Doseurs Performus X

Manuel Utilisateur

Modèles inclus :

- Performus X100
- Performus X15

Les manuels Nordson EFD sont
également disponibles en format
PDF sur www.nordsonefd.com/fr

Nordson
EFD

Vous avez choisi un système de dosage fiable et haut de gamme Nordson EFD, leader mondial dans la technologie du dosage de fluides. Le système de dosage Performus™ X est conçu spécialement pour le dosage industriel et pour assurer des années de service productif et sans souci.

Ce manuel vous aidera à tirer parti de toutes les possibilités d'utilisation de votre doseur Performus.

Prenez le temps de le lire afin de vous familiariser avec les commandes et les fonctions de votre appareil. Suivez ensuite les procédures d'essais. Les informations contenues dans ce guide vous seront très utiles car elles sont fondées sur une expérience industrielle de plus de 50 années.

Ce manuel permettra de répondre à la plupart de vos questions. Si vous avez besoin d'une assistance, n'hésitez pas à contacter notre équipe technique. Vous trouverez les coordonnées précises à la dernière page de ce document.

L'engagement de Nordson EFD

Merci !

Vous venez de faire l'acquisition d'un équipement Nordson EFD.

Sachez que notre objectif au sein de Nordson EFD est de faire tout notre possible pour que vous soyez un client satisfait.

Si à n'importe quel moment vous n'êtes pas satisfait de nos appareils ou de l'assistance fournie par nos spécialistes du dosage de votre région, veuillez me contacter personnellement au 00 1.401.431.7000 ou Ferran.Ayala@nordsonefd.com.

Je vous garantis que nous vous proposerons une solution répondant à vos attentes.

Merci encore d'avoir choisi Nordson EFD.

Ferran

Ferran Ayala, Vice-présidente

Sommaire

Sommaire 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
Caractéristiques et Commandes....10
Installation 14
Déballage du matériel/Garantie 14
Branchement de l'air comprimé 14
Branchement de l'alimentation électrique 15
Connexion de la pédale de commande....15
Fixer la seringue/l'aiguille de dépose 15
Connexion de la sortie d'air....15
Réglez la pression d'air....15
Fonctionnement et réglages du doseur 16
Choisir un piston....16
Remplissage de la seringue....17
Purger l'aiguille de dépose 18
Utilisation du mode « Continu » pour déposer un point, un cordon ou remplir une cavité 19
Utilisation du mode « Temporisé » pour effectuer des déposes répétitives....20
Utilisation du venturi pour les fluides de faible viscosité....21
Conseils pratiques/Suggestions de réglages 22
Références 23
Accessoires 23
Pièces détachées 23
Dysfonctionnements 25

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.

PRESSION 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 PRESSION

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 :

Elément 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 défaillants ou défectueux 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	26,4L x 17,1P x 6,7H cm
Poids	1,0 kg
Adaptateur d'alimentation	Entrée AC : 100–240 VAC (+/-10%), ~50/60Hz, 0,6 A Sortie DC : 24 VDC @ 0,75 A
Tension interne	24 VDC
Cadence	Plus de 600 cycles par minute
Temps de dépose	0–99,9 s
Pédale de commande	Voltage : 24 VDC Courant : 20 mA
Retour de fin de cycle	5 à 24 VDC ; 100 mA maximum
Départ cycle	Pédale de commande, commande au doigt ou contact sec 5 à 24 VDC
Pression d'arrivée d'air	7 bars (100 psi) maximum
Sortie d'air	Performus X100 : 0-7 bars (0-100 psi) Performus X15 : 0-1 bar (0-15 psi)
Précision de lecture de pression	Performus X100 : ±2,0 psi, de 0 à 7 bars (0 à 100 psi) Performus X15 : ±0,3 psi, de 0 à 1 bar (0 à 15 psi)
Conditions de fonctionnement	Température : de 5° C à 45° C Humidité : 85% à 30° C sans condensation Altitude : 5.000 mètres maximum
Classification produit	Installation Catégorie II Degré de pollution 2
Certifications	CE, UKCA, ETL, 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**

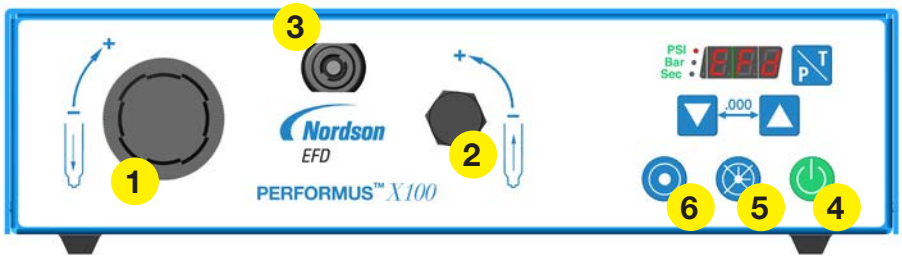
0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。
Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, en dessous de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.

X: 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.

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 pour plus d'informations concernant la mise au rebut appropriée de cet appareil.

Caractéristiques et Commandes



1. Molette de réglage du régulateur d'air de sortie — Contrôle la pression de l'air dans la seringue

- Performus X100 : 0–7 bars (0–100 psi)
- Performus X15 : 0–1 bar (0–15 psi)

2. Molette de réglage du venturi — Contrôle le venturi de la seringue

3. Connecteur rapide de sortie — Connexion de l'adaptateur de la seringue

4. Touche Marche/Arrêt — Interrupteur principal de contrôle de l'alimentation DC

- Appuyez une fois pour mettre sous tension l'appareil (Une séquence d'autodiagnostic s'affichera avant l'affichage des réglages de la temporisation/pression précédents). Appuyez de nouveau et l'appareil se mettra hors tension.

5. Touche Mode continu — Permet d'alterner entre le mode temporisé et le mode continu

- Appuyez une fois sur la touche mode continu et (---) s'affichera à l'écran. Si l'appareil affiche la pression (psi ou bar), l'écran affichera désormais (---) lorsque l'on appuie sur le mode continu. Appuyez simplement sur la touche P/T durant le mode continu pour afficher la pression.

  Au moment de l'initialisation de l'applicateur-doseur, l'affichage de la pression sera interrompu et un (---) animé s'affichera. A la fin de l'initialisation, l'affichage de la pression remplacera immédiatement le (---) animé. L'applicateur-doseur demeurera en mode continu jusqu'à ce que l'opérateur rappuie sur la touche mode continu.

6. Touche Programme/Apprentissage — Est utilisée pour programmer ou enseigner une durée de dépose

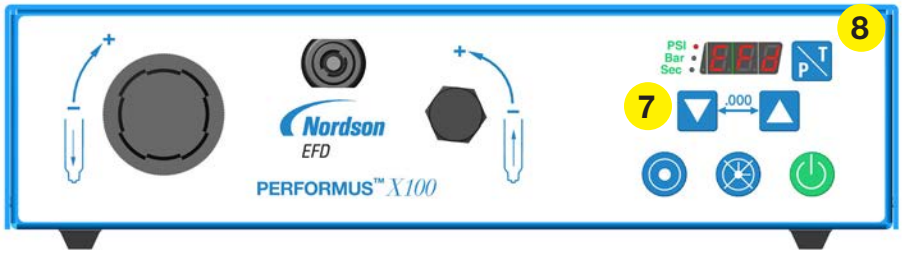
- Appuyez une fois et la durée actuelle des déposes clignote. En appuyant pendant plus de deux secondes, l'affichage et la mémoire s'effacent et retournent à « .000 ».

  Appuyez et maintenez enfoncée la pédale de commande ou la commande au doigt pour enseigner la dépose souhaitée (l'affichage continuera à clignoter).

  Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche Programme/Apprentissage pour verrouiller les nouveaux réglages.

  N.B. : La durée à l'écran s'ajoutera (tout en clignotant) à chaque initialisation de la pédale de commande ou de la commande au doigt jusqu'à ce que la touche Programme/Apprentissage soit appuyée pour verrouiller les réglages. Du temps peut être ajouté à la durée actuelle sans avoir à effacer et revenir à zéro.

Caractéristiques et Commandes (suite)



7. Flèches vers le haut/bas — Elles sont utilisées pour effectuer des réglages ou pour définir le temps des déposes. Elles peuvent être également utilisées pour effacer des temps de dépose initialement programmés

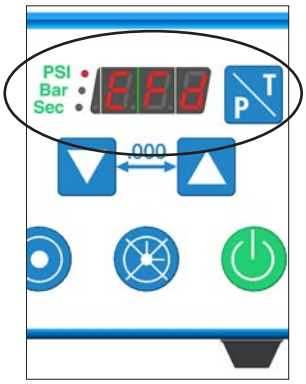
- Appuyez sur une des flèches (vers le haut ou vers le bas) pour faire défiler l'affichage du temps jusqu'au réglage souhaité. Le placement de la décimale change automatiquement à mesure que le temps augmente ou diminue. Par exemple, si la touche de déplacement vers le haut est appuyée pendant que l'affichage est « .999 » (neuf cent quatre vint dix neuf millisecondes), l'affichage transformera automatiquement la décimale en «1.00».

  En appuyant en même temps sur les touches de déplacement vers le haut et vers le bas pendant plus de deux secondes, la mémoire s'efface et la valeur « .000 » s'affiche.

8. Touche P/T — Elle est utilisée pour passer de l'affichage de la pression à l'affichage du temps

- Appuyez sur la touche P/T pour passer de l'affichage en psi à l'affichage en bar à l'affichage en secondes (temps de dépose).

  N.B. : Les petits voyants DEL sur le côté gauche de l'écran indiquent les unités affichées. A titre d'exemple, un voyant DEL « Sec » allumé signifie que l'écran affiche le temps de dépose en secondes.



Caractéristiques et Commandes (suite)

9. Prise jack de l'alimentation électrique — Entrée de l'alimentation DC

10. Connecteur de pédale de commande/commande au doigt — Connexion pour le dispositif de déclenchement de l'applicateur-doseur

- La connexion est réservée à un dispositif de commutation pour une fermeture momentanée de circuit. EFD Inc. conseille vivement l'utilisation des pédales de commande et des commandes au doigt de marque EFD conçues spécialement pour ce genre d'application.

11. Raccordement à la masse — Ce symbole identifie le connecteur de masse de l'appareil à relier à la terre. A utiliser pour dévier les pertes de courant et/ou améliorer le système de protection antistatique.

12. Raccord rapide d'arrivée d'air — Alimentation principale en air filtré

- Raccord rapide droit de 6 mm — Il est utilisé pour connecter l'alimentation en air principale (5,6 bars minimum, 7 bars maximum) à l'appareil.

13. Echappement d'air — Sortie d'air de la seringue

- L'air de sortie de la seringue s'échappe de cette sortie à la fin de chaque cycle de dépose.

  N.B. : Pour une meilleure efficacité de l'appareil, s'assurer que cette sortie n'est ni obstruée ni bloquée d'aucune manière.

Caractéristiques et Commandes (suite)

14. Connexion I/O (Entrée/Sortie) — Elle est utilisée pour connecter les signaux d'entrée ou de sortie lorsque l'appareil Performus est interfacé avec des circuits de commande externes

- Tension d'initialisation du Circuit : L'applicateur-doseur Performus peut être initialisé par un signal de 5 à 24 VDC à travers les broches 1 et 2. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou continu. Un nouveau cycle reprendra une fois le signal coupé puis remis à nouveau.
- Contacteur mécanique d'initialisation : L'applicateur-doseur Performus peut également être initialisé via la fermeture de contacteurs mécaniques tels qu'un relais ou un commutateur utilisant les broches 7 et 8. La fermeture des contacteurs peut être momentanée (pas moins de 0,01 seconde) ou continue. Un nouveau cycle reprendra une fois les contacteurs ouverts puis refermés à nouveau.
- Signal fin de cycle : Un signal de Fin de Cycle, sous la forme d'un interrupteur électronique, marque la fin d'un cycle de dépose. Les broches 3 et 4 de ce signal peuvent être utilisées pour transmettre un signal retour à un contrôleur (PLC) hôte, démarrer un autre dispositif en séquence ou initier d'autres opérations qui sont nécessaires pour la réalisation du cycle de dépose.

  Le signal est conçu pour fonctionner entre 5 et 24 VDC, 100 mA maximum.

  Un câble avec connecteur DIN 8 broches est disponible. Reportez-vous à la section « Accessoires » à la page 23.

Couleur des fils du câble	Broche	Fonction
Rouge	1	Tension d'initialisation +, 5–24 volts (20 mA maximum)
Jaune	2	Tension d'initialisation –
Bleu	3	Sortie de circuit résonnant de fin de cycle +, 5–24 volts (100 mA maximum)
Orange	4	Sortie de circuit résonnant de fin de cycle –
Vert	5	Alimentation 24 volts + (100 mA maximum)
Ambre	6	Alimentation 24 volts –
Gris	7	Contact sec +, 24 volts @ 20 mA
violet	8	Contact sec –

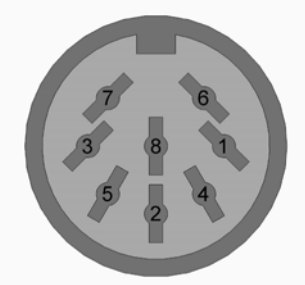


Diagramme des broches I/O du panneau arrière

Installation

1 Déballage du matériel/Garantie

Déballez les contenus du paquet et étalez-les sur un établi propre. Les éléments suivants doivent être inclus avec votre système de dosage Performus :

a. Applicateur-Doseur
b. Support de seringue
c. Tuyau d'alimentation en air
d. Ensemble pédale de commande
e. Bloc d'alimentation

2 Branchement de l'air comprimé

N.B. : La garantie s'applique uniquement si un air propre, sec et filtré est utilisé. Si ce n'est pas le cas, commandez un filtre régulateur 5 microns. Reportez-vous à la section « Accessoires » à la page 23.

Placez la molette de réglage du régulateur d'air sur zéro avant de brancher l'arrivée d'air principale au Performus.

a. Branchez l'une des extrémités du tuyau d'arrivée d'air de 6 mm de diamètre dans le raccord d'arrivée d'air situé à l'arrière du Performus.
b. Branchez l'autre extrémité à l'alimentation en air comprimé.
c. Réglez l'alimentation en air comprimé entre 5,5 et 7 bars (80 et 100 psi).

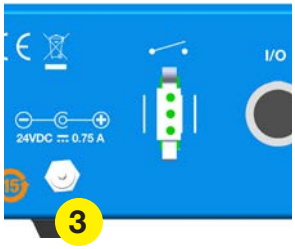
   N.B. : Pour des résultats optimums, la pression d'arrivée d'air comprimé doit être aussi élevée que la pression nécessaire à la dépose.

d. De base, désactivez la fonction venturi en tournant la molette du venturi dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le fluide que vous déposez est liquide ou de faible viscosité, rendez-vous à la section « Utilisation du venturi pour les fluides de faible viscosité » à la page 21. Puis retournez ici pour continuer.

Installation (suite)

3

Branchement de l'alimentation électrique



a. Branchez la fiche d'alimentation électrique au bloc d'alimentation. Le bloc est livré avec une fiche américaine et trois fiches internationales. Branchez la fiche appropriée aux prises de courant locales.

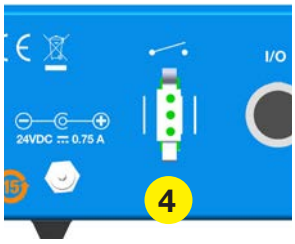
b. Branchez le cordon d'alimentation à l'arrière du Performus.

c. Branchez le cordon d'alimentation à votre source d'alimentation.

d. Appuyez sur l'interrupteur situé sur le panneau avant.

4

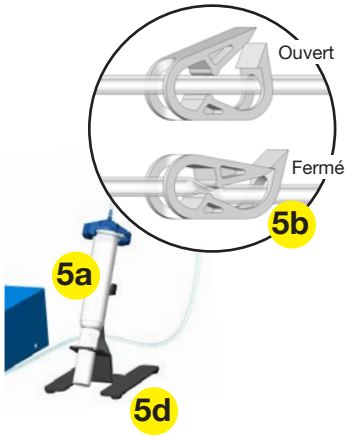
Connexion de la pédale de commande



- Le Performus s'utilise en principe avec la pédale de commande fournie.
- Branchez la pédale de commande à l'arrière du Performus.
- Si vous préférez, utilisez le Performus avec une commande au doigt livrée en option, reportez-vous à la section « Accessoires » à la page 23.

5

Fixer la seringue/l'aiguille de dépose



a. Fixez une seringue de marque EFD remplie de votre fluide sur l'adaptateur de seringue.

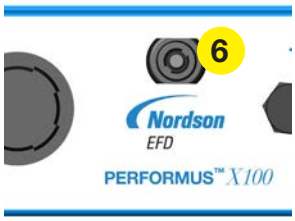
b. Appuyez fermement sur le clip de sécurité du tuyau de l'adaptateur pour éviter toute formation de goutte. N'oubliez pas d'ouvrir le clip au moment d'effectuer des déposes.

c. Remplacez le bouchon orange par une aiguille de dépose de marque EFD.

d. Posez la seringue sur le porte-seringue.

6

Connexion de la sortie d'air

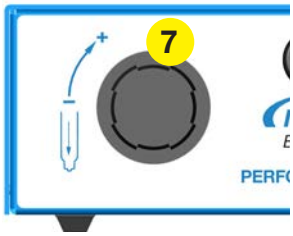


a. Enfoncez le raccord mâle de l'adaptateur de seringue dans le raccord femelle situé à l'avant du Performus.

b. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour bloquer.

7

Réglez la pression d'air



a. Tirez la molette de réglage du régulateur de pression vers vous pour la déverrouiller.

b. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression d'air appropriée s'affiche sur l'écran DEL.

c. Puis poussez la molette afin de la verrouiller.

Les réglages initiaux sont maintenant terminés. Vous pouvez donc régler le débit et la temporisation de vos déposes conformément à vos besoins.

Fonctionnement et réglages du doseur

La taille des déposes dépend du temps de dépose, de la pression et de la taille de l'aiguille.

Veuillez suivre les instructions ci-dessous pour tester chaque fonction. Utilisez la fiche de dépose standard incluse dans votre kit de dépose.

N.B. : Des conseils et des suggestions utiles pour les réglages sont fournis dans la section « Conseils pratiques/ Suggestions de réglages » à la page 22. Reportez-vous à ces informations au besoin lors de la configuration et des procédures d'essais.

Choisir un piston

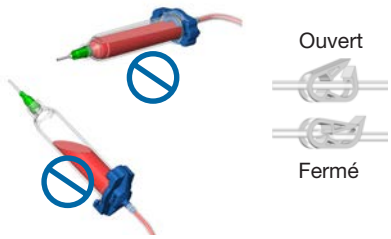
Choisissez un piston adapté à votre fluide. Moulés avec précision dans six versions uniques, les pistons Optimum assurent le contrôle précis de la quasi-totalité des applications et des fluides :

- SmoothFlow blanc (usage général) : Convient à la plupart des fluides.
- SmoothFlow rouge (très ajusté) : Pour une utilisation avec des équipements de dosage mécaniques.
- SmoothFlow beige (peu ajusté) : Les pistons beiges peu ajustés sont utilisés avec des fluides comportant des bulles d'air.
- Orange à parois lisses : Les pistons à parois lisses ont un ajustement plus lâche pour empêcher les fluides visqueux chargés en bulles d'air de « rebondir » sur le piston.
- Bleu « faible viscosité » : Les pistons LV sont utilisés avec les cyanoacrylates et les fluides de très faible viscosité.
- Transparent et Flexible : Les pistons Flex sont souples et réduisent le phénomène de « rebond » lors de la dépose de fluides visqueux, tout en éliminant les résidus de produit sur les parois des seringues.

Rappelez-vous

Pour des résultats optimums, EFD conseille fortement l'utilisation d'un piston comme partie intégrante de votre système de dépose.

Si vous choisissez de ne pas utiliser le piston pour des produits liquides, rappelez-vous de ces trois points :



Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

Remplissage de la seringue

N.B. : Reportez-vous au Catalogue Produit Nordson EFD pour les options de systèmes de remplissage, telles que le système de remplissage Atlas™.

⚠ ATTENTION

Ne remplissez pas entièrement les seringues. Laissez de la place pour le piston et l'adaptateur. L'adaptateur une fois installé ne doit pas toucher le piston.

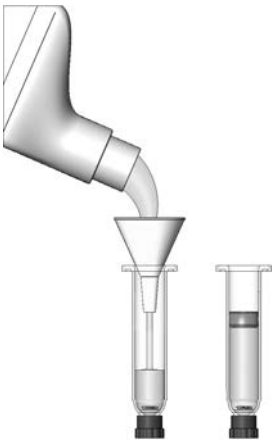
⚠ ATTENTION

Dans la mesure du possible, évitez que de l'air soit emprisonné sous le piston. L'air emprisonné sous le piston, soit se mélangera de manière uniforme au produit, soit formera des bulles plus ou moins uniformes qui entraîneront des problèmes de dépose.

Remplissage par le haut de produits faciles à transvaser

1. Fermez la seringue avec un bouchon.
2. Versez le produit à l'intérieur de la seringue jusqu'au niveau de remplissage approprié, en laissant de l'espace pour insérer le piston et l'adaptateur.
3. Pour minimiser la formation de bulles d'air sous le piston, insérez le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.

   EXCEPTION : Si vous utilisez un piston bleu spécial « faible viscosité », remplissez la seringue à moitié et positionnez le piston en haut de la seringue, juste sous l'adaptateur, pour qu'il ne soit pas en contact avec le fluide.



Remplissage par le haut de produits de moyenne à forte viscosité

1. Fermez la seringue avec un bouchon.
2. Versez le produit à l'intérieur de la seringue jusqu'au niveau de remplissage approprié, en laissant de l'espace pour insérer le piston et l'adaptateur. Observez les instructions suivantes :
   - Transvaser le produit en utilisant les meilleurs outils disponibles pour minimiser la formation de bulles d'air dans le produit.

     N.B. : Pour éliminer facilement et efficacement les bulles et poches d'air, envisager d'utiliser une centrifugeuse Nordson EFD, telle que le ProcessMate™ 5000.
   - Veillez à minimiser la formation de résidus sur les parois de la seringue. Lorsqu'un piston est inséré, les résidus peuvent former un joint sur les lèvres du piston, gênant ainsi une mise en place correcte.
3. Pour évacuer au maximum l'air emprisonné sous le piston, insérez le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.

Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

1. Insérez le piston dans la seringue et poussez-le vers le bas juqu'à ce qu'il soit en contact avec le bas de la seringue.
2. Contrôlez le débit du fluide pour que le produit reste en contact avec le piston pendant tout le remplissage de la seringue afin d'éviter de piéger des bulles d'air entre le piston et le produit. Si des bulles ont été piégées, le débit du fluide est probablement trop rapide.
3. Appliquez une pression constante sur le piston pour maintenir un engagement complet avec le produit pendant le remplissage.

   N.B. :

   - Si la pression sur le piston est trop élevée, le produit peut passer par-dessus le piston.
   - Si la pression sur le piston est trop faible, le piston peut décoller, augmentant ainsi la possibilité de formation de bulles d'air sous le piston.
   - Si l'une des situations ci-dessus se produit, appuyez sur le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.
4. Installez le capuchon.

Purger l'aiguille de dépose

Placez le doseur en mode « Continu » et appuyez sur la pédale de commande jusqu'à ce que du produit s'écoule de l'aiguille, puis relâcher la pédale de commande.

Passez à la section suivante en fonction de votre application de dépose. Ce manuel fournit les procédures détaillées suivantes :

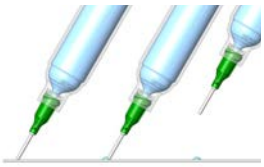
- « Utilisation du mode « Continu » pour déposer un point, un cordon ou remplir une cavité » à la page 19
- « Utilisation du mode « Temporisé » pour effectuer des déposes répétitives » à la page 20
- « Utilisation du venturi pour les fluides de faible viscosité » à la page 21

Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

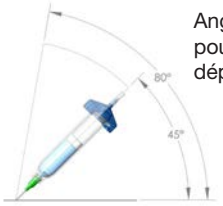
Utilisation du mode « Continu » pour déposer un point, un cordon ou remplir une cavité

1. Tirez la molette du régulateur d'air vers vous pour la déverrouiller. Démarrez avec un réglage de pression sur zéro.
2. Placez la seringue au-dessus d'un morceau de papier ou une surface d'essai.
3. Utilisez la touche « P/T » pour afficher la pression en bar ou en psi.
4. Placez l'appareil en mode « Continu » .
5. Ouvrez le clip de sécurité. Appuyez et maintenez la pression sur la pédale de commande pour la suite de ce réglage.
6. En reposant l'aiguille sur le papier (surface d'essai), tournez DOUCEMENT le régulateur de la pression d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le fluide commence à sortir de l'aiguille.
7. Continuer à augmenter la pression de l'air jusqu'à ce que vous atteigniez le débit de dosage souhaité.

   N.B. : Optez toujours pour la pression la plus faible possible et le diamètre d'aiguille le plus large possible. Pression la plus faible possible + Diamètre d'aiguille le plus large possible + Temporisation la plus longue possible = Déposes plus constantes et plus précises.
8. Relâchez la pédale de commande.
9. Testez à nouveau le débit du dosage plusieurs fois. Ajustez selon le besoin en modifiant légèrement la pression.
10. Poussez la molette afin de bloquer le réglage.



Attention — l'aiguille doit toujours être en contact avec la surface de travail selon l'angle indiqué. Une fois l'aiguille en position, appuyez sur la pédale de commande. Relâchez la pédale et remontez l'aiguille en la soulevant à la verticale.



Angle à respecter pour réaliser les déposes.

Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

Utilisation du mode « Temporisé » pour effectuer des déposes répétitives

1. Purgez l'aiguille de dépose en la remplissant avec le produit à déposer. (Reportez-vous à la section « Purger l'aiguille de dépose » à la page 18 si besoin.)
2. Placez l'appareil en mode « Temporisé » .
3. Définissez le temps de dépose. Le temps ou la durée de dépose peut être défini suivant l'une des deux façons suivantes :
   - Utilisation des flèches de déplacement vers le haut/bas pour définir le temps. Reportez-vous à la page 11 pour des précisions sur l'utilisation de cette fonction.
   - Utilisation de la touche Programme/Apprentissage pour définir le temps. Reportez-vous à la page 10 pour des précisions sur l'utilisation de cette fonction.
4. Appuyez sur la pédale de commande (ou la commande au doigt) pour lancer le cycle de dépose. L'applicateur-doseur effectuera continuellement des déposes selon le temps prédéfini. Une fois le cycle terminé, l'applicateur-doseur cessera de déposer et attendra un autre signal d'amorçage en provenance de la pédale de commande ou de la commande au doigt ou un signal du contrôleur hôte.

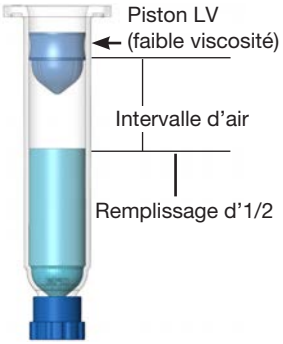
   N.B. : Il n'est nécessaire d'appuyer sur la pédale de commande ou la commande au doigt que pendant un court instant.

   Si un signal de la pédale de commande ou de la commande au doigt ou du contact sec E/S est amorcé à n'importe quel moment durant le cycle de dépose, l'applicateur-doseur Performus arrêtera immédiatement la dépose. Ceci constitue la seule caractéristique de sécurité intégrée dans les applicateur-doseurs Performus pour éviter des déposes accidentelles.

Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

Utilisation du venturi pour les fluides de faible viscosité

Le venturi vous permet d'effectuer des déposes de fluides de faible viscosité de manière constante sans formation de goutte entre les cycles. Un vide est créé au-dessus du fluide dans la seringue pour éviter la formation de goutte. Pour les produits de moyenne à forte viscosité, n'utilisez pas le venturi.



1. Fixez une seringue EFD remplie du fluide à déposer sur l'adaptateur de seringue. Assurez-vous que la pression de l'air est bien réglée sur zéro. EFD conseille l'utilisation d'un piston bleu pour les produits liquides, de faible viscosité.
2. Fermez le clip de sécurité de l'adaptateur de seringue.
3. Enlevez le bouchon orange et remplacez-le par une aiguille de marque EFD appropriée.
4. Réglez la pression d'air sur 0,1 bar (2 psi).
5. Tout en pointant l'aiguille au-dessus d'un récipient ou en reposant celle-ci sur une surface d'essai, débloquez le clip de sécurité du tuyau de l'adaptateur.
6. Placez l'applicateur-doseur Performus en mode « Continu ». Appuyez et maintenez la pédale de commande jusqu'à ce que la goutte commence à se former à l'extrémité de l'aiguille.
7. Relâchez la pédale de commande.
8. Tournez lentement la molette de réglage du venturi dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la taille de dépose du fluide se stabilise sans croître.

   N.B. : Ne pas régler le venturi trop fort pour éviter que le produit déposé ne remonte dans l'aiguille ou bien que des bulles d'air ne se forment dans la seringue. Une aspiration excessive entraînera une dépose irrégulière.
9. Enlevez l'aiguille de la surface d'essai, essuyez l'extrémité de l'aiguille et testez à nouveau en appuyant sur la pédale de commande momentanément. En relâchant la pédale, vérifiez qu'aucune goutte ne se forme à l'extrémité de l'aiguille. Si c'est le cas, répétez les étapes 4-8 pour affiner le contrôle du venturi.
10. Une fois le venturi correctement réglé, augmentez la pression d'air jusqu'à la valeur de réglage souhaitée avant de commencer la dépose.

Fonctionnement et réglages du doseur (suite)

Conseils pratiques/Suggestions de réglages

Conseils pratiques

- Il existe trois variables essentielles au fonctionnement de l'applicateur-doseur Performus : le temps d'appui sur la pédale de commande, la pression d'air et le venturi. Pour atteindre la dépose correcte, réglez une seule de ces variables à la fois, avec une faible incrémentation.
- Une autre variable est la taille de l'aiguille. Choisissez l'aiguille adaptée au type de dépose. Rappelez-vous que les aiguilles de petits diamètres requièrent plus de pression et un temps d'appui sur la pédale de commande plus long. Essayez plusieurs aiguilles sans changer les réglages du temps d'appui ou ceux de la pression d'air et observez les résultats.
- Les aiguilles coniques permettent de réduire la pression d'air nécessaire pour déposer des produits épais. Elles permettent également d'éviter la formation de gouttes et l'inertie du produit à la fin d'un cycle de dépose.
- Pour que la taille des dépôts et le débit du fluide soient réguliers, l'aiguille doit former un angle de 45° avec la surface de travail.
- Utilisez les pistons SmoothFlow de Nordson EFD pour un remplissage de seringue et des déposes propres, fiables et précises.

⚠ ATTENTION

Si vous déposez des produits fluides et si vous n'utilisez pas de piston, ne réglez pas trop fortement la dépression (venturi) et ne retournez pas la seringue. Le venturi risque d'aspirer le liquide dans le tuyau de l'adaptateur ; dans le cas où la seringue est retournée, le liquide risque de refluer dans l'appareil.

- Utilisez toujours des seringues et des aiguilles propres. Jetez-les après chaque application. Le respect de ces instructions vous permettra de travailler dans des conditions optimales de propreté et de sécurité, et d'empêcher les contaminations.
- Ne remplissez pas entièrement les seringues. Pour la plupart des produits, le remplissage maximal est de 2/3 de la contenance de la seringue. Pour les cyanoacrylates et les produits très liquides, le remplissage maximal est de 1/2 de la contenance de la seringue.

Suggestions concernant les réglages

- Pour diminuer la pression d'air, tournez la molette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une pression inférieure à celle nécessaire soit affichée. Puis tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la pression jusqu'à obtenir le réglage souhaité.
- Evitez les fortes pressions avec des dépôts très petits. Le réglage idéal combine la pression de l'air et la taille de l'aiguille pour une dépose sans éclaboussure ni temps de dépose trop long.
- Quel que soit le produit, laissez toujours à la pression d'air le temps d'accomplir sa fonction. Une pression et un temps modérés produisent les meilleurs résultats.

Références

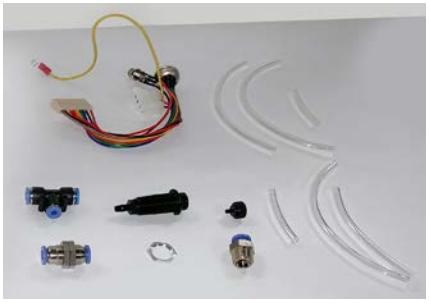
Réf.	Description
7363256	Doseur Performus X100, régulateur de pression 0–7 bars (0–100 psi)
7363257	Doseur Performus X15, régulateur de pression 0–1 bar (0–15 psi)

Accessoires

Reportez-vous à la fiche produit des Accessoires pour Doseurs afin d'obtenir la liste complète des accessoires en option qui optimiseront les performances de votre doseur. Rendez-vous sur www.nordsonefd.com/FR_DispenserAccessories pour plus de détails.

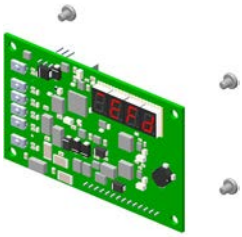
Pièces détachées

N.B. : Reportez-vous au Catalogue Produit Nordson EFD pour les consommables de dosage, comprenant les adaptateurs de seringues, les seringues, les pistons, les aiguilles de dépose, ainsi que les bouchons et capuchons de seringues.

Pièce	Réf.	Description
	7363259 (X100) 7363260 (X15)	Boîtier, cache et pieds
	7363267	Ensemble de câbles, tuyaux internes et raccords
	7363258	Bloc d'alimentation

Suite page suivante

Pièces détachées (suite)

Pièce	Réf.	Description
	7363261 (X100) 7363262 (X15)	**⚠ ATTENTION** Risque d'endommagement de l'équipement. Suivre les instructions de remplacement fournies avec la carte pour éviter tout problème d'étalonnage pouvant survenir si la carte n'est pas remplacée correctement. Carte de circuit imprimé (LCD)
	7363268	Ensemble pédale de commande
	7363263	Bloc électrovanne
	7363264	Régulateur du venturi et pièces associées
	7363265 (X100) 7363266 (X15)	Régulateur de pression

Dysfonctionnements

Notre équipe technique est toujours disponible pour répondre à vos questions concernant votre système de dosage Performus. N'hésitez pas à nous appeler ou à nous envoyer un courrier électronique aux adresses indiquées au verso de ce Manuel utilisateur.

Panne	Solution
Pas d'alimentation électrique	Vérifier le branchement électrique ainsi que l'alimentation DC vers l'appareil.
Pas de dépose de fluide	Vérifiez l'alimentation en air principale ainsi que le régulateur principal.
	Assurez-vous que l'alimentation en air principale est branchée à l'arrière de l'appareil.
	Assurez-vous que le régulateur n'est pas fermé (tourné complètement en sens inverse des aiguilles d'une montre).
	En cas de dépose de produits plus épais, essayez d'augmenter légèrement la pression de l'air de sortie.
	Le niveau du venturi est trop élevé.
	Le clip de sécurité de l'adaptateur de seringue est peut être fermé.
Dépose de taille inégale	Vérifiez qu'il n'existe pas de bouchon ou de contamination au niveau de l'aiguille, de la seringue et du matériel. **N.B. :** Les consommables du système de dosage sont jetables. Ne pas tenter de les réutiliser.
	Assurez-vous qu'il n'existe pas de fluctuations au niveau de la pression de l'alimentation en air.
	Des bulles d'air sur la trajectoire du produit et l'emprisonnement de l'air dans le produit peuvent entraîner un manque d'uniformité. Pour des résultats optimums, supprimez toute trace d'air résiduel entre le piston et la seringue avant d'entamer la dépose.
	Le niveau du venturi est trop élevé.
	Le clip de sécurité de l'adaptateur de seringue est peut être fermé.
Rappel vers l'arrière du produit	Utilisez toujours un piston approprié afin d'éviter que le produit remonte dans l'appareil. Pour les fluides de moyenne à forte viscosité, utilisez les pistons blancs SmoothFlow Nordson EFD. Pour les produits liquides et à faible viscosité, utilisez un piston bleu Nordson EFD.
	Vous pouvez, comme autre option, commander des adaptateurs de seringue dotés de filtres pièges. Les références des adaptateurs sont indiquées sur la liste des composants incluse avec votre système de dosage Performus.

GARANTIE DE 2 ANS

Ce produit Nordson EFD est garanti 2 ans 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 défectuosités dues 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.

Nordson EFD

Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 40 pays, contactez Nordson EFD ou visitez www.nordsonefd.com/fr.

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

dosage 2000 Filiale de Nordson EFD LLC

Suisse
+41 (0) 81 723 47 47; info.ch@nordsonefd.com

Benelux
00800 7001 7001; EFDEU-North@nordson.com

Canada
800-556-3484; canada@nordsonefd.com

Global
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

Le «Wave Design» est une marque déposée de Nordson Corporation.
©2024 Nordson Corporation 7363336 v042924