

# Contrôleur ValveMate 8040

## Manuel Utilisateur



Les manuels Nordson EFD sont également disponibles en format PDF sur [www.nordsonefd.com/fr](http://www.nordsonefd.com/fr)



# Sommaire

Sommaire .....	2
Introduction .....	3
Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD.....	4
Dangers des solvants halogénés.....	5
Fluides sous haute-pression.....	5
Personnel qualifié .....	5
Utilisation prévue .....	6
Réglementations et Autorisations.....	6
Sécurité du Personnel.....	6
Sécurité contre l'incendie.....	7
Maintenance préventive.....	7
Importantes informations relatives à la sécurité des consommables.....	8
Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement .....	8
Destruction .....	8
Caractéristiques techniques.....	9
Touches du panneau avant .....	10
Voyants.....	11
Modes de fonctionnement .....	11
Configuration type — Installation de système à deux valves .....	13
Montage du ValveMate 8040 .....	14
Connexion de l'alimentation.....	14
Connexions Entrée / Sortie .....	15
Connexion de départ cycle .....	16
Schéma de connexion de départ cycle.....	18
Installation des électrovannes .....	19
Liste de contrôle pour le réglage final .....	20
Vérifications des valves de pulvérisation.....	21
Références .....	22
Pièces détachées .....	22
Dysfonctionnements .....	23

# Introduction

**IMPORTANT:** La taille de la dépose dépend essentiellement du temps d'ouverture de la valve. Le ValveMate 8040 est d'accès facile et offre un réglage « à la volée » du temps d'ouverture de la valve.

Le ValveMate 8040 est un contrôleur de valve de dosage Nordson EFD, comportant un temps de dépose programmable, un afficheur numérique du temps, quatre circuits de sorties électromagnétiques et des liaisons entrée / sortie avec des automates.

Parmi les autres fonctions, on trouve :

- Réglage du temps par presse-bouton ou programmation du temps à touche unique.
- Virgule décimale flottante, permettant des plages de temps de dépose de 0,001 à 99,9 secondes.
- Ecran DEL rouge brillant.
- Fonction purge par presse-bouton.
- Détection de chute de pression, de baisse de niveau du réservoir en option, ou d'autres instruments de détection d'alarme.
- Signal de fin de cycle.

Le ValveMate 8040 a été conçu spécifiquement pour les constructeurs et les opérateurs des machines. L'objectif est de rapprocher le contrôle des déposes près du point d'application et de fournir les fonctions nécessaires pour rendre les réglages et les opérations aussi faciles et précis que possible.

Le ValveMate est simple d'utilisation. Une fois que vous aurez pris connaissance des fonctions du ValveMate, vous vous rendrez compte des avantages et de la facilité de contrôle que celui-ci offre.

De même qu'avec tous les produits Nordson EFD, le ValveMate a été fabriqué selon les normes les plus strictes et il a été testé et vérifié avant expédition.

Afin d'obtenir les meilleures performances de ce matériel, veuillez lire attentivement ce manuel.

# Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD

## AVERTISSEMENT

Le message de sécurité ci-dessous présente un niveau d'alerte AVERTISSEMENT. Le non-respect de ces consignes peut entraîner le décès ou des blessures graves.



### CHOC ÉLECTRIQUE

Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation électrique avant d'enlever le couvercle et / ou déconnecter, verrouiller, et repérer les interrupteurs avant d'effectuer l'entretien des éléments électriques. Au moindre choc électrique, éteindre immédiatement l'appareil. Ne pas rallumer l'appareil si le problème n'a pas été identifié et réparé.

## ATTENTION

Les messages de sécurité ci-dessous présentent un niveau d'alerte de MISE EN GARDE. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures légères ou mineures.



### LIRE LE MANUEL

Veuillez lire attentivement ce manuel pour une utilisation correcte de cet appareil. Respectez toutes les consignes de sécurité. Les diverses documentations relatives aux équipements vous fournissent des avertissements, mises en garde et consignes spécifiques concernant les opérations et les équipements. Assurez-vous que les personnes qui utilisent ou qui s'occupent de l'entretien de l'équipement ont accès à toutes ces consignes ainsi qu'à toutes les autres documentations relatives à l'équipement.



### PRESSIION DE FLUIDE MAXIMALE

Sauf indication contraire notée dans le manuel de l'équipement, la pression maximale d'arrivée d'air est de 7 bars (100 psi). Une pression d'arrivée d'air excessive peut endommager l'équipement. La pression d'arrivée d'air est destinée à être appliquée par l'intermédiaire d'un régulateur de pression d'air externe 0-7 bars (0-100 psi).



### RELÂCHER LA PRESSIION

Relâcher la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer l'ouverture, le réglage ou l'entretien des systèmes pressurisés ou des composants.



### BRÛLURES

Surfaces chaudes ! Evitez tout contact avec les surfaces métalliques chaudes des composants de la valve. S'il est impossible d'éviter le contact, portez des gants et des vêtements de protection contre la chaleur lorsque vous travaillez autour d'équipement chauffé. Ne pas éviter le contact avec les surfaces métalliques chaudes peut entraîner des blessures graves.

# Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

## Dangers des solvants halogénés

Ne pas utiliser de solvants halogénés dans un système pressurisé contenant des composants en aluminium. Sous pression, ces solvants peuvent réagir avec l'aluminium et exploser, entraînant des dommages corporels, le décès ou des dommages matériels. Les solvants halogénés contiennent un ou plusieurs des éléments chimiques suivants :

Élément chimique	Symbole	Préfixe
Fluor	F	« Fluoro- »
Chlore	Cl	« Chloro- »
Brome	Br	« Bromo- »
Iode	I	« Iodo- »

Pour de plus amples renseignements, se référer à la fiche de données de sécurité du produit ou contacter le fournisseur. Contacter notre équipe technique pour la compatibilité des consommables Nordson EFD avec les solvants halogénés.

## Fluides sous haute-pression

Les fluides sous haute-pression, à moins d'être confinés en toute sécurité, sont extrêmement dangereux. Nous vous recommandons de toujours réduire la pression des fluides avant d'effectuer le réglage ou l'entretien d'équipements sous haute pression. Un jet de fluide sous haute pression peut couper comme un couteau et entraîner des blessures corporelles sérieuses, l'amputation ou le décès. Des fluides pénétrant la peau peuvent également causer un empoisonnement.

### AVERTISSEMENT

Toute blessure provenant d'un liquide sous haute pression peut être très sérieuse. Si vous vous êtes blessé ou pensez l'être :

- Rendez-vous immédiatement au service des urgences.
- Dites au médecin que vous avez eu un accident d'injection.
- Montrez cette note au médecin.
- Indiquez-lui le type de produit que vous étiez en train de doser.

### Avis médical – Blessures causées par la pulvérisation sans air : Note au médecin

L'injection dans la peau est une lésion traumatique sérieuse. Il est important d'employer la chirurgie dès que possible. Ne retardez pas les soins pour la recherche de la toxicité. La toxicité est une préoccupation lorsque des revêtements exotiques ont été injectés directement dans le sang.

## Personnel qualifié

Il revient aux propriétaires des équipements de s'assurer que les équipements Nordson EFD sont installés, utilisés et réparés par du personnel qualifié. Par personnel qualifié, nous entendons les employés ou sous-traitants qui ont été formés pour accomplir en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont au fait de tous les règlements et règles de sécurité et sont physiquement capables d'accomplir leurs missions.

# Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

## Utilisation prévue

L'utilisation des équipements Nordson EFD pour des fins autres que celles décrites dans la documentation livrée avec les équipements peut engendrer des accidents corporels et des dommages aux équipements. Parmi les mauvaises utilisations de l'équipement, on trouve les exemples suivants :

- Utilisation de matériels incompatibles.
- Modifications non autorisées.
- Enlever ou se passer des dispositifs de sécurité ou du verrouillage des commandes.
- Utiliser des pièces incompatibles ou défectueuses
- Utiliser un appareillage secondaire non agréé.
- Faire fonctionner l'équipement au-delà de sa limite absolue de fonctionnement.
- Faire fonctionner l'équipement dans une atmosphère explosible.

## Réglementations et Autorisations

S'assurer que tous les équipements possèdent les caractéristiques nominales requises et sont approuvés pour l'environnement dans lequel ils sont utilisés. Toute approbation obtenue pour les équipements Nordson EFD sera annulée en cas de non-respect des instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien. Si le contrôleur est utilisé d'une manière non spécifiée par Nordson EFD, la protection assurée par l'équipement risque d'être compromise.

## Sécurité du Personnel

Afin d'éviter tout accident, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Ne pas faire fonctionner ou assurer l'entretien de l'équipement si on n'y est pas habilité.
- Ne faire fonctionner l'équipement que si les dispositifs de sécurité, les portes ou les couvercles sont intacts et que les verrouillages automatiques fonctionnent correctement. Ne pas court-circuiter ou désactiver les dispositifs de sécurité.
- Rester éloigné du matériel mobile. Avant d'effectuer le réglage ou l'entretien du matériel mobile, couper l'alimentation électrique et attendre que l'équipement se soit arrêté complètement. Sécuriser l'accès à l'équipement et à l'alimentation électrique afin de prévenir tout mouvement soudain.
- S'assurer que les zones de pulvérisation ainsi que les autres zones de travail sont correctement ventilées.
- Lorsqu'une seringue est utilisée, garder toujours le bout de l'aiguille de dépose pointé vers la zone de travail et éloigné du visage et du corps. Stocker les seringues avec l'aiguille pointée vers le bas lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- Obtenir et lire la fiche de sécurité (FDS) pour tous les produits utilisés. Suivre les instructions du fabricant pour la manipulation et l'utilisation en toute sécurité des produits ainsi que l'usage des équipements de protection individuelle recommandés.
- Être conscient des dangers moins évidents propres au milieu du travail qui souvent ne peuvent pas être complètement éliminés, tels que les surfaces brûlantes, les arêtes coupantes, les circuits électriques sous tension, et les pièces mobiles qui ne peuvent pas être entourées ou protégées pour des raisons pratiques.
- Savoir où sont situés les boutons d'arrêt d'urgence, les soupapes d'arrêt et les extincteurs.
- Porter des protections auditives pour se protéger des bruits causés par l'échappement rapide en sortie du contrôleur en cas d'exposition prolongée.

# Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

## Sécurité contre l'incendie

Afin d'éviter tout incendie ou explosion, respecter les consignes suivantes :

- Eteindre immédiatement tous les équipements en cas de projection d'étincelles statiques ou d'apparition d'arcs électriques. Ne pas rallumer les équipements si la source de ces manifestations n'a pas été identifiée et réparée.
- Ne pas fumer, souder, meuler ou utiliser de flammes nues dans les lieux où sont utilisés ou entreposés des matières inflammables.
- Ne pas chauffer des matériaux au-delà des températures recommandées par le fabricant. S'assurer que les contrôleurs et les limiteurs de chaleur fonctionnent correctement.
- Disposer d'une ventilation appropriée afin d'éviter des concentrations dangereuses de particules volatiles ou de vapeurs. Pour des conseils, se référer aux codes locaux ou aux fiches toxicologiques des matériaux.
- Ne pas déconnecter des circuits électriques sous tension lorsque l'on travaille avec des matières inflammables. Afin d'éviter la formation d'étincelles, couper d'abord l'alimentation électrique en actionnant un sectionneur.
- Savoir où sont situés les boutons d'arrêt d'urgence, les soupapes d'arrêt et les extincteurs.

## Maintenance préventive

Afin de maintenir un fonctionnement continu et sans souci de cet équipement, Nordson EFD recommande quelques vérifications d'entretien préventif suivantes :

- Contrôler périodiquement les raccords des tuyaux. Ajuster si nécessaire.
- Vérifier les tuyaux pour déceler des fissures ou une contamination. Remplacer les tuyaux si nécessaire.
- Vérifier toutes les connexions câblées pour déceler tout desserrement. Resserrer si nécessaire.
- Nettoyage : Si un panneau avant nécessite un nettoyage, utiliser un chiffon propre, légèrement humidifié avec un détergent doux. NE PAS UTILISER de solvants puissants (acétone, MEK, etc.) car ils risquent d'endommager le matériau du panneau avant.
- Maintenance : Utiliser uniquement de l'air sec et propre. L'équipement n'a besoin d'aucune autre maintenance régulière.
- Vérification : Vérifier les fonctionnalités et le fonctionnement de l'équipement à l'aide des sections pertinentes de ce manuel. Retourner les appareils défectueux ou défaillants à Nordson EFD pour un remplacement.
- N'utiliser que des pièces détachées d'origine.
- Pour se procurer les pièces et pour de plus amples renseignements, contacter notre équipe technique.

# Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

## Importantes informations relatives à la sécurité des consommables

Tous les consommables Nordson EFD, y compris les seringues, les cartouches, les pistons, les bouchons et les aiguilles, sont conçus avec précision pour une utilisation unique. Tenter de nettoyer et de réutiliser les consommables ne fera que compromettre la précision des déposes et peut accroître le risque de blessures corporelles.

Portez toujours des équipements de protection appropriés ainsi que des vêtements adaptés à vos opérations de dosage et respectez les consignes suivantes :

- Ne pas chauffer les seringues ni les cartouches à une température supérieure à 38 °C.
- Se conformer aux réglementations locales pour la destruction des consommables après usage.
- Ne pas nettoyer les consommables avec des solvants forts (ex. MEK, acétone, THF).
- Nettoyer les systèmes de porte-cartouches et les systèmes de remplissage avec uniquement des détergents doux.
- Pour éviter le gaspillage de produit, utiliser les pistons SmoothFlow™ Nordson EFD.

## Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement

Si un système ou le dispositif d'un système fonctionne mal, l'arrêter immédiatement et prendre les mesures suivantes :

1. Déconnecter et verrouiller la distribution électrique du système. Fermer les soupapes d'arrêt hydraulique et pneumatique et réduire les pressions.
2. Pour les doseurs électropneumatiques Nordson EFD, enlever la seringue de l'adaptateur. Pour les doseurs électromécaniques Nordson EFD, dévisser doucement le support de seringue et enlever la seringue de l'adaptateur.
3. Déterminer la cause du dysfonctionnement et effectuer la réparation avant de relancer le système.

## Destruction

Se conformer aux codes locaux pour la destruction des équipements et des matériaux utilisés lors des opérations et des entretiens.

## Caractéristiques techniques

**N.B. :** Les spécifications et caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis, pour des raisons d'évolution technologique.

Item	Caractéristique
Dimensions	18,3L x 8,6P x 5,1H cm
Poids	0,3 kg (0,6 lb)
Cadence	Plus de 400 cycles par minute
Temps de dépose	0,001–99,9 s
Entrée électrique	24 VDC — 1,25 A maximum
Entrée AC (vers le bloc d'alimentation)	100–240 VAC ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz, 1 A
Tension de sortie (depuis le bloc d'alimentation)	24 VDC — 1,25 A maximum
Signal fin de cycle	5–24 VDC – Contacteur statique NC 100 mA maximum
Départ cycle	5–24 VDC signal
Conditions ambiantes de fonctionnement	Température : 5–45 °C Taux d'humidité moyen : 85% à 30 °C, 40% à 45 °C, sans condensation Altitude au-dessus du niveau de la mer 2.000 mètres maximum
Classification du produit :	Catégorie I en termes d'installation Degré 2 en termes de pollution
Certifications	CE, UKCA, TÜV, RoHS, WEEE, RoHS Chine

### RoHS标准相关声明 (Déclaration RoHS sur les matières dangereuses pour la Chine)



产品名称 Nom des pièces	有害物质及元素 Substances et éléments toxiques ou dangereux					
	铅 Plomb (Pb)	汞 Mercure (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Chrome hexavalent (Cr6)	多溴联苯 Diphényles polybromés (PBB)	多溴联苯醚 Polybromo- diphényléther (PBDE)
外部接口 Connecteurs électriques externes	X	0	0	0	0	0
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, en dessous de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, au-dessus de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.</p>						

### Directive DEEE



Cet appareil est réglementé par l'Union européenne dans le cadre de la directive DEEE (2012/19/EU). Reportez-vous à [www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE) pour plus d'informations concernant la mise au rebut appropriée de cet appareil.


## Touches du panneau avant

**SEL** — En appuyant sur la touche « SEL » , cela permet de faire défiler successivement les réglages du temps des canaux ①.....② and ③.....④, appropriés à la sélection « MODE » . Le temps en seconde est affiché sur l'écran DEL à trois chiffres.

**MODE** — La touche « MODE »  permet de faire défiler le menu situé à gauche de l'écran DEL. Elle est également utilisée pour éliminer les erreurs d'ALARME.


**RUN** **RUN** — Permet des entrées de départ cycle externes. La touche « Cycle » est désactivée.






**SETUP** **SETUP** — Réglage / vérification / et modification des modes de la MINUTERIE des canaux ①.....② et ③.....④.




**PURGE** **PURGE** — Permet des purges individuelles ou simultanées des valves de pulvérisation. Utilisé conjointement avec le sélecteur de canal « SEL » , la PURGE peut s'effectuer avec ou sans l'air d'atomisation. Reportez-vous à la page 21 pour des renseignements complets sur les séquences à suivre pour la PURGE.

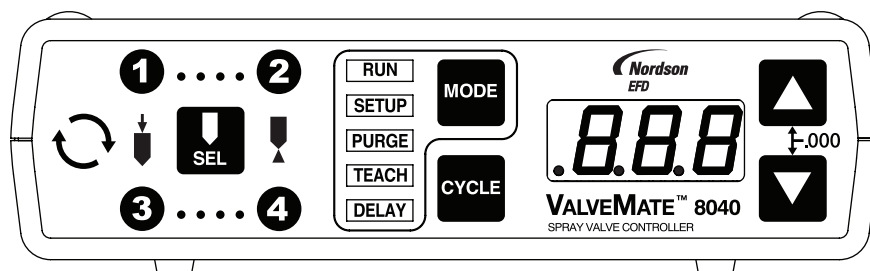
**TEACH** **TEACH** — Pour un réglage / apprentissage facile des modes de temps des applications de pulvérisation à cycle plus long.

**DELAY** **DELAY** — Permet à l'utilisateur d'augmenter ou de diminuer le décalage de l'air d'atomisation à la fin du cycle de pulvérisation.


**CYCLE** — La touche « CYCLE »  fournit différents résultats selon le « MODE » sélectionné.



**TIME SET** — Les touches « UP »  [vers le haut] ou « DOWN »  [vers le bas] permettent de changer à la volée le temps d'ouverture de la valve sélectionnée ou le temps de décalage du mode « DELAY ». En appuyant sur les deux touches simultanément, le temps est remis à zéro. Ces touches ne sont activées qu'en modes « RUN »,  « SETUP »  et « DELAY » .






**ALARM INDICATORS** — Au début de toute activité de pulvérisation, si le circuit « ALARME » est ouvert, « ALr »  clignote à l'écran DEL. Il faut corriger la condition d'ALARME – soit la basse pression, le bas niveau ou tout autre circuit ouvert d'alarme. Après la restauration du circuit, le clignotement de « ALr »  s'arrête. Appuyez sur la touche « MODE »  pour continuer l'opération normale.















## Voyants

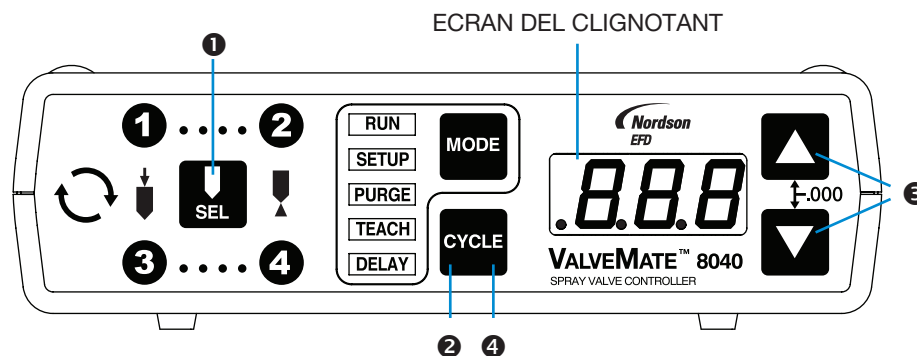
Le voyant situé  à l'extrême gauche s'allume chaque fois que les valves sont actionnées.

Les quatre voyants de pulvérisation numérotés  button will be lit **1**...**2** et **3**...**4** situés autour de la touche « SEL »  s'allument successivement et s'allument simultanément lorsqu'on appuie sur la touche « SEL ».

Il y a cinq voyants au centre du panneau avant:     . Ces voyants indiquent le mode de fonctionnement.

## Modes de fonctionnement

- RUN** — Le ValveMate 8040 est prêt à être lancé par l'interface E/S pour un cycle de pulvérisation. Les réglages se font « à la volée » sans arrêt machine. Pour un réglage « à la volée » : **1** Sélectionnez  le canal approprié, **1**...**2** et **3**...**4**. **2** Appuyez sur « CYCLE » . L'écran DEL se mettra à clignoter. **3** Appuyez sur la flèche de déplacement vers le haut « UP »  ou vers le bas « DOWN »  pour ajouter ou soustraire du temps au canal sélectionné. **4** Une fois terminé, appuyez sur « CYCLE » pour verrouiller le nouveau TEMPS. Les signaux de départ cycle ne sont actifs qu'en mode « RUN ».
- SETUP** — En mode « SETUP », il est possible de modifier les réglages du temps et vérifier le volume de pulvérisation.
- PURGE** — Ce mode permet la purge des canaux sélectionnés  ou de tous les canaux pendant la durée d'activation de la touche « CYCLE » , l'écran DEL clignotera pendant 5 secondes et la fonction « APPRENTISSAGE ». La PURGE  peut s'effectuer avec ou sans l'air d'atomisation. Reportez-vous à la page 21 pour des renseignements complets sur les séquences à suivre pour la PURGE.
- TEACH** — Sélectionnez le canal . Maintenez enfoncée la touche « CYCLE » , l'écran DEL clignotera pendant 5 secondes et la fonction « APPRENTISSAGE »  deviendra disponible. Ajoutez le temps incrémentiel au canal sélectionné en maintenant enfoncée la touche « CYCLE »  ou effacez le temps de canal « .000 », puis démarrez la séquence « APPRENTISSAGE »  décrite ci-dessus. Répétez la séquence pour chaque canal.

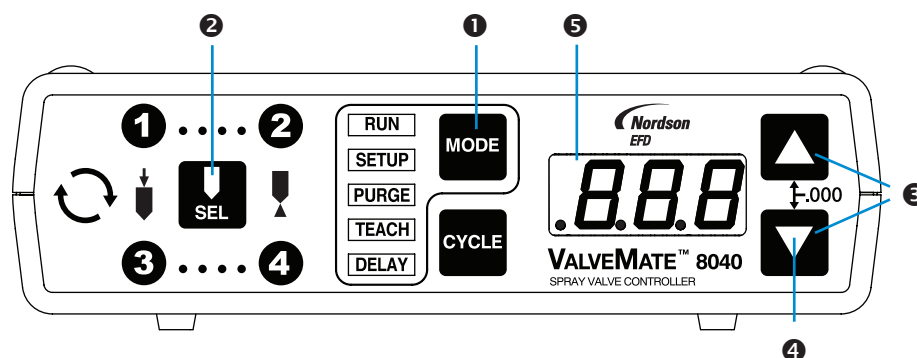


## Modes de fonctionnement (suite)

**DELAY** — En mode « DELAY », les touches de programmation du temps peuvent être utilisées pour entrer un décalage de l'air d'atomisation pour la valve de pulvérisation sélectionnée. Ce décalage a pour but de nettoyer la valve de pulvérisation à la fin du cycle.

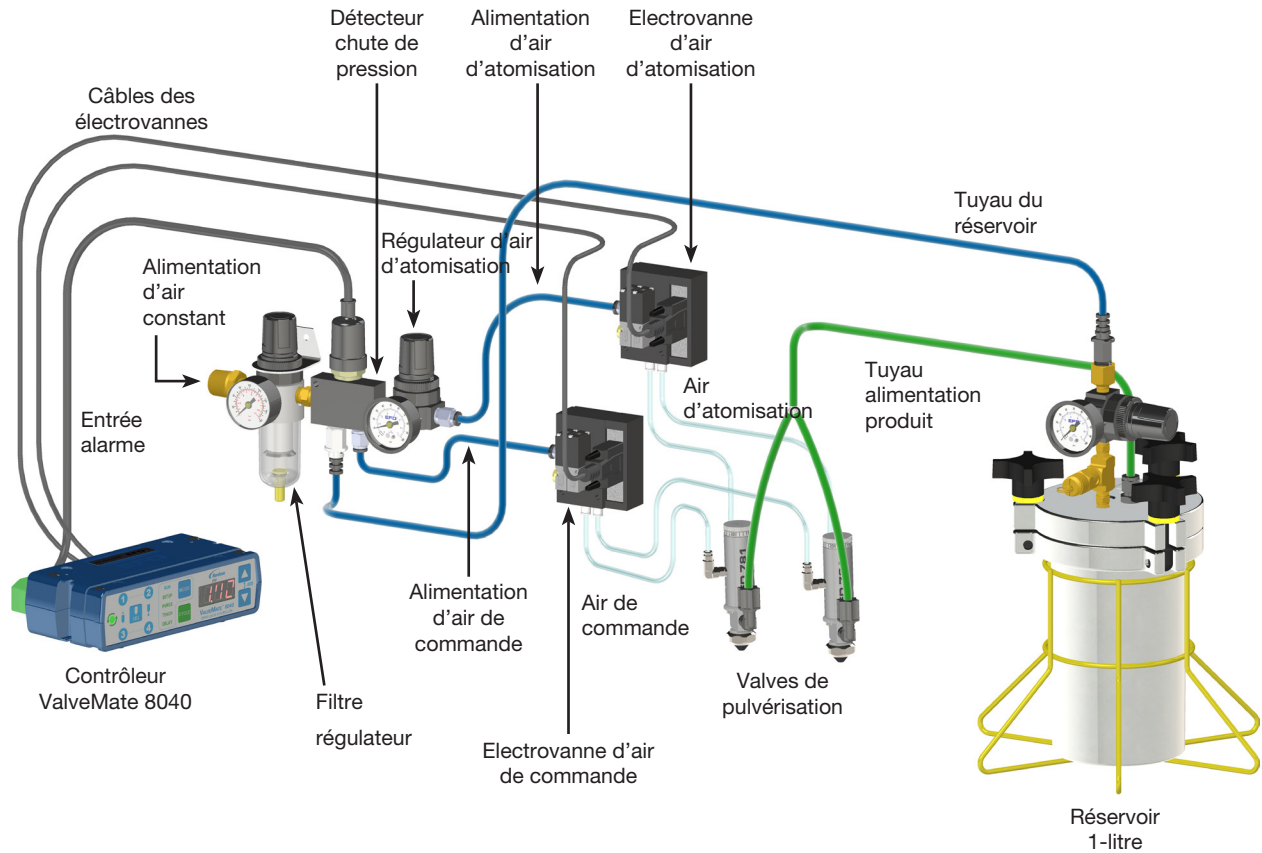
### Fonctionnement en mode continu

Les canaux ①...② et ③...④ peuvent fonctionner en mode continu sans aucune valeur de temps. ① En mode « SETUP » **SETUP**, ② Appuyez sur la touche « SEL » **SEL** pour le canal sélectionné ③ Appuyez simultanément sur les touches « UP » et « DOWN » **▲▼** pour effacer le temps de canal « .000 ». ④ Maintenez enfoncée la touche « DOWN » **▼** pendant 5 secondes ou jusqu'à ce que ⑤ “- - -” apparaisse à l'écran DEL. Répétez les étapes pour chaque canal nécessitant le mode continu. Pour revenir à la programmation du TEMPS, entrez en mode « SETUP » **SETUP**. Sélectionner **SEL** le canal approprié. Appuyez simultanément sur les touches « UP » et « DOWN » **▲▼**. 0.000 apparaîtra à l'écran DEL. Si nécessaire, entrez à nouveau la valeur du temps.



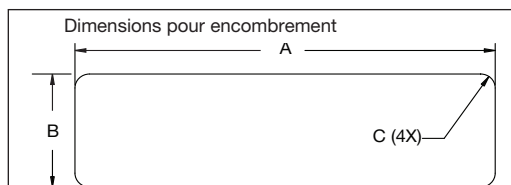
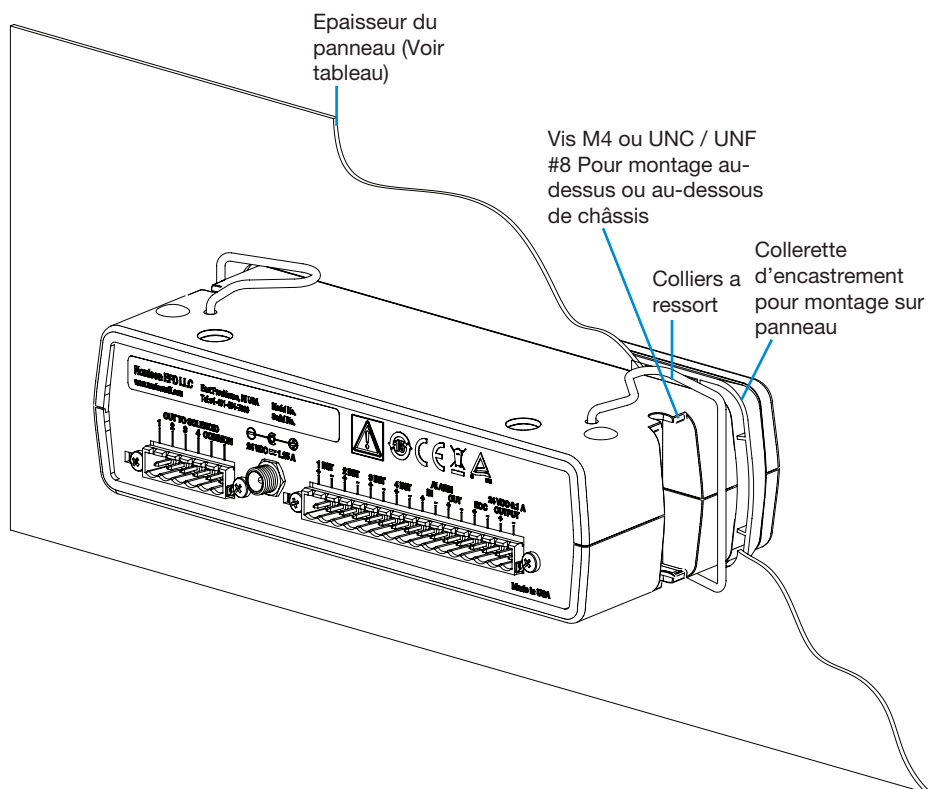
# Configuration type – Installation de système à deux valves

- Produit
- Air de commande, air d'atomisation
- Pression d'air constante
- Electrique



## Montage du ValveMate 8040

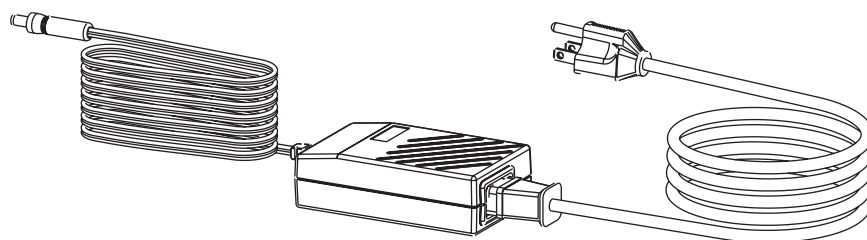
Le ValveMate 8040 peut être monté soit au-dessus soit au-dessous d'un châssis à l'aide de vis.



Dimension	Min	Max
A	183,6	185,2
B	51,6	53,1
C	R3,3	R9,4
Epaisseur	1,6	2,3

## Connexion de l'alimentation

Branchez le cordon d'alimentation (commandé séparément) à la tension d'entrée appropriée.




## Connexions Entrée / Sortie

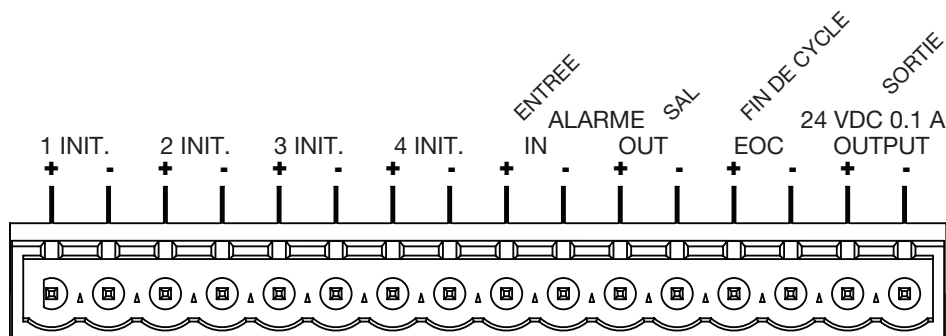
La barrette de connexions à 16 broches comporte quatre entrées de départ cycle pour les valves de dosage, une interface E/S pour les alarmes, une sortie de signal de fin de cycle et une sortie 24 VDC pour une alimentation d'accueil.

Les quatre entrées de départ cycle peuvent être branchées en série, en parallèle ou à des sources d'entrée indépendantes pour un contrôle indépendant des valves, ou pour désactiver une valve spécifique lors de la vérification des pièces fixes.

Pour les consignes et le schéma détaillé des connexions, reportez-vous à la page 16.

L'interface E/S pour les alarmes est utilisée pour contrôler la pression de l'alimentation en air et / ou le niveau bas du réservoir. Cette interface E/S est utilisée pour produire un signal d'alerte audible. Elle peut également être branchée aux commandes de l'appareil pour arrêter celui-ci en cas de chute de la pression de l'air ou du dépassement du niveau bas du réservoir. En outre, lorsque l'alarme est activée, « ALR »  clignote à l'écran indiquant que la pression de l'air ou le niveau du réservoir est en-dessous du minimum.

Le signal de fin de cycle (EOC) indique la fin du cycle de dépose. L'utilisation de ce signal peut accroître la productivité de l'appareil en éliminant les décalages après le cycle de dépose. Il permet également de confirmer la réalisation d'un cycle de dépose. 2 INIT et 4 INIT sont des entrées non actives. Le circuit EOC demeure ouvert tant qu'un cycle est en cours sur un canal. La charge de pointe est 100 mA de 5–24 VDC.

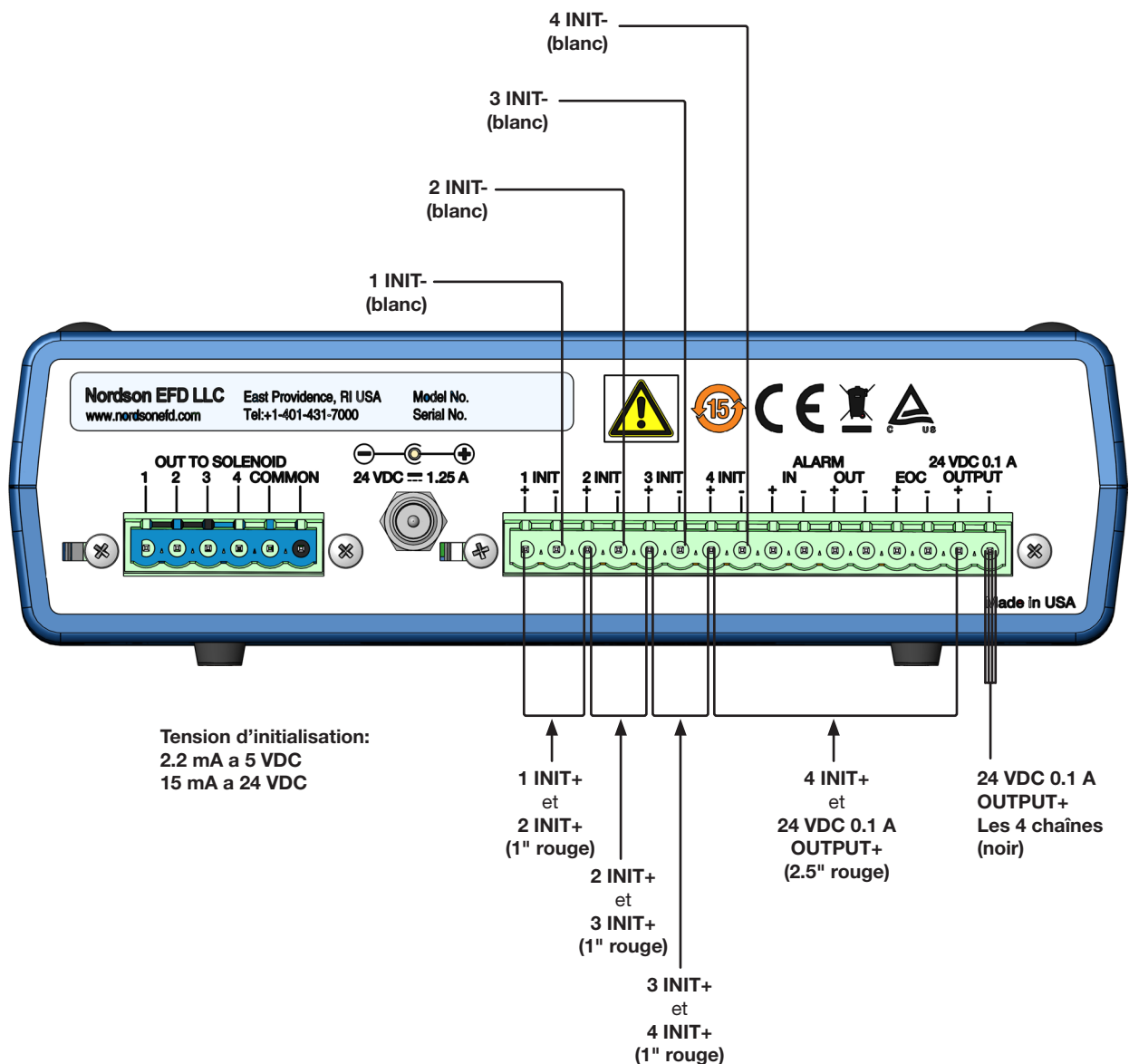
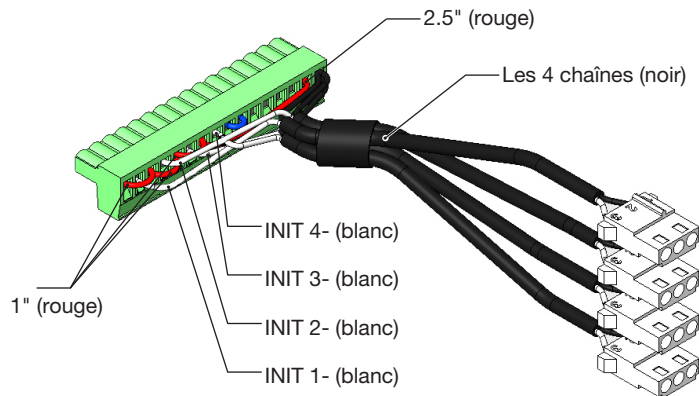


## Connexion de départ cycle

Reportez-vous à la page 13 pour les schémas détaillés des connexions de départ cycle.

### Départ cycle des canaux 1....2 et 3....4

Le ValveMate 8040 peut être initialisé par une tension de 5–24 VDC appliquée entre les bornes d'entrée 1 INIT ou 3 INIT. Un schéma des réglages du système est présenté en détail à la page 18. Les bornes d'entrée 2 INIT et 4 INIT ne sont pas utilisées.



## Connexion de départ cycle (suite)

### Connexion entrée / sortie Alarme

Le ValveMate 8040 comporte des circuits d'entrée et de sortie ALARME. L'entrée ALARME peut être utilisée par l'intermédiaire de la connexion du détecteur de faible pression de l'air (fourni), du détecteur de niveau bas du produit (si utilisé) ou d'autres dispositifs / accessoires utilisés à des fins d'ALARME. Les commutateurs des ALARMES doivent être câblés en série et doivent être en principe des commutateurs fermés.

**Si aucun commutateur d'ALARME n'est utilisé, les bornes plus (+) et moins (-) de l'Entrée ALARME doivent avoir un cavalier installé pour.**

Le circuit de sortie ALARME est normalement un contacteur électronique fermé pouvant connecter un circuit externe de 5–24 VDC à l'entrée d'un dispositif de signalisation externe ou d'un automate. La charge maximale de pointe est 100 mA, 5–24 VDC.

### Signal de fin de cycle (EOC)

A la fin d'un cycle de pulvérisation, un contacteur se ferme et demeure fermé jusqu'au nouveau cycle de pulvérisation. Ce circuit peut être utilisé pour transmettre un signal retour à un ordinateur hôte, démarrer un autre équipement en séquence ou initier d'autres opérations nécessaires à la réalisation du cycle de pulvérisation. Ce circuit se ferme à la fin des activités de pulvérisation.

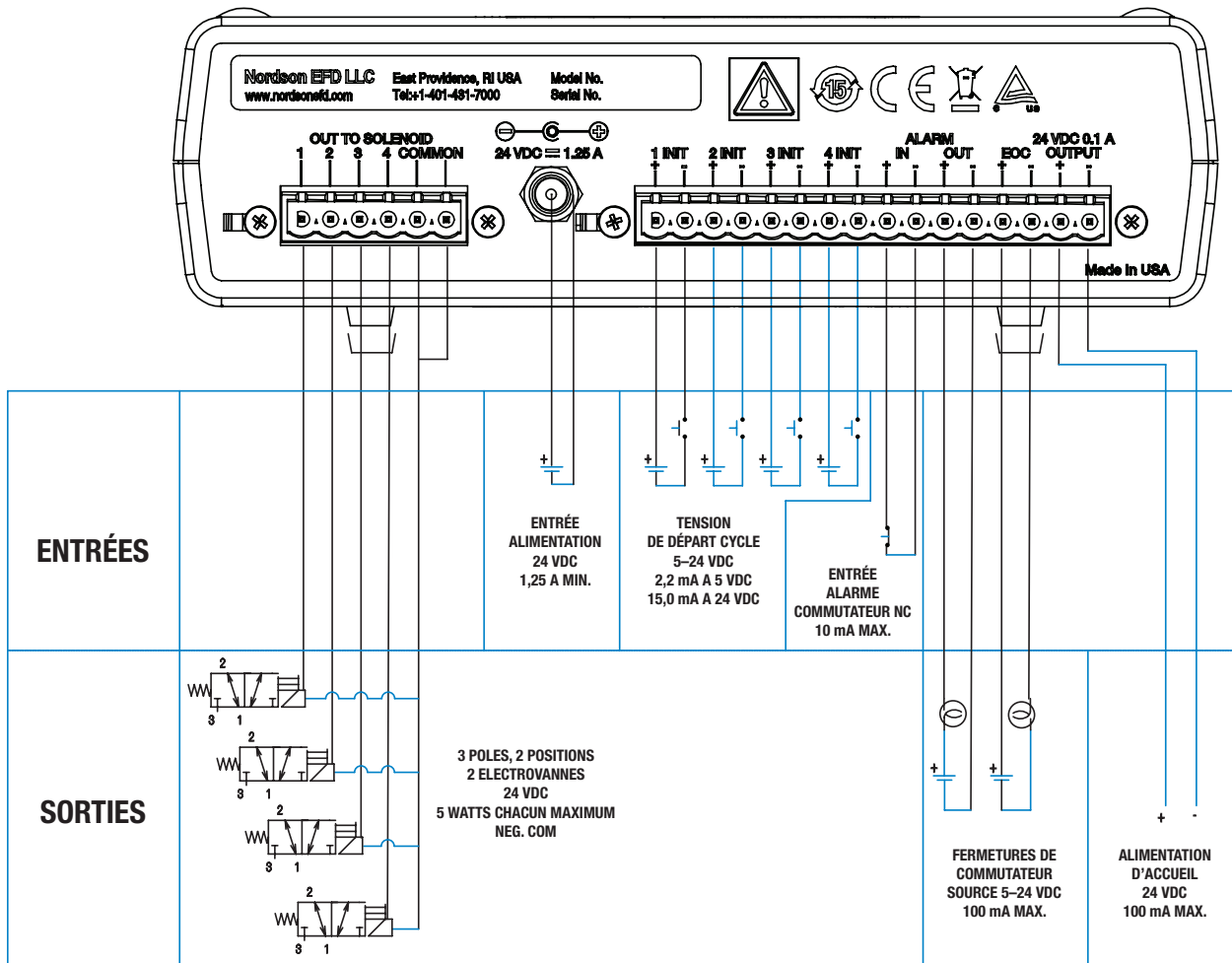
A la fermeture, l'alimentation électrique d'une source externe est autorisée à passer à travers le circuit pour exploiter une tension de 5–24 VDC ou pour être contrôlée par les commandes de l'appareil hôte.

La charge en illustration est un relais, mais aurait pu être n'importe quel dispositif opérant dans la gamme de 5–24 VDC. La puissance absorbée de la charge ne doit pas être supérieure à 100 mA.

### Sortie 24 VDC

L'alimentation d'accueil 24 VDC 100 mA peut être utilisée pour alimenter les circuits EOC et de sortie ALARME à des fins de signalisation. Elle peut également être utilisée en tant que source d'alimentation pour un dispositif indicateur ou pour le signal de départ cycle des bornes d'entrée 1 INIT et / ou 3 INIT.

# Schéma de connexion de départ cycle



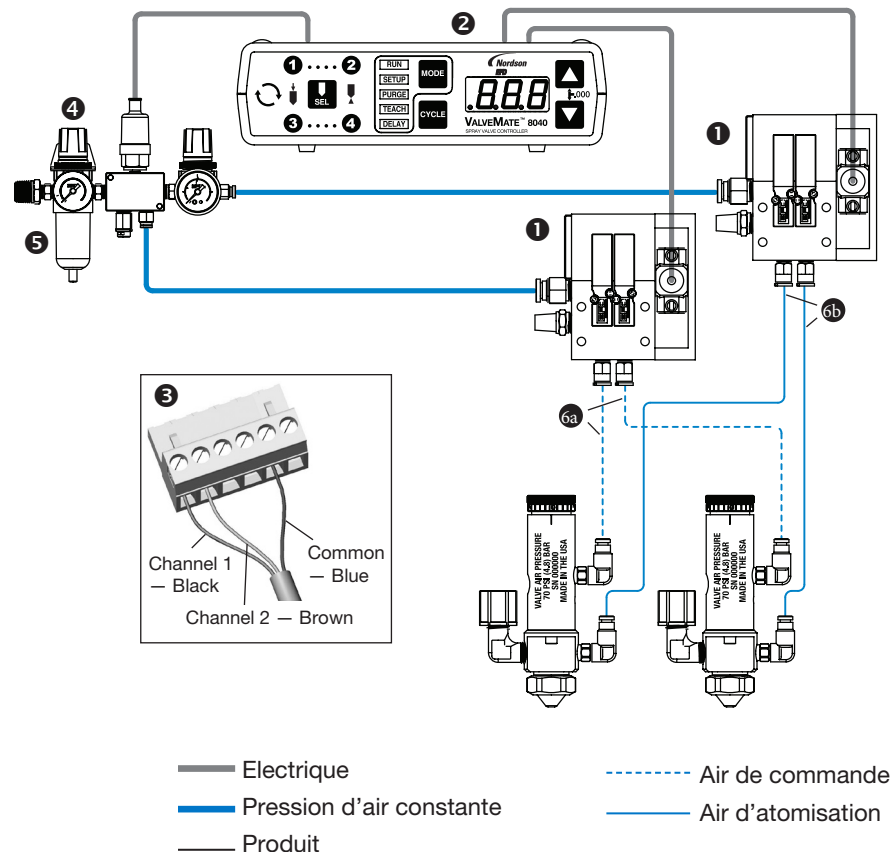
## Installation des électrovannes

- ❶ Montez le bloc électrovanne dans un endroit approprié près du poste de la valve de dosage.
- ❷ Interconnectez-le au contrôleur ValveMate 8040 à l'aide du câble fourni.
- ❸ Référez-vous à l'encadré pour la désignation des câbles à code de couleurs.
- ❹ Connectez une alimentation d'air constant et filtré à l'électrovanne.
- ❺ La pression de l'alimentation d'air des électrovannes doit être configurée sur 5,5 bars (80 psi).

## Installation des valves de dosage

Toutes les valves Nordson EFD sont fournies avec un manuel d'installation. Le manuel explique le fonctionnement de la valve et également comment installer la valve avec le réservoir de produit.

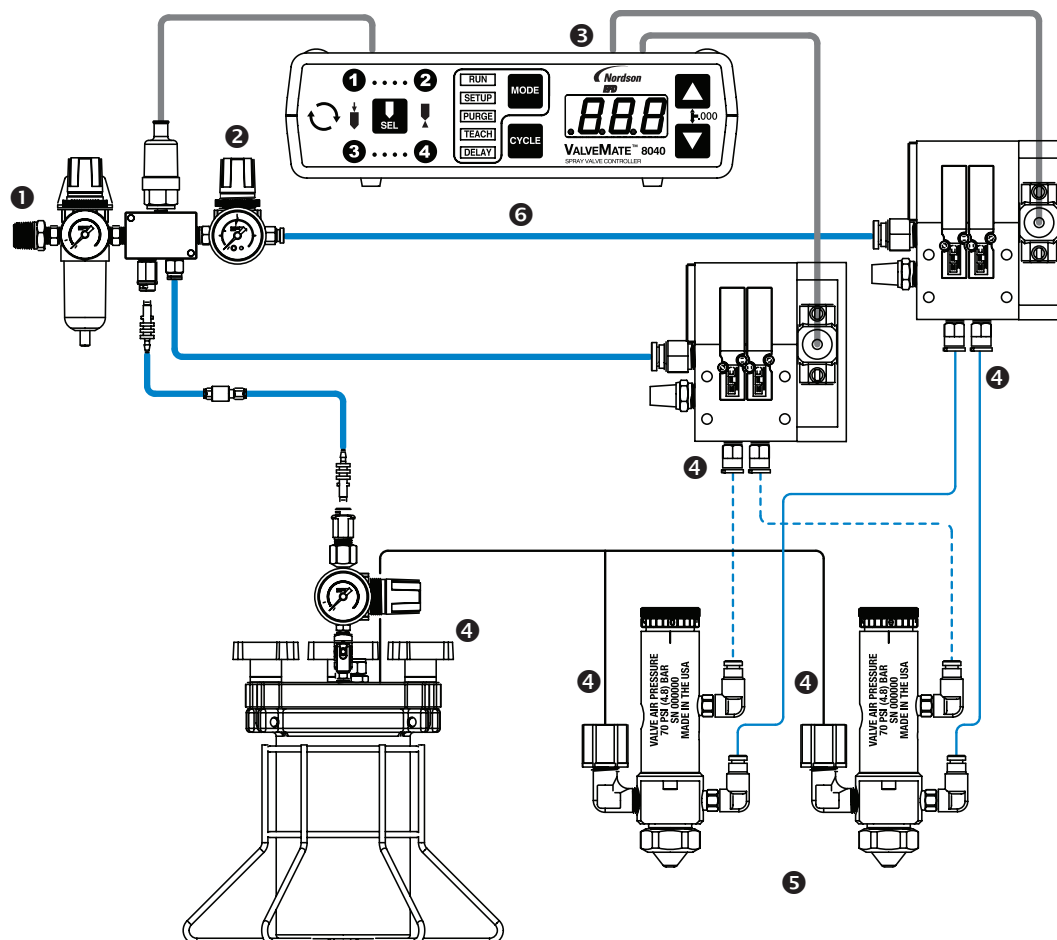
❻ Connectez les tuyaux d'air de commande de la valve aux sorties appropriées de l'électrovanne. **❻a** Les tuyaux blancs aux raccords rapides blancs pour l'air de commande. **❻b** Les tuyaux noirs aux raccords rapides noirs pour l'air d'atomisation.



## Liste de contrôle pour le réglage final




- ❶ La pression de l'air vers le bloc électrovanne est configurée sur 5,5 bars (80 psi).
- ❷ Le régulateur de la pression de l'air d'atomisation est configuré sur 0,7 bar (10 psi).
- ❸ L'électrovanne et les E/S sont câblés correctement.
- ❹ Les valves de pulvérisation et le réservoir de produit sont correctement connectés.
- ❺ Les valves de pulvérisation sont installées conformément au guide d'installation des valves de pulvérisation.
- ❻ Mettre sous tension. S'assurer que les voyants et l'écran sont allumés.

**N.B. :** Le ValveMate 8040 ne comporte pas de commutateur Marche / Arrêt et demeure en condition de marche tant que la tension de l'alimentation d'entrée est maintenue.




## Vérifications des valves de pulvérisation

Régler la pression du réservoir. Pour faible viscosité, basse pression et forte viscosité, pression plus élevée.



A l'aide de la touche « Mode »  du contrôleur ValveMate, placez le contrôleur en mode « PURGE » . Ce n'est qu'en mode « PURGE »  que les canaux ①...② et ③...④ peuvent être sélectionnés indépendamment sans pression d'atomisation.

A l'aide de la touche « SEL »  appuyez pour effectuer les séquences suivantes :

Placez un récipient sous la valve de pulvérisation et appuyez sur la touche « CYCLE »  pour ouvrir la valve de pulvérisation et laissez couler le produit jusqu'à ce que l'air dans son intégralité soit purgé du système. Réglez la pression du réservoir, ou la molette de réglage de la valve pour définir un débit ni trop faible ni trop fort. Un point de départ pour atteindre une atomisation fine est une goutte de produit par seconde.

Pour une atomisation plus épaisse, augmentez le débit de la goutte juste en dessous du point où le débit devient régulier. Réglez le débit en utilisant une combinaison de la pression du réservoir et de la course du pointeau de la valve.

Régler le régulateur de pression de l'air d'atomisation sur 0,7 bar (10 psi).

En utilisant à nouveau le mode « PURGE »  actionnez les valves de pulvérisation et respectez la séquence d'atomisation : ①...②  ! ③...④

Appuyez sur « SEL » : Seul le canal ① est actif, le canal ② est inactif.




Appuyez sur « SEL » : Seuls les canaux ①...② sont actifs.


Appuyez sur « SEL » : Seul le canal ③ est actif, le canal ④ est inactif.

Appuyez sur « SEL » : Seuls les canaux ③...④ sont actifs.

Appuyez sur « SEL » : Seuls les canaux ① et ③ uniquement.

Appuyez sur « SEL » : Tous les canaux sont désormais actifs.

Appuyez sur mode et placez le contrôleur en mode « SETUP » . A l'aide des touches  « UP » et « DOWN » , programmez un temps d'atomisation égal à 0,05 seconde pour toutes les valves.

Appuyez sur la touche « CYCLE »  pour lancer un cycle de pulvérisation. Augmentez ou diminuez le temps ou la pression du réservoir pour atteindre la taille de dépose souhaitée. **La taille de la dépose dépend essentiellement du temps d'ouverture de la valve.** Le réglage final du temps est différent pour chaque valve car c'est la façon de compenser les variations mineures de la longueur des tuyaux ou l'ajout des tolérances.

Le système est désormais prêt pour le départ cycle par les commandes de l'appareil lorsque celui-ci démarre.

## Références

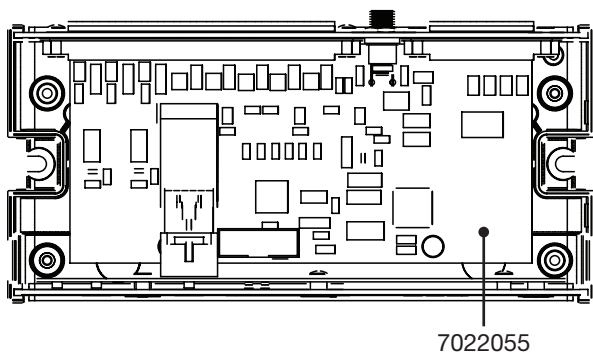
### N.B. :

- Les cordons d'alimentation sont à commander séparément.
- Les électrovannes sont commandées séparément en fonction du nombre de valves du système. Chaque kit Electrovanne comprend le boîtier et le connecteur 6 broches précâblé, le cordon de câble de 3,6 m, un tuyau d'arrivée d'air et les raccords.

Réf.	Description
7022120	Contrôleur de valve de pulvérisation 8040
7014871	Kit, cordon d'alimentation, prise américaine
7014872	Kit, cordon d'alimentation, prise européenne
7022250	Kit valve électrovanne, deux électrovannes en ligne pour buse / air de pilotage
7022251	Kit valve électrovanne, deux blocs pour buse / air de pilotage





## Pièces détachées

Réf.	Description
7002002	Filtre 5-microns / régulateur
7022055	Principale carte de circuit imprimé, 8040
7026543	Kit, ensemble câbles, DC-2M-verrouillage conn



7022055

## Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Causes probables et corrections
« ALR »  clignote à l'écran DEL et n'accepte pas de signal de départ cycle.	<p>La pression de l'air du bloc électrovanne a chuté en-dessous de 4,1 bars (60 psi) ou si un détecteur de niveau est utilisé, le niveau bas du réservoir est atteint. Augmentez la pression d'entrée à 4,8 bars (70 psi) ou remplissez le réservoir. Appuyez sur la touche « CYCLE »  pour revenir à l'état initial. Si le problème persiste, vérifiez les connexions d'arrivée d'air comprimé aux blocs électrovannes.</p> <p>Si aucun commutateur d'ALARME n'est utilisé, les bornes plus (+) et moins (-) de l'Entrée ALARME doivent avoir un cavalier installé pour désactiver la fonction ALARME.</p>
L'unité ne répond pas au signal de départ cycle.	<p>Assurez-vous que l'unité est bien en mode « RUN » . Un retard de réponse du circuit pneumatique empêche à la valve de s'ouvrir lorsque le temps est configuré sur une valeur inférieure ou égale à 0,010 seconde. Augmentez le temps. Il se peut que le signal de départ cycle soit configuré sur la détection du niveau bas du réservoir. Attendez la fin du signal pour lancer le prochain signal.</p>
La minuterie ne fonctionne pas.	<p>Assurez-vous que l'unité ne se trouve pas en mode « STEADY ». La minuterie est très fiable. Toute panne est totale, aucune incohérence n'est donc possible.</p>
Clignotement  de l'écran DEL.	<p>Court-circuit sur le circuit SORTIE VERS ELECTROVANNE. Vérifiez les connexions câblées de l'électrovanne.</p>

## GARANTIE D'UN AN

Ce produit Nordson EFD est garanti 1 an à compter de sa date d'achat contre tout défaut de matériau ou de fabrication, à condition que l'équipement soit installé et utilisé conformément aux recommandations et aux instructions fournies par l'usine. Ne sont pas couverts : les défauts dus aux mauvaises manipulations, l'abrasion, la corrosion, la négligence, les accidents, les mauvaises installations, l'utilisation de produits incompatibles avec l'équipement.

Durant cette période de garantie, Nordson EFD répare ou remplace tout ou partie de cet appareil. Après accord, le matériel est retourné aux frais de l'utilisateur. Les seules exceptions sont les pièces d'usure normale qui doivent être remplacées périodiquement, telles que, mais sans s'y limiter, les diaphragmes, les joints d'étanchéité, les têtes de valve, les pointeaux et les buses.

En aucun cas l'obligation de Nordson EFD de répondre d'un dommage ne peut excéder le prix d'achat de l'équipement.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité du matériel à l'usage envisagé. Nordson EFD n'assure aucune garantie de qualité marchande ou de bon fonctionnement pour aucun objectif particulier. Nordson EFD ne pourra être tenu pour responsable de dommages accessoires ou indirects.

Cette garantie ne s'applique que si l'air comprimé utilisé, le cas échéant, est propre, sec, filtré et exempt d'huile.



Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 40 pays, contactez Nordson EFD ou visitez [www.nordsonefd.com/fr](http://www.nordsonefd.com/fr).

**France, Dosage 2000**  
+33 (0) 1 30 82 68 69  
EFDEU-South@nordson.com



**Suisse**  
+41 (0) 81 723 47 47; [info.ch@nordsonefd.com](mailto:info.ch@nordsonefd.com)

**Benelux**  
00800 7001 7001; [EFDEU-North@nordson.com](mailto:EFDEU-North@nordson.com)

**Canada**  
800-556-3484; [canada@nordsonefd.com](mailto:canada@nordsonefd.com)

**Global**  
+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)