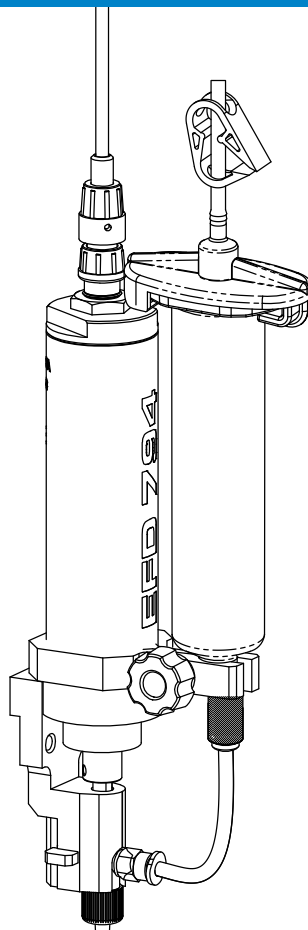


Valve à Vis sans Fin Série 794

Manuel Utilisateur



Vous avez choisi un système de dosage fiable et haut de gamme Nordson EFD, leader mondial dans la technologie du dosage de fluides. La valve à vis sans fin 794 est conçue spécialement pour le dosage industriel.

Ce manuel vous aidera à tirer parti de toutes les possibilités d'utilisation de votre valve 794.

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 de l'un des meilleurs systèmes de dosage de précision du marché.

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 Ayala, Vice-présidente

Sommaire

Sommaire	3
Introduction	4
Informations générales	4
Modèles de valve	5
Principes de fonctionnement	5
Caractéristiques techniques	6
Liste des pièces	7
Entretien	8
Mise au point	8
Changement d'aiguille	9
Changement de l'ensemble vis sans fin	9
Pâtes à souder	10
Entretien	10
Références de la Valve	10
Pièces détachées	10
Dysfonctionnements	11

Introduction

La valve à vis sans fin 794 est une valve de dosage précise et spécialement destinée à la dépose de produits épais ou chargés en particules (ex : pâtes à souder, colle argent, etc.). Le fonctionnement de la valve 794 est basé sur le mouvement rotatif de la vis sans fin. Ce principe, combiné au contrôle de paramètres de dépose (temps, pression, débit) permet de réaliser des déposes précises et uniformes sans altérer les particules métalliques du produit.

Informations générales

Il est nécessaire que la valve à vis sans fin 794 soit rigidement montée et positionnée par un système d'automatisation industrielle adapté et qu'elle soit contrôlée par un contrôleur de valve approprié. Voir la section « Caractéristiques techniques » de ce manuel pour sélectionner, installer et configurer le système d'automatisation industrielle ainsi que le contrôleur de valve.

Utilisations prohibées

La valve à vis sans fin 794 ne doit pas être utilisée dans les conditions suivantes :

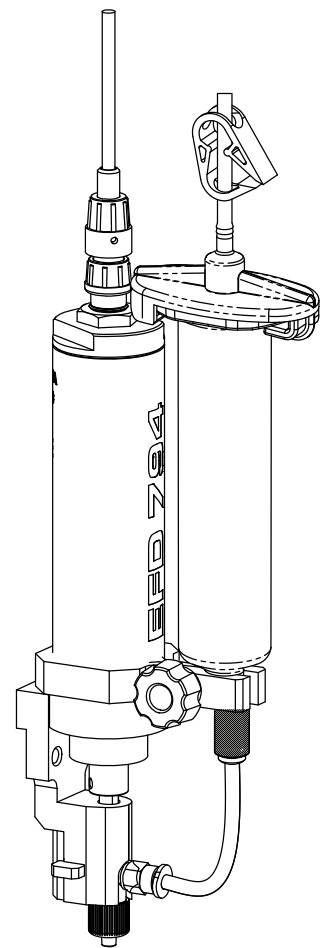
- De façon portative
- Dans des conditions humides
- En atmosphères explosives
- Dans des conditions qui outrepassent les limites établies dans la section « Caractéristiques techniques » à la page 6
- Sans aucun dispositif de sécurité ni de verrouillage installé et opérationnel.

Avertissement

Il relève de la responsabilité du concepteur, du constructeur et / ou de l'installateur du système d'automatisation industrielle d'inclure des fonctions de sécurité suffisantes pour éviter toute blessure corporelle lors des opérations.

Mesures de sécurité

La valve à vis sans fin 794 doit être installée, configurée et utilisée par un personnel qualifié qui a lu et compris les différentes parties de ce manuel ainsi que les instructions d'utilisation accompagnant le système d'automatisation sur lequel la valve est installée. Des lunettes de protection doivent être portées lors de l'utilisation, du réglage et de l'entretien de la valve. Un équipement de protection personnelle complémentaire doit être utilisé suivant le produit déposé. Une fiche toxicologique pour tous les produits à déposer doit être disponible à proximité du poste de l'opérateur. Le système d'automatisation doit être conçu et installé de telle manière que l'opérateur soit positionné à distance de sécurité pendant le fonctionnement et le réglage de la valve.

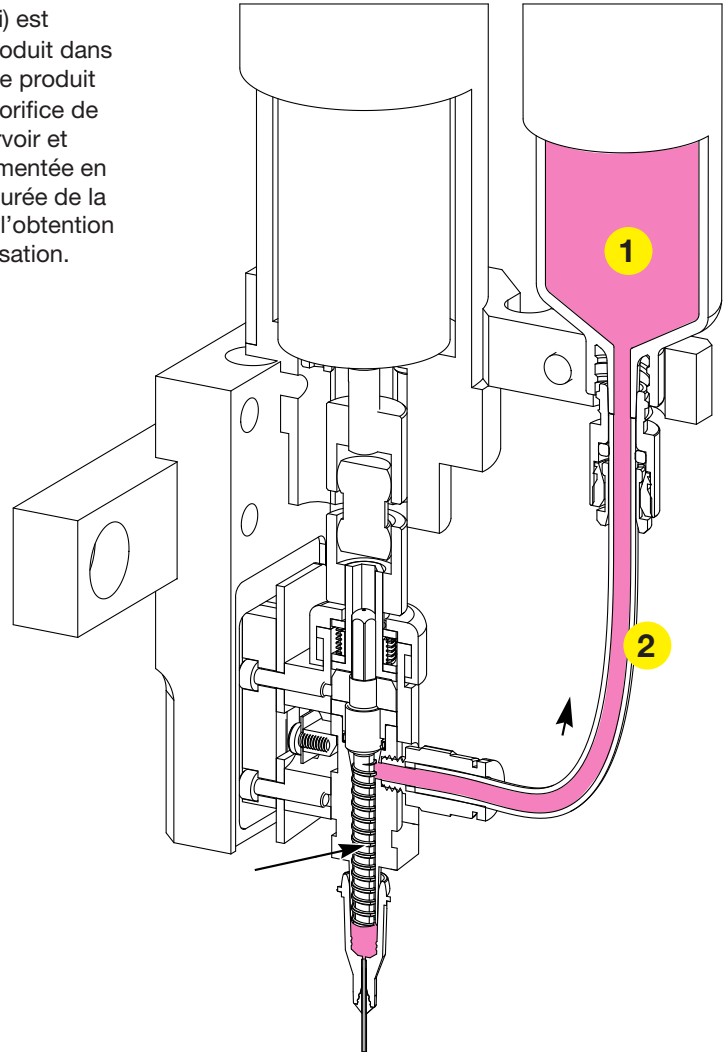


Modèles de valve

- 794-FR : 8 pas, moteur avec balais, tête fixe
- 794-FR-16 : 16 pas, moteur avec balais, tête fixe

Principes de fonctionnement

Une pression de commande allant jusqu'à 2,1 bars (30 psi) est appliquée au réservoir de produit **1**, poussant ainsi le produit dans le circuit de la vis sans fin. Lorsque la vis sans fin tourne, le produit est brassé par les ailettes de la vis sans fin **2** et atteint l'orifice de dépose. Le contrôleur de valve régule la pression du réservoir et garantit suffisamment de pression pour garder la valve alimentée en produit sans pousser celui-ci à travers la vis sans fin. La durée de la dépose est contrôlée en ajustant la temporisation jusqu'à l'obtention du dépôt souhaité qui sera répété à chaque cycle d'initialisation.



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	237,5 longueur x 31,8 mm de diamètre
Poids	544 g
Vitesse de la vis sans fin (à vide)	250–500 tr/mn en fonction de la tension d'entrée
Pas de la vis sans fin	8, 16
Tension d'entrée	10–24 VDC (variation <10%)
Accélération maximum	2 g
Courant continu maximum	240 mA
Pression d'arrivée d'air	0–2,07 bars (0–30 psi)
Pression maximale de fluide	2 bars (30 psi)
Arrivée produit	Inox 304, 10-32 x 4 mm (En option : Polypropylène)
Fixation	10-32, profil bas
Chambre de fluide	Inox 440C
Vis sans fin	Inox 440C
Certifications	RoHS Chine

Toutes les pièces en inox sont passivées.

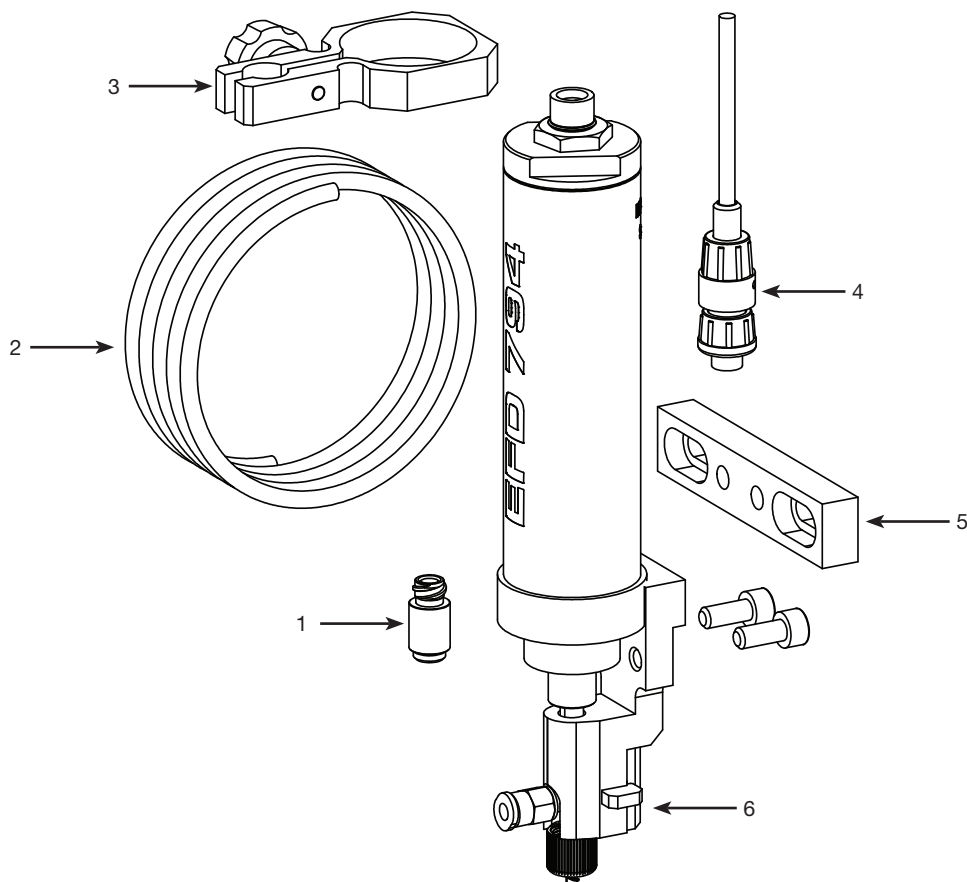
RoHS标准相关声明 (Déclaration RoHS sur les matières dangereuses pour la Chine)

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>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.</p> <p>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.</p>						

Liste des pièces

Les éléments suivants accompagnent la valve à vis sans fin 794.

Pièce	Réf.	Description	Quantité
1	—	Raccord, 4 mm poussoir à luer	1
2	7016761	Tuyau uréthane	1
3	—	Collier de serrage du baril et poignée	1
4	7021981	Câble de vanne du moteur-balai	1
5	7021960	Barre de montage et vis	1
6	—	Assemblage de la valve 794	1
Non illustrés	7016129	Adaptateur, 10 cc, 1,80 m	1
Non illustrés	7016134	Adaptateur, 30 cc, 1,80 m	1
Non illustrés	7012526	Kit standard à haut débit (kit en acier inoxydable disponible en option)	1
Non illustrés	7019147	Seringue produit de nettoyage, 10cc (8 g)	1
Non illustrés	7021996	Kit d'aiguilles Valve 794	1
Non illustrés	—	Carte test	3
Non illustrés	—	Fiche toxicologique pour purge de valve	1
Non illustrés	—	Mode d'emploi de purge de valve	1

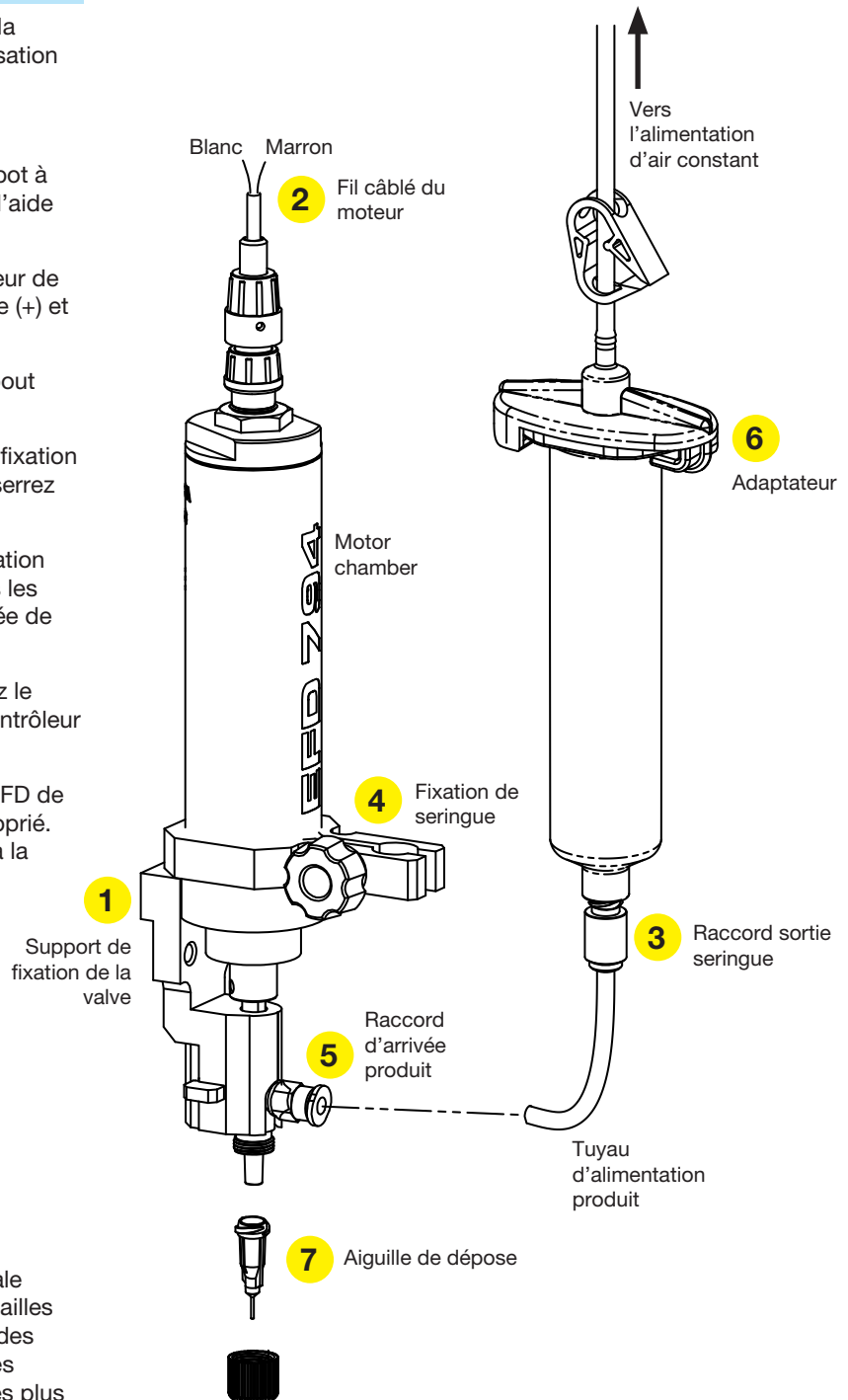


Entretien

AVERTISSEMENT

Débranchez l'alimentation électrique ainsi que la pression d'arrivée d'air du système d'automatisation et du contrôleur de valve avant de procéder à l'installation.

1. Fixez solidement la valve sur l'axe Z du robot à l'aide du support fourni pour la valve ou à l'aide d'un autre support de fixation approprié.
2. Branchez le fil câblé du moteur au contrôleur de valve. Le câble blanc se branche à la borne (+) et le câble marron à la borne (-).
3. Fixez le raccord de sortie de seringue au bout d'une seringue de produit.
4. Introduisez la seringue dans le support de fixation de seringue, positionnez correctement et serrez fermement.
5. Découpez un morceau de tuyau d'alimentation d'environ 80 mm puis emmanchez-le dans les raccords de sortie de la seringue et d'entrée de l'ensemble vis sans fin.
6. Fixez l'adaptateur à la seringue. Connectez le raccord à baïonnette à la sortie d'air du contrôleur de valve.
7. Installez une aiguille de dépose Nordson EFD de 6,35 mm de longueur et de diamètre approprié. (Voir la section « Changement d'aiguille » à la page 9.)



Mise au point

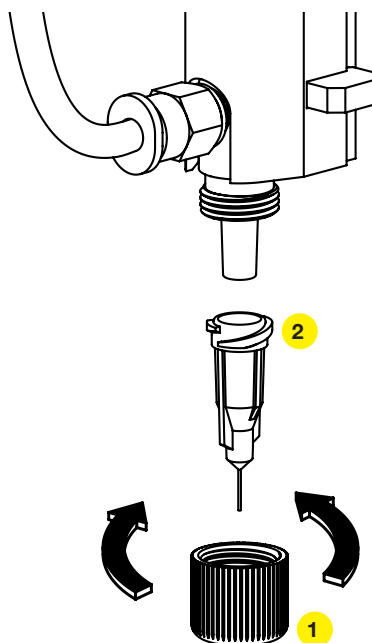
L'utilisation du temps de dépose est la principale méthode de réalisation de petits réglages des tailles de dépose. En général, des déposes plus grandes requièrent des temps de dépose plus longs, des aiguilles à diamètre plus larges et des intervalles plus grands. Veillez à fixer un temps d'amorçage (avant la dépose) et un temps de pause (après la dépose). Les très petites déposes peuvent nécessiter des aiguilles chanfreinées. La pression de l'air doit être réglée juste en dessous d'un point permettant la formation de gouttes sans rotation de la vis sans fin.

Changement d'aiguille

1. Desserrez et enlevez l'écrou. **1**.
2. Retirez l'aiguille et installez l'aiguille de rechange **2** (1/4" uniquement).
3. Remettez et resserrez l'écrou.

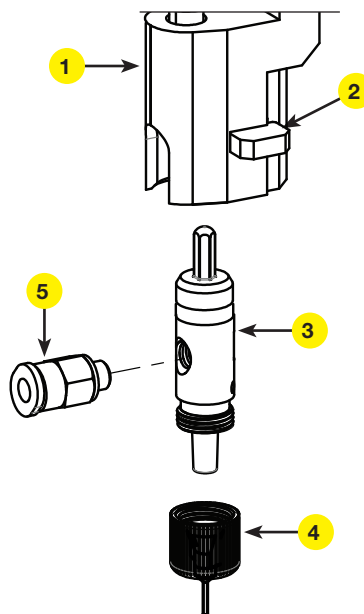
N.B. :

- Pour assurer une position axiale correcte de l'aiguille, il est nécessaire de serrer le bouchon du bloc réglage fin jusqu'à ce qu'il ressorte par le bas et vienne s'appuyer fermement contre l'extrémité de la vis sans fin.
- N'utilisez que des pointes EFD de 1/4" de long, de tailles 7018029 à 7018462. Reportez-vous à la « Fiche d'aiguilles de dépose Nordson EFD » pour connaître les diamètres et les dimensions disponibles.



Changement de l'ensemble vis sans fin

1. Pour déconnecter l'alimentation en fluide, procédez comme suit :
 - a. Desserrez le collier de serrage du cylindre.
 - b. Soulevez la cartouche.
 - c. Déconnectez le tuyau du raccord d'arrivée produit **5** et tirez-le à travers la fente du collier.
2. Repoussez le levier **2** sur le corps de valve produit. L'ensemble de la vis sans fin **3** tombe hors du corps de valve.
3. Retirez le raccord d'arrivée produit **5** et l'écrou d'embout/de maintien **4** de l'ensemble de la tarière et installez ces composants sur l'ensemble de la tarière de remplacement.
4. Insérez l'entraînement hexagonal de la vis sans fin de remplacement dans le corps de fluide de la valve **1**, tournez la vis sans fin jusqu'à ce que l'hexagone s'enclenche, puis poussez vers le haut jusqu'à ce que la vis sans fin s'enclenche en place.
5. Reconnectez l'alimentation en fluide et remettez le cylindre et le collier de serrage en position normale de fonctionnement.



Pâtes à souder

La gamme complète de solutions de pâtes à souder certifiées ISO de Nordson EFD comprend des pâtes à souder haut de gamme pour le dispensing et la sérigraphie qui répondent aux exigences d'applications les plus rigoureuses. Rendez-vous sur www.nordsonefd.com/FR/SolderPlusPaste pour plus de détails ou pour demander un échantillon gratuit.

Entretien

Consultez le **Manuel d'entretien et de pièces de rechange du 794** pour connaître les procédures de maintenance.

Références de la Valve

Réf.	Pas	Modèle	Description
7029745	8	794-FR	Valve à vis sans fin, 8 pas, moteur à balais, tête fixe
7029746	16	794-FR	Valve à vis sans fin, 16 pas, moteur à balais, tête fixe

Pièces détachées

Pour les pièces de rechange, se reporter au **Manuel d'entretien et de pièces de rechange du 794**.

Dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause probable	Mesure corrective
La vis sans fin ne tourne pas	Défectuosité du câblage	Vérifier l'exactitude et l'étanchéité de tous les branchements
	Câble endommagé	Vérifier que le câble n'est pas endommagé, le remplacer si nécessaire
	Défaillance du contrôleur	Vérifier la puissance du contrôleur à l'aide d'un voltmètre; se référer à la section « Caractéristiques techniques » à la page 6
	Mauvais réglage du contrôleur	Vérifier les réglages du contrôleur : tension du moteur, direction, durée de dépose; se référer à la section « Caractéristiques techniques » à la page 6
	Défaillance du moteur	Contactez notre équipe technique pour une assistance.
	Grippage de la vis sans fin	Nettoyer l'ensemble vis sans fin
	Couplage instable	Serrer les vis de réglage
Pas de dépose	Le moteur tourne dans la mauvaise direction (devrait tourner dans le sens des aiguilles d'une montre vue d'en haut)	Vérifier les réglages de direction du moteur du contrôleur
		Inverser les câbles du moteur
	Seringue vide	Remplacer par une seringue pleine
	Pas de pression d'air	Vérifier les réglages de l'air et de l'air d'arrivée
	Produit durci ou séché	Remplacer par du produit neuf
	Pression insuffisante	Augmenter la pression
	Circuit de dépose obstrué	Effectuer un ou plusieurs programmes de purge
Nettoyer le circuit de dépose		
Remplacer l'aiguille, le tuyau d'alimentation et / ou les raccords		
Dépôts déformés	Système de dosage automatisé recherche la position	Régler le système de dosage automatisé. Contacter notre équipe technique pour une assistance
	Position du système coulissant non établie	Augmentez le temps d'amorçage et / ou de pause. Diminuez la vitesse et / ou les accélérations.
	Valve instable	Serrer les connexions de montage
	Défaillance du système de dosage automatisé	Faire une révision le système de dosage automatisé. Contacter notre équipe technique pour une assistance
Dépôts irréguliers	Défaillance du système de dosage automatisé	Faire une révision le système de dosage automatisé. Contacter notre équipe technique pour une assistance
		Utiliser une aiguille chanfreinée
	Aiguille trop petite	Remplacer par une aiguille plus large (numéro plus petit)
	Intervalle trop grand	Réduire l'intervalle (tourner l'anneau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
	Produit hétérogène	Vérifier et / ou malaxer le produit
	Air dans le produit	Effectuer un ou plusieurs programmes de purge
		Mettre le produit sous vide ou dans une centrifugeuse
Aiguille endommagée	Remplacer l'aiguille	

Suite page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnement	Cause probable	Mesure corrective
Dépôses inconsistantes	Coupure du produit médiocre	Inverser brièvement la direction du moteur à la fin du programme de dépose
		Utiliser une aiguille chanfreinée
	Aiguille trop large	Remplacer par une aiguille plus large (numéro plus petit)
	Intervalle trop petit	Réduire l'intervalle
	Produit hétérogène	Vérifier et / ou malaxer le produit
	Air dans le produit	Effectuer un ou plusieurs programmes de purge jusqu'à élimination
		Mettre le produit sous vide ou dans une centrifugeuse
	Rétraction prématurée	Augmenter le temps de pause
Changement de la température du processus	Installer un système de contrôle de température, tel qu'un ProcessMate® 6500 Nordson EFD	
Aiguille endommagée	Remplacer l'aiguille	
Fuite au niveau des raccords	Raccords mal fixés	Serrer les raccords
	Tuyau mal serré sur les raccords	Remplacer le tuyau
	Fissures dans les raccords	Remplacer les raccords (Recommandé : P/N 7014845)
	Produit incompatible	Remplacer les raccords par des raccords métalliques en option (Réf. 7021724)
Fuite au niveau de la vis sans fin	Joint de la vis sans fin usé ou endommagé	Remplacer le joint de la vis sans fin
Produit endommagé	Vis sans fin tordue	Remplacer la vis sans fin
	Bague de la vis sans fin usée	Remplacer la bague de la vis sans fin
Résidus de produit lors du changement de produit	Résidus à l'intérieur du raccord	Remplacer les raccords par des raccords métalliques en option (Réf. 7021724)

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.

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

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.
©2023 Nordson Corporation 7026844 v121923