées. Observer les consignes données par le fabricant pour la manipulation et la mise en œuvre 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 appropriée pour éviter la présence de matières 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 œuvre.
- Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un interrupteur pour éviter l'étincelage.
- S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des vannes de sectionnement et des extincteurs. Si un incendie se déclare dans une cabine de pulvérisation, couper immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.
- Effectuer le nettoyage, la maintenance, les essais et les réparations conformément aux instructions figurant dans la documentation fournie avec l'équipement.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange conçues pour être utilisées avec l'équipement d'origine. Contacter le représentant Nordson pour toute information ou recommandation sur les pièces.

## Mise à la terre



**AVERTISSEMENT** : L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereuse et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Les contrôles de résistance doivent faire partie intégrante du programme de maintenance périodique. Arrêter immédiatement tout l'équipement électrique ou électrostatique en cas de décharge électrique, même légère, ou en présence d'une étincelle ou d'un arc d'électricité statique. Ne pas remettre l'équipement en marche avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.

La mise à la terre à l'intérieur et autour des ouvertures de la cabine doit être réalisée en conformité avec les exigences NFPA pour les zones dangereuses de Classe II, Division 1 ou 2. Voir NFPA 33, NFPA 70 (NEC articles 500, 502 et 516) et NFPA 77, dernières versions.

- Tous les objets électriquement conducteurs dans les zones de pulvérisation doivent être reliés électriquement à la terre avec une résistance dont la valeur ne doit pas excéder 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique au moins 500 V au circuit évalué.
- Les équipements à mettre à la terre incluent, sans exhaustivité, le plancher de la cabine de pulvérisation, les plates-formes des opérateurs, les trémies, les supports de cellule photoélectrique et les buses de décharge. Le personnel qui travaille dans la zone de pulvérisation doit être relié à la terre.
- Il existe un risque d'allumage par le corps humain chargé. Le personnel qui se tient sur une surface peinte, par exemple une plate-forme d'opérateur, ou qui porte des chaussures non conductrices n'est pas relié à la terre. Le personnel doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet de mise à la terre afin de maintenir une liaison à la terre en travaillant avec un équipement électrostatique ou autour de celui-ci.
- Les opérateurs doivent maintenir un contact entre la peau de leur main et la poignée du pistolet pour éviter tout risque de décharge en manipulant les pistolets de pulvérisation électrostatiques manuels. S'il est nécessaire de porter des gants, couper la paume ou les extrémités des doigts, porter des gants conducteurs ou un bracelet conducteur relié à la poignée du pistolet ou à toute autre terre véritable.
- Couper les alimentations électrostatiques et mettre les électrodes du pistolet à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Une fois l'intervention sur l'équipement terminée, raccorder tous les équipements, câbles de terre et fils qui ont été débranchés.

## 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 immédiatement le système et procéder comme suit :

- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du système. Fermer les vannes d'arrêt hydrauliques et pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause de l'anomalie de fonctionnement 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 œuvre et les produits d'entretien utilisés conformément à la réglementation locale en vigueur.



## Section 2

# Présentation générale

## Introduction

Voir la Figure 2-1 Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore HD/XT.  
Le présent manuel concerne le contrôleur pour les systèmes de poudrage manuel Encore® HD et XT



Figure 2-1 Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore HD/XT

Le contrôleur de système est utilisé avec l'Encore HD doté de la technologie HDLV et l'Encore XT doté de la technologie venturi. Le contrôleur Encore HD et XT peut être utilisé dans les systèmes suivants :

- Systèmes à montage mural Encore HD et XT
- Systèmes mobiles Encore HD et XT
- Systèmes à montage sur rail Encore HD et XT
- Encore HD et XT simple et double autonome
- Systèmes Encore HD Color-on-Demand®
- Systèmes de poudrage ColorMax®
- Systèmes de mise à niveau Prodigy® vers Encore



## Section 3

## Installation du système

## Installation par montage sur rail

Voir la Figure 3-1. Utiliser le matériel livré avec le kit de montage pour monter le contrôleur sur le bâti de l'armoire de la pompe comme décrit ci-dessous. Serrer fermement tous les accessoires.

**NOTE :** La console peut être orientée de haut en bas ou de bas en haut. L'illustration ci-dessous montre l'orientation la plus courante du système (de bas en haut).

1. Monter la console de montage sur rail du contrôleur (2) sur le bras du bâti du produit (1).
2. Monter le contrôleur (4) sur la console de montage universelle (3).
3. Monter la console de montage universelle (3) sur la console de montage sur rail du contrôleur (2).

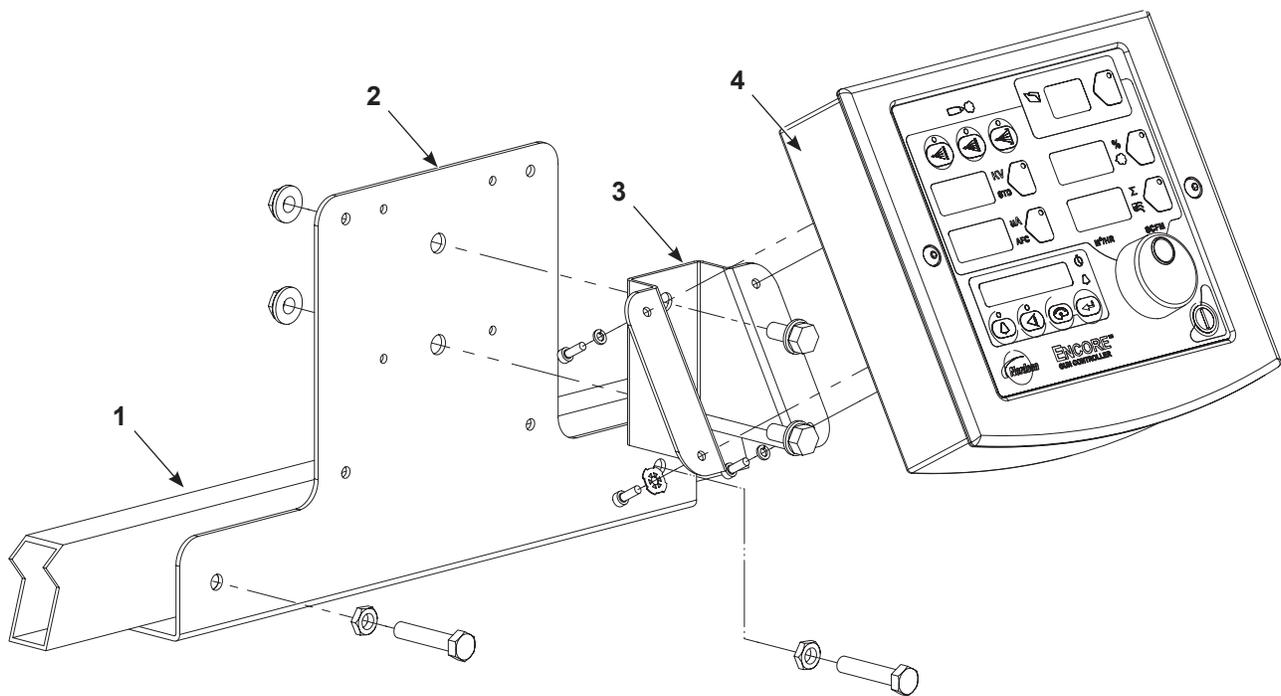


Figure 3-1 Installation avec montage sur rail du contrôleur (orientation de bas en haut)

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Bras du bâti du produit                   | 3. Console de montage universelle |
| 2. Console de montage sur rail du contrôleur | 4. Contrôleur Encore HD           |

# Branchements du système

## Schéma du système



**AVERTISSEMENT :** Ce schéma n'illustre pas les terres du système. Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage doivent être reliés à la terre. Utiliser le bloc de mise à la terre fourni avec le système Nordson.

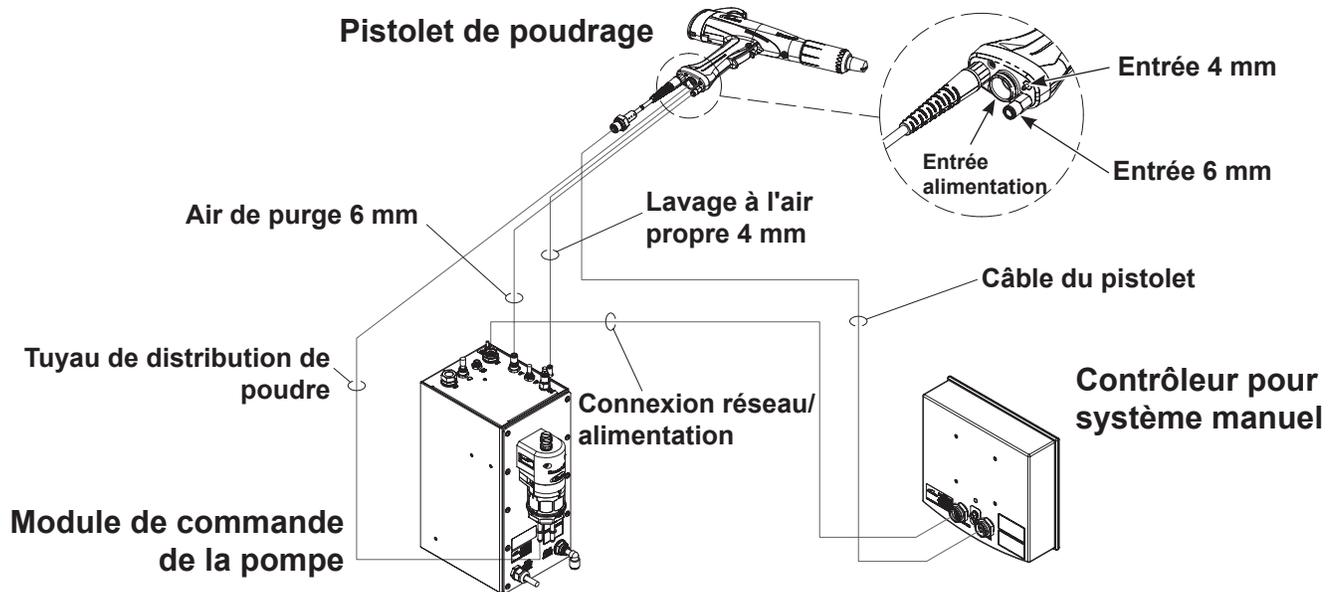


Figure 3-2 Schéma du système HD type

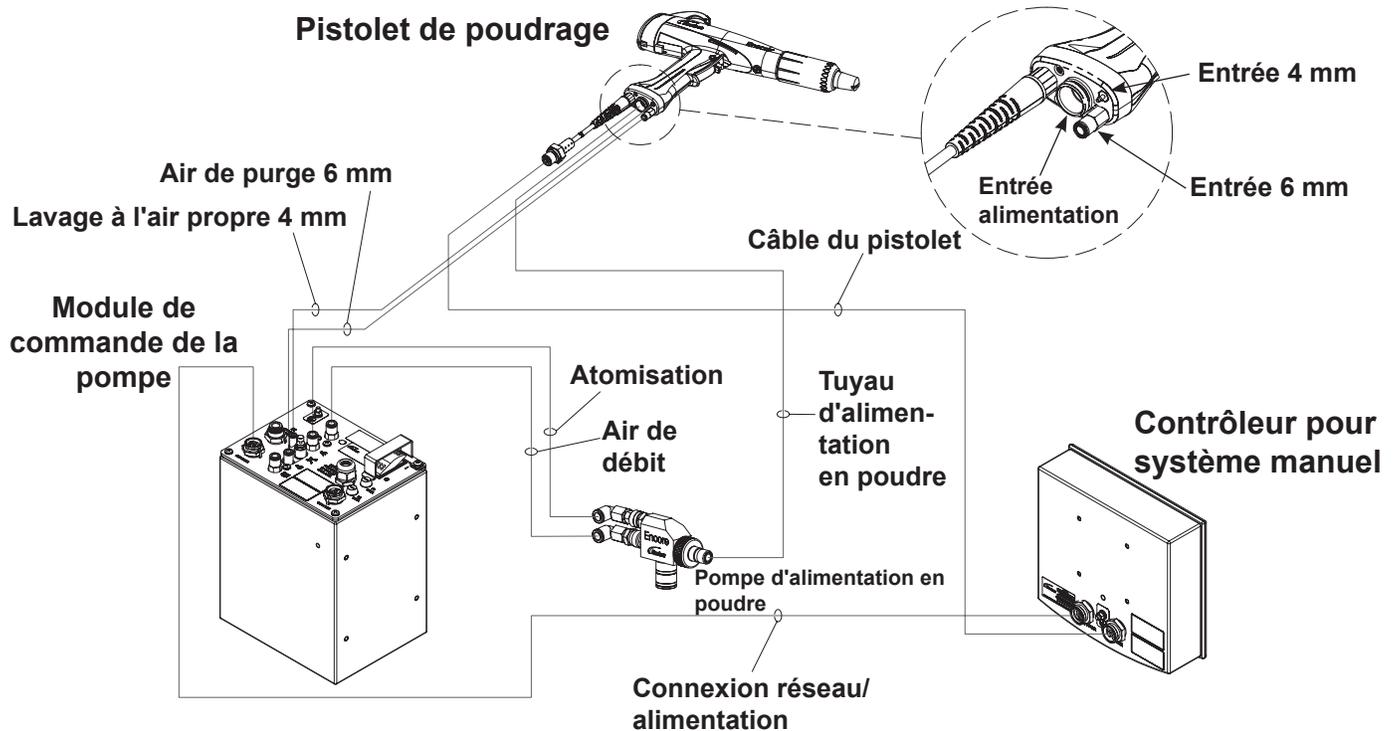


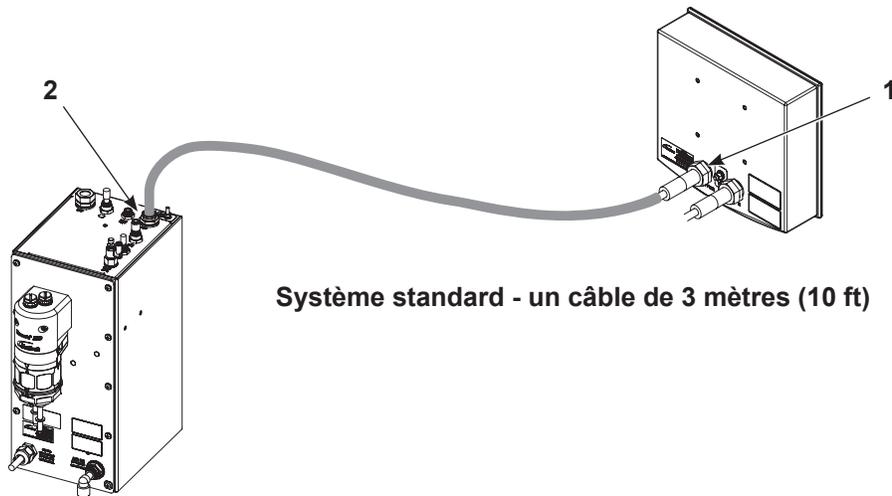
Figure 3-3 Schéma du système XT type

## Branchements du contrôleur

Le contrôleur pour système contient les afficheurs et les commandes utilisés pour les réglages des fonctions du contrôleur et les réglages de la pulvérisation.

Voir la Figure 3-4. Utiliser le câble de connexion du réseau/d'alimentation pour raccorder le contrôleur à l'armoire de la pompe.

1. Fixer solidement le côté prise du câble de connexion à la fiche NET/PWR (1) à l'arrière du contrôleur.
2. Fixer solidement le côté broches du câble de connexion à la fiche NET/PWR 1 (2) dans le haut de l'armoire de la pompe.
3. Répéter les étapes 1 et 2 pour relier un deuxième contrôleur à la prise NET/PWR 2 en haut du bâti de la pompe pour un système à deux pistolets.



Système standard - un câble de 3 mètres (10 ft)

### Configuration avec câble optionnel

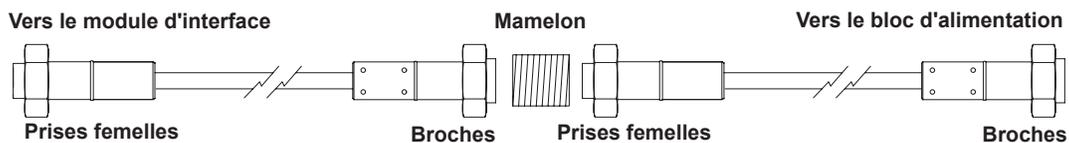


Figure 3-4 Branchement du câble de connexion au contrôleur Encore



## Section 4

# Utilisation



**AVERTISSEMENT** : 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.



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



**AVERTISSEMENT** : Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage 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, EX, Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité

1. L'unité de commande d'interface Encore XT/HD et le bloc d'alimentation du contrôleur hybride Encore HD ou un système de poudre mobile ne doivent être utilisés que dans la plage de températures ambiantes de +15 °C à +40 °C avec l'applicateur manuel électrostatique de poudre Encore HD.
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 peintes et non métalliques externes du contrôleur, de l'interface, de l'applicateur et des accessoires. Ces composants risquent d'être chargés en électricité statique. Observer les instructions du fabricant afin d'éviter les risques potentiels liés aux décharges électrostatiques. Les directives relatives à la protection contre le risque d'inflammation dû aux décharges électrostatiques se trouvent dans les documents PD CLC/TR 6079-32-1 et IEC TS 60079-32-1.

## Utilisation quotidienne



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

**NOTE** : La configuration par défaut du contrôleur à la livraison permet de commencer la pulvérisation de poudre dès que le paramétrage du système est terminé. Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour une liste des valeurs par défaut et des instructions pour modifier les pré réglages.

## Démarrage initial

Sans aucune pièce devant le pistolet et avec la fluidisation et le débit réglés à 0 %, déclencher le pistolet et enregistrer le courant de sortie en  $\mu\text{A}$ . Surveiller le courant de 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

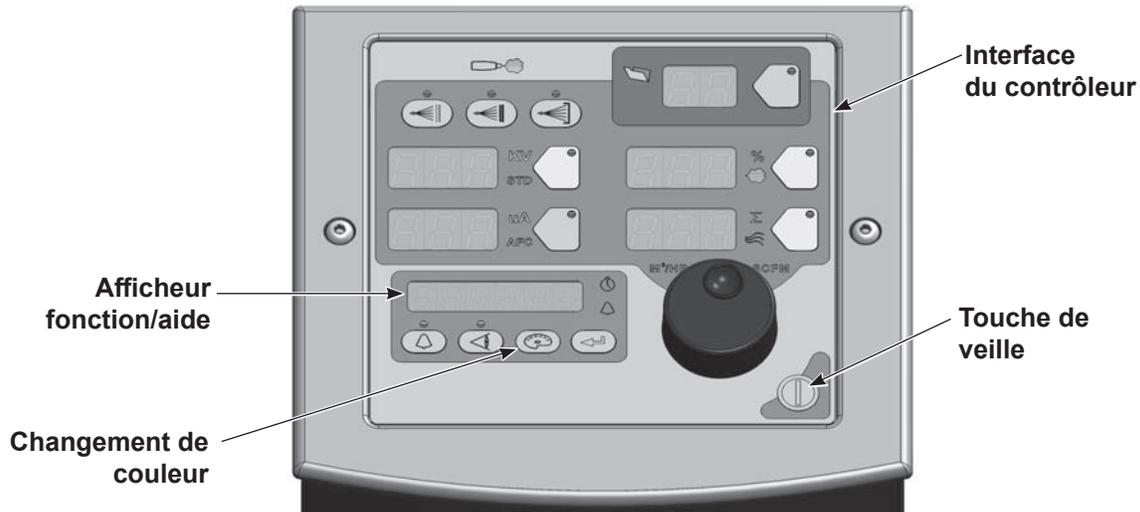


Figure 4-1 Commandes du système – Illustration du système mobile

Il faut configurer les fonctions suivantes du contrôleur avant l'utilisation :

Tableau 4-1 Réglages des fonctions

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Mode HDLV par défaut
F00	Type de pistolet	00=Encore XT/HD, 02=Robot	00
F01	Fluidisation	00=trémie, 01=boîte, 02= désactivée	02
F18	Type de pompe	00=Venturi, 01=HDLV, 02=COD	00
F19	Type de commande	00=Locale, 01=Externe	00
F20	Nombre de pistolets	1-4	00

Le contrôleur se met en marche lorsque l'alimentation électrique est activée sur l'armoire de la pompe.

Au démarrage, les réglages des différentes fonctions défilent rapidement sur l'écran d'affichage de la fonction/d'aide en indiquant les informations suivantes :

Tableau 4-2 Écran de démarrage

Code à l'écran		Description
EncoreE	Encore	Type de contrôleur
act	XT	Type de contrôleur
HdLU Untur, Cod	HDLV ou Venturi ou COD	Type de système
Loc Eact	Loc ou Ext	Commande locale ou externe
Gun-1	Pistolet - 1, - 2, ...	Nombre de pistolets, 1 - 4
GC-0.00	GC - X.XX	Contrôleur de pistolet, version du logiciel
Gd-0.00	Gd - X.XX	Module d'affichage de pistolet, version du logiciel
FL-0.00	FL - X.XX	Module de débit, version du logiciel

Sélectionner le préréglage souhaité et commencer la production. Voir la rubrique *Préréglages* dans cette section pour les instructions de programmation des préréglages.

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.

## Touche de veille

La touche de veille illustrée dans la Figure 4-1 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 d'alimentation sur l'unité de commande de la pompe 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. Voir le Tableau 4-3 et le Tableau 4-4 pour les valeurs préréglées par défaut des systèmes HD et XT. Les instructions de programmation se trouvent dans la section *Préréglages* à la page 4-5.

Tableau 4-3 Préréglages d'usine Système HD

Préréglage	Électrostatique, débit de poudre	kV	μA	%	
1	kV max., 150 g/min (20 lb/h)	100	30	35	0,7
2	kV max., 300 g/min (40 lb/h)	100	30	80	1,0
3	Select Charge 3 (cavité profonde), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	35	0,7

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

Tableau 4-4 Préréglages d'usine Système XT

Préréglage	Électrostatique, débit de poudre	kV	μA	%	S
1	kV max., 150 g/min (20 lb/h)	100	30	45	3,0
2	kV max., 300 g/min (40 lb/h)	100	30	75	3,0
3	Select Charge 3 (cavité profonde), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	45	3,0

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

## 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. Voir la Figure 4-2.

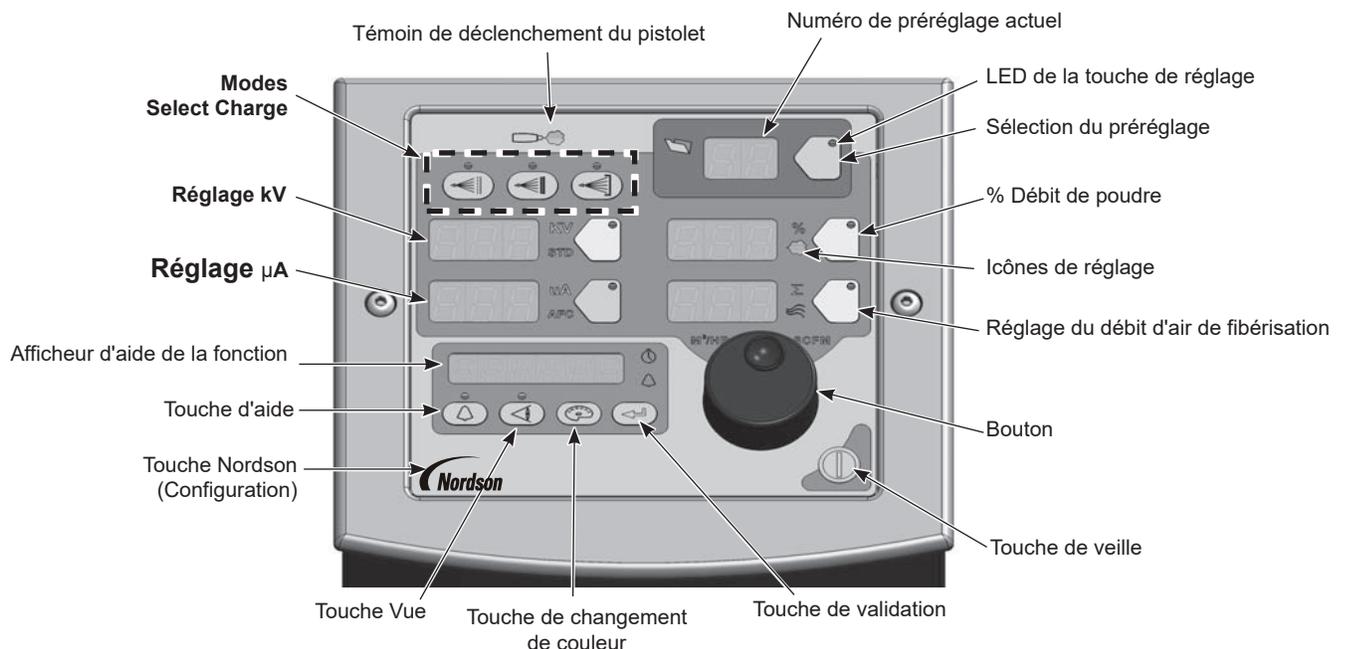


Figure 4-2 Interface du contrôleur

## Modification d'une valeur de pré réglage ou de consigne configurée en usine

Voir la Figure 4-3.

Voir la Vue A. Pour sélectionner un pré réglage ou modifier une valeur de consigne, appuyer sur la touche de **sélection du pré réglage** ou sur une touche de **consigne** quelconque. La LED de la touche s'allume pour indiquer qu'elle a été sélectionnée.

Les icônes de **consigne** s'allument pour indiquer les valeurs de consigne configurées en usine ou sélectionnées par l'opérateur, ce qui permet d'effectuer des réglages sur les paramètres de débit suivants : **Mode Select Charge, kV,  $\mu$ A, % Débit de poudre, et Air de fibérisation.**

Voir la Vue B. 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.

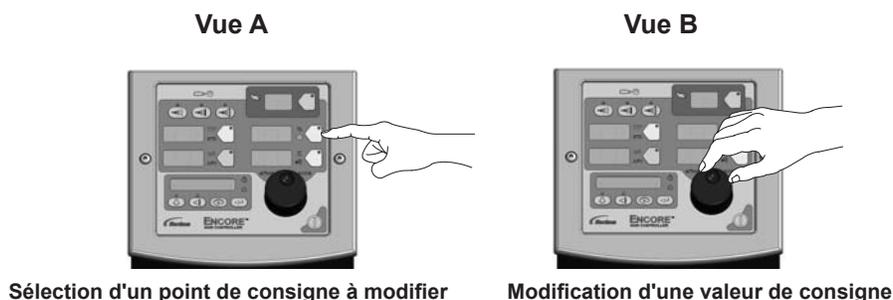


Figure 4-3 Sélection et modification des valeurs de consigne

## Préréglages

Voir la Figure 4-4. Le bouton de sélection du pré réglage permet à l'opérateur de modifier rapidement les paramètres de pulvérisation en changeant simplement de numéro de pré réglage. L'opérateur peut programmer les valeurs de consigne électrostatiques et de débit de poudre en fonction de la pièce pulvérisée.

Le contrôleur peut stocker jusqu'à 20 pré réglages. Les pré réglages 1, 2 et 3 sont programmés en usine pour les applications les plus courantes. Les pré réglages 4 à 20 peuvent être programmés en fonction du besoin. Voir la page 4-4 pour les valeurs de consigne de pré réglage configurées en usine.

### Programmation ou modification d'un pré réglage

1. Appuyer sur la touche **Pré réglage**. La LED de la touche s'allume.
2. Tourner le **bouton**. Le numéro du pré réglage augmente de 1 à 20 puis revient à 1.
3. Après avoir sélectionné le pré réglage souhaité, commencer la production. Toutes les valeurs pré réglées de débit de poudre et des paramètres électrostatiques seront utilisées.
4. Pour modifier la valeur d'un pré réglage, sélectionner tout d'abord le pré réglage souhaité à l'aide du **bouton**. Une fois le pré réglage sélectionné, modifier les réglages électrostatiques et de débit de poudre aux valeurs souhaitées.

5. Le numéro du préréglage se met à clignoter pour signaler qu'une modification a été apportée. **Enregistrer immédiatement** en appuyant sur la touche de **validation**. Le numéro du préréglage ne clignotera que pendant 5 secondes. Si les modifications ne sont pas enregistrées dans ce délai, la modification ne sera que temporaire et le préréglage reprendra sa valeur précédente.
6. Pour commencer la production sans enregistrer les nouveaux réglages, ne pas appuyer sur la touche de **validation**. Les nouvelles valeurs seront utilisées pour la tâche actuelle, mais le préréglage conserva ses valeurs originales pour la prochaine utilisation.

Les points de consigne du préréglage sélectionné sont affichés lorsque le pistolet n'est pas déclenché.

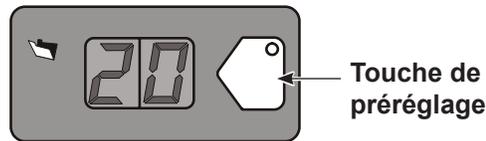


Figure 4-4 Sélection du préréglage

## Paramètres électrostatiques

La sortie électrostatique peut être réglée en mode Select Charge® (préconfiguré), en mode personnalisé ou en mode classique. Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour la programmation du mode personnalisé ou classique à l'aide de la fonction F03.

### Mode Select Charge®

Le mode Select Charge fournit 3 réglages électrostatiques préconfigurés pour les applications de peinture courantes. 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	Nouveau revêtement	100 kV, 15 $\mu$ A
Mode 2	Métal	50 kV, 50 $\mu$ A
Mode 3	Cavités profondes	100 kV, 60 $\mu$ A

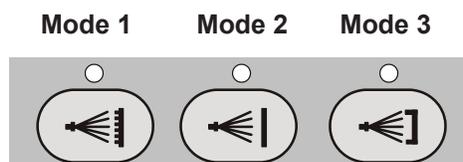


Figure 4-5 Mode Select Charge

**NOTE :** 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. Le mode personnalisé permet à l'opérateur de régler la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) indépendamment. Les icônes STD et AFC ne s'affichent pas en mode personnalisé.

**NOTE :** Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour une liste des valeurs par défaut de ce mode ainsi que les instructions de configuration.

1. Pour régler ou ajuster 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 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.
3. Pour régler ou modifier l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) 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.

**NOTE :** La plage d'intensité ( $\mu\text{A}$ ) par défaut est de 10–50  $\mu\text{A}$ . Les limites de la plage peuvent être réglées à l'aide du code de fonction F12 pour la limite inférieure de la plage et F13 pour la limite supérieure. Voir *Configuration du contrôleur* dans cette section.

### Affichage électrostatique :

Voir la Vue A. 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.

Voir la Vue B. Lorsque le pistolet est déclenché, c'est la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) réelles qui sont affichées.

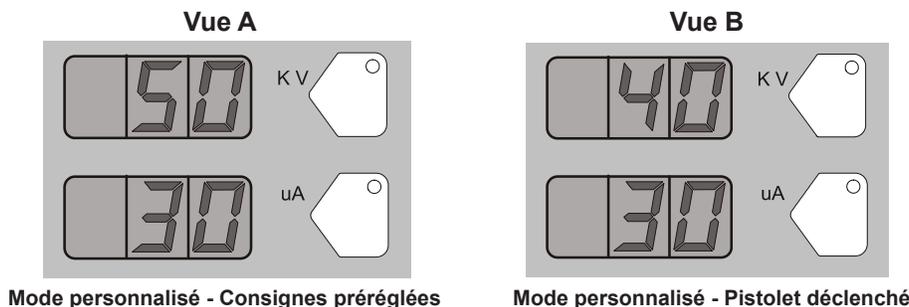


Figure 4-6 Mode personnalisé – Affichages électrostatiques

### **Mode Encore NFC (Nano Feedback Control – Asservissement Nano)**

Pour configurer le contrôleur pour la fonction NFC, mettre la commande électrostatique (F03) en mode personnalisé (Personnalisé = 00).

Utiliser le mode NFC pour régler la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) dans la plage de valeurs basse. Voir Réglages des fonctions à la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section.

#### **Plage et réglage de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) NFC**

En mode NFC, l'utilisateur peut régler l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) par incréments de 0,1  $\mu\text{A}$  en dessous de la valeur 10,0  $\mu\text{A}$ .

L'utilisateur pourra, par exemple, régler des intensités ( $\mu\text{A}$ ) de 12 - 11 - 10 - 9,9 - 9,8 - 9,7,..... jusqu'à 0,1.

#### **Plage et réglage de la haute tension (kV) NFC**

En mode NFC, l'utilisateur peut régler la haute tension (kV) par incréments de 1 kV en dessous de la valeur 25 kV.

L'utilisateur pourra, par exemple, régler des tensions de 25 - 24 - 23 - 22,..... jusqu'à 0 kV.

### **Mode classique**

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

**NOTE :** Pour pouvoir utiliser le mode classique, il faut que le contrôleur soit configuré en utilisant la fonction F03. Voir *Configuration du contrôleur* dans cette section.

#### **Réglage des kV : Mode classique : Standard (STD)**

**NOTE :** Utiliser le mode classique standard pour régler la haute tension (kV). Le réglage de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) n'est pas possible en mode standard.

1. Appuyer sur la touche **kV** pour régler la haute tension de consigne. 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 de consigne. Le point de consigne est automatiquement enregistré en 3 secondes ou en appuyant sur une touche quelconque.

**Affichage électrostatique :**

Voir la Vue A. Lorsque le pistolet n'est pas déclenché, le point de consigne de la haute tension (kV) est affiché.

Voir la Vue B. Lorsque le pistolet est déclenché, c'est la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) réelles qui sont affichées.

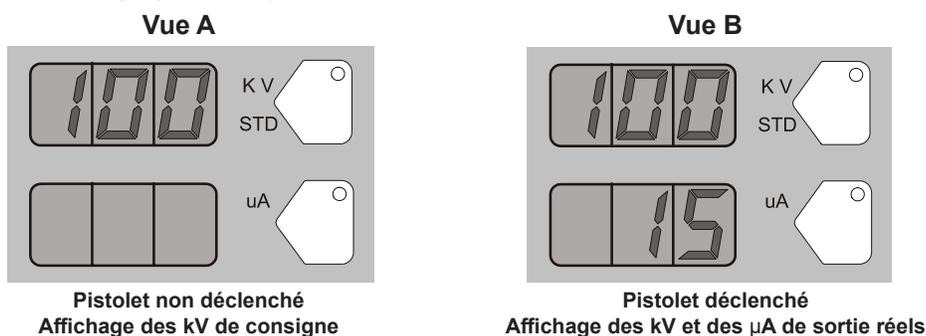


Figure 4-7 Mode STD – Affichages électrostatiques

**Réglage des  $\mu\text{A}$  : Mode classique : AFC**

**NOTE :** Utiliser le mode AFC pour régler les limites du courant de sortie ( $\mu\text{A}$ ). Le réglage de la haute tension (kV) n'est pas possible en mode AFC, celle-ci prend automatiquement la valeur 100 kV.

1. Appuyer sur la touche  **$\mu\text{A}$**  pour régler l'intensité ( $\mu\text{A}$ ). 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.

**NOTE :** La plage d'intensité ( $\mu\text{A}$ ) par défaut est de 10–50  $\mu\text{A}$ . Les limites de la plage sont réglables. Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section.

**Affichage électrostatique :**

Voir la Vue A. Lorsque le pistolet n'est pas déclenché, le point de consigne de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) est affiché.

Voir la Vue B. Lorsque le pistolet est déclenché, c'est la haute tension (kV) et l'intensité ( $\mu\text{A}$ ) réelles qui sont affichées.

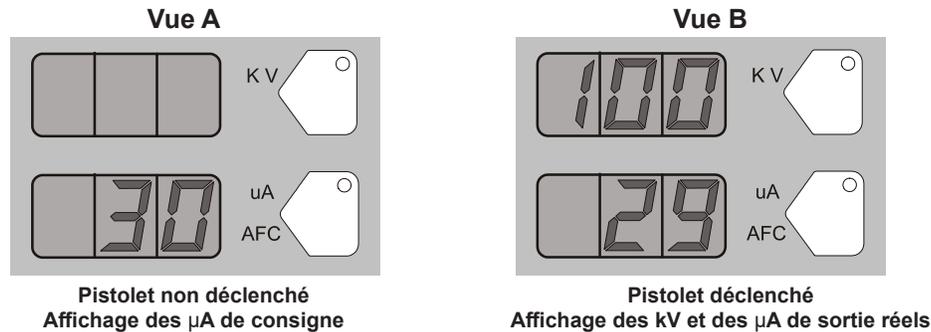


Figure 4-8 Mode AFC – Affichages électrostatiques

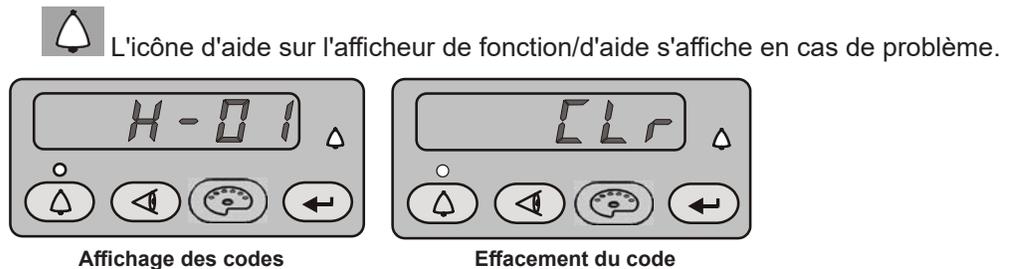
**Codes d'aide**

Figure 4-9 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 *Dépannage* pour l'interprétation des codes d'aide, le dépannage général du système et le schéma de câblage du contrôleur.

## Réglage de l'air d'assistance, réglage du débit rapide et versions du logiciel



La touche **Visualisation** permet à l'utilisateur d'accéder aux valeurs pré réglées de l'air d'assistance et du débit rapide pour les régler et d'afficher les versions du logiciel. Voir la Tableau 4-5 et la Tableau 4-8.

Appuyer plusieurs fois sur la touche **Visualisation** pour afficher successivement les fonctions suivantes :

Tableau 4-5 Fonctions de la touche de visualisation

Code de fonction	Nom de la fonction	Description
AA 00	Réglage de l'air d'assistance	Permet à l'utilisateur de régler une valeur entre -50% et +50%
FF 0	Réglage du débit rapide	Permet à l'utilisateur de choisir entre 0 (Normal) et F (Fast – Rapide)
GC – X.XX	Contrôleur de pistolet, version du logiciel	Affichage seulement
Gd – X.XX	Module d'affichage de pistolet, version du logiciel	Affichage seulement
FL – X.XX	Module de débit, version du logiciel	Affichage seulement
Hd – X.XX	Matériel, version de la carte de commande principale	Affichage seulement

Procéder comme suit pour régler l'air d'assistance ou le débit rapide :

1. Appuyer sur la touche de **visualisation** jusqu'à l'affichage du code approprié. Le code AA ou FF se met à clignoter.
2. Appuyer sur la touche de **validation** pour effectuer la sélection. La valeur clignote à présent.
3. Sélectionner le réglage souhaité à l'aide du **bouton**.
4. Appuyer sur la touche de **validation** pour enregistrer.
5. L'afficheur s'étend après 5 secondes. En l'absence de pression sur la touche de **validation**, la valeur sera enregistrée automatiquement.

**NOTE :** Les ajustements apportés aux valeurs pré réglées de l'air d'assistance et du débit rapide affectent uniquement le pré réglage en cours de visualisation. Un utilisateur peut programmer jusqu'à 20 pré réglages et chaque pré réglage doit être ajusté individuellement si besoin est.

## Paramètres du débit de poudre

### Paramètres du débit de poudre HD

**NOTE :** Les paramètres de commande du débit de poudre peuvent uniquement être réglés pour les systèmes à venturi. Consulter la section *Paramètres du débit de poudre XT* pour plus de détails.

Le débit de poudre est contrôlé par une séquence chronologique qui est stockée dans une table de correspondance logicielle. La cadence de la pompe, associée à la durée d'aspiration, commande le nombre d'impulsions ainsi que la taille de chaque impulsion de poudre. Chaque point de consigne de 1 à 100 possède sa propre recette pour le fonctionnement de la pompe. Lorsque le point de consigne du débit de poudre est modifié, ces paramètres changent pour augmenter ou diminuer le débit massique de poudre. Contrairement à la technologie venturi, le débit massique de la poudre n'est pas affecté par le réglage de l'air de fibérisation. L'air de fibérisation modifiera la vitesse de distribution de la poudre à la sortie du pistolet ainsi que l'atomisation du nuage de poudre.

- Débit de poudre en sortie de 0 à 100%
- Air de fibérisation de 0,20 à 4,00 cfm par incréments de 0,05

### Réglage des points de consigne de débit de poudre

Réglage de l'air de débit ou de fibérisation :

1. Appuyer sur la touche **Débit** ou **Fibérisation**. 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.

### Afficheur Débit ou Fibérisation de consigne :

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

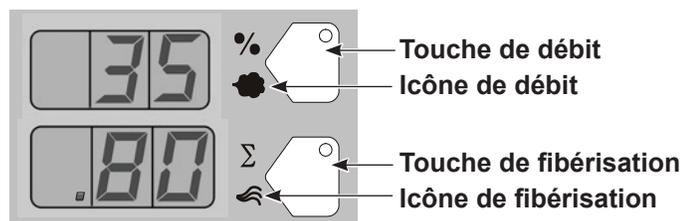


Figure 4-10 Consignes de débit ou de fibérisation

**NOTE :** L'augmentation de l'air de fibérisation n'augmentera pas le débit de poudre.

## Paramètres du débit de poudre XT

Il existe deux modes de commande du débit de poudre pour les systèmes XT :

**Débit classique** – Il s'agit du mode par défaut. Ce mode est 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.

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

**NOTE :** Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour une liste des valeurs par défaut de ce mode ainsi que les instructions de configuration.



Figure 4-11 Icônes de débit de poudre

### **Mode Débit intelligent**

En mode Débit intelligent, le Débit total **S** 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 **S** 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 :** 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.

Le Tableau 4-6 et le Tableau 4-7 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 4-12 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.

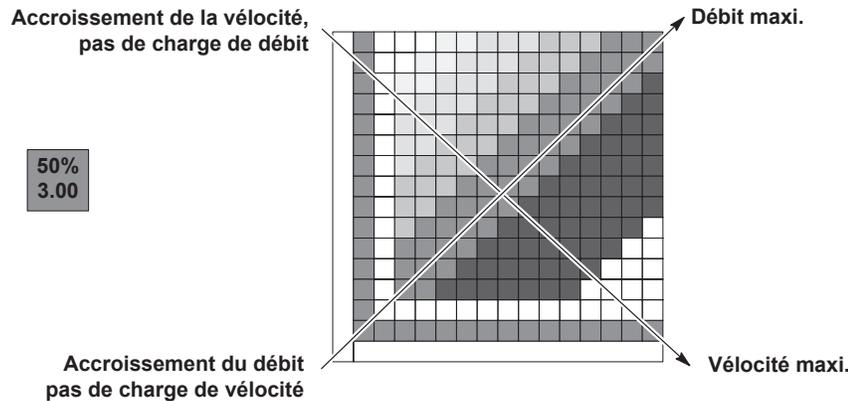


Figure 4-12 Lecture des tableaux du Débit intelligent

### Réglage des points de consigne du débit intelligent

Pour régler le % d'air de débit ou le débit total **S** :

1. Appuyer sur la touche % ou  $\Sigma$ . La LED 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.

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

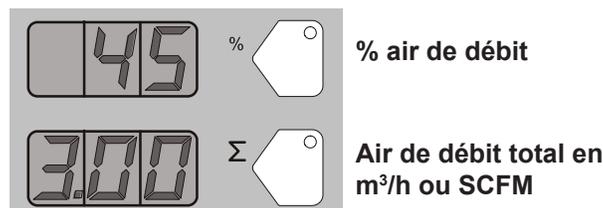


Figure 4-13 Mode Débit intelligent – % d'air de débit ou débit total **S**

## Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques

Vélocité de la poudre (m <sup>3</sup> /h)		Réglages du débit d'air : 1,0 bar atomisation 2,0 bar débit  Sortie de poudre : 150 g/min.  Débit de poudre maxi. : *
(Débit total) S		
Bas	<3,40	
Modéré	3,40–4,25	
Moyen	4,25–5,53	
Ferme	5,53–7,23	
Haut	>7,23	

Tableau 4-6 Réglages en mode débit intelligent – Unités métriques

Atomisation	0,4	0,85	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	88 %
					2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80
	0,6	1,27	X	50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %
				2,54	2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22
	0,9	1,70	33 %	43 %	50 %	55 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %
			2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65
	1,2	2,12	29 %	37 %	45 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %
			2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07
	1,6	2,55	25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %
			3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50
	1,9	2,97	22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %
			3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92
	2,3	3,40	20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %
			4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35
	2,7	3,82	18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %
		4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	
3,1	4,25	17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	56 %	58 %	
		5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20	
3,5	4,67	15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X	
		5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19		
3,6	5,10	14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X	
		5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20			
	5,52	13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	44 %	46 %	X	X	X	
		6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19				
	5,95	13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X	
		6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20					
	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) S</b>		<b>Réglage du débit d'air :</b>  15 psi atomisation 20 psi débit  <b>Sortie de poudre :</b> 20 lb/h
Bas	<2,00	
Modéré	2,00–2,50	
Moyen	2,75–3,25	
Ferme	3,50–4,25	
Haut	>4,25	<b>Débit de poudre maxi. : *</b>

Tableau 4-7 Réglages en mode débit intelligent – Unités anglo-saxonnes

<b>Atomisation</b>	5	0,50	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	*88 % 4,00
					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	9	0,75	X	50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %
				1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25
	13	1,00	33 %	43 %	50 %	56 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %
			1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50
	18	1,25	29 %	38 %	44 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %
			1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75
	23	1,50	25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %
			2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	28	1,75	22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %
			2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
	34	2,00	20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %
			2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50
	40	2,25	18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %
		2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	
45	2,50	17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	57 %	58 %	
		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	
51	2,75	15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X	
		3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00		
52	3,00	14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X	
		3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00			
	3,25	13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	43 %	46 %	X	X	X	
		3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00				
	3,50	13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X	
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00					
	SCFM	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

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

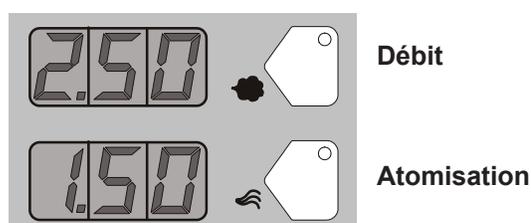


Figure 4-14 Mode classique – Points de consigne du débit d'air de débit ou d'atomisation

## Purge de changement de couleur

**NOTE :** Avant de démarrer le cycle de purge, s'assurer que les pistolets sont dirigés dans la cabine.

**NOTE :** Toujours retirer le tube de prélèvement de la source de poudre et le placer dans un collecteur approprié avant d'appuyer sur la touche de changement de couleur.

L'interface du contrôleur est illustrée à la Figure 4-2.

### Purge d'un système HDLV

#### Options de purge

Les options de purge d'un système HDLV sans Color-On-Demand sont les suivantes :

- **SIMPLE (SINGLE)** - Seul le pistolet raccordé à ce contrôleur est purgé en appuyant sur la touche de changement de couleur.
- **DOUBLE (DUAL)** - Les deux pistolets d'un système à deux pistolets sont purgés.
- **DÉSACTIVÉ (DISABLED)** - La touche de changement de couleur est désactivée. Cette option est sélectionnée automatiquement si le type de pistolet est HDLV-COD ou EXTNAL-COD
- **DISTANT (REMOTE)** - La purge est commandée par le système iControl.

### **Instructions pour le cycle de purge HDLV**



La touche Purge changement de couleur permet à l'opérateur de commencer automatiquement le cycle de purge.

Appuyer sur la touche **Changement de couleur** sur le contrôleur et appuyer sur la touche de **validation**. Le cycle de purge automatique se déroule comme suit :

**Cycle 1 – Purge en douceur** – L'air d'assistance est ramené dans la source de poudre à travers la pompe et la conduite de siphon (Soft Siphon – Siphon doux), puis à travers la pompe et le tuyau de distribution vers le pistolet de pulvérisation (Soft Gun – Pistolet doux).

La poudre est ainsi évacuée de la pompe, du tuyau et du pistolet.

**Cycle 2 – Purge par impulsions** – L'air de purge est acheminé par impulsions de la pompe à la source de poudre (Siphon Pulses – Impulsions siphon), puis de la pompe vers le pistolet de pulvérisation (Gun Pulses – Impulsions pistolet). Pulse On fixe la durée entre chaque impulsion, Pulse Off fixe la durée entre les impulsions.

### **Paramètres de purge HDLV**

(F26) SIPHON DOUX (SOFT SIPHON) : 1,00–10,00 secondes, par pas de 0,25, valeur par défaut 8 secondes.

(F27) PISTOLET DOUX (SOFT GUN) : 1,00–10,00 secondes, par pas de 0,25, valeur par défaut 8 secondes.

(F28) IMPULSION MARCHE (PULSE ON) : 0,1–1,00 secondes, par pas de 0,05, valeur par défaut 0,5 secondes.

(F29) IMPULSION ARRÊT (PULSE OFF) : 0,1–2,00 secondes, par pas de 0,05, valeur par défaut 1,5 secondes.

(F30) IMPULSIONS SIPHON (SIPHON PULSES) : 1–99 impulsions, valeur par défaut 7.

(F31) IMPULSIONS PISTOLET (GUN PULSES) : 1–99 impulsions, valeur par défaut 13.

**NOTE** : Voir les fonctions F22 à F33 à la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour plus d'informations.

## Purge d'un système Color-on-Demand (COD)

Appuyer sur la touche **Changement de couleur** sur le contrôleur Color-on-Demand et appuyer sur la touche de **validation**. Consulter le manuel *Système manuel Prodigy Color-on-Demand* pour plus d'informations.

Le cycle de purge COD automatique se déroule comme suit :

1. **Purge du distributeur** – La vanne de décharge s'ouvre. La pompe accélère jusqu'à 100 % de débit pour évacuer la poudre restante des distributeurs.
2. **Purge en douceur** - L'air d'assistance est ramené dans la source de poudre à travers la pompe et la conduite de siphon (Soft Siphon – Siphon doux), puis à travers la pompe et le tuyau de distribution vers le pistolet de pulvérisation (Soft Gun – Pistolet doux). La poudre est ainsi évacuée de la pompe, du tuyau et du pistolet.
3. **Purge par impulsions** - L'air de purge est acheminé par impulsions de la pompe à la source de poudre (Siphon Pulses – Impulsions siphon), puis de la pompe vers le pistolet de pulvérisation (Gun Pulses – Impulsions pistolet). Pulse On fixe la durée entre chaque impulsion, Pulse Off fixe la durée entre les impulsions.
4. **Pré-charge de poudre** - La poudre dans la nouvelle couleur est pompée vers le pistolet de pulvérisation pendant la durée réglée à 100 % du débit afin de charger le système en vue de la production.

Le cycle de changement de couleur est démarré par l'opérateur ou par un signal distance adressé au contrôleur Color-On-Demand. L'opérateur lance le processus de changement de couleur en sélectionnant une nouvelle couleur et en effleurant le bouton **Start** sur l'écran tactile ou en appuyant sur une pédale puis en sélectionnant une nouvelle couleur avant que la pré-charge de poudre commence.

**NOTE** : Le type de poudre, l'humidité, la longueur du tuyau et d'autres variables peuvent modifier l'efficacité de ces réglages. Un ajustement de ces paramètres pourra s'avérer nécessaire pour éviter l'intercontamination des couleurs et maintenir les performances.

### Paramètres de purge COD

(F33) PURGE DISTRIBUTEUR (MANIFOLD PURGE) : 0–10,00 secondes, par pas de 0,25, valeur par défaut 2 secondes.

(F26) SIPHON DOUX (SOFT SIPHON) : 2,00–10,00 secondes, par pas de 0,25, valeur par défaut 3,5 secondes.

(F27) PISTOLET DOUX (SOFT GUN) : 1–10,00 secondes, par pas de 0,25, valeur par défaut 2 secondes.

(F28) IMPULSION MARCHE (PULSE ON) : 0,1–2,00 secondes, par pas de 0,05, valeur par défaut 0,5 secondes.

(F29) IMPULSION ARRÊT (PULSE OFF) : 0,1–2,00 secondes, par pas de 0,05, valeur par défaut 1,5 secondes.

(F30) IMPULSIONS SIPHON (SIPHON PULSES) : 1–99 impulsions, valeur par défaut 20.

(F31) IMPULSIONS PISTOLET (GUN PULSES) : 1–99 impulsions, valeur par défaut 18.

(F32) PRÉ-CHARGE POUUDRE (POWDER PRE-LOAD) : 0–99 secondes, par défaut 4.

**NOTE** : Pour rétablir les valeurs par défaut d'usine, réinitialiser manuellement F15 à 02. Voir la rubrique *Configuration du contrôleur* dans cette section pour plus d'informations.

# Configuration du contrôleur

## Accès au menu des fonctions et paramètres préférentiels

**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 – Valeur de la fonction).

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.

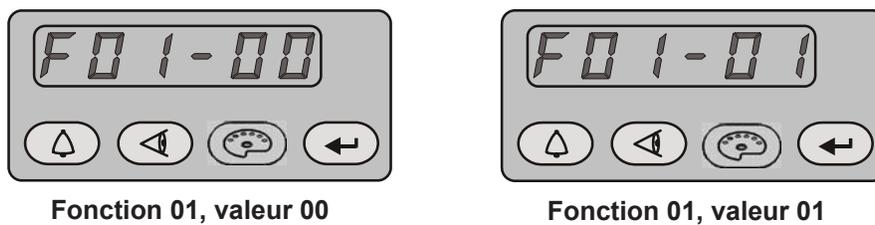


Figure 4-15 Affichage et modification des fonctions de configuration

## Changement de mot de passe

1. Aller à F05-00 et appuyer sur la touche de **validation**.
2. Saisir le mot de passe par défaut, qui est 4486.
3. Aller à F05-04 et appuyer sur la touche de **validation**.
4. Saisir le nouveau mot de passe et appuyer sur la touche de **validation** pour l'enregistrer.

**NOTE :** 0000 et 4486 ne sont pas des mots de passe valides. Le message d'erreur apparaîtra si l'un ou l'autre de ceux-ci est saisi.

5. Le système enregistre le mot de passe et 0000 apparaît à l'écran.

**NOTE :** Si vous oubliez le nouveau mot de passe, vous devez programmer le contrôleur avec la version 3.12 du logiciel ou une version ultérieure pour réinitialiser le mot de passe à la valeur par défaut. Répéter ces étapes en utilisant le code 4486.

Tableau 4-8 Paramètres des fonctions

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Description	Mode HDLV par défaut (Encore HD)
F00	Type de pistolet	00=Encore XT/HD, 02=Robot	Personnalisé en fonction du type de pistolet utilisé. À programmer lors du paramétrage initial.	00
F01	Fluidisation	00=trémie 01=boîte 02=désactivée	Personnalisé pour le type de système de fluidisation utilisé. À programmer lors du paramétrage initial.	Varie
F02	Unités d'affichage	00=SCFM 01=m <sup>3</sup> /h	Sélectionner les pieds cube par minute ou les mètres cube par heure.	00
F03	Régulation de la charge électrostatique	00 = Personnalisée 01 = Classique	Sélectionner le mode de régulation personnalisée ou classique Voir la page 4-6 pour plus d'informations.	01
F04	Régulation du débit de poudre	00=intelligent 01=classique	Sélectionner le mode intelligent ou classique. Voir page 4-12 pour plus d'informations.	s.o.
F05	Blocage du clavier	00=déverrouillé 01=préréglage seulement 02=tout verrouillé 03=préréglage verrouillé 04=réinitialiser le mot de passe	00 = Toutes les fonctions du clavier sont déverrouillées. 01 = Toutes les fonctions du clavier sont verrouillées à l'exception des fonctions de préréglage. 02 = Toutes les fonctions du clavier sont verrouillées. 03 = Toutes les fonctions de préréglage du clavier sont verrouillées, les autres fonctions peuvent être réglées. 04 = Réinitialiser le mot de passe.	00
F06	Retard à l'arrêt du dispositif d'alimentation vibrant	00-90 secondes Marche=fonctionnement continu	Règle la durée en secondes pendant laquelle le dispositif d'alimentation vibrant continue de fonctionner après avoir relâché la gâchette. Sélectionner de 0 à 90 secondes, ou sélectionner ON pour un fonctionnement continu.	30

Tournez SVP...

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Description	Mode HDLV par défaut (Encore HD)
F07	Minuterie de maintenance du pistolet	00=Afficher minuterie 01=Régler minuterie (000=désactivé à 999) 02=Réinitialisation (00, 01)	Règle une minuterie qui signale l'échéance de maintenance du pistolet. 00 affichage seulement. 01 permet de sélectionner 000 pour désactiver la minuterie ou de 1 à 999 jours. 02 remise à 00 de la minuterie.	000
F08	Fonction de la gâchette de paramétrage	00=Incrémentation/ Décrémentation 01=Désactivée 02=débit 03=préréglage 04=purge 05=gâchette	Définit la fonction souhaitée pour la gâchette du pistolet de pulvérisation.	00
F09	Codes d'aide	00=activés 01=désactivés	Active ou désactive les codes d'aide.	00
F10	Remise à zéro (débit)	00=normal 01=réinitialisation	Voir la procédure de remise à zéro à la page 5-13.	00
F11	Erreurs sur l'afficheur du pistolet	00=clignotement 01=désactivé	Active ou désactive l'affichage des erreurs par le pistolet. Si cette fonction est activée, l'afficheur clignote lorsqu'une erreur se produit.	00
F12	Limite inférieure $\mu\text{A}$	00=10 $\mu\text{A}$ 01=5 $\mu\text{A}$	Voir page 4-7 pour plus d'informations sur le réglage de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ).	00
F13	Limite supérieure $\mu\text{A}$	00=50 $\mu\text{A}$ 01=100 $\mu\text{A}$	Voir page 4-7 pour plus d'informations sur le réglage de l'intensité ( $\mu\text{A}$ ).	00
F14	Temps total (en heures)	00=Temps total du pistolet (en heures) 01=Temps total de la pompe (en heures)	Affichage de la durée totale, en heures, d'utilisation de la pompe et du pistolet. Affichage seulement.	00
F15	Sauvegarder/restaurer/réinitialiser	00=sauvegarde système 01=restauration système 02=rétablissement des réglages d'usine	Sauvegarder les nouveaux réglages, restaurer les réglages sauvegardés précédemment ou rétablir les réglages par défaut d'usine.	00
F16	Luminosité de l'afficheur du pistolet	00=faible 01=moyenne 02=maximale	Règle la luminosité de l'afficheur du pistolet.	01
F17	Nombre de préréglages	01-20 Préréglages	Choisir de 1 à 20 préréglages. Voir page 4-5 pour plus d'informations.	20

Tournez SVP...

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Description	Mode HDLV par défaut (Encore HD)
F18	Type de pompe	00=Venturi 01=HDLV 02=COD	Personnalisation en fonction du type de pompe utilisé. À programmer lors du paramétrage initial.	01 ou 02
F19	Type de commande	00=Locale 01=Externe	Personnalisation en fonction de la commande locale ou externe/à distance. À programmer lors du paramétrage initial.	00
F20	Nombre de pistolets	1-4	Définit le nombre de pistolets utilisés. À programmer lors du paramétrage initial.	00
F21	Minuterie de maintenance de la pompe	00=Afficher minuterie 01=Régler minuterie (000=désactivé à 999) 02=Réinitialisation (00, 01)	Règle une minuterie qui signale l'échéance de maintenance de la pompe. 00 affichage seulement. 01 permet de sélectionner 000 pour désactiver la minuterie ou de 1 à 999 jours. 02 remise à 00 de la minuterie.	00
F22	Purge	00=désactivée 01=simple 02=double 03=distante	Règle la fonction de purge souhaitée. Voir page 4-18 pour plus d'informations.	01
F23	Réservé	Réservé		0
F24	Réservé	Réservé		0
F25	Retard air de fibérisation	0,00-5,00 secondes par incréments de 0,25	Règle la durée en secondes pendant laquelle l'air de fibérisation continue de fonctionner après avoir relâché la gâchette du pistolet. Sélectionner de 0 à 5 secondes par incréments de 0.25	0,00

Tournez SVP...

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Description	Mode HDLV par défaut (Encore HD)
F26	Siphon doux	1–10 secondes par incréments de 0,25	Règle la durée en secondes pendant laquelle l'air d'assistance est ramené dans la source de poudre à travers la pompe et la conduite de siphon (Soft Siphon – Siphon doux), puis à travers la pompe et le tuyau de distribution vers le pistolet de pulvérisation (Soft Gun – Pistolet doux).  La poudre est ainsi évacuée de la pompe, du tuyau et du pistolet.	8,00
F27	Pistolet doux	1–10 secondes par incréments de 0,25	Règle la durée en secondes pendant laquelle l'air d'assistance est ramené dans la source de poudre à travers la pompe et la conduite de siphon (Soft Siphon – Siphon doux), puis à travers la pompe et le tuyau de distribution vers le pistolet de pulvérisation (Soft Gun – Pistolet doux).  La poudre est ainsi évacuée de la pompe, du tuyau et du pistolet.	8,00
F28	Impulsions MARCHE	0,1–0,95 seconde par incréments de 0,05	Impulsions Marche fixe la durée de chaque impulsion. Impulsions Arrêt fixe la durée entre les impulsions. Voir F30–F31, ci-dessous.	0,50
F29	Impulsions ARRÊT	0,1–0,95 seconde par incréments de 0,05		1,50
F30	Impulsions de siphon	1–99	L'air de purge est acheminé par impulsions de la pompe à la source de poudre (Siphon Pulses – Impulsions siphon), puis de la pompe vers le pistolet de pulvérisation (Gun Pulses – Impulsions pistolet).	7
F31	Impulsions de pistolet	1–99		13
F32	Pré-charge de poudre	1–99	La poudre dans la nouvelle couleur est pompée vers le pistolet de pulvérisation pendant la durée réglée à 100 % du débit afin de charger le système en vue de la production.	4

Tournez SVP...

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Description	Mode HDLV par défaut (Encore HD)
F33	Purge du distributeur	0–10 secondes par incréments de 0,25	La vanne de décharge s'ouvre et la pompe accélère jusqu'à 100 % de débit pour évacuer la poudre restante des distributeurs.	2,00
F34	Constante d'air de transport A	3,500 à 4,500	La constante d'étalonnage doit correspondre aux chiffres figurant sur l'autocollant d'étalonnage situé à l'arrière du distributeur correspondant. N'utilise les valeurs par défaut que si l'autocollant est endommagé.	4,000
F35	Constante d'air de transport C	-0,500 à +0,500		0
F36	Constante d'air de fibérisation A	1,500 à 4,500		4,000
F37	Constante d'air de fibérisation C	-0,500 à +0,500		0

## 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.

**NOTE** : Si la configuration est F19=01 Externe (passerelle de robot), il n'y a alors que 10 préréglages.

**NOTE** : Si la fonction est réglée à F17-01, un seul préréglage sera alors disponible.

## Mise à l'arrêt du système HD

Procéder comme suit pour mettre les systèmes HD à l'arrêt :

**NOTE** : Toujours retirer le tube de prélèvement de la source de poudre et le placer dans un collecteur approprié avant d'appuyer sur la touche de changement de couleur.

**NOTE** : Avant de démarrer le cycle de purge, s'assurer que les pistolets sont dirigés dans la cabine.

1. Sur un système HD, appuyer sur la touche **changement de couleur** pour lancer le nettoyage du système et en éliminer la poudre résiduelle.
2. Purger le pistolet de pulvérisation en appuyant sur la touche **Purge** à l'arrière du pistolet jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poudre qui sorte du pistolet.
3. Appuyer sur la touche de **Veille** pour éteindre le pistolet de pulvérisation et l'interface.
4. Couper l'alimentation pneumatique et dépressuriser le système au niveau de l'armoire de la pompe.
5. En cas d'arrêt nocturne ou pour une période prolongée, couper l'alimentation électrique du système.
6. Effectuer les procédures de Maintenance décrites dans cette section.

## Mise à l'arrêt du système XT

Procéder comme suit pour mettre les systèmes XT à l'arrêt :

**NOTE** : Avant de démarrer le cycle de purge, s'assurer que les pistolets sont dirigés dans la cabine.

1. Purger le pistolet de pulvérisation en appuyant sur la touche **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 de Maintenance décrites dans cette section.

# Maintenance



**AVERTISSEMENT** : 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.



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

La maintenance quotidienne du contrôleur doit inclure le nettoyage du module d'interface avec une soufflette. Essuyer le contrôleur avec un chiffon propre pour en éliminer les résidus de poudre.

Vérifier régulièrement tous les branchements à la terre du système.



## Section 5

# Dépannage



**AVERTISSEMENT** : 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.



**AVERTISSEMENT** : 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.

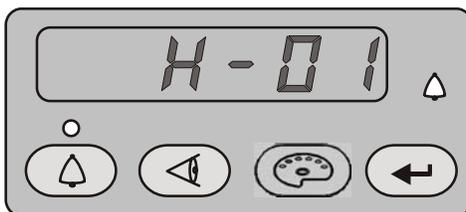


Figure 5-1 Affichage et effacement des codes d'aide

### 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
H00	Pas de numéro de pistolet	Le numéro de pistolet doit être différent de 0 (1-4). Consulter la section Démarrage à la page 4-2 pour plus d'informations sur le paramétrage des numéros de pistolet.
H01	Échec de lecture de l'EEPROM	Réinitialiser le défaut (appuyer sur la touche Nordson pour afficher l'écran des défauts). Ce défaut se produit parfois lors de la mise à jour du logiciel.
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 Tests de continuité du câble du pistolet décrits dans le manuel du pistolet. Si le câble et les connexions sont corrects, vérifier l'alimentation électrique en haute tension du pistolet de pulvérisation.
H10	La sortie du pistolet est bloquée en position basse	Après avoir déclenché le pistolet et réglé la haute tension (kV) 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 $\mu$ A devrait indiquer 0. Si la valeur affichée est supérieure à 0 $\mu$ A, 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 que le numéro du pistolet est réglé correctement. Voir F20 à la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> . Vérifier le réglage du commutateur DIP sur le contrôleur de la pompe.  Vérifier le câble de connexion d'interface. S'assurer que les connexions sont bien établies et que le câble n'est pas endommagé. Voir Tests de continuité du câble du pistolet dans le manuel du pistolet.  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. Faire cheminer le câble réseau à distance des sources électrostatiques (trémie, câbles du pistolet, tuyau à poudre). Vérifier si la mise à la terre est correcte. Vérifier si les terminaisons de réseau sont définies correctement pour les systèmes non standard.
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. Relâcher la gâchette pour annuler le défaut et poursuivre la pulvérisation.  Si le défaut se répète, débrancher l'alimentation électrique à haute tension du pistolet du câble du pistolet à l'intérieur du pistolet (J2) et déclencher le pistolet. Voir la procédure de Remplacement du bloc d'alimentation dans le manuel du pistolet.  Si le code H15 ne s'affiche plus, vérifier alors si l'alimentation électrique à haute tension présente des problèmes.  Si le code d'aide réapparaît, vérifier la continuité du câble du pistolet et le remplacer s'il est en court-circuit. Effectuer les Tests de continuité du câble du pistolet décrits dans le manuel du pistolet.
H19	Minuterie de maintenance du pistolet expirée	La durée réglée de la minuterie de maintenance a été dépassée. Effectuer la maintenance programmée, puis réinitialiser la minuterie.  Voir F07 à la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> pour les instructions de réinitialisation (F07-02).

Tournez SVP...

Code	Message	Correction
H20	Minuterie de maintenance de la pompe expirée	La durée réglée de la minuterie de maintenance de la pompe a été dépassée. Effectuer la maintenance programmée, puis réinitialiser la minuterie. Voir F21 dans la section <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-20 pour les instructions de réinitialisation (F21-02).
H21	Défaut de la vanne à air de fibérisation	Voir les schémas de câblage du contrôleur dans le manuel du module de commande de la pompe. Vérifier le branchement (J8) du faisceau vers la bobine de la vanne proportionnelle. Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne.  Remplacer la vanne si la bobine est défectueuse.
H22	Défaut de la vanne à air de transport	Voir les schémas de câblage du contrôleur dans le manuel du module de commande de la pompe. Vérifier le branchement (J7) du faisceau vers la bobine de la vanne proportionnelle. Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne.  Remplacer la vanne si la bobine est défectueuse.
H23 (HD)	Débit d'air de transport trop faible  Le débit est inférieur au point de consigne. Le système ne peut pas atteindre le point de consigne	Vérifier si la pression d'entrée est supérieure à 87 psi (5,9 bar). Vérifier la présence des défauts H49 ou H50 et les corriger le cas échéant.  Vérifiez que la conduite de distribution de poudre du pistolet n'est pas bloquée. Vérifier que les tuyaux de poudre ne sont pas bloqués.  Vérifier si le régulateur interne est réglé à 85 psi (5,7 bar) avec le pistolet déclenché.  Vérifier que la vanne proportionnelle n'est pas obstruée. Vérifier l'absence de contamination par huile/eau.  Exécuter la procédure <i>Vérification du débit d'air de transport pour HD</i> dans cette section.  Vérifiez l'absence de contamination par l'eau et/ou l'huile dans les filtres du transducteur en retirant la carte du collecteur d'écoulement. Remplacer les filtres par 1604436.
H23 (XT)	Défaut Débit d'air de débit faible	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.  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.  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.  Vérifier la pression d'alimentation pneumatique du système. La pression d'entrée doit être supérieure à 87 psi (5,9 bar). Vérifier le filtre du système et si le tuyau entre le filtre et le bloc d'alimentation n'est pas coudé ou obstrué.  La section Réparation du manuel des systèmes de pulvérisation de poudre Encore XT contient les procédures d'utilisation du kit de vérification du débit d'air iFlow (1039881) pour contrôler le fonctionnement des vannes proportionnelles du module iFlow et la sortie du régulateur de pression d'air de précision.

Tournez SVP...

## 5-4 Dépannage

Code	Message	Correction
H24 (HD)	Débit d'air de fibérisation trop faible	<p>Vérifier si la pression d'entrée est supérieure à 87 psi (5,9 bar). Vérifiez que la conduite d'air vers le pistolet n'est pas bloquée.</p> <p>Vérifier si le régulateur interne est réglé à 85 psi (5,7 bar) avec le pistolet déclenché.</p> <p>Vérifier que la vanne proportionnelle n'est pas obstruée. Vérifier l'absence de contamination par huile/eau.</p> <p>Utiliser l'outil de vérification du débit (1039881) selon ses instructions et le raccorder à la sortie d'air de fibérisation.</p> <p>Vérifiez l'absence de contamination par l'eau et/ou l'huile dans les filtres du transducteur en retirant la carte du collecteur d'écoulement. Remplacer les filtres par 1604436.</p>
H24 (XT)	Débit d'air d'atomisation trop faible	Voir H23 (XT).
H25 (HD)	<p>Débit d'air de transport trop élevé</p> <p>Le débit est supérieur au point de consigne. Le système ne réussit pas à le faire baisser.</p>	<p>Vérifier si la pression d'entrée est inférieure à 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Vérifier si le régulateur interne est réglé à 85 psi (5,7 bar) avec le pistolet de pulvérisation déclenché.</p> <p>Vérifier l'absence de contamination dans la vanne proportionnelle. Vérifier l'absence de contamination par huile/eau.</p> <p>Relâcher la gâchette du pistolet et réinitialiser le défaut. Si le défaut se reproduit sans déclencher le pistolet de pulvérisation, retirer le bouchon du tube de 8 mm de l'unité de commande de la pompe étiqueté débit.</p> <p>Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air de l'orifice. S'il y a une fuite d'air, déposer la vanne proportionnelle et la nettoyer. S'il n'y a pas de fuite d'air, boucher l'orifice de 8 mm et exécuter la <i>Procédure de remise à zéro</i> dans cette section.</p> <p>Exécuter la procédure <i>Vérification du débit d'air de transport pour HD</i> dans cette section.</p> <p>Vérifiez l'absence de contamination par l'eau et/ou l'huile dans les filtres du transducteur en retirant la carte du collecteur d'écoulement. Remplacer les filtres par 1604436.</p>

Tournez SVP...

Code	Message	Correction
H25 (XT)	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>Si le pistolet de pulvérisation est désactivé 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 vanne proportionnelle est bloquée en position ouverte. Les instructions de nettoyage se trouvent dans la section Réparation du manuel du module de commande de la pompe.</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. Si le code ne réapparaît pas, c'est que la vanne proportionnelle est bloquée en position ouverte. Consulter la section Réparation du manuel du module de commande de la pompe pour les instructions de nettoyage.</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 vannes proportionnelles ou des transducteurs du module iFlow.</p> <p>Si le code d'aide persiste, effectuer la remise à zéro du module comme décrit dans cette section.</p> <p>La section Réparation du manuel des systèmes de pulvérisation de poudre Encore XT contient les procédures d'utilisation du kit de vérification du débit d'air iFlow pour contrôler le fonctionnement des vannes proportionnelles du module iFlow et la sortie du régulateur de pression d'air de précision.</p>
H26 (HD)	Défaut Débit d'air de fibérisation élevé	<p>Vérifier si la pression d'entrée est inférieure à 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Vérifier si le régulateur interne est réglé à 85 psi (5,7 bar) avec le pistolet de pulvérisation déclenché.</p> <p>Vérifier l'absence de contamination dans la vanne proportionnelle. Vérifier l'absence de contamination par huile/eau.</p> <p>Relâcher la gâchette du pistolet et réinitialiser le défaut. Si le défaut se reproduit sans déclencher le pistolet de pulvérisation, retirer le bouchon du tube bleu de 6 mm et vérifier l'absence de fuites d'air. S'assurer que le contrôleur du système n'est pas déclenché.</p> <p>Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air de l'orifice du module de commande de la pompe. S'il y a une fuite d'air, déposer la vanne proportionnelle et la nettoyer. S'il n'y a pas de fuite d'air, boucher l'orifice à air de fibérisation de 6 mm et exécuter la <i>Procédure de remise à zéro</i> dans cette section.</p> <p>Exécuter la procédure <i>Vérification du débit d'air de transport pour HD</i> à la page 5-13.</p> <p>Vérifiez l'absence de contamination par l'eau et/ou l'huile dans les filtres du transducteur en retirant la carte du collecteur d'écoulement. Remplacer les filtres par 1604436.</p>
H26 (XT)	Défaut Débit d'air d'atomisation élevé	Voir H25 (XT)

Tournez SVP...

Code	Message	Correction
H27	Déclenchement pendant la mise sous tension	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.
H28	La version des données dans l'EEPROM a changé	La version du logiciel a été modifiée. Ce code apparaît après une mise à jour du logiciel. Annuler le défaut. Il ne devrait pas se reproduire.
H29	Configuration du système incorrecte	Les configurations du contrôleur de pistolet principal et de la pompe ne coïncident pas. L'une est Venturi et l'autre est HDLV/COD. Voir F18 à la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> et confirmer les réglages.
H30	Calibrage invalide	Les valeurs de calibrage de la pompe pour A ou C sont hors plage. Pour plus de précisions, consulter le manuel d'utilisation du module de commande de la pompe.
H31	Défaut vanne de suralimentation	Vérifier J6 schéma de câblage carte de la pompe.
H32	Défaut lavage à l'air de l'électrode	Vérifier J4 schéma de câblage carte de la pompe.
H33	Défaut de la vanne à air de fluidisation	Vérifier J5 schéma de câblage carte de la pompe.
H34	Défaut de la vanne à air de purge	Vérifier J10 schéma de câblage carte de la pompe.
H35	Défaut du relais du moteur à vibrations	Vérifier J9 schéma de câblage carte de la pompe.
H36	Défaut communication LIN BUS (câble du pistolet)	Effectuer les tests de continuité du câble du pistolet dans le manuel du pistolet pour vérifier la connexion J3. S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble. Si le câble du pistolet est en bon état, remplacer le module d'affichage du pistolet.
H41	Défaut 24 V	Vérifier l'alimentation électrique CC qui se trouve dans le module de commande de la pompe. Si la tension est inférieure à 22 VCC, remplacer l'alimentation dans le module de commande de la pompe. Allumez le module de commande de la pompe pour effectuer cet essai.
H42	Défaut carte principale (interface)	Annuler 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, replacer 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 toujours $>75 \mu$ 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 à haute tension 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 à haute tension du pistolet. L'intensité affichée devrait toujours être $>0 \mu$ A lorsque le pistolet est déclenché et la haute tension réglée à $>0$ kV.
H44	Signal de présence du robot manquant	Le contrôleur du système est configuré en mode externe et ne peut pas détecter le signal de présence de la passerelle API Prodigy. Vérifier le câble CAN. Vérifier si la configuration de la passerelle est correcte. Consulter le manuel de la passerelle API Prodigy.

Tournez SVP...

Code	Message	Correction
H45	Défaut vanne à étranglement 1	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-1 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 1 est bien serrée.
H46	Défaut vanne à étranglement 2	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-2 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 2 est bien serrée.
H47	Défaut vanne à étranglement 5	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-5 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 5 est bien serrée.
H48	Défaut vanne à étranglement 6	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-6 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 6 est bien serrée.
H49	Défaut vanne 3 tuyau de distribution A	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-3 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 3 est bien serrée.
H50	Défaut vanne 4 tuyau de distribution B	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-4 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 4 est bien serrée.
H51	Défaut vanne à dépression 7	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J11-7 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 7 est bien serrée.
H52	Défaut vanne de purge 9	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J12-3 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 9 est bien serrée.
H53	Défaut vanne de sélection de la pression de purge 8	Vérifier si la connexion du faisceau de câbles J12-2 est bien serrée. Vérifier si la connexion de la vanne 8 est bien serrée.

## Tableau de dépannage général

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>1. Jet irrégulier</b>	Blocage dans le pistolet de pulvérisation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purger le pistolet de pulvérisation. Retirer la buse et le bloc 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. Démontez 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 bloc électrode usé, ce qui affecte le profil du jet	<p>Retirer, nettoyer et examiner la buse, le déflecteur et le bloc électrode. Remplacer les pièces usées si besoin est.</p> <p>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 de fibérisation.</p>
	Poudre humide	Vérifier l'alimentation en poudre, les filtres à air et le sécheur. Remplacer la poudre si elle est contaminée.
	Pression d'air de fibérisation faible	Augmenter l'air de fibérisation.
	Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie	<p>Augmenter la pression de l'air de fluidisation.</p> <p>Si le problème persiste, enlever la poudre se trouvant dans la trémie. Nettoyer ou remplacer la plaque de fluidisation en cas de contamination.</p>
	Module iFlow non calibré	Effectuer la <i>Procédure de remise à zéro</i> dans cette section
<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.
	Bloc électrode ou trajet de poudre obstrué	Retirer le bloc-électrode et le nettoyer. Si nécessaire, démonter le trajet de poudre et le nettoyer.
	Débit de lavage à l'air de l'électrode trop élevé	Régler la vanne à pointe sur le bloc d'alimentation pour réduire le débit de lavage à l'air de l'électrode.
<b>3. Débit de poudre faible ou saccadé</b>	Air d'assistance trop élevé/faible	Ajuster l'air d'assistance suivant le besoin.
	Fluidisation trop élevée/faible	Voir le dépannage des mesures du vide dans le manuel du module de commande de la pompe.
	Tuyau à air coudé ou bouché (H24 ou H25)	Vérifier que le tuyau à air de fibérisation ne comporte pas de coudes.
	Air de fluidisation trop élevé	Si l'air de fluidisation est trop élevé, le rapport poudre/air sera trop faible.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>3. Débit de poudre faible ou saccadé (suite...)</b>	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	Effectuer un changement de couleur
	Tuyau à poudre coudé	Vérifier si un tuyau à poudre comporte un coude.
	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.
	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 la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> .
	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 d'entrée 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.
	Vanne de débit bouchée (H24 ou H25)	Voir le Nettoyage de la vanne proportionnelle dans le manuel du module de commande de la pompe.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>4. Mauvais recouvrement, mauvais rendement</b>	<b>NOTE</b> : Avant de se pencher sur les causes possibles, vérifier le code d'aide sur le contrôleur du système et exécuter les actions correctives recommandées dans cette section.	
	Tension électrostatique trop faible	Augmenter la tension électrostatique.
	Qualité de branchement de l'électrode	Retirer la buse et le bloc électrode. Nettoyer l'électrode et vérifier si elle présente des traces de carbonisation ou des dommages. Vérifier la résistance de l'électrode. Si le bloc-électrode est en bon état, retirer le bloc d'alimentation du pistolet et contrôler sa résistance. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.
	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>5. 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>NOTE</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 les <i>Contrôles de continuité du câble du pistolet</i> décrits dans le manuel du pistolet. 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> décrit dans le manuel du module de commande de la pompe.
<b>6. Dépôt de poudre sur la pointe de l'électrode</b>	Débit de lavage à l'air de l'électrode insuffisant	Régler la vanne à pointe de lavage à l'air de l'électrode sur le tableau de commande de la pompe pour augmenter le débit d'air de lavage.
<b>7. Pas de haute tension à la sortie du pistolet (l'afficheur indique une tension ou une intensité (µA) de sortie), mais il pulvérise de la poudre.</b>	<b>NOTE</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> décrit dans le manuel du pistolet de pulvérisation.
	Le câble du pistolet est abîmé	Effectuer le <i>Test de continuité du câble du pistolet</i> décrit dans le manuel du pistolet.  S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>8. 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>Test de continuité du câble du pistolet</i> décrit dans le manuel du pistolet.  <b>NOTE</b> : La gâchette de paramétrage peut être utilisée comme gâchette de pulvérisation en attendant la réparation. Régler la fonction F08 à F08-05. Consulter la section <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-20 pour plus d'informations.
<b>9. 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 PU 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 PU :  Vérifier le tuyau à air de purge et l'électrovanne sur le collecteur iFlow.  Effectuer le <i>Test de continuité du câble du pistolet</i> décrit dans le manuel du pistolet.
<b>10. Le module d'affichage du pistolet indique CF</b>	Branchement instable de l'afficheur du pistolet	Consulter le manuel du contrôleur du système. 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>Test de continuité du câble du pistolet</i> décrit dans le manuel du pistolet. 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 pré réglage depuis le pistolet de pulvérisation</b>	La gâchette de paramétrage est désactivée	Vérifier la fonction personnalisée F08 et l'activer (F08-00). Vérifier les paramètres de la fonction F05 (verrouillage). Voir la section <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> pour plus d'informations.
	Aucun pré réglage programmé n'est disponible	Les pré réglages dont les valeurs du débit et des paramètres électrostatiques ne sont pas définies sont automatiquement ignorés.
	Commutateur de gâchette détaché ou défectueux	Rechercher une éventuelle déconnexion du commutateur de gâchette. Le commutateur de gâchette est branché dans le module d'affichage du pistolet.

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<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). Vérifier les paramètres de la fonction F05 (verrouillage). Consulter la section <i>Configuration du contrôleur</i> à la page 4-20 pour plus d'informations.
	Commutateur de gâchette détaché ou défectueux	Consulter le manuel du pistolet. 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 la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> pour plus d'information.  Vérifier les câbles sur le module de commande de la pompe (déconnexion).
<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 la rubrique <i>Configuration du contrôleur</i> dans la section <i>Utilisation</i> pour plus d'information.
<b>15. Pas de haute tension lorsque le pistolet est déclenché, débit de poudre OK</b>	Haute tension réglée 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>	Débit de poudre réglé à zéro	Régler le débit de poudre 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.
	Vérifier les codes d'aide et suivre les procédures	

## Procédure de remise à zéro

Effectuer cette procédure si l'interface du contrôleur du système 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'air de fibérisation trop élevé.

Avant d'exécuter la procédure de remise à zéro :

- 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 vannes proportionnelles. La remise à zéro d'un module qui présente des fuites entraînera des erreurs supplémentaires.
1. Sur le tableau de commande de la pompe, débrancher le tuyau à air de fibérisation de 6 mm et poser des bouchons de 8 mm dans les raccords de sortie.
  2. Appuyer sur la touche **Nordson** pendant 5 secondes pour afficher les fonctions du contrôleur. F00-00 est affiché.
  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 du système remet l'air de débit et de fibérisation à zéro et rétablit l'affichage de la fonction à F10-00.
  6. Retirer les bouchons des raccords de sortie d'air de fibérisation et rebrancher les tuyaux à air.

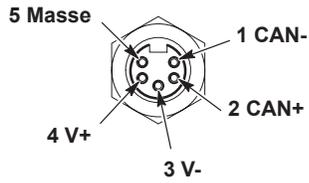
## Débit d'air de transport et vérification pour HD

**NOTE :** Effectuer un changement de couleur et vérifier que toute la poudre est sortie de la pompe avant de commencer cette procédure.

1. Utiliser l'outil de vérification du débit (1039881) et le raccorder à l'orifice de sortie de la pompe avec un tuyau de 8 mm de 3 m (10 ft) de long.
2. Régler la distribution à 100 % et régler l'air d'assistance à 00 %, puis mettre la pompe en marche. Le manomètre devrait afficher 4,0-5,0 psi (0,2-0,3 bar).
3. Augmenter l'air d'assistance à +50 %, puis mettre la pompe en marche. Le manomètre devrait afficher 7,0-8,0 psi (0,5-0,6 bar).
4. Diminuer l'air d'assistance à -50 %, puis mettre la pompe en marche. Le manomètre devrait afficher 1,0-3,0 psi (0,1-0,2 bar).

# Test du câble de connexion au contrôleur

Côté armoire de pompe  
(mâle)



J1-1	CAN-	BLEU	→
J1-2	CAN+	BLANC	→
J1-3	V-	NOIR	→
J1-4	V+	ROUGE	→
J1-5	Blindage/masse	NU	→

Côté interface  
(femelle)

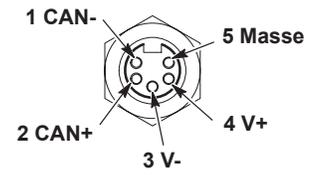


Figure 5-2 Câblage du câble de connexion au contrôleur

# Schéma de câblage

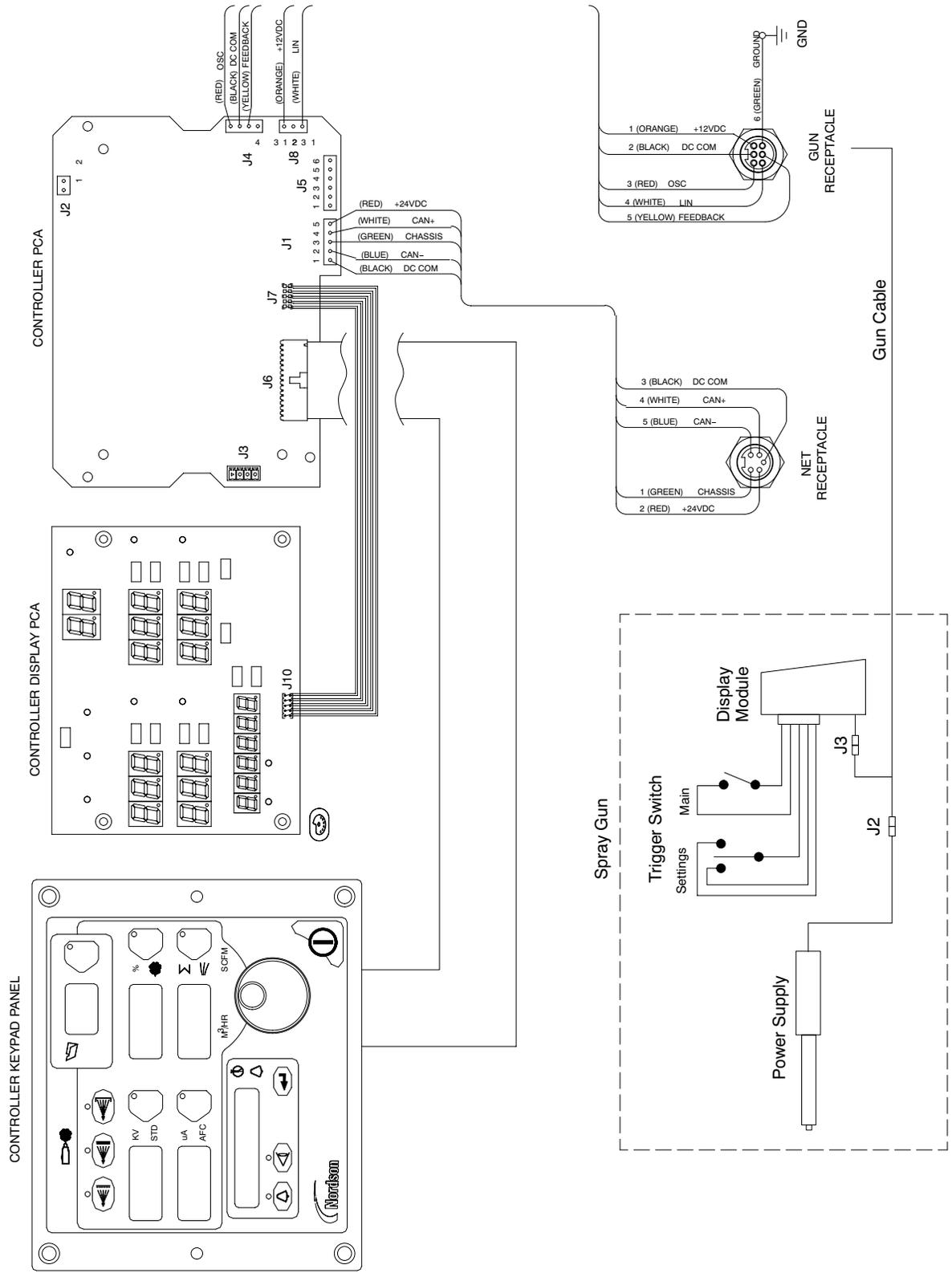


Figure 5-3 Schéma de câblage de l'interface du contrôleur



## Section 6

# Réparation



**AVERTISSEMENT** : 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 module d'interface



**AVERTISSEMENT** : Éteindre le contrôleur et débrancher le cordon d'alimentation ou alors déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique au niveau d'un coupe-circuit ou d'un interrupteur 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 Figure 6-1 pour une vue de l'ensemble module d'interface et des pièces de rechange.

Voir la section *Dépannage* pour le schéma électrique et les connexions des faisceaux de câbles de l'interface. Voir les kits de réparation dans la section *Pièces de rechange*.

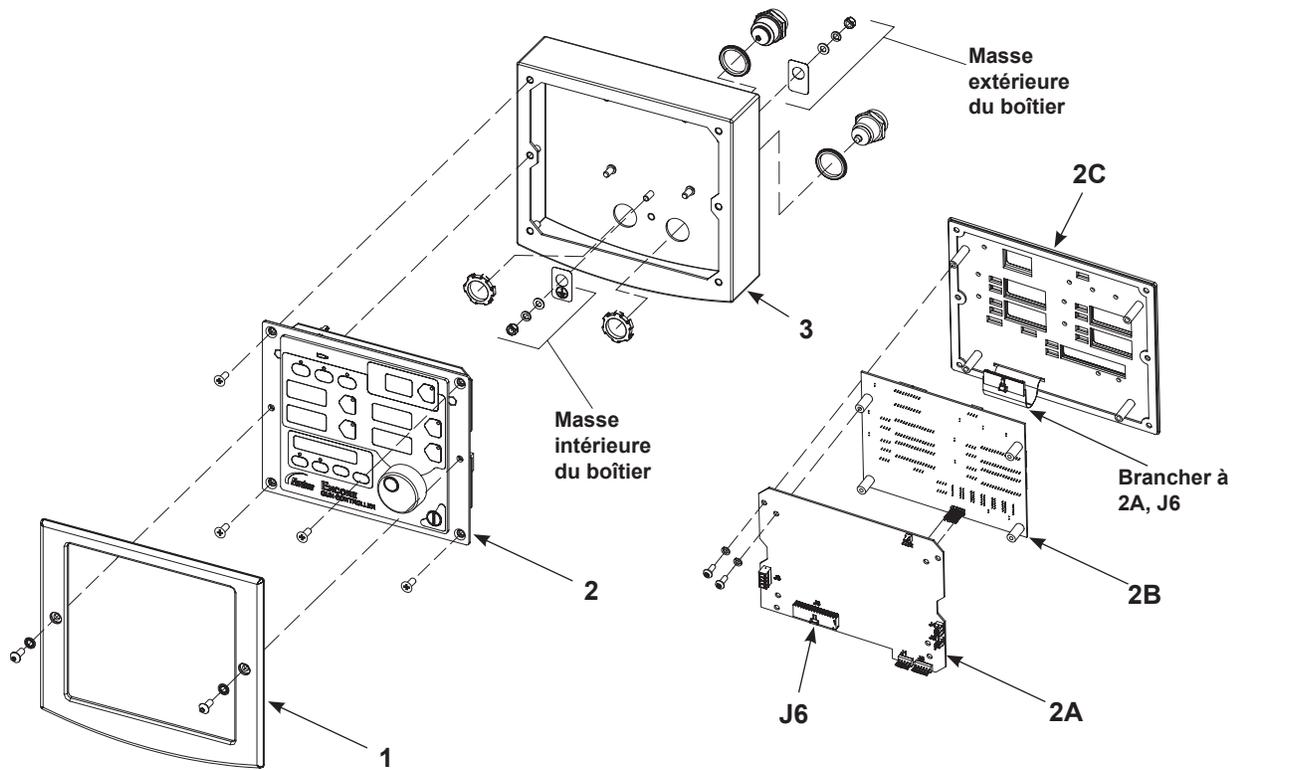


Figure 6-1 Ensemble module d'interface

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

# Section 7

## Pièces de rechange

### Introduction

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

Cette section contient les composants, pièces de rechange et options pour le contrôleur de système Encore HD et XT.

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

**Système de poudrage mobile Encore HD :** 7560589

**Pistolet de pulvérisation pour système manuel Encore HD :** 7192504

**Module de commande de pompe Encore HD et alimentation électrique :** 7560578

**Systèmes de poudrage manuel Encore XT :** 7192334

**Système de poudrage ColorMax 2 avec centre d'alimentation Encore :** 1605397

**Fiche d'instructions du Kit de mise à niveau pour Prodigy vers Encore HD :**  
7192508

**Système manuel Encore HD avec armoire de pompe :** 1612632

**Systèmes Encore HD Color-on-Demand :** 1612313

**Pompe Encore HD :** 1605078

Les manuels de certains systèmes ne figurent pas dans la liste. Tous manuels peuvent être téléchargés à l'adresse :

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

(cliquer sur **Powder-US**, puis accéder au manuel correspondant)

# Pièces de rechange du contrôleur

## Vue éclatée du contrôleur

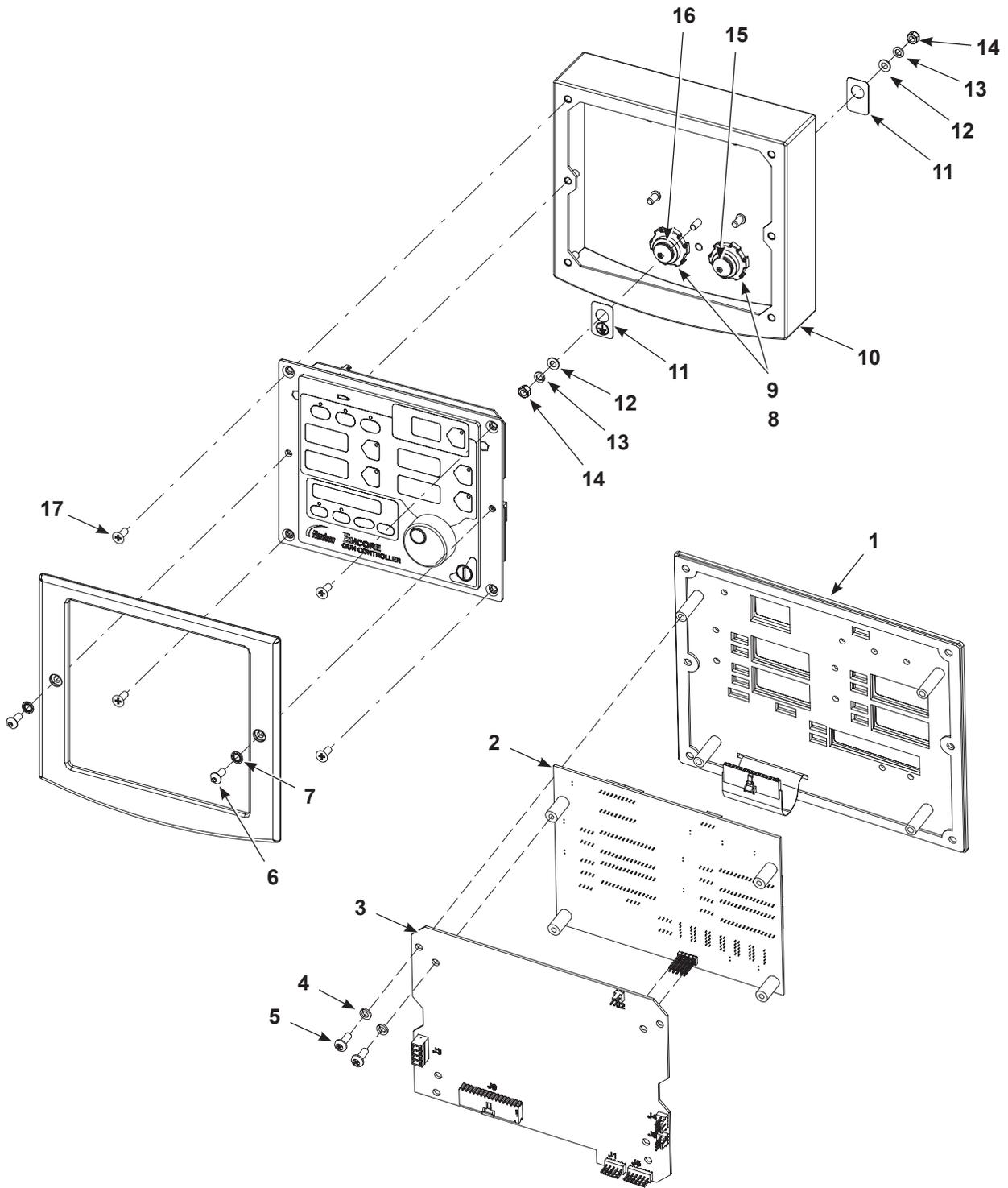


Figure 7-1 Pièces de rechange du contrôleur

## Listes des pièces de rechange du contrôleur

Voir la Figure 7-1.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
–	1604125	CONTROL UNIT, interface, Encore HD/XT	1	
1	1604855	• PANEL, keypad, Encore HD controller	1	
2	1085084	• PCA, main controller display, Encore HD	1	B
3	1601341	• PCA, main control, Encore HD	1	B
4	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
7	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
8	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
9	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
10	1082734	• ENCLOSURE, controller interface, Encore HD	1	
11	240674	• TAG, ground	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
14	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
15	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore HD	1	A
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore HD	1	A
17	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	

NOTE : A. Les prises incluent les faisceaux

B. Les éléments 2 et 3 sont vendus ensemble en tant que kit 1604025.

## Vue éclatée du montage sur rail

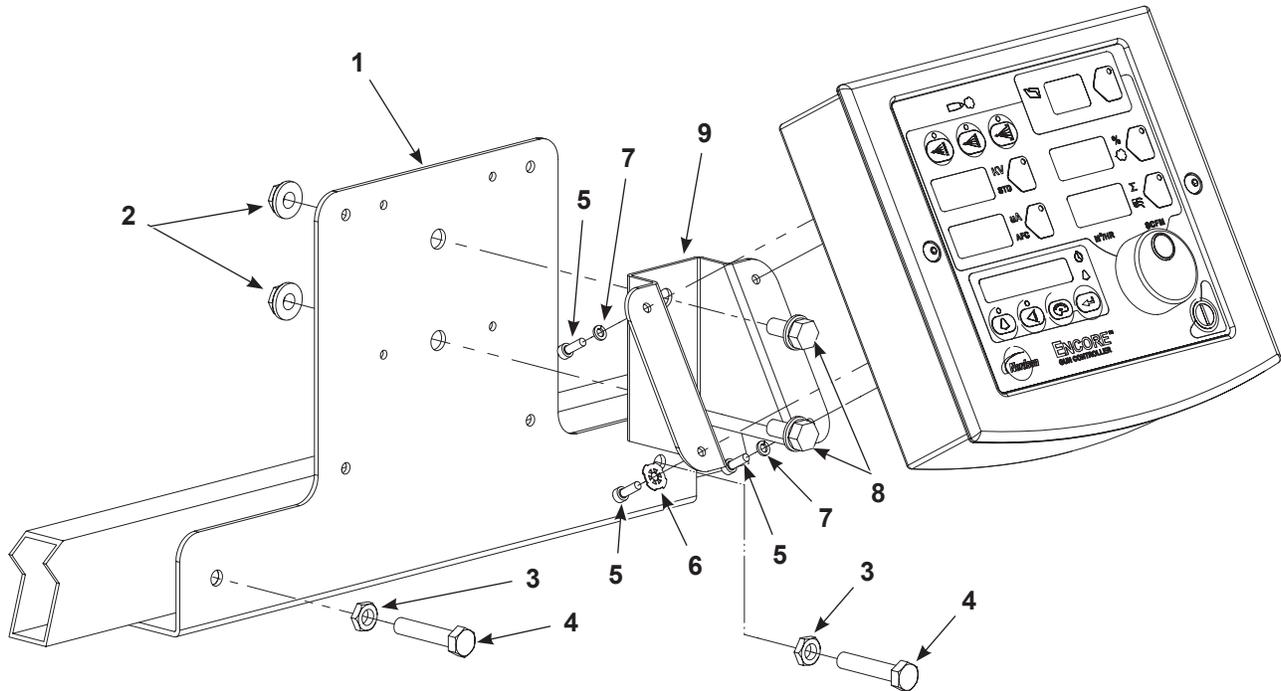


Figure 7-2 Pièces de rechange du système à montage sur rail

## Liste des pièces de rechange pour montage sur rail

Voir la Figure 7-2.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	1604881	BRACKET, controller rail mount	1	
2	336281	NUT, hex, serrated, 0.5/16 – 18	2	
3	1091006	NUT, hex, flanged, serrated, M8	2	
4	1103115	SCREW, hex, serrated, M8 x 16mm, zinc	2	
5	982448	SCREW, skt, cap, M4 x 12mm	4	
6	1084121	WASHER, lock, dished #8	1	
7	983403	WASHER, lock, M4	3	
8	981346	SCREW, hex, 0.5/16 – 8 x 2.500	2	
9	1082732	BRACKET, universal mount	1	

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

La présente déclaration est publiée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

## Produit : Systèmes de poudrage manuel Encore XT / HD

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

Applicateur Encore Auto avec commandes Encore XT pour systèmes automatiques à un seul pistolet.

Encore HD manuel, unité à montage fixe ou mobile sur diable.

Applicateur pour robot Encore Select HD avec commandes Encore HD pour systèmes de robot.

**Description** : Ce sont systèmes de poudrage électrostatique comprenant un applicateur, des câbles de commande et les contrôleurs associés. Le système Encore XT manuel utilise une technologie de pompe de style venturi pour l'alimentation en poudre du pistolet de pulvérisation. Alors que le système Encore HD manuel utilise une technologie de pompe à haute densité pour l'alimentation en poudre du pistolet de pulvérisation.

## Directives applicables :

2006/42/CE - Directive machines      2014/30/UE - Directive CEM      2014/34/UE - Directive ATEX

## Normes utilisées pour la conformité :

EN/ISO12100 (2010)    ISEN60079-0 (2014)    EN61000-6-3 (2007)    FM 7260 (2018)    EN50050-2 (2013)  
EN1953 (2013)      EN60079-31 (2014)    EN61000-6-2 (2005)    EN55011 (2016)    EN60204-1 (2018)

## Principes :

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément aux directives et normes décrites ci-dessus.

## Type de protection :

- Température ambiante : +15 °C à +40 °C
- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Applicateurs Encore XT et HD)
- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Contrôleurs)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Applicateur Encore automatique et applicateur pour robot Encore Select HD)

## Certificats :

- FM14ATEX0051X = Applicateur manuel Encore XT/HD et applicateur pour robot Encore Select HD (Dublin, Irlande)
- FM14ATEX0052X = Commandes (Dublin, Irlande)
- FM11ATEX0056X = Applicateur automatique Encore (Dublin, Irlande)

## Surveillance ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finlande)



Date : 20NOV20

Jeremy Krone  
Superviseur ingénierie développement de produits  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, USA

## Représentant Nordson autorisé dans l'UE

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



# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UK

La présente déclaration est publiée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

## Produit : Systèmes de poudrage manuel Encore XT / HD

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

Applicateur Encore Auto avec commandes Encore XT pour systèmes automatiques à un seul pistolet.

Encore HD manuel, unité à montage fixe ou mobile sur diable.

Applicateur pour robot Encore Select HD avec commandes Encore HD pour systèmes de robot.

**Description** : Ce sont systèmes de poudrage électrostatique comprenant un applicateur, des câbles de commande et les contrôleurs associés. Le système Encore XT manuel utilise une technologie de pompe de style venturi pour l'alimentation en poudre du pistolet de pulvérisation. Alors que le système Encore HD manuel utilise une technologie de pompe à haute densité pour l'alimentation en poudre du pistolet de pulvérisation.

## Réglementations applicables au Royaume-Uni :

Supply Machinery Safety 2008

Equipment & Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmosphere Regulation 2016

Electromagnetic Compatibility Regulation 2016

## Normes utilisées pour la conformité :

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)  
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2018)

## Principes :

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément aux directives et normes décrites ci-dessus.

## Type de protection :

- Température ambiante : +15 °C à +40 °C
- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Applicateurs Encore XT et HD)
- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Contrôleurs)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Applicateur pour robot Encore Select HD)

## Certificats :

- FM21UKEX0129X = Applicateur manuel Encore XT/HD et Applicateur pour robot Select HD (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM21UKEX0130X = Commandes (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM22UKEX0006X = Applicateur automatique Encore (Maidenhead, Berkshire, UK)

## Certificat du système qualité EX :

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



Date : 22Sept21

Jeremy Krone  
Superviseur ingénierie développement de produits  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, USA

## Représentant Nordson autorisé au Royaume-Uni

**Contact** : Technical Support Engineer  
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road  
Heald Green ; Manchester, M22 5LB.  
Angleterre

