

Système de lubrification MicroCoat MC800

Manuel Utilisateur



Notice d'instructions originale

Les manuels Nordson EFD sont également disponibles en format PDF sur 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
Contrôleur MC800	9
Valves MC785M & MC785M-WF.....	9
Réservoirs MicroCoat	10
Cartouche filtrante MC4000FLT	10
Déclaration de Conformité	11
Fonctionnement du Système	12
Fonctions du Contrôleur.....	13
Fonctions du Réservoir	15
Installation du Système	16
Montage des valves de pulvérisation	16
Surface couverte.....	16
Installation / Démontage du Régulateur de Débit / des Obturateurs du Collecteur de Fluide.....	17
Réglage du contrôleur	17
Connexion de l'électrovanne de la presse.....	17
Montage de l'électrovanne de commande.....	18
Connexion des tuyaux de la valve	19
Connexion du réservoir et du filtre	19
Schéma d'installation du système.....	20
Connexion au Circuit d'arrêt d'urgence.....	21
Essais	22
Vérification des connexions.....	22
Remplissage du réservoir	22
Amorçage	22
Réglage de l'atomisation	23
Maintenance Préventive	23
Maintenance des Valves	24
Références	25
Accessoires	25
Pièces détachées.....	26
Valves de Pulvérisation Série MC785M	26
Débit d'air et de fluide	27
Réservoirs MC685M et MC686M	28
Dysfonctionnements	29
Données techniques.....	30
Connexions Internes Circuit Air	30
Connexions Internes Circuit Produit.....	30

Introduction

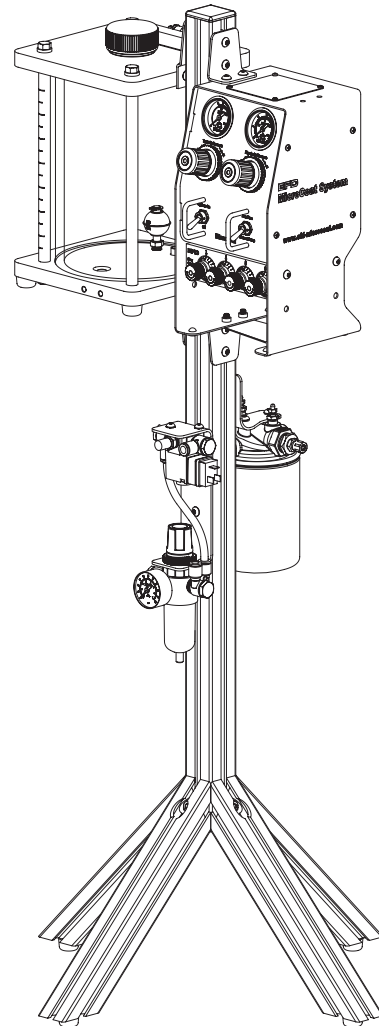
Le système MicroCoat garantit un contrôle précis de la lubrification pour les opérations d'emboutissage et de découpage.

Le contrôleur MC800, les valves de pulvérisation séries MC785M et les réservoirs MicroCoat sont fabriqués selon les normes les plus strictes et ils sont testés et vérifiés avant expédition.

Les valves de pulvérisation séries MC785M sont conçues pour avoir une longue durée de vie sans maintenance. Pour cela, utilisez un lubrifiant propre.

Afin d'obtenir les meilleures performances de votre système MicroCoat veuillez lire attentivement ce manuel.

Notre objectif est non seulement de fabriquer les équipements les plus performants, mais aussi de construire des relations à long terme avec nos clients, basées sur la qualité, le service et la confiance.



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

Veillez 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.

Contrôleur MC800

Item	Caractéristique
Dimensions	14,6L x 19,1P x 27,6H
Poids	4,8 kg
Cadence	Jusqu'à 60 cycles/minute
Capteur de chute de pression	20VA, 240V
Pression d'arrivée d'air	4,1 bars minimum
Régulateur réservoir	2,0 bars maximum
Capteur de chute de pression	2,0 bars maximum
Certifications	CE, UKCA

Valves MC785M & MC785M-WF

Item	Caractéristique
Dimensions (avec raccords)	66,3L x 49,3DIA mm
Poids	206,4 g
Entrée produit	1/8 NPT
Fixation	Trou borgne 6 mm
Cadence	Jusqu'à 60 cycles/minute
Chambre de fluide	Aluminium anodisé dur
Capuchon	Inox 303
Diaphragme	Viton® revêtu de PTFE
Buse et pointeau	Inox 303
Diamètre de buse	1,17 mm

Brevet US No. D-398,705

Caractéristiques techniques (suite)

Réservoirs MicroCoat

Item	Caractéristique
Pression de fonctionnement	2,0 bars maximum
Soupape de sécurité	2,8 bars
Capteur de niveau bas	20VA, 240V
Capacité	MC685M (Réf. 7023843): 3,8 L (1,0 gal) MC686M (Réf. 7023846): 7,5 L (2,0 gal)
Matériaux en contact avec le produit	Acrylique, Aluminium anodisé
Poids	MC685M (Réf. 7023843): 4,1 kg (9,2 lb) MC686M (Réf. 7023846): 5,2 kg (11,6 lb)

Cartouche filtrante MC4000FLT

Item	Caractéristique
Élément filtrant interne	En cellulose imprégnée de résine
Filtration nominale	10 microns

Déclaration de Conformité



EC Declaration of Conformity

In Accordance with EN ISO/IEC 17050-1:2010

Manufacturer: Nordson EFD LLC
Address: 40 Catamore Blvd.
East Providence RI. 02914

Type of Equipment: Pneumatic spray valve system
Product Name: MC800 Microcoat Lubrication System
Model & Part Number: MC800, MC800-15, MC785M, MC785M-WF, 8101,
8101NPS, MC685M, MC686M, MC687M,
MC687M-DFS

Manufacture Date: _____ Serial Number: _____

The above (MC800 Family) listed product(s) have been evaluated for conformity to:

2006/42/EC The Machinery Directive

The standards to which conformity is declared are:

EN/ISO 4414 Pneumatic fluid power -- General rules and safety requirements for systems and their components

Nordson EFD LLC

Sr. Quality Assurance Manager
East Providence, RI, USA
Date: February 7, 2019

Authorized Representative:
European Technical and
Quality Manager
Nordson Deutschland GmbH
Nordson EFD Branch Office
Raiffeisenalle. 12b
82041 Oberhaching
Germany

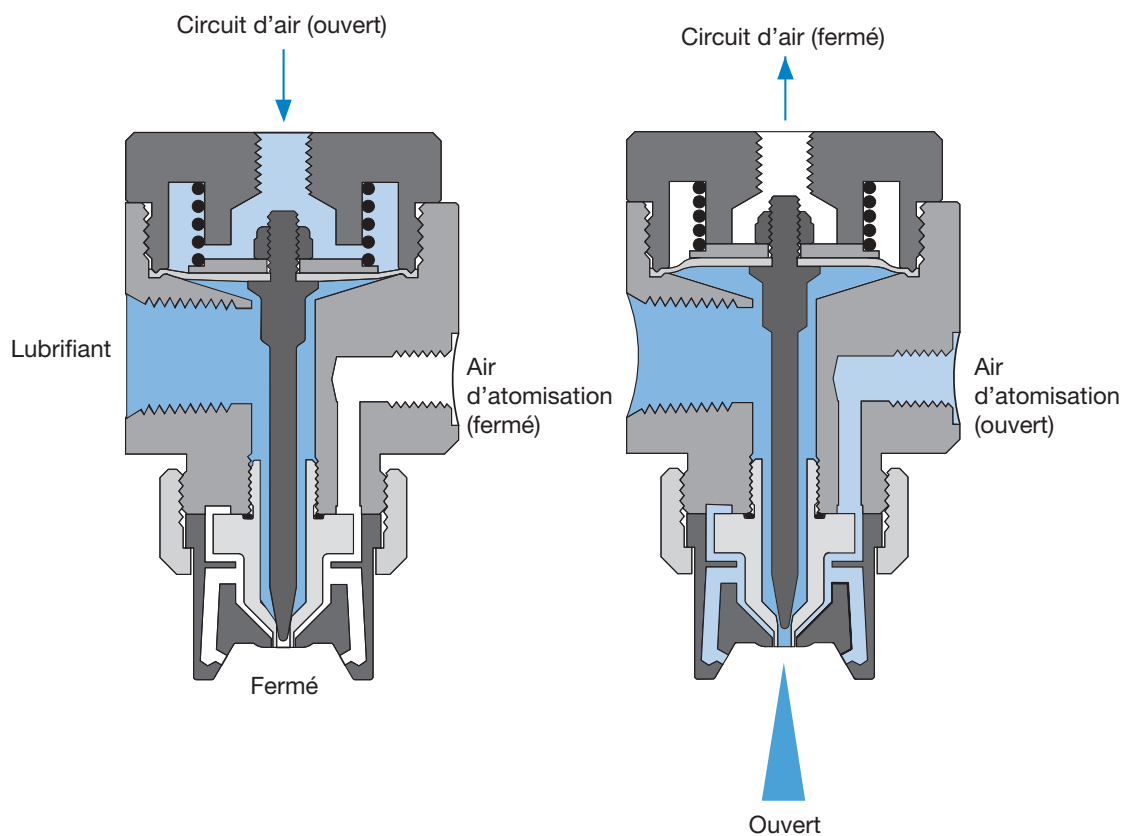
Fonctionnement du Système

Le système MicroCoat peut comporter jusqu'à 8 valves, un réservoir et un contrôleur permettant de régler les paramètres de pression d'air, de gérer l'ouverture des valves, de régler séparément le débit de chaque valve.

Une pression d'air comprimé constante appliquée sur le produit se trouvant dans le réservoir amène celui-ci vers le contrôleur de débit du MC800, puis vers les valves MC785M.

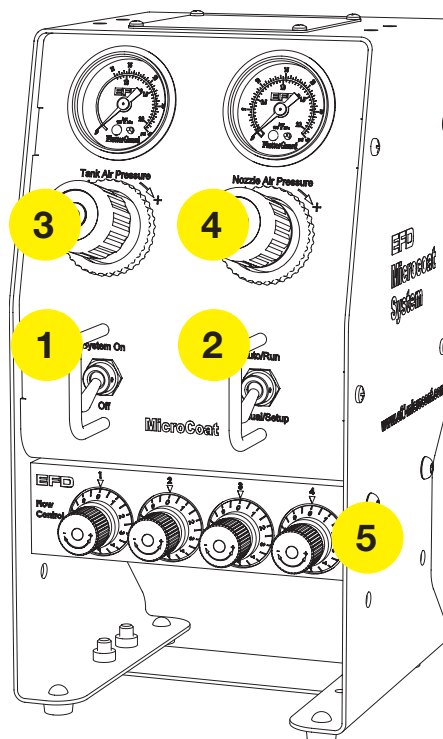
Une pression provenant d'une électrovanne 3 voies active le système et ouvre les valves. L'air d'atomisation pulvérise le produit en sortie, ce qui permet la dépose d'une fine couche de lubrifiant sur la pièce.

Le débit de lubrifiant peut être réglé indépendamment pour chaque valve, grâce aux boutons de réglage du débit se trouvant sur la face avant du contrôleur.



Fonctions du Contrôleur

- 1. Sélecteur « System Pressure »**
Interrupteur Marche/arrêt.
- 2. Sélecteur « Manual Setup/Auto Run »**
Le mode Manual Setup permet le réglage et les essais de la valve, sans faire fonctionner la presse.
Le mode Auto Run est utilisé lorsque le système est réglé, et que la presse est en fonctionnement.
L'électrovanne de la presse doit être correctement connectée pour que le système fonctionne en mode Auto/Run (voir pages 17–18).
- 3. Régulateur « Tank Air Pressure »**
Permet de régler la pression du lubrifiant. Pour la plupart des lubrifiants, réglez à 1 bar pour commencer.
Réglage minimum: 0,83 bar
- 4. Air d'atomisation**
Permet de régler la pression d'atomisation. Réglez entre 0,55 et 0,83 bar pour commencer.
Plus la pression est élevée, plus l'atomisation est fine.
- 5. Réglage du débit**
Permet le réglage indépendant du débit de chaque valve. A chaque tour complet donné à la molette, un anneau bleu apparaît.
Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit.



Fonctions du Contrôleur (suite)

6. Détecteur de chute de pression

Détecte les chutes de pression. Se connecte au capteur de niveau bas pour préserver la pression.

AVERTISSEMENT

Doit être relié au système d'arrêt d'urgence de la presse, afin d'éviter le fonctionnement de la presse sans lubrifiant (voir page 21).

7. Pressurisation du réservoir

Pour pressuriser le réservoir.

8. Air d'atomisation

Pour connecter le tuyau d'air d'atomisation de la valve.

9. Air de commande

Pour connecter le tuyau d'air d'ouverture et de fermeture de la valve.

10. Sortie produit

Pour connecter le tuyau d'alimentation produit pressurisé vers la valve.

11. Arrivée d'air constant

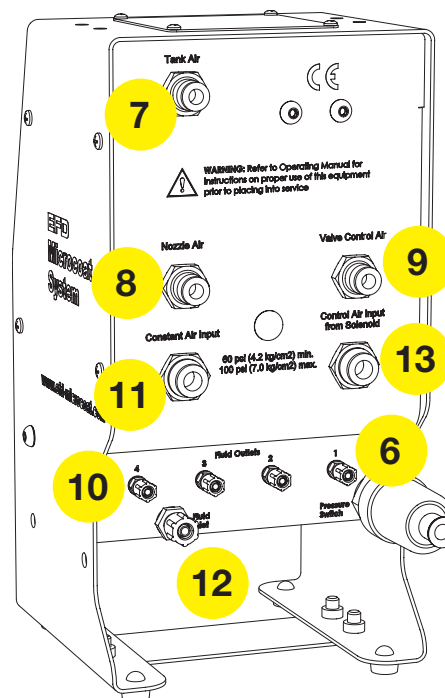
Pour alimenter le système en air comprimé (4 bars minimum).

12. Arrivée produit

Pour connecter le tuyau d'alimentation produit arrivant du réservoir.

13. Air de commande de l'électrovanne

Permet de faire fonctionner le système lorsque la presse fonctionne (4 bars minimum).



Fonctions du Réservoir

1. Capteur de niveau bas

Relié au circuit d'arrêt d'urgence de la presse, ce capteur évite le fonctionnement sans lubrifiant. Le contact s'ouvre lorsque le réservoir est presque vide.

2. Soupape de sécurité

Dépressurise le réservoir si la pression est supérieure à 3 bars. Cette soupape est aussi utilisée pour vider manuellement l'air du réservoir.

3. Bouchon de remplissage

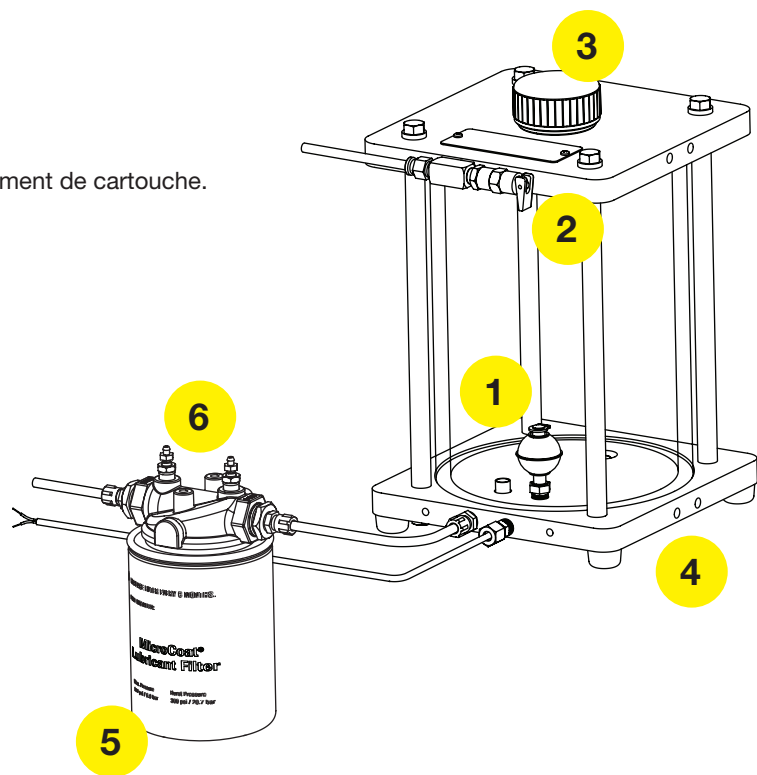
Ce bouchon fileté permet d'évacuer toute pression résiduelle du réservoir avant ouverture.

4. Bouchon de vidange (non visible)

5. Filtre lubrifiant

6. Valve de purge

Permet de purger l'air après un changement de cartouche.



Installation du Système

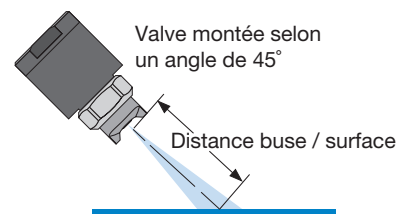
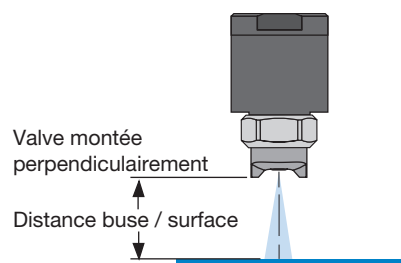
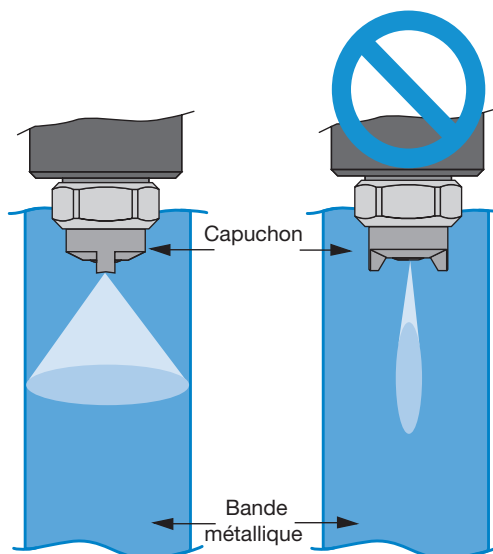
Montage des valves de pulvérisation

Montez chaque valve dans la position appropriée par rapport à la presse. Utilisez le support de valve (#7021742) ainsi que les autres accessoires, ou utilisez le trou de fixation de la valve (6 mm).

Pour obtenir une bonne couverture, vérifiez que les ergots du capuchon des valves MC785M sont alignés avec la surface.

IMPORTANT: Si vous dévissez l'écrou de maintien pour repositionner le capuchon, assurez-vous que l'écrou est bien serré avant le redémarrage du système.

La largeur de la dépose est déterminée par la distance entre la buse de la valve et la pièce, tel indiqué dans le diagramme ci-dessous.



Surface couverte

Valves de pulvérisation	Distance entre la buse et la surface à couvrir					
	2,54 mm	50,8 mm	76,2 mm	101,6 mm	127,0 mm	152,4 mm
MC785M	25,4 mm	38,1 mm	50,8 mm	63,5 mm	69,9 mm	82,6 mm
MC785M-WF	38,1 mm	63,5 mm	88,9 mm	114,3 mm	139,7 mm	165,1 mm

Nous vous recommandons d'utiliser la valve de pulvérisation MC785M-WF pour des largeurs de 50 mm à 150 mm.

N.B. : Les dimensions de la surface couverte peuvent varier en fonction de la viscosité et de la consistance du lubrifiant utilisé.

Installation du Système (suite)

Installation / Démontage du Régulateur de Débit / des Obturateurs du Collecteur de Fluide

ATTENTION

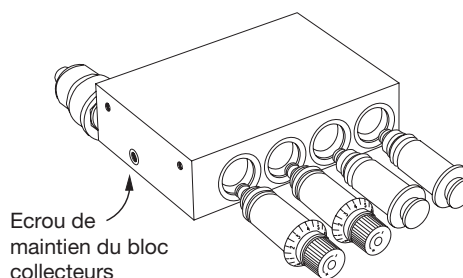
Coupez la pression du système et vérifiez qu'il n'y a plus de pression dans le réservoir avant de procéder à toute opération de maintenance.

Pour enlever un obturateur du collecteur de fluide, dévissez l'écrou de maintien situé sur le côté du bloc collecteurs et tirez doucement le collecteur vers vous.

N.B. : Pour sortir un obturateur ou un régulateur de débit du bloc régulateurs, il peut être utile de les faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vous les tirez vers vous. Cela aide à libérer le joint torique. Le régulateur de débit doit être complètement fermé avant de le faire tourner dans le collecteur de fluide.

Pour installer un nouveau contrôleur de débit, lubrifiez le joint torique du contrôleur de débit avec votre lubrifiant et insérez le contrôleur de débit dans le collecteur de fluide en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Continuez à tourner jusqu'à ce que le zéro de référence du contrôleur de débit soit en face du zéro de la bague graduée. Vissez alors fermement l'écrou de maintien du bloc collecteurs.



Réglage du contrôleur

1. Installez le contrôleur et le réservoir en-dehors des allées de passage. Placez le réservoir dans un endroit aisément accessible afin de faciliter le remplissage.
2. Positionnez les sélecteurs sur Off (System Pressure) et sur Auto/Run.
3. Référez-vous au schéma de la page 18 pour connecter le filtre régulateur 5 microns, sur une alimentation en air comprimé. Connectez, à l'arrière du contrôleur, les tuyaux noir et blanc de 8 mm d'alimentation en air comprimé, l'un sur Constant Air Input et l'autre sur Control Air Input from Solenoid.

Connexion de l'électrovanne de la presse

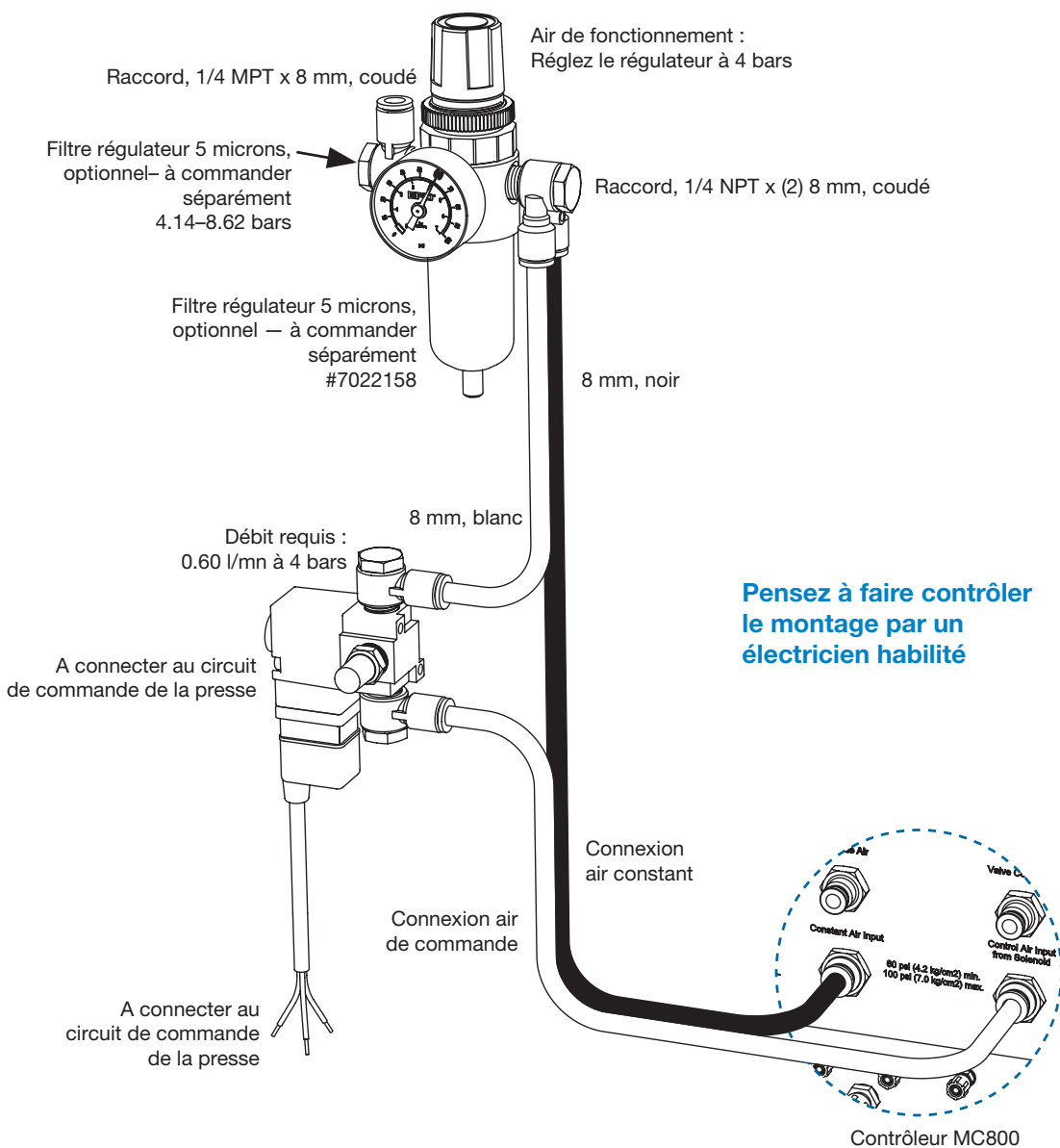
IMPORTANT: Lorsque la presse fonctionne, l'électrovanne doit être ouverte en permanence afin de permettre une atomisation constante. Ceci est possible en reliant l'électrovanne au circuit de commande de la presse ou de l'embrayage.

Pour le fonctionnement du système MicroCoat, vous devez installer une électrovanne (option) suivant le tuyau blanc connecté à l'air de commande de l'électrovanne.

1. Sélectionnez une électrovanne. Débit minimum 60 l/mn à 4 bars.
2. Coupez le tuyau d'alimentation en air et installez l'électrovanne comme indiqué sur le schéma.
3. Reliez électriquement l'électro-vanne au système de commande de la presse.

Installation du Système (suite)

Montage de l'électrovanne de commande



Installation du Système (suite)

Connexion des tuyaux de la valve

N.B. : Référez-vous à l'illustration de la page 20.

1. Trouver un emplacement approprié et monter les deux collecteurs d'air. Un collecteur relié au tuyau blanc Control Air et l'autre relié au tuyau noir Nozzle Air.
2. Connecter une longueur suffisante de tube noir de 8 mm entre le raccord de sortie Nozzle Air du contrôleur de valve et l'entrée du collecteur d'air possédant des raccords rapides noirs.
3. Utiliser une longueur suffisante de tube blanc de 6 mm entre le raccord de sortie Control Air du contrôleur de valve et l'entrée du collecteur d'air possédant des raccords rapides blancs.
4. A l'aide des tubes noir et blanc de 4 mm, coupés à la longueur appropriée, connecter chaque raccord de valve au raccord de collecteur de couleur correspondante.
5. Connecter une extrémité du tube transparent de 4 mm, coupé à la longueur appropriée, au collecteur de fluide situé à l'arrière du contrôleur et l'autre extrémité au raccord rapide approprié d'arrivée produit de la valve de pulvérisation.
6. A l'aide de la gaine hélicoïdale, grouper et envelopper les trois tuyaux de chaque valve pour une installation propre et une protection contre les dégâts causés par des tuyaux mobiles.

Connexion du réservoir et du filtre

N.B. Référez-vous à l'illustration de la page 20.

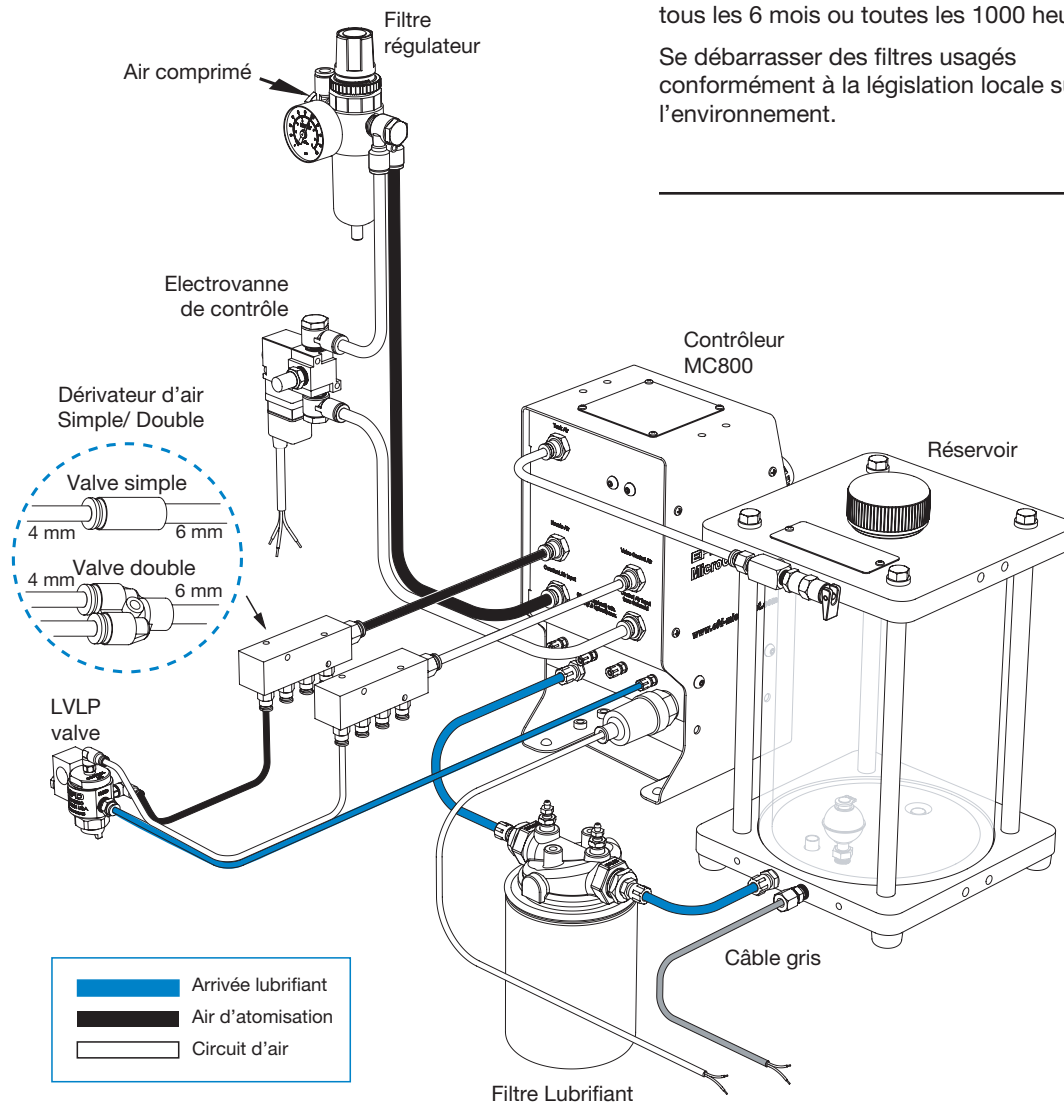
Le réservoir est livré avec un tuyau d'arrivée produit, un tuyau d'arrivée d'air, un filtre et un câble pour le capteur de niveau bas du réservoir.

Connectez le réservoir de la façon suivante :

1. Connectez le tuyau gris au raccord Tank Air situé à l'arrière du contrôleur. Puis connectez-le au raccord Tank Air Inlet situé en haut du réservoir.
2. Fixez l'équerre du porte-filtre sur le réservoir ou sur le support aluminium.
3. Connectez le tuyau transparent à l'arrivée du collecteur (sortie Fluid Inlet) situé à l'arrière du contrôleur. Puis connectez-le sur la sortie du réservoir (en bas).
4. Coupez le tuyau transparent. Reliez le réservoir sur le raccord « IN » du porte- filtre.
5. Reliez l'extrémité du tuyau provenant du contrôleur sur le raccord « OUT » contrôleur du porte-filtre.
6. Lubrifiez le joint de la cartouche et vissez- le jusqu'à ce que le joint entre en contact, serrez en effectuant 3/4 de tour.
7. Voir page 21 pour connecter le câble au système d'arrêt d'urgence et pour connecter le capteur de niveau bas du réservoir sur le contrôleur.

Installation du Système (suite)

Schéma d'installation du système



N.B. : Si les deux collecteurs sont utilisés pour le même produit, installer un raccord en « T » au niveau du port de sortie du filtre.

Remplacer la cartouche du filtre (#7017347) tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures.

Se débarrasser des filtres usagés conformément à la législation locale sur l'environnement.

Installation du Système (suite)

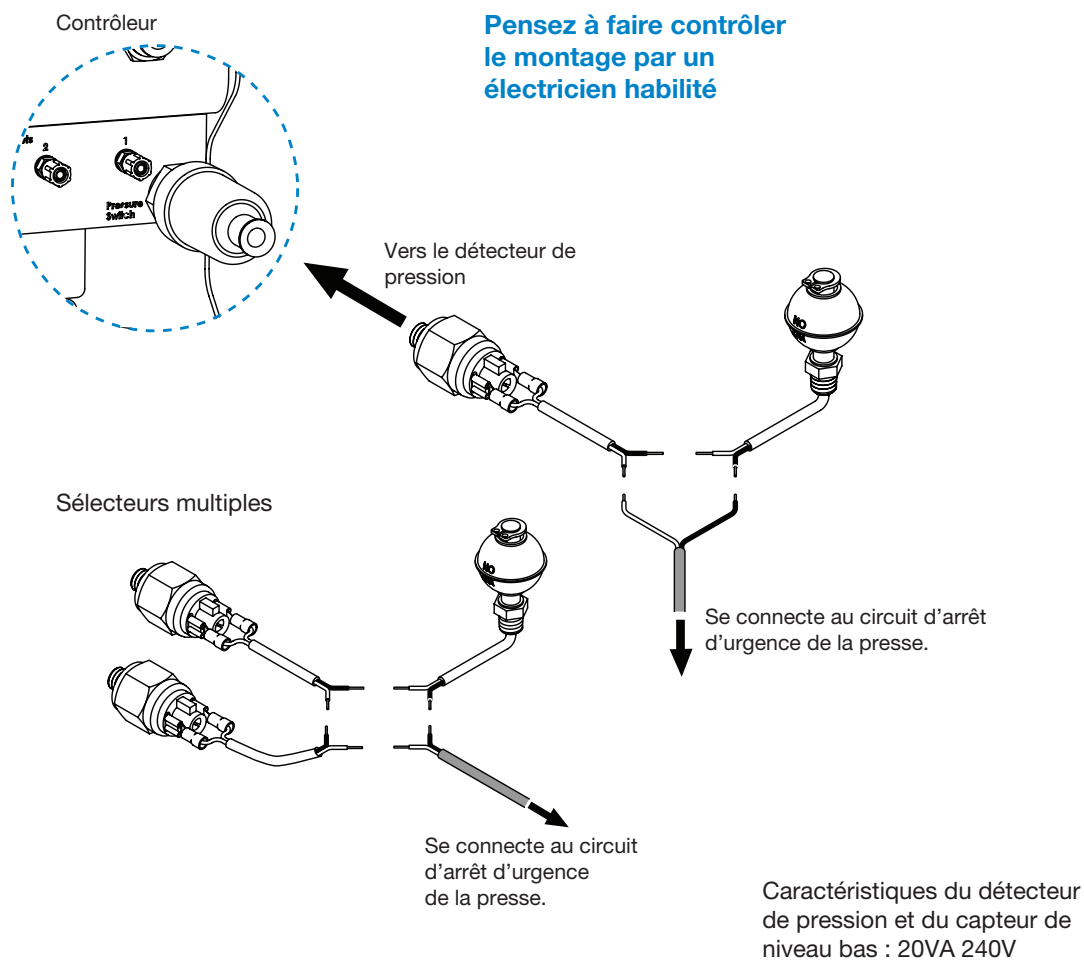
Connexion au Circuit d'arrêt d'urgence

Vous devez relier le système MicroCoat au circuit d'arrêt d'urgence de la presse pour éviter le fonctionnement sans lubrifiant et alerter les opérateurs si la pression chute en dessous de 0,7 bars.

AVERTISSEMENT

Ces deux contacteurs doivent être reliés en série avec le système d'arrêt d'urgence de la presse. Après avoir intégré ce circuit, l'utilisateur final devra vérifier et tester le fonctionnement à sécurité intégrée en mettant hors circuit le détecteur de pression. La presse devrait être incapable de fonctionner avec ce sélecteur en position « off ».

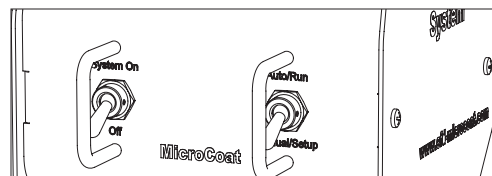
Reliez le câble rouge et noir au circuit d'arrêt d'urgence de la presse.



Essais

Vérification des connexions

1. Vérifiez tous les branchements.
2. Vérifiez que les sélecteurs sont bien sur les positions Off et Auto/Run.
3. Réglez la pression d'alimentation à 4 bars.



Remplissage du réservoir

⚠ ATTENTION

Ne pas trop remplir. Un remplissage trop important créera un refoulement de lubrifiant vers le régulateur.

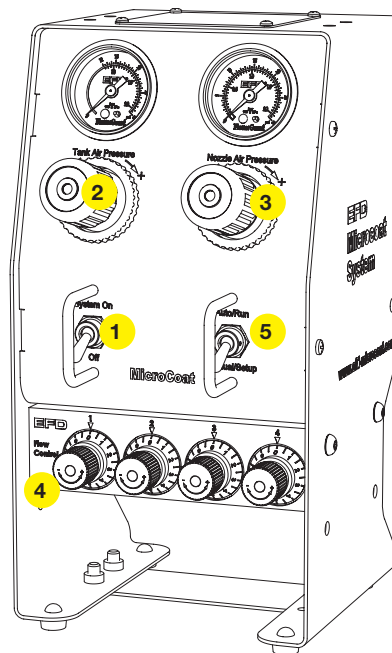
1. Dévissez le couvercle du réservoir. Remplissez-le (niveau maximum de remplissage indiqué sur le réservoir.)
2. Refermez le couvercle du réservoir.

Amorçage

1. Positionnez le sélecteur System Pressure sur On.
2. Réglez la pressurisation Tank Air Pressure du réservoir sur 1 bar. Ne pas régler la pressurisation au-dessous de 0,8 bar.
3. Tournez le régulateur d'air d'atomisation Nozzle Air dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de couper l'atomisation du produit et permettre le réglage du débit.

N.B. : Les régulateurs ont une position fermée (poussez) et ouverte (tirez).

4. Tournez tous les boutons Flow Control (contrôle du débit) dans le sens des aiguilles d'une montre, afin de les fermer.
5. Positionnez le sélecteur sur Manual/Setup.
6. Ouvrez la valve du porte-filtre afin de permettre l'évacuation de l'air.
7. Vérifiez l'absence de fuites autour du filtre, du contrôleur, du réservoir.
8. Pour amorcer la valve, tournez de 5 tours complets, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le bouton de contrôle du débit correspondant à la valve à régler.
9. La valve est amorcée lorsque le débit de sortie est régulier. Tournez alors le bouton de débit dans le sens des aiguilles d'une montre afin de la fermer.
10. Répétez les étapes 8 et 9 pour chaque valve.

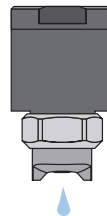


Essais (suite)

IMPORTANT : Toutes les valves doivent être amorcées et avoir un débit régulier avant de régler l'atomisation.

Réglage de l'atomisation

1. Lorsque toutes les valves sont amorcées, ajustez le contrôle du débit afin d'obtenir un débit d'environ une goutte par seconde.
2. Notez le chiffre indiqué sur le bouton de réglage du débit. Réglez toutes les valves sur la même position.
3. Tournez le régulateur d'air d'atomisation dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une pression entre 0,5 et 0,7 bar, jusqu'à ce que le produit soit pulvérisé. Un lubrifiant plus épais peut demander une pression plus importante, située entre 0,8 et 1 bar. Poussez le régulateur afin de le bloquer.
4. Tournez le sélecteur sur Auto/Run. La valve doit se fermer. Les valves seront actionnées lorsque la presse sera en fonctionnement.
5. Après la mise en route de la presse, ajustez le débit de chaque valve pour affiner la dépose.



Après l'amorçage des valves, ajuster le débit afin d'obtenir environ une goutte par seconde.

Maintenance Préventive

The MicroCoat System is designed for long life with minimal maintenance. To ensure trouble-free performance, follow these precautions and preventive maintenance steps.

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer toute opération de maintenance, positionnez le sélecteur System Pressure sur Off, et dépressurisez le réservoir en actionnant la soupape de sécurité.

- Le système MicroCoat est conçu pour avoir une longue durée d'utilisation avec un minimum de maintenance. Suivez ces instructions de maintenance préventive, afin d'assurer un fonctionnement optimal à long terme.
- Utilisez toujours un lubrifiant propre.
- Vérifiez et nettoyez le bas du réservoir, afin d'éliminer les résidus.
- Ne pas utiliser de solvants chlorés, d'hydrocarbures aromatiques ou d'autres produits incompatibles avec l'acrylique. Utilisez uniquement de l'eau savonneuse ou un solvant inorganique pour nettoyer l'extérieur du réservoir.
- Utilisez un air sec et propre. Nettoyez le bol du filtre régulateur 5 microns lorsqu'il est humide ou gras.
- Remplacez la cartouche du filtre (réf. #7017347) tous les 6 mois ou toutes les 1.000 heures.
- Se débarrasser des filtres usés conformément à la législation locale sur l'environnement.

Maintenance des Valves

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer toute opération de maintenance, positionnez le sélecteur System Pressure sur Off, et dépressurisez le réservoir en actionnant la soupape de sécurité.

Les valves MC785M sont conçues pour fonctionner longtemps sans maintenance préventive. Pour cela, utilisez de l'air et du lubrifiant propre.

Si vous n'avez plus de débit en sortie de valve ou si la dépose n'est pas constante, veuillez voir les dysfonctionnements en page 29. Un simple nettoyage de la buse résout la majorité des problèmes liés au débit et à la couverture de la surface.

Pour nettoyer la buse :

Démontez l'écrou de maintien, le capuchon, la buse. Nettoyez et réinstallez.

Démontage de la valve :

N.B. : Voir le schéma de la page 26.

1. Démontez l'écrou de maintien du capuchon, le capuchon et la buse.
2. Démontez du corps le couvercle, le ressort, l'ensemble diaphragme/ pointeau.
3. Démontez l'écrou de maintien du diaphragme ainsi que la rondelle de placement, puis ôtez le diaphragme.

N.B. : Changez le diaphragme (#7021727) à chaque démontage.

4. Nettoyez toutes les pièces avec un solvant inorganique.

Outils Nécessaires

Clef à molette 8"

Clef plate 7/8"

Clef à pipe 5/16"

Clef Allen 1/4"

Remontage de la valve :

N.B. : Référez-vous à l'illustration de la page 26.

1. Placez un nouveau diaphragme sur l'extrémité fileté du pointeau. La face noire en Viton du diaphragme doit être orientée vers l'extrémité fileté du pointeau. La face gris-bleu en PTFE est orientée du côté de la chambre de fluide.
2. Placez la rondelle de placement sur l'extrémité fileté du pointeau. La face plate doit être orientée vers le diaphragme.
3. Placez le nouvel écrou de maintien (livré avec chaque diaphragme #7021727), la face plate vers la rondelle et serrez très légèrement jusqu'à ce que le diaphragme ne puisse plus tourner manuellement. Serrez suffisamment l'écrou sans abîmer le diaphragme.
4. Réinstallez l'ensemble diaphragme/ pointeau dans le corps de la valve, puis réinstallez le ressort et le couvercle, serrez fermement.
5. Réinstallez la buse, le capuchon et l'écrou de maintien.

L'écrou de fixation du capuchon doit être serré très fermement afin d'éviter une perte due aux vibrations de la presse.

Références

Pour toutes les références du système, se reporter à la liste des pièces et accessoires du système de lubrification MicroCoat :

www.nordsonefd.com/FR/MC800PartsAccessories

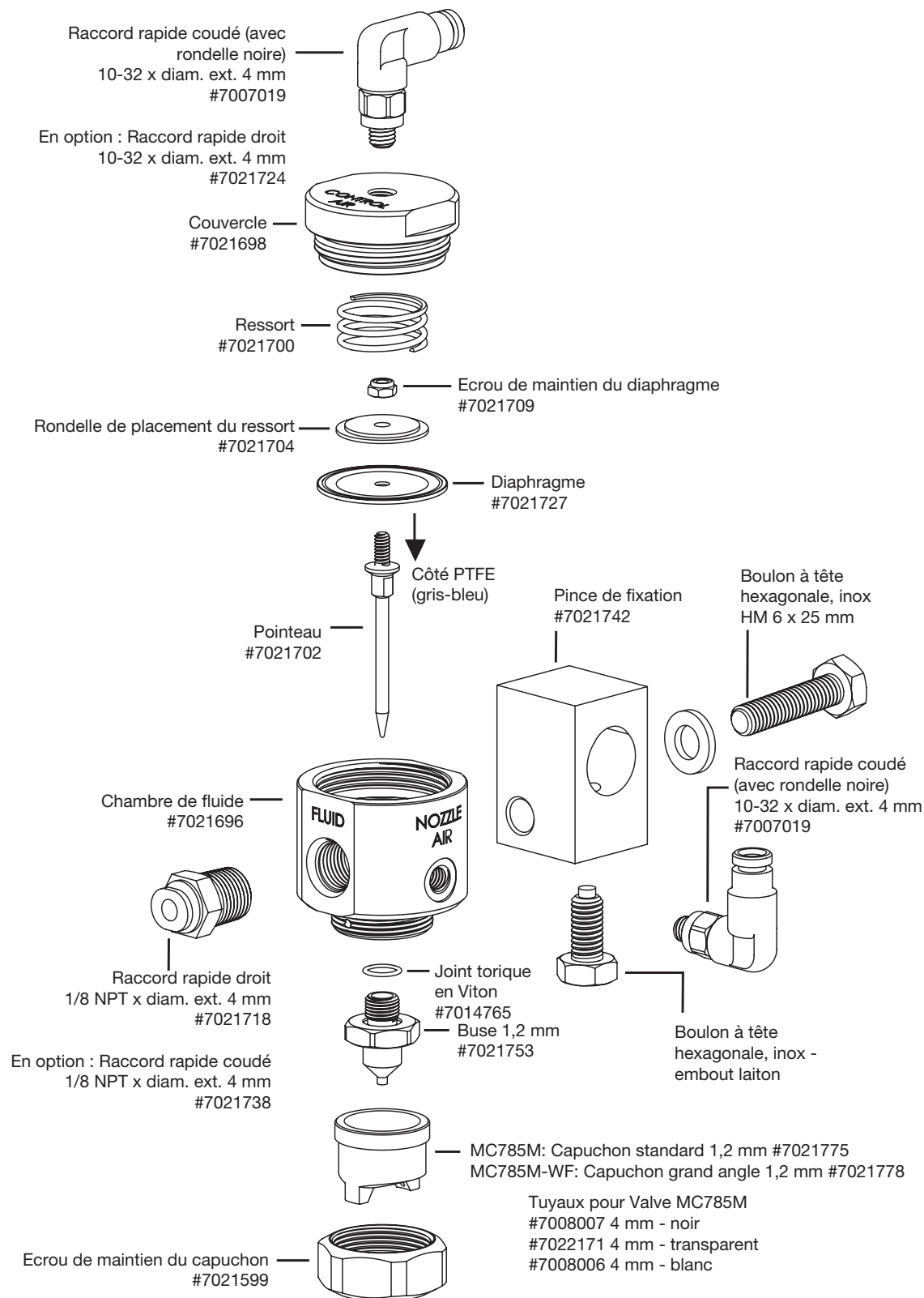
Accessoires

Pour connaître tous les accessoires disponibles, se reporter à la liste des pièces et accessoires du système de lubrification MicroCoat :

www.nordsonefd.com/FR/MC800PartsAccessories

Pièces détachées

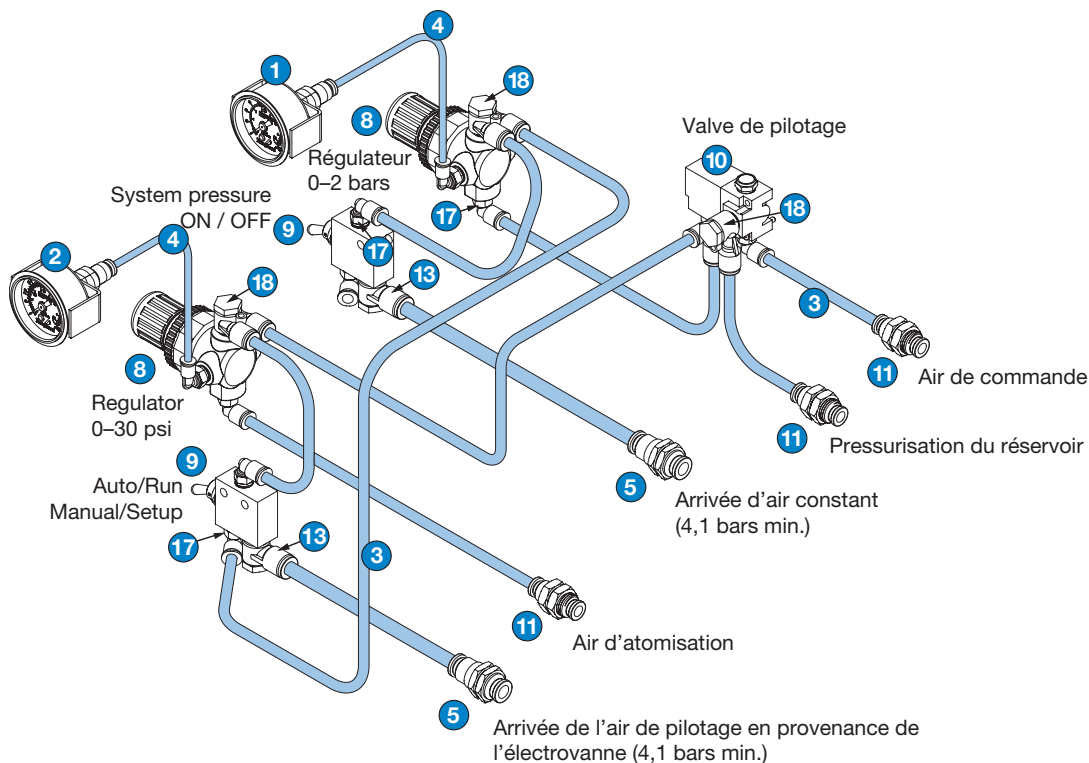
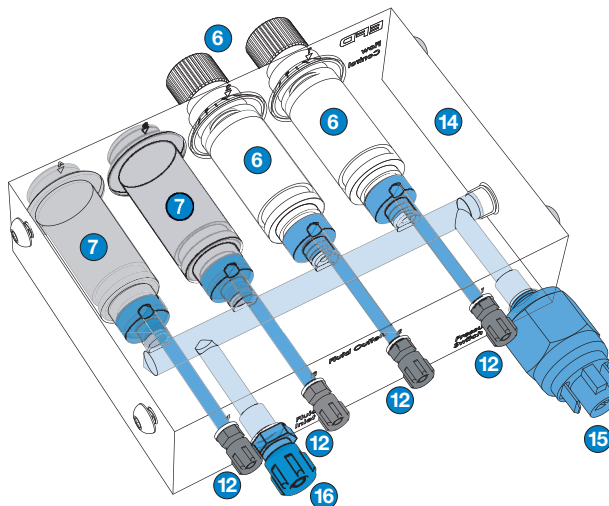
Valves de Pulvérisation Séries MC785M



Pièces détachées (suite)

Débit d'air et de fluide

Pièce	Réf.	Description
1	7014890	Manomètre 0 à 2 bars (réservoir)
2	7014888	Manomètre 0 à 2 bars (atomisation)
3	7002004	Tuyau diam. ext. 6 mm
4	7016767	Tuyau diam. int. 2,4 x diam. ext.4 mm
5	7014771	Connecteur air d'arrivée, 8 mm
6	7008004	Contrôleur de débit
7	7008005	Obturateur du contrôleur de débit
8	7014882	Régulateur 0-2 bars
9	7017402	Sélecteur
10	7022243	Valve de pilotage
11	7014945	Connecteur air de sortie, 6 mm
12	—	Raccord de sortie du produit
13	—	Raccord coudé 1/8 NPT x 8 mm
14	7008010	Collecteur de fluide avec capteur
15	—	Détecteur chute de pression
16	7022188	Raccord femelle d'arrivée produit
17	7017400	Raccord coudé 1/8 MPT x 6 mm
18	7017399	Raccord coudé 1/8 MPT x (2) 6 mm



Pièces détachées (suite)

Réservoirs MC685M et MC686M

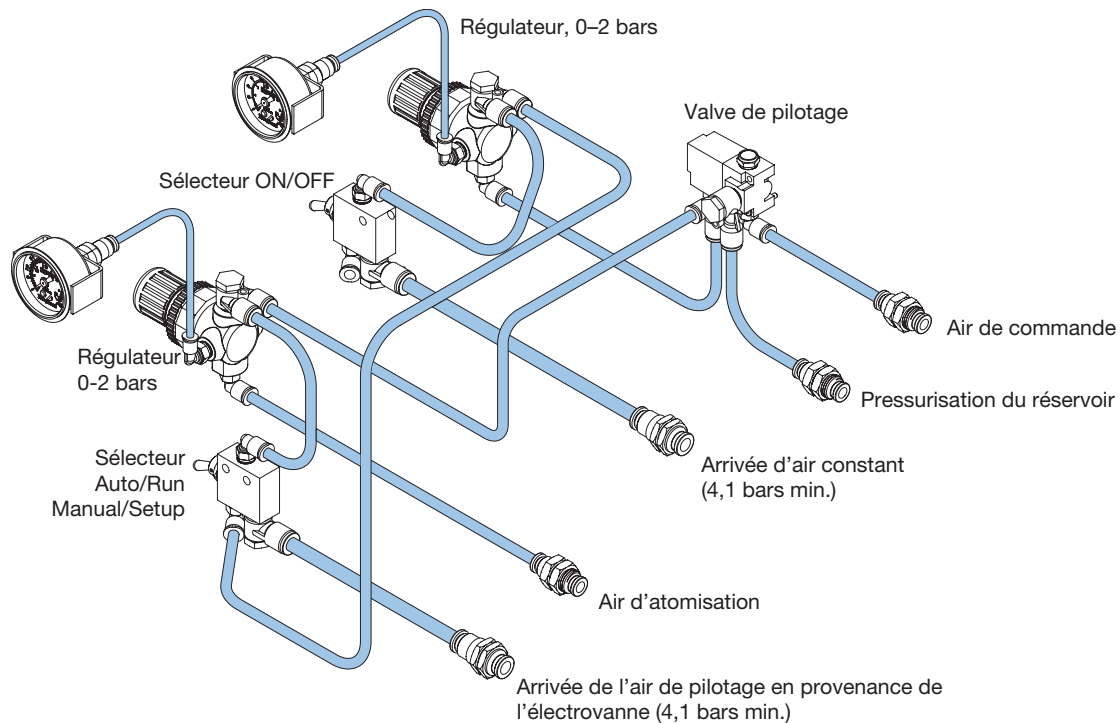
Réf.	Description
7002004	Tuyau uréthane bleu
7020446	68519V Joint torique Viton du bouchon
7020425	2 joints néoprène pour tube acrylique
7020427	Joint d'étanchéité, Viton (option)
7020432	Soupape de sécurité 3 bars
7022195	Raccord rapide alimentation air réservoir
7020422	Tube acrylique Ø 165 mm, h.227 mm (réservoir 3,8 litres)
7020438	Tube acrylique Ø 165 mm, h.415 mm (réservoir 7,6 litres)
7022188	Raccord cannelé 1/8 BSPP pour tuyau 6 mm sortie produit réservoir
7022175	Tuyau uréthane noir
7020442	Bouchon de remplissage
7020436	Bouchon de vidange, laiton nickelé
7020429	Capteur de niveau bas (fourni avec raccord et câble)
7022156	Ensemble filtre
7017347	Cartouche filtrante (4 par boîte)

Dysfonctionnements

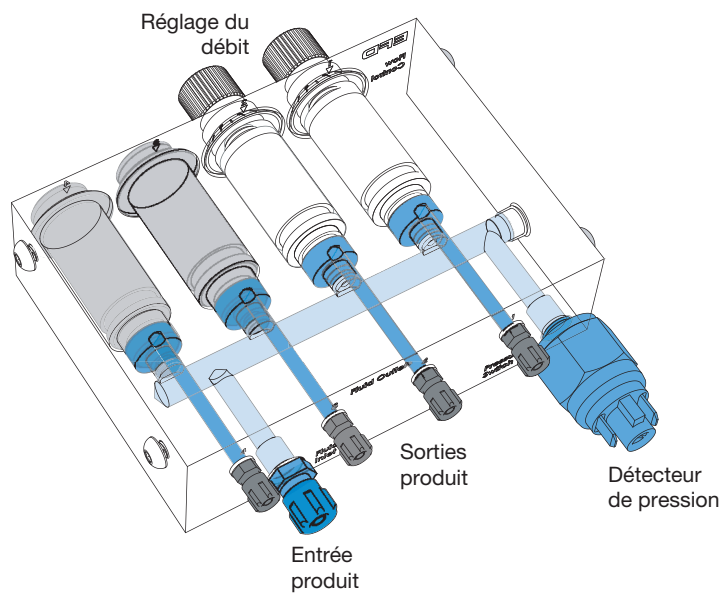
Dysfonctionnement	Cause possible et action corrective
Le régulateur d'air ne maintient pas une pression constante	Vérifiez si l'air comprimé est bien sec et propre. Démontez le carter du contrôleur pour accéder au régulateur. Enlevez le bouchon hexagonal en laiton, le ressort et clapet. Démontez-les, nettoyez-les et réinstallez-les.
Pas de sortie produit vers les valves	La pressurisation du réservoir est peut-être trop basse. Les valves ne peuvent pas s'ouvrir en dessous de 0,8 bar. Vérifiez que les tuyaux produits sont bien enfoncés dans les raccords de sortie à l'arrière du contrôleur. Assurez-vous que le connecteur est bien fixé. Vérifiez que les tuyaux ne sont pas pincés ou écrasés.
Les valves ne se mettent pas en marche	La pression d'alimentation du contrôleur doit être à 4 bars.
Sortie de produit mais pas d'atomisation	Le capuchon est peut-être bouché. Vérifiez l'état du filtre du réservoir. Démontez-le, nettoyez l'intérieur du capuchon ainsi que l'extérieur de la buse. Se référer à la section Maintenance de la valve de micro-lubrification à la page 24. La pression d'atomisation est peut-être trop basse. Augmentez cette pression. De 0,5 à 1 bar en fonctionnement normal.
La valve goutte après fermeture	La formation de gouttes peut être due à une mauvaise assise du pointeau. Nettoyer la buse et le pointeau, et remplacez toutes les pièces défectueuses ou endommagées. Vérifiez que la buse est suffisamment vissée pour assurer une bonne étanchéité.

Données techniques

Connexions Internes Circuit Air



Connexions Internes Circuit Produit



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 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

Viton est une marque déposée de E.I. DuPont.
©2025 Nordson Corporation 7023880 v012125