

Doseurs Série UltimusPlus

Manuel Utilisateur

Modèles Inclus:

- UltimusPlus I
- UltimusPlus II



Sommaire

Sommaire	2
Introduction	5
Modèles de doseur UltimiusPlus	5
Aperçu des caractéristiques	5
Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD	6
Dangers des solvants halogénés	7
Fluides sous haute-pression	7
Personnel qualifié	7
Utilisation prévue	8
Réglementations et Autorisations	8
Sécurité du Personnel	8
Sécurité contre l'incendie	9
Maintenance préventive	9
Importantes informations relatives à la sécurité des consommables	10
Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement	10
Destruction	10
Caractéristiques	11
Caractéristiques de fonctionnement	12
Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimiusPlus	14
Navigation	14
Organigramme des écrans du doseur	15
A propos des programmes	16
Comment le système nomme les programmes	16
Saisies de valeurs	17
Modes de dépose	17
Plages pour tous les réglages modifiables	18
Installation	19
Déballage de l'appareil	19
Branchement de l'alimentation	19
Branchement de la pédale de commande	19
Connexion d'une souris	20
Branchement de l'entrée d'air	20
Branchement des sorties d'air	21
Branchement de la seringue / aiguille de dépose	21
Mise sous tension	22
Définir le temps de dépose	22
Réglage de la pression d'air	22
Réglage du venturi	23
Purger l'aiguille	23
Branchement des composants auxiliaires	23
Démarrage initial et essais initiaux	24
Arbre de décision pour le réglage du fonctionnement du doseur	24
Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode continu	25
Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé	25
Utilisation du mode Apprentissage pour régler le doseur pour un fonctionnement temporisé	26
Réglage manuel du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé	27
Conseils pratiques	28

Suite page suivante

Sommaire (suite)

Fonctionnement	29
Démarrage de routine	29
Réglage du temps de dépose, de la pression ou du venturi	29
Activation d'un programme	30
Modification d'un programme	31
Verrouillage ou déverrouillage du système	32
Exportation de programmes sur une clé USB	33
Importation de programmes à partir d'une clé USB vers un doseur	33
Utilisation du lecteur de codes-barres	34
Utilisation de la fonction MultiShot	36
Utilisation du mode veille (UltimusPlus I uniquement)	37
Suppression des alarmes	37
Affichage ou exportation du journal de dosage	38
Branchement d'un câble Ethernet pour l'intégration en usine	39
Réglages du système	40
Réglage de la langue	40
Définir les unités de mesure	40
Réglage de la date ou de l'heure du système	40
Modification du mot de passe du système	41
Modification de l'adresse IP du doseur	41
Définir une limite d'exécution (Run Limit), affichage du nombre de déposes (Shot Count) ou compteur du système (System Count), et remettre à zéro le nombre de déposes (Shot Count)	42
Affichage des informations du système	43
Affichage de la version du logiciel	43
Mise à jour du logiciel	43
Remplissage des seringues	44
Sélection d'un piston	44
Remplissage de la seringue	45
Remplissage par le haut de produits liquides	45
Remplissage par le haut de produits de moyenne à forte viscosité	45
Remplissage par le bas de tous les produits	46
Alternatives de remplissage des seringues	47
Entretien	48
Références	48
Accessoires	49
Pièces détachées	49
Dysfonctionnements	50
Avertissements du doseur	50
Problèmes électriques ou logiciels	51
Problèmes de production mécanique ou matérielle	52
Données techniques	53
Affectations des broches du Port I/O	53
Connexions Entrée/Sortie	54
Circuit de la tension d'initialisation	54
Circuit du sélecteur de programme	54
Circuit d'arrêt d'urgence (E-Stop)	55
Circuit de suppression d'alarme	55
Circuit de sortie d'alarme	56
Circuit retour de fin de cycle	56
Circuit du contact sec	57

Suite page suivante

Sommaire (suite)

Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur.....	58
Annexe B, Communication à distance	60
Configuration du doseur et du client	60
Interface Web NX pour le contrôle à distance d'un doseur UltimiusPlus	62
Date ou heure du système sur l'interface Web NX.....	62
Application client Nordson NX pour la mise en oeuvre du protocole NX.....	63
Ensemble de registres pour le protocole NX.....	67
Tableau de sortie.....	67
Tableau d'entrée	69
Format de message pour le protocole NX.....	71
Demande de lecture (envoyée du client au doseur).....	71
Réponse à la demande de lecture (envoyée du doseur au client)	71
Réponse d'erreur de demande de lecture (envoyée du doseur au client)	72
Demande d'écriture (envoyée du client au doseur)	73
Écrire un accusé de réception de demande (envoyé du doseur au client)	73
Réponse à l'erreur de demande d'écriture (envoyée du client au doseur)	74
Exemples complets de formats de message du protocole NX.....	75
Résumé opérationnel du protocole NX.....	76
Application cliente FTP pour les exportations de journaux de déposes	77

Introduction

Ce manuel fournit des informations sur les caractéristiques techniques, les caractéristiques de fonctionnement, l'installation, le réglage, le fonctionnement, le dépannage et les pièces des doseurs pneumatiques séries UltimiusPlus. Le doseur UltimiusPlus est conçu pour assurer un contrôle précis des déposes de colle, d'huile, de graisse, d'époxy, de silicone, de produits d'étanchéité, de cyanoacrylate, de pâte à souder et d'autres fluides industriels déposés à l'aide de seringues.

Modèles de doseur UltimiusPlus

- Les doseurs UltimiusPlus I sont dotés d'un régulateur de pression de 0,7-7,0 bars et offrent un meilleur contrôle lors de la dépose de tout type de fluide.
- Les doseurs UltimiusPlus II sont dotés d'un régulateur de pression de 0,02–1,0 bar et offrent un meilleur contrôle lors de la dépose de fluides à faible viscosité.
- Tous les doseurs UltimiusPlus incluent le protocole NX (connectivité réseau) pour une communication directe avec un automate programmable (PLC), ou d'autres contrôleurs d'usine, via Ethernet. Cette amélioration technologique permet aux opérateurs de contrôler tous les paramètres de déposes directement à partir d'un automate ou d'un ordinateur, offrant ainsi un contrôle à distance complet du doseur UltimiusPlus. Pour des informations complètes sur le protocole NX, reportez-vous à la section « Annexe B, Communication à distance » à la page 60.

Aperçu des caractéristiques

- Interface tactile intuitive et facile à utiliser permettant un affichage simultané du temps de dépose, de la pression, du venturi et du nombre de déposes
- Mémorisation de 16 programmes de dépose dans une Bibliothèque des Programmes
- Connexion USB pour l'exportation ou l'importation des programmes de dépose et pour l'exportation des données du journal
- Possibilité de passer à distance d'un programme à l'autre ou de déclencher une dépose à l'aide du protocole de base.
- Possibilité d'utiliser un PLC ou un PC pour surveiller et contrôler à distance le doseur à l'aide du protocole NX.
- Possibilité d'utiliser un PC et/ou une tablette pour surveiller et contrôler à distance le doseur en utilisant le protocole HTTP.
- Possibilité d'exporter le journal des déposes via une application FTP.
- Ajustements de l'incrément de temps aussi petits que 0,0001 seconde
- Capacité MultiShot™ permettant à l'opérateur d'effectuer plusieurs déposes avec un seul et unique départ cycle (tel qu'une simple pression sur la pédale de commande)
- Collecte des données du journal de dosage, y compris la collecte des données des paramètres des déposes (temps de dépose, pression, venturi) et la date, le jour et l'heure de chaque cycle de dépose
- Verrouillage complet des réglages du temps, de la pression et du venturi par l'opérateur
- Lecteur de codes-barres disponible en option pour une reconnaissance et un changement rapide des programmes
- Intégration aisée dans un système de dosage automatisé au moyen d'un seul et unique câble « plug-and-play »
- Connectivité d'entrée/sortie pour le lancement d'un cycle de dépose (par tension d'initialisation ou contact sec), la sélection des programmes, l'arrêt d'urgence, la suppression des alarmes, un signal de sortie d'alarme et un retour fin de cycle.
- Sur les doseurs UltimiusPlus I, mode veille pour une consommation d'énergie et d'air réduite pendant les temps d'arrêt

Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD

AVERTISSEMENT

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



CHOC ÉLECTRIQUE

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

ATTENTION

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



LIRE LE MANUEL

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



PRESSIION DE FLUIDE MAXIMALE

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



RELÂCHER LA PRESSIION

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



BRÛLURES

Surfaces chaudes ! Évitez 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 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

N.B. : Les spécifications et caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Item	Caractéristiques
Dimensions	21,2 cm Largeur x 10,8 cm Hauteur x 19,2 cm Profondeur
Poids	1,8 kg
Alimentation électrique	Entrée AC : 100–240 VAC ($\pm 10\%$), ~50/60 Hz, 0,6 A Sortie DC : 24 VDC @ 3,75 A
Tension interne	24 VDC
Cadence	Dépasse les 600 cycles par minute
Temps de dépose	0,0001–9999 s Précision : $\pm 0,05\%$ du temps sélectionné Répétabilité : Moins de 16 μ s quel que soit le temps
Pédale de commande	Tension : 24 VDC Courant : 20 mA
Retour de fin de cycle	24 VDC, 100 mA maximum
Départ cycle	Pédale de commande, commande au doigt, signal 24 VDC ou contact sec mécanique
Pression de commande	UltimusPlus I : 5,5–7,0 bars UltimusPlus II : 1,7–2,4 bars
Sortie air	UltimusPlus I : 0,7–7,0 bars UltimusPlus II : 0,02–1,0 bar
Précision de l'affichage de la pression	UltimusPlus I : $\pm 0,14$ bar UltimusPlus II : $\pm 0,02$ bar
Venturi	0–3,3 cmHG (0–45,67 cmH ₂ O)
Précision de l'affichage du venturi	$\pm 0,38$ cmHG ($\pm 5,0$ cmH ₂ O) N.B. : La précision de l'affichage du venturi du doseur est calibrée de 0–0,44 inHG (0–6 inH ₂ O).
Conditions de fonctionnement	Température : 5–45 °C Humidité relative (HR) : 85% à 30°C, sans condensation Hauteur au-dessus du niveau de la mer : 2.000 m maximum
Certifications	CE, UKCA, TUV, RoHS, WEEE, RoHS Chine

Caractéristiques (suite)

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

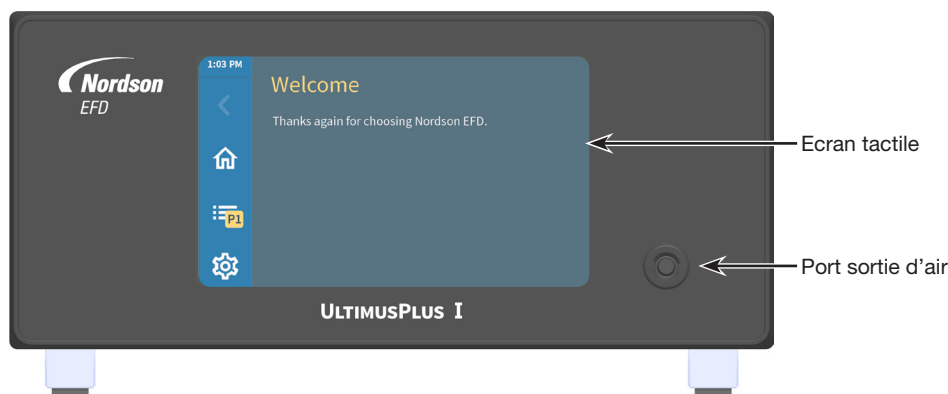
产品名称 Nom des pièces	有害物质及元素 Substances et éléments toxiques ou dangereux					
	铅 Plomb (Pb)	汞 Mercure (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Chrome hexavalent (Cr6)	多溴联苯 Diphényles polybromés (PBB)	多溴联苯醚 Polybromo- diphényléther (PBDE)
外部接口 Connecteurs électriques externes	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, 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>						

Directive DEEE



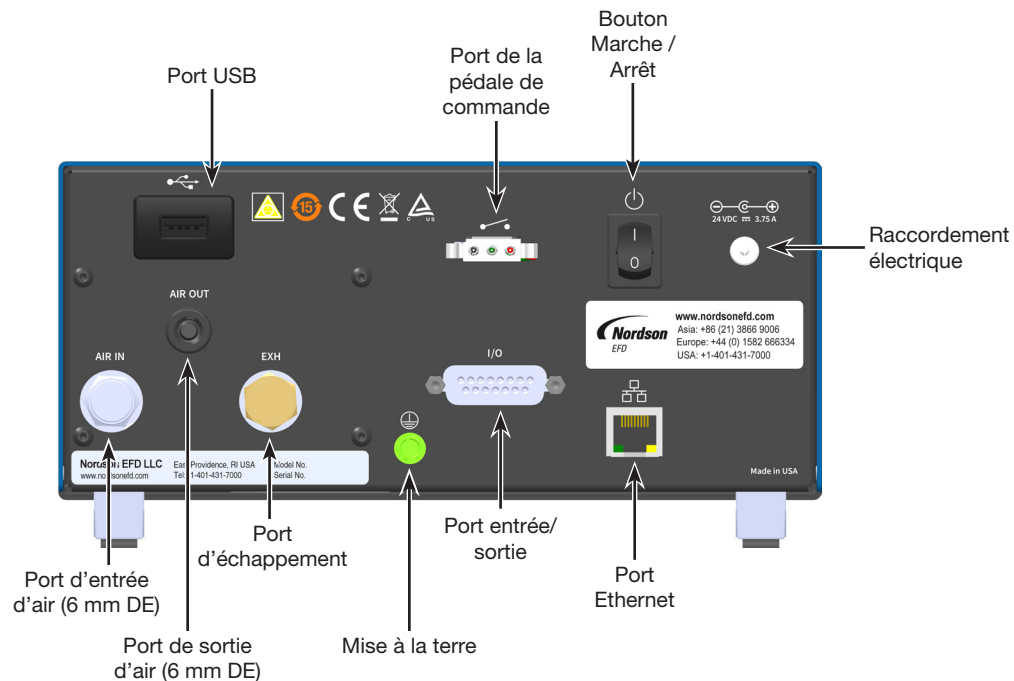
Cet appareil est réglementé par l'Union européenne dans le cadre de la directive DEEE (2012/19/EU). Reportez-vous à www.nordsonefd.com/WEEE pour plus d'informations concernant la mise au rebut appropriée de cet appareil.

Caractéristiques de fonctionnement



Item	Description
Ecran tactile	Interface utilisateur pour le doseur UltimusPlus. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus » à la page 14. N.B. : Aucun écran de protection n'est disponible pour l'écran tactile. Pour éviter que les opérateurs n'utilisent l'écran tactile avec des mains ou des gants sales, une souris peut être connectée au port USB situé sur le panneau arrière.
Port sortie d'air	Branchement du tuyau de sortie d'air pour fournir une pression d'air régulée à la seringue (un port de sortie d'air supplémentaire est prévu à l'arrière du doseur) N.B. : L'air ne circule pas dans le port tant que le tuyau n'est pas raccordé.

Caractéristiques de fonctionnement (suite)

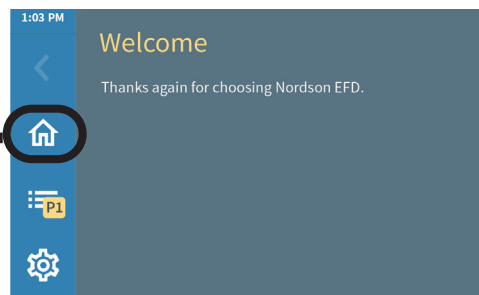


Item	Description
Port USB	Port USB pour (1) l'exportation ou l'importation des programmes ou (2) pour l'exportation du journal de dosage. Vous pouvez également brancher une souris à ce port USB afin de disposer d'une autre méthode pour interagir avec l'écran tactile.
Port de la pédale de commande	Connexion pour une pédale de commande ou une commande au doigt pour lancer le cycle de dépose
Bouton Marche / Arrêt	Interrupteur principal pour le doseur
Port d'entrée alimentation	Borne d'entrée du cordon d'alimentation 24 VDC. Le bloc d'alimentation de l'UltimusPlus s'adapte automatiquement à une tension de 100-240 VAC. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation universel fourni. L'appareil est livré avec quatre fiches électriques (une fiche américaine et trois fiches internationales) et un cordon d'alimentation de 1,8 m.
Port entrée d'air	Branchement du tuyau d'entrée d'air de 6 mm DE de l'alimentation en air comprimé. De l'air comprimé propre, sec et filtré est requis pour que la garantie s'applique. Si votre alimentation en air n'est pas filtrée, commandez le filtre régulateur de 5 microns (Réf. 7002002).
Port sortie d'air	Branchement du tuyau de sortie d'air de 6 mm DE pour fournir une pression d'air régulée à la seringue (un port de sortie d'air supplémentaire est prévu à l'avant du doseur) N.B. : L'air ne circule pas dans le port tant que le tuyau n'est pas raccordé.
Port d'échappement (EXH)	Port pneumatique pour un branchement d'échappement facultatif. Si nécessaire, vous pouvez brancher un silencieux à filtre de salle blanche (Ref. 7017049) pour filtrer l'air de sortie afin de répondre à la norme Fed 209-B (particules de 0,5 micron).
Mise à la terre	Raccordement au fil de terre
Port E/S	Port entrée / sortie permettant au doseur de s'interfacer avec des circuits de commande externes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Connexions Entrée/Sortie » à la page 54.
Port Ethernet	Port Ethernet pour un câble Ethernet standard. Vous pouvez utiliser un câble Ethernet pour intégrer le doseur dans un système de dosage automatisé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Branchement d'un câble Ethernet pour l'intégration en usine » à la page 39.

Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus

Lorsque le doseur est mis sous tension, l'écran « Welcome » (Bienvenue) apparaît après environ 45 secondes. Appuyez sur la touche Home pour accéder à l'écran Home (écran d'accueil).

À partir de l'écran Home (écran d'accueil), vous pouvez accéder à toutes les fonctions du doseur. Reportez-vous à la section « Fonctionnement » à la page 29 pour les procédures de programmation et de dosage.



Navigation

Icônes de navigation (présentes sur tous les écrans)

Réglages du temps, de la pression et du venturi pour le programme en cours

Une flèche jaune indique un écran associé ; reportez-vous à l'organigramme de la page suivante pour connaître la structure de l'écran.

Arrière

Home (Accueil)

Program Library (Bibliothèque des programmes) (le numéro du programme actif est indiqué)

Réglages

1:03 PM

Time (s) 1.200 >

Pressure (psi) 10.0 >

Vacuum (in H2O) 0.0 >

Shot Count 350

Run Limit 450 >

System Count 90000

MultiShot 2 / 1 s >

Steady Mode

Sleep Mode

Permet d'activer ou de désactiver le fonctionnement en mode MultiShot, le mode Steady (Continu), et le mode Sleep (veille) (Le mode veille est présent uniquement sur l'UltimusPlus I)

Informations sur le fonctionnement

Barre d'action dynamique

Lock Reset Count Log Teach

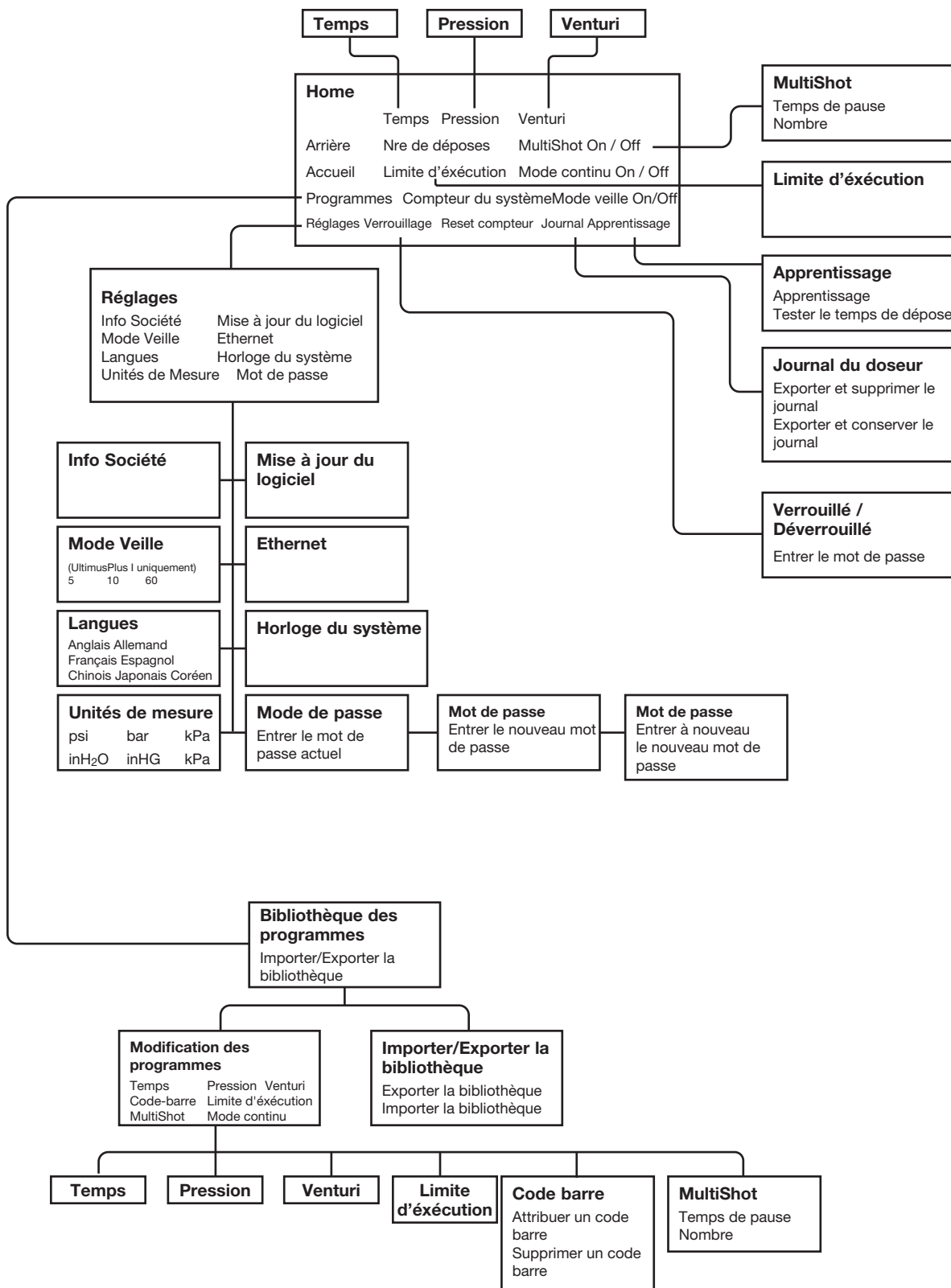
Ecran d'accueil

Arrière		Exportation		Bibliothèque des programmes		Réglages		Déverrouillé	
Retour en arrière		Accueil		Reset compteur		Apprentissage			
Erreur		Verrouillé		Sauvegardé		Test			

Icônes

Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus (suite)

Organigramme des écrans du doseur



Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus (suite)

A propos des programmes

Le doseur comprend 16 programmes de dépose préprogrammés dans la bibliothèque des programmes (Program Library). Sur tous les écrans, le numéro du programme actif (P1 à P16) est affiché dans une case jaune.

P1

Vous pouvez modifier le programme en cours en appuyant sur le numéro du programme dans la bibliothèque des programmes (Program Library) ou en appuyant sur la case gris foncé (inactif) du programme sur n'importe quel écran.

P3

Vous pouvez ajuster n'importe quel programme en modifiant ses paramètres, en appuyant sur le nom du programme dans la bibliothèque des programmes (Program Library). Le doseur renomme automatiquement un programme modifié en fonction des nouveaux réglages, comme indiqué dans la section « Comment le système nomme les programmes » ci-dessous.

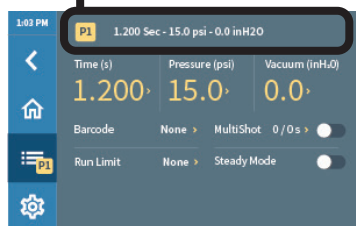
- Pour plus d'informations sur la façon d'activer (ou de changer) les programmes, reportez-vous à la section « Activation d'un programme » à la page 30.
- Pour plus d'informations sur la façon de modifier un programme, reportez-vous à la section « Modification d'un programme » à la page 31.

Numéro du programme en cours sur tous les écrans



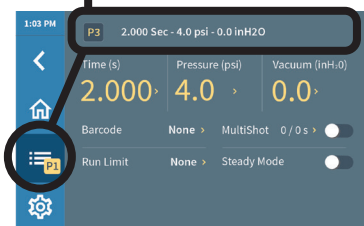
Ecran d'accueil

Numéro et nom du programme en cours affichés sur l'écran « Program Details » (Détails du programme) lors de la modification ou de la visualisation de ce programme



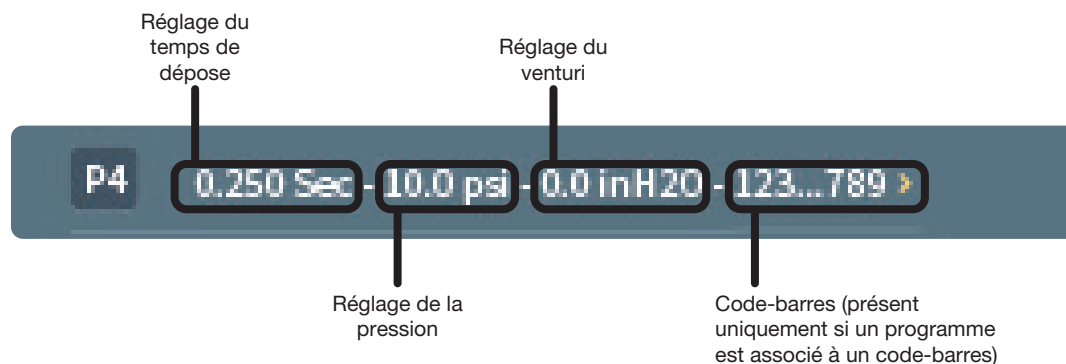
Ecran « Program Details » (Détails du programme) (programme actif en cours de modification)

Numéro et nom du programme affichés sur l'écran « Program Details » (Détails du programme) lorsque le programme en cours de modification est différent du programme actif (appuyez sur la case P3 grise pour faire de P3 le programme actif)



Ecran « Program Details » (Détails du programme) (programme en cours de modification différent du programme actuellement actif)

Comment le système nomme les programmes



Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus (suite)

Saisies de valeurs

Pour les réglages modifiables, l'écran tactile fonctionne comme suit :

- Le cas échéant, un clavier numérique s'ouvre.
- Lorsque vous saisissez une valeur, le champ de saisie des valeurs devient jaune.
- Si une valeur est en dehors de la fourchette acceptable, une case rouge apparaît pour identifier l'erreur.
- Après quelques secondes d'aucune interaction, la valeur saisie devient blanche et une coche apparaît brièvement, indiquant que la valeur est enregistrée.



Modes de dépose

Lorsqu'il est mis sous tension, le doseur UltimusPlus s'ouvre sur le dernier programme utilisé et le dernier mode de dépose.

Mode de dépose	Application typique	Description ou commentaire
Steady (Continu)	Lorsque vous souhaitez effectuer des volumes de déposes différents pour chaque dépose	En mode STEADY (Continu), le système effectue des déposes tant que le cycle de dépose est initié (soit par pédale de commande, commande au doigt, tension d'initialisation ou contact sec). Vous pouvez placer le système en mode « Steady » (Continu) sur l'écran « Home » (Accueil). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode continu » à la page 25.
Timed (Temporisé)	Lorsque vous souhaitez effectuer des déposes pendant une durée déterminée pour chaque dépose	En mode TIMED (Temporisé), le système effectue une seule et unique dépose pendant chaque cycle de dépose entamé (soit par pédale de commande, commande au doigt, tension d'initialisation ou contact sec). La taille de dépose est basée sur le temps de dépose, la pression et les réglages du venturi affichés sur l'écran tactile. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé » à la page 25.
Teach (Apprentissage)	Lorsque vous voulez enseigner au système la taille de dépose souhaitée	En mode TEACH (Apprentissage), vous pouvez "enseigner" au système la taille de dépose souhaitée afin de déterminer le temps nécessaire permettant d'obtenir cette taille de dépose. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation du mode Apprentissage pour régler le doseur pour un fonctionnement temporisé » à la page 26.

Aperçu de l'interface utilisateur de l'UltimusPlus (suite)

Plages pour tous les réglages modifiables

Pour votre référence, le tableau suivant énumère tous les réglages modifiables par l'utilisateur et leur plage de valeurs correspondante.

Variable	Plage des valeurs	Description ou commentaire
Temps	0,0001–9999 s	Définit le temps d'ouverture du cycle de dépose en secondes
Pression	UltimusPlus I : 0,7–7,0 bars UltimusPlus II : 0,02–1,0 bar	Permet de régler la pression d'air de la seringue en psi ou bar
Venturi	0,0–45,6 cmH ₂ O	Permet de définir la pression du venturi en centimètres d'eau ou en centimètres de mercure
MultiShot	Temps de pause : 0,0001–999,9 (s) Nombre : 0–9999	Pour chaque départ cycle (par exemple, une seule pression sur la pédale de commande), permet de définir le nombre de déposes (Nombre) qu'effectue le système et le nombre de secondes qui s'écoulent entre les déposes (Temps de pause).
Limite des cycles	Aucune (0)–9999	Permet de définir le nombre maximum de déposes (départ cycle) pour un programme ; lorsque la limite de cycles est atteinte, le système cesse de répondre à un départ cycle. Utilisez Reset Count (Reset compteur) pour remettre à zéro le nombre de déposes (Shot Count) d'un programme. N.B. : En mode MultiShot, chaque cycle de dépose est compté dans la limite de cycles.
Mode veille	Active ou désactive (basculer) le temps : 5, 10, 60 (min)	Si le mode veille est activé, permet de définir le temps (en minutes) qui doit s'écouler après la dernière dépose avant que le système ne passe en mode veille
Langue	Anglais, chinois, français, allemand, japonais, coréen, espagnol	Permet de définir la langue
Unités de pression	psi, bar, kPa	Permet de définir la façon dont le système affiche les unités de pression
Unités du venturi	cmH ₂ O, cmHG, kPa	Permet de définir la façon dont le système affiche les unités du venturi
Horloge du système	12 heures, 24 heures	Permet de définir la façon dont le système affiche les heures
Mot de passe	Mot de passe à 4 chiffres	Permet de modifier le mot de passe qui verrouille et déverrouille le système

Installation

1

Déballage de l'appareil

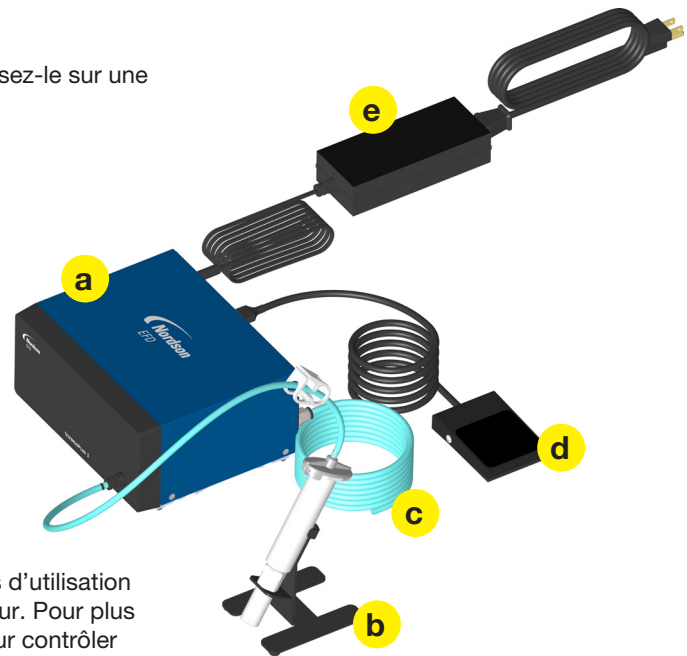
Déballiez le contenu du paquet et disposez-le sur une table de travail propre:

- Doseur
- Support de seringue
- 2,4 m de tuyau d'alimentation en air de 6 mm et un raccord 1/4 NPT
- Pédale de commande
- Bloc d'alimentation électrique et cordon d'alimentation (commandés séparément)

(Non illustré)

- Fiche-test Dot Standards

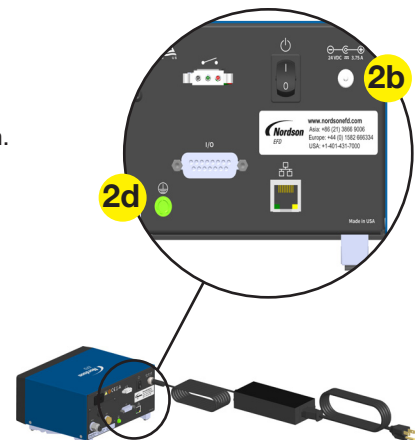
N.B. : Ce manuel fournit les procédures d'utilisation de l'interface à écran tactile sur le doseur. Pour plus de détails sur l'utilisation de TCP/IP pour contrôler le doseur à distance, reportez-vous à l' « Annexe B, Communication à distance » à la page 60.



2

Branchement de l'alimentation

- Branchez la fiche d'alimentation au bloc d'alimentation. L'appareil est livré avec une fiche américaine et trois fiches internationales. Branchez la fiche adaptée aux prises de courant locales.
- Branchez le cordon d'alimentation à l'arrière de l'UltimusPlus.
- Branchez le cordon d'alimentation à votre source d'alimentation locale.
- Branchez un fil de terre approprié à la prise de terre.



3

Branchement de la pédale de commande

- Branchez la pédale de commande à l'arrière de l'UltimusPlus.

N.B. : L'UltimusPlus est normalement actionné à l'aide de la pédale de commande fournie. Vous pouvez également faire fonctionner l'UltimusPlus à l'aide d'une commande au doigt optionnelle, ou vous pouvez lancer des cycles de déposes par le biais des terminaux d'initialisation disponibles sur le port d'entrée/sortie. Reportez-vous à ce qui suit pour connecter les signaux d'initialisation de cycle de déposes comme alternative à une pédale de commande ou une commande au doigt :

- « Circuit de la tension d'initialisation » à la page 54
- « Circuit du contact sec » à la page 57

- (Facultatif) Connectez les autres entrées/sorties selon le cas pour vos opérations. Pour les détails et les schémas de câblage, reportez-vous à la section « Connexions Entrée/Sortie » à la page 54.



Installation (suite)

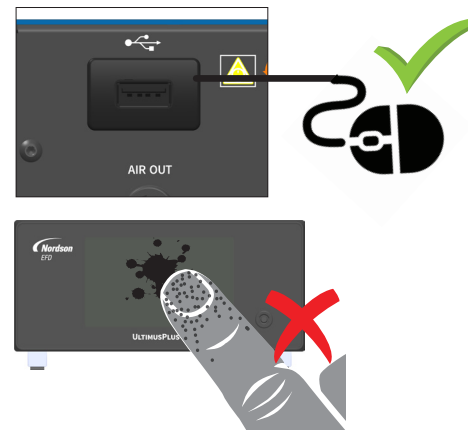
4

Connexion d'une souris

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement de l'équipement. N'utilisez pas l'écran tactile avec des mains ou des gants sales.

S'il y a un risque de contamination de l'écran, branchez une souris au port USB. L'écran tactile peut être utilisé avec la souris.

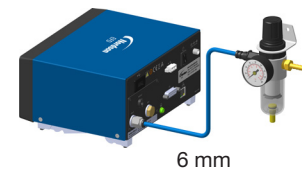


5

Branchement de l'entrée d'air

- a. Installez un régulateur de pression capable d'assurer l'alimentation en air recommandée pour le doseur.

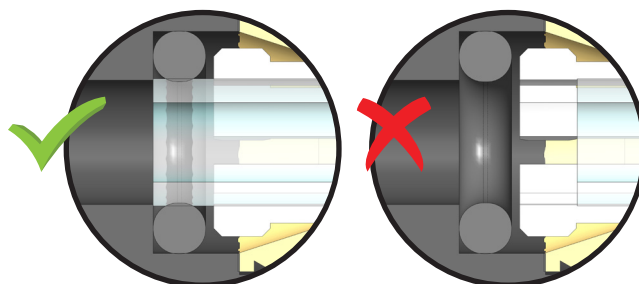
N.B. : De l'air comprimé propre, sec et filtré est requis pour que la garantie s'applique. Si votre alimentation en air n'est pas filtrée, commandez le filtre/régulateur de 5 microns (Réf. 7002002).



⚠ AVERTISSEMENT

Possibilité d'utiliser de l'azote en bouteille. Si de l'air ou de l'azote en bouteille à haute pression est utilisé, un régulateur de haute pression doit être installé sur la bouteille et réglé à 7 bars maximum. Dans cet exemple, le filtre régulateur de 5 microns n'est pas nécessaire.

- b. Poussez une extrémité du tuyau d'entrée d'air de 6 mm dans le port AIR IN situé à l'arrière de l'UltimusPlus.
- c. Raccordez l'autre extrémité du tuyau à l'alimentation en air comprimé.
- d. Réglez l'alimentation en air comprimé comme suit :
- UltimusPlus I : 5,5–7,0 bars
 - UltimusPlus II : 1,7–2,4 bars



Installation (suite)

6

Branchement des sorties d'air

Branchez le tuyau de l'adaptateur fourni à l'un des ports AIR OUT (Sortie s'air).

N.B. :

- Le doseur dispose de deux ports sortie d'air : un sur le panneau avant et un autre sur le panneau arrière. Vous pouvez utiliser l'un ou l'autre.
- Une sortie d'échappement à filetage de 0,25 NPT est disponible sur le panneau arrière. Si nécessaire, branchez un silencieux à filtre de salle blanche (réf. 7017049) pour filtrer l'air de sortie afin de répondre à la norme Fed 209-B (particules de 0,5 micron).



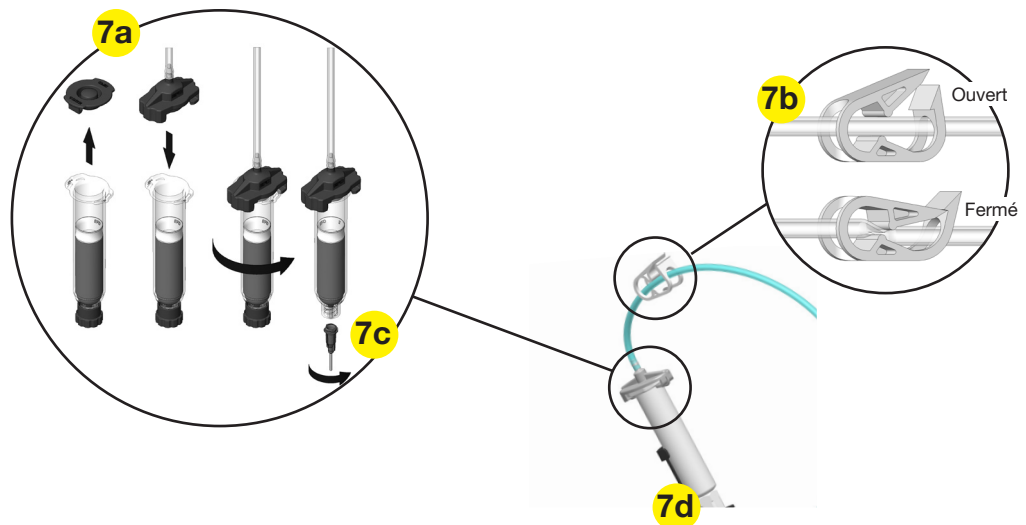
7

Branchement de la seringue / aiguille de dépose

Reportez-vous à la section « Remplissage des seringues » à la page 44 pour des informations détaillées sur le remplissage et l'utilisation des seringues.

N.B. : Si vous effectuez la dépose d'un produit aqueux, reportez-vous à la section « Remplissage par le haut de produits liquides » à la page 45.

- Fixez une seringue Nordson EFD remplie de votre fluide à l'adaptateur.
- Fermez le clip de sécurité du tuyau adaptateur pour éviter toute formation de gouttes. N'oubliez pas d'ouvrir le clip lorsque vous êtes prêt pour les déposes.
- Remplacez le capuchon d'aiguille par une aiguille de dépose de précision Nordson EFD.
- Placez la seringue dans le porte-seringue.




Installation (suite)

8

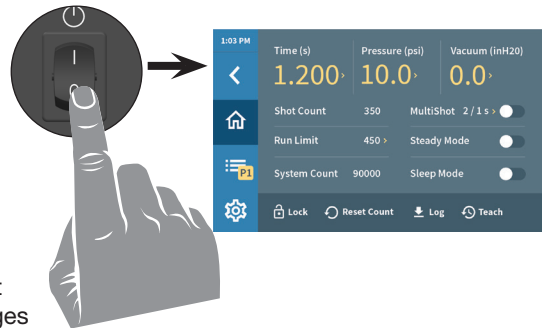
Mise sous tension

- a. Placez l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière du doseur en position ON (Activé).

Après environ 45 secondes, l'écran « Welcome » (Bienvenue) apparaît.

- b. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour ouvrir l'écran d'accueil.

N.B. : L'UltimusPlus est livré avec des réglages par défaut pour l'affichage de la langue (anglais), de la pression d'air (psi) et la pression du venturi (inH₂O). Si ces réglages conviennent, passez à l'étape 9. Sinon, allez à la section « Réglages du système » à la page 40 pour effectuer les modifications souhaitées, puis revenez ici.



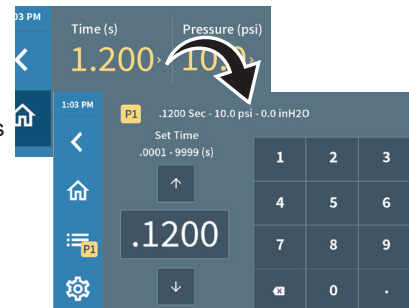
9

Définir le temps de dépose

- a. Appuyez sur Time (Temps).
b. Saisissez un temps de dépose de départ.

N.B. : Vous pouvez utiliser les touches vers le haut/bas ou le clavier pour ajuster les réglages.

- c. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



10

Réglage de la pression d'air

- a. Pression d'air.
b. Pour le démarrage initial et les essais initiaux, réglez la pression d'air comme suit :

- UltimusPlus I : 1,0 bar
- UltimusPlus II : 0,3 bar


- c. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.

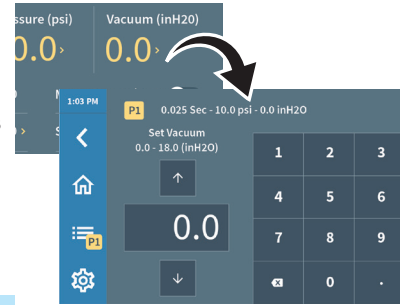


Installation (suite)

11

Réglage du venturi

- Appuyez sur Vacuum (venturi).
- Réglez le venturi sur 0.0 pour le démarrage initial et les essais initiaux.
- Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



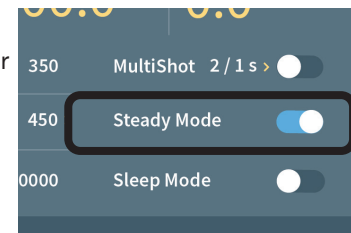
ATTENTION

Utilisez le filtre/silencieux réf. 7017049 Nordson EFD ou portez une protection auditive adéquate lorsque vous utilisez le venturi à proximité immédiate pendant une période prolongée.

12

Purger l'aiguille

- Activez le mode Steady (Continu) en plaçant le commutateur à bascule en position ON (Activé).
- Appuyez sur la pédale de commande et laissez le produit s'écouler de l'aiguille jusqu'à ce qu'il soit exempt d'air, puis relâchez la pédale.



13

Branchement des composants auxiliaires

Installez ou branchez d'autres composants du système, selon le cas. Reportez-vous au guide de démarrage rapide et/ou au manuel utilisateur fournis avec ces composants pour obtenir les instructions d'installation et de réglage.

L'installation est maintenant terminée. Continuez à la section « Démarrage initial et essais initiaux » à la page 24 pour régler le dosage pour votre application.

N.B. :

- Les doseurs UltimusPlus peuvent être intégrés dans un système de dosage automatisé pour la commutation à distance des programmes de dépose et / ou le lancement du cycle de dépose. Reportez-vous à la section « Branchement d'un câble Ethernet pour l'intégration en usine » à la page 39.
- Les doseurs UltimusPlus incluent le protocole NX pour surveiller et contrôler à distance le doseur. Reportez-vous à la section « Annexe B, Communication à distance » à la page 60 pour toutes les informations relatives à la fonctionnalité NX.

Démarrage initial et essais initiaux

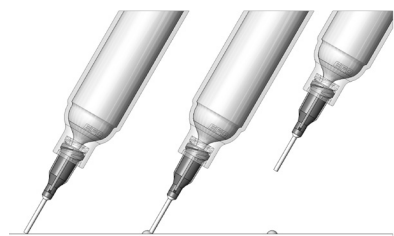
La taille de dépose est contrôlée par le temps de dépose, la pression et la taille de l'aiguille.

Utilisez les procédures de cette section, ainsi que la fiche-test fournie, pour configurer et tester le système en utilisant le mode opérationnel le mieux adapté à votre application :

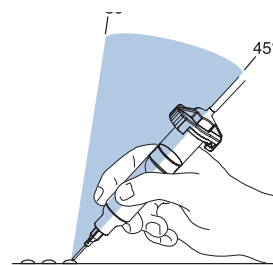
- Pour les applications dans lesquelles la quantité ou le volume de dépose varie, reportez-vous à la section « Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode continu » à la page 25.
- Pour les applications dans lesquelles la taille de dépose doit être la même pour chaque cycle de dépose, reportez-vous à la section « Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé » à la page 25.

N.B. :

- Reportez-vous à l'arbre de décision ci-dessous pour une aide visuelle.
- D'autres conseils et suggestions utiles pour les réglages sont fournis dans la section « Conseils pratiques » à la page 28. Référez-vous à ces informations si nécessaire lors du démarrage initial et des essais initiaux.

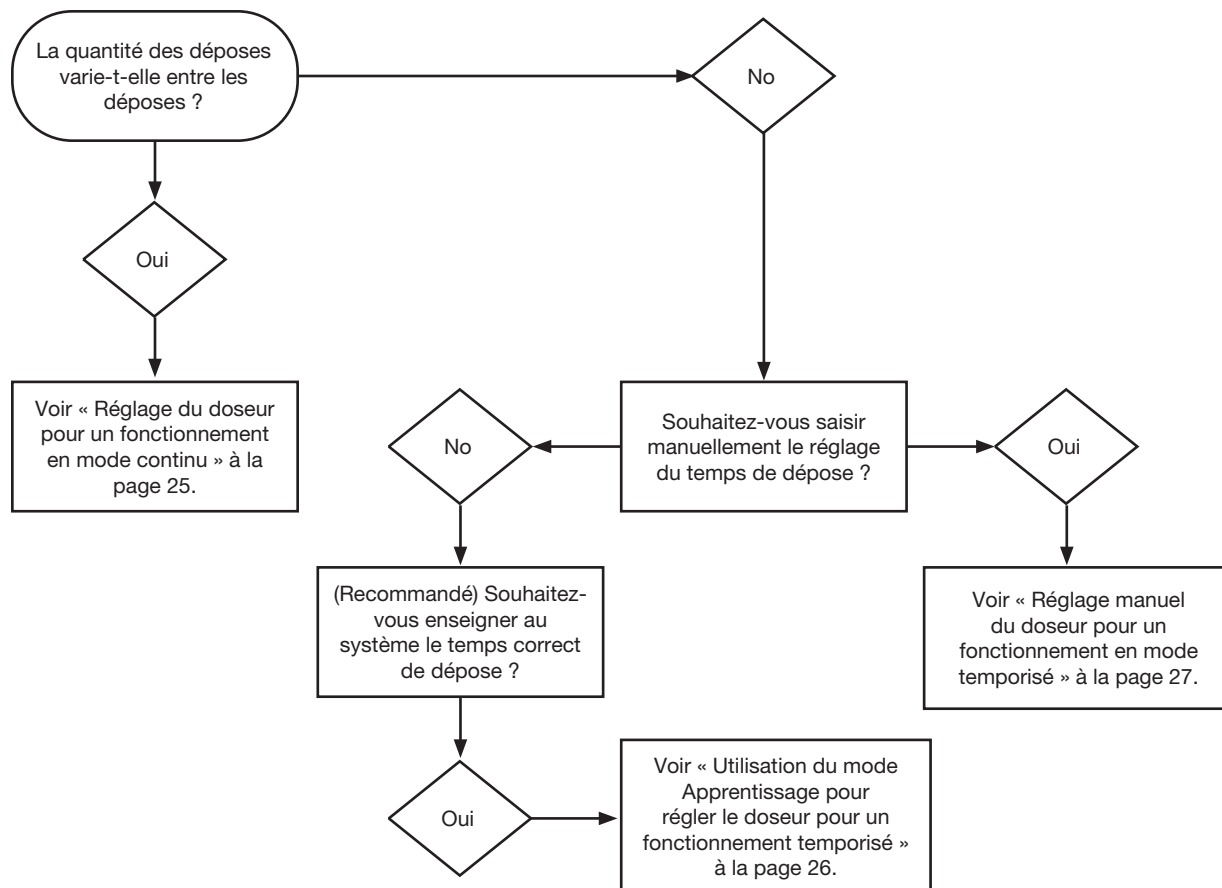


Attention — l'aiguille doit toujours être mise en contact avec la surface de travail selon l'angle indiqué. Une fois l'aiguille en position, appuyez sur la pédale de commande. Relâchez la pédale et remontez l'aiguille en la soulevant à la verticale.



Angle à respecter pour réaliser des déposes régulières

Arbre de décision pour le réglage du fonctionnement du doseur



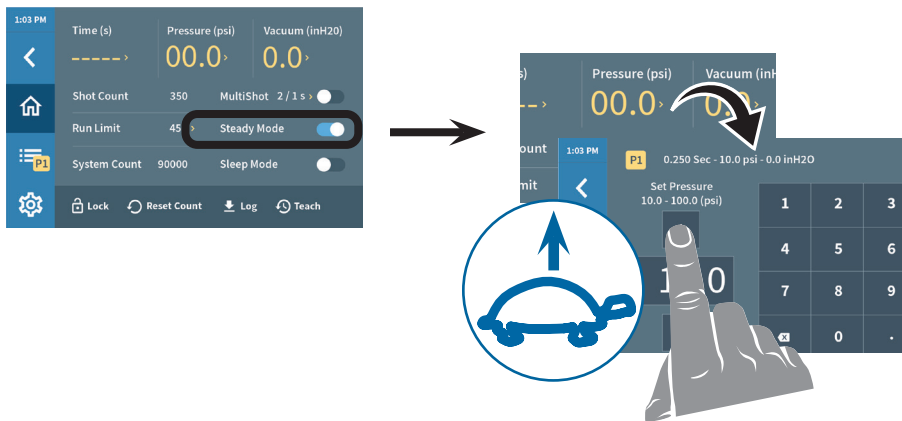
Démarrage initial et essais initiaux (suite)


Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode continu

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, purgez l'aiguille. Si nécessaire, reportez-vous à la section « Purger l'aiguille » à la page 23.
2. Activez le mode Steady (Continu).
3. Réglez la pression et le venturi sur les valeurs de départ recommandées suivantes :

Doseur	Pression recommandée	Venturi recommandé
UltimusPlus I	1,0 bar	0 inH ₂ O (0 inHG)
UltimusPlus II	0,3 bar	0 inH ₂ O (0 inHG)

4. Maintenez enfoncée la pédale de commande (ou la commande au doigt) pour lancer le cycle de déposes.
5. Appuyez sur Pressure (Pression) pour ouvrir l'écran des pressions. Augmentez lentement la pression jusqu'à ce que le produit commence à s'écouler de manière contrôlée (ni trop rapide, ni trop lent).



6. Dès que le débit de dépose souhaité est atteint, relâchez la pédale de commande.
7. Appuyez sur l'icône Home  pour utiliser les réglages actuels.

Réglage du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé


Vous pouvez régler le doseur pour un fonctionnement temporisé soit manuellement, soit en utilisant le mode Teach (Apprentissage). Nordson EFD recommande d'utiliser le mode Teach (Apprentissage), qui permet d'« enseigner » au système le réglage correct du temps de dépose en fonction de la taille de la dépose. Reportez-vous à la section suivante, le cas échéant :

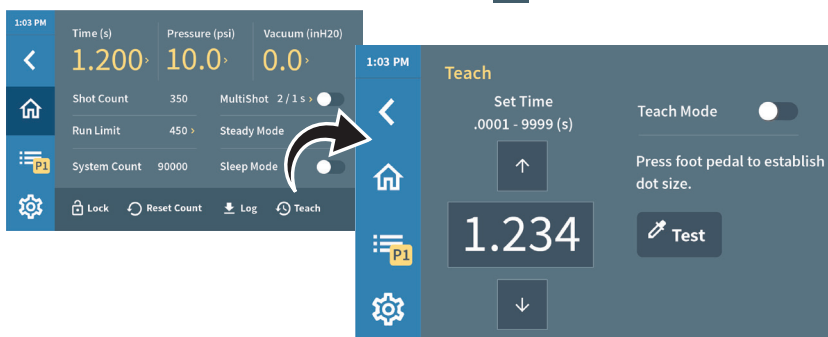
- **(Recommandé)** Reportez-vous à la section « Utilisation du mode Apprentissage pour régler le doseur pour un fonctionnement temporisé » à la page 26 afin d'utiliser le mode Teach (Apprentissage) pour « enseigner » au doseur le réglage du temps de dépose.
- Reportez-vous à la section « Réglage manuel du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé » à la page 27 pour saisir manuellement le réglage du temps de dépose.

N.B. : Reportez-vous à la section « Arbre de décision pour le réglage du fonctionnement du doseur » à la page 24 pour obtenir un organigramme de décision permettant de choisir entre le mode Timed (Temporisé) et le mode Teach (Apprentissage).

Démarrage initial et essais initiaux (suite)


Utilisation du mode Apprentissage pour régler le doseur pour un fonctionnement temporisé

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, purgez l'aiguille. Si nécessaire, reportez-vous à la section « Purger l'aiguille » à la page 23.
2. Assurez-vous que le mode Steady (Continu) est désactivé.
3. A l'écran Home (Accueil), appuyez sur Teach  (Apprentissage). L'écran Teach (Apprentissage) s'ouvre.




4. Placez l'aiguille de dépose sur la fiche-test Dot Standards..
5. Appuyez sur la pédale de commande et relâchez-la pour établir la taille des points.

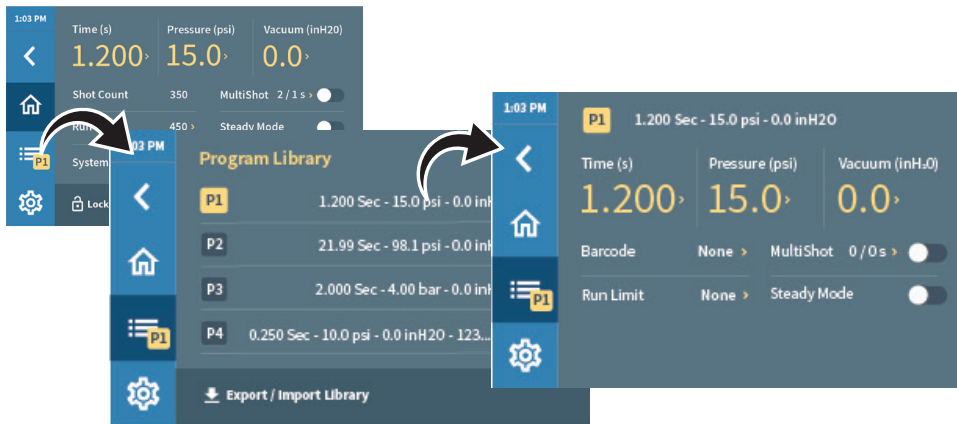
N.B. :

- Le fait d'appuyer sur la pédale de façon répétée a un effet cumulatif sur la taille des points et le temps de dépose.
 - Appuyez sur Test (Essai) pour répéter le point au réglage du temps de dépose affiché à l'écran.
 - Pour régler avec précision le temps de dépose, appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour ajuster le temps. Appuyez sur Test (Essai) pour voir la taille de dépose qui en résulte.
6. Dès que le volume de dépose souhaité est atteint, appuyez sur Home  (Accueil) pour utiliser le réglage du temps affiché.

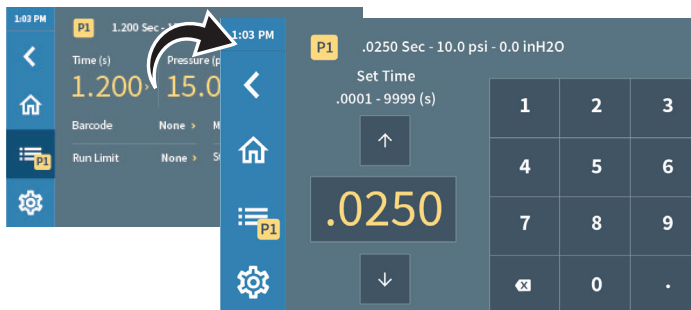
Démarrage initial et essais initiaux (suite)


Réglage manuel du doseur pour un fonctionnement en mode temporisé

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, purgez l'aiguille. Si nécessaire, reportez-vous à la section « Purger l'aiguille » à la page 23.
2. Assurez-vous que le mode Steady (Continu) est désactivé.
3. Appuyez sur Programs  (Programmes) pour ouvrir l'écran Program Library (Bibliothèque des programmes).
4. Appuyez sur un nom de programme pour ouvrir l'écran Program Details (Détails des programmes).



5. Appuyez sur Time (Temps). L'écran « Set Time » (Réglage du temps) s'ouvre.
6. Réglez le temps sur 0,025 seconde.



7. Placez l'aiguille de dépose sur la fiche-test Dot Standards.
8. Appuyez sur la pédale de commande (ou la commande au doigt) pour lancer le cycle de dépose.
N.B. : Il suffit d'appuyer sur la pédale pendant quelques minutes. Le temps complet s'écoulera une fois que vous aurez activé le cycle de dépose.
9. **La modification du temps modifie la taille de la dépose.** Si le point est trop petit, augmentez le temps de dépose pour augmenter la taille de dépose. Si le point est trop gros, diminuez le temps de dépose pour diminuer la taille de dépose.
10. Dès que le volume de dépose souhaité est atteint, appuyez sur Home (Accueil)  pour utiliser le réglage actuel.

Démarrage initial et essais initiaux (suite)

Conseils pratiques

- Il existe trois variables fondamentales pour le réglage du doseur de fluides de haute précision UltimiusPlus : le temps de dépose, la pression et le venturi. Ajustez une seule de ces variables à la fois, par petits incréments, pour obtenir la dépose correcte.
- Une autre variable importante est la taille de l'aiguille. Choisissez la bonne aiguille en fonction du type de dépose. Attention : les aiguilles plus petites nécessitent plus de pression et plus de temps. Essayez différentes aiguilles sans modifier les réglages du temps ou de la pression et observez les résultats.
- Les aiguilles coniques réduisent la quantité de pression d'air nécessaire pour la dépose de produits épais. Elles permettent également d'éviter la formation de goutte à la fin d'un cycle de dépose.
- Pour assurer un écoulement régulier du fluide et réaliser des déposes régulières, maintenez l'aiguille de dépose à un angle de 45° par rapport à la surface de travail.
- Utilisez les pistons Nordson EFD SmoothFlow pour rendre le remplissage des seringues, la dépose et la manipulation des fluides plus propres, plus sûrs et plus précis.

ATTENTION

Si vous effectuez la dépose de produits aqueux et choisissez de ne pas utiliser de pistons Nordson EFD, n'augmentez pas rapidement la pression du venturi et n'inclinez pas la seringue. Le venturi peut aspirer le fluide dans le tuyau de l'adaptateur ou, si la seringue est inclinée, le fluide peut refluer dans le doseur.

- Utilisez toujours des seringues et des aiguilles Nordson EFD neuves. Éliminez-les avec précaution après utilisation. Cette procédure garantit une propreté maximale, empêche la contamination et assure une sécurité adéquate.
- Ne remplissez pas complètement la seringue. Pour la plupart des fluides, le remplissage optimal est au maximum de 2/3 de la capacité de la seringue. Pour les cyanoacrylates ou les fluides aqueux, le remplissage optimal est de 1/2 de la capacité de la seringue.

Suggestions concernant les réglages


- Évitez les réglages de pression élevée avec des réglages de temps très court (exemple : 5,5 bars / 80 psi à moins de 0,010 seconde). Le réglage idéal correspond à la pression de l'air et à la taille de l'aiguille pour produire un débit « exploitable » - pas d'éclaboussures, mais pas trop lent non plus - avec un réglage du temps qui n'est pas extrêmement bas.
- Avec n'importe quel fluide, laissez toujours à la pression d'air le temps de faire son travail. Un temps et une pression modérés donnent les meilleurs résultats car la pression de dépose reste à son maximum pendant une période plus longue.
- Des temps de dépose plus longs offrent généralement une précision supérieure. Toutefois, dans l'intérêt d'une production rentable, n'utilisez pas de temps de dépose excessivement longs. Faites des essais afin de trouver ce qui convient le mieux à votre application.
- Si un message d'erreur (Error message) indique que le système n'a pas atteint la pression souhaitée avant le lancement d'un cycle de dépose, diminuez la pression (Pressure) ou augmentez le temps (Time). Cela permettra de garantir que le doseur fonctionne au maximum de son potentiel avec la plus grande précision.

Fonctionnement

Une fois l'installation, le démarrage initial et les tests initiaux terminés, le système est prêt pour les opérations courantes. Cette section comprend des procédures générales, axées sur les tâches, que vous pourrez consulter rapidement en cas de besoin.

Démarrage de routine

N.B. : Ce manuel fournit des procédures d'utilisation de l'interface à écran tactile sur le doseur. Pour plus de détails sur l'utilisation du protocole NX pour contrôler le doseur à distance, reportez-vous à l' « Annexe B, Communication à distance » à la page 60.


1. Placez l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière du doseur en position ON (Activé). Après environ 45 secondes, l'écran « Welcome » (Bienvenue) apparaît.
2. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour ouvrir l'écran d'accueil. L'écran affiche le programme qui était actif avant l'arrêt.


N.B. : Le numéro du programme actuellement actif apparaît à côté de l'icône Program (Programme).

3. Vérifiez que le doseur est bien alimenté en air.
4. Démarrez votre processus.



Réglage du temps de dépose, de la pression ou du venturi

1. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour ouvrir l'écran d'accueil.
2. Appuyez sur Time (Temps), Pressure (Pression) ou Vacuum (Venturi), puis saisissez le réglage souhaité.

Les réglages enregistrés sont indiqués par une coche , qui apparaît brièvement.

N.B. :

- Les modifications sont enregistrées automatiquement au fur et à mesure que vous les saisissez. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Saisies de valeurs » à la page 17.
- Pour plus d'informations sur les réglages modifiables, reportez-vous à la section « Plages pour tous les réglages modifiables » à la page 18.

3. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Écran Set Time (Réglage du temps)

Fonctionnement (suite)

Activation d'un programme



Le doseur comprend 16 programmes de dépose types dans la bibliothèque de programmes (Program Library). Vous pouvez activer n'importe quel programme.

Il y a deux façons d'activer un programme :

- En appuyant sur la case du numéro du programme dans la bibliothèque des programmes (Program Library)
- En appuyant sur une case de numéro de programme gris foncé présente sur tout écran autre que l'écran de la bibliothèque des programmes (Program Library)

N.B. : Vous pouvez également modifier l'un de ces programmes pour en créer un nouveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modification d'un programme » à la page 31.

Pour activer un programme par l'intermédiaire de la bibliothèque des programmes (Program Library)

1. Appuyez sur Programs  (Programmes). La bibliothèque des programmes (Program Library) s'ouvre.
2. Appuyez sur le **numéro du programme** (et non sur le nom du programme) pour activer le programme.
3. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.

Le numéro du programme actuellement actif apparaît à côté de l'icône Programs (Programmes), et les valeurs du temps (Time), de la pression (Pressure), du venturi (Vacuum), de la limite d'exécution (Run Limit), de Multishot et du mode continu (Steady Mode) sont mises à jour pour indiquer les réglages du programme.



Emplacement du numéro de programme sur l'écran d'accueil (Home)

Pour activer un programme en appuyant sur la case du numéro de programme

Appuyez sur n'importe quelle case de numéro de programme en gris foncé pour activer ce programme.



Exemple d'une case de numéro de programme gris foncé (écran Program Details (Détails du programme) affiché)

Fonctionnement (suite)

Modification d'un programme

Le doseur comprend 16 programmes de dépose types dans la bibliothèque de programmes (Program Library). Vous pouvez modifier les réglages de n'importe quel programme.


Il y a deux façons de modifier un programme :

- En apportant des modifications au programme actuellement actif à partir de l'écran (Home) Accueil.
- En ouvrant un programme dans la bibliothèque des programmes (Program Library).

N.B. :

- Il y a toujours 16 programmes dans la bibliothèque de programmes ; vous pouvez modifier n'importe lequel de ces programmes à tout moment avec les réglages que vous souhaitez.
- Les modifications sont enregistrées automatiquement au fur et à mesure que vous les saisissez. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Saisies de valeurs » à la page 17.
- Les programmes sont nommés par le doseur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Comment le système nomme les programmes » à la page 16.
- Pour plus d'informations sur les réglages modifiables, reportez-vous à la section « Plages pour tous les réglages modifiables » à la page 18.



Pour modifier le programme actuellement actif sur l'écran (Home) Accueil

1. Allez à l'écran Home  (Accueil).
2. À partir de l'écran Home (Accueil), vous pouvez modifier les réglages modifiables suivants :
 - Le temps, la pression et le venturi (reportez-vous à la section « Réglage du temps de dépose, de la pression ou du venturi » à la page 29)
 - Limite d'exécution (Run Limit) (reportez-vous à la section « Définir une limite d'exécution (Run Limit), affichage du nombre de déposes (Shot Count) ou compteur du système (System Count), et remettre à zéro le nombre de déposes (Shot Count) » à la page 42)
 - MultiShot (reportez-vous à la section « Utilisation de la fonction MultiShot » à la page 36)



Réglages modifiables sur l'écran Home (Accueil) : Temps, Pression, Venturi, Limite des cycles, et MultiShot

Pour modifier un programme à partir de la bibliothèque des programmes (Program Library)

1. Appuyez sur Programs  (Programmes). La bibliothèque des programmes (Program Library) s'ouvre.
2. Appuyez sur le **nom d'un programme** (et non sur le numéro du programme) pour ouvrir l'écran Program Details (Détails des programmes) pour ce programme.
3. Dans l'écran Program Details (Détails des programmes), effectuez les modifications souhaitées. Appuyez sur Back  (Retour) pour revenir à l'écran Program Details (Détails des programmes) actuellement ouvert entre les modifications.
4. Pour que le programme que vous êtes en train de modifier devienne le programme actif, appuyez sur le **numéro** de ce programme.



Modifier le programme 3 (P3) sur l'écran Program Details (Détails des programmes) alors que le programme 1 (P1) est toujours le programme actif



Le numéro du programme sélectionné apparaît à côté de l'icône Program (Programme).

Fonctionnement (suite)


Verrouillage ou déverrouillage du système

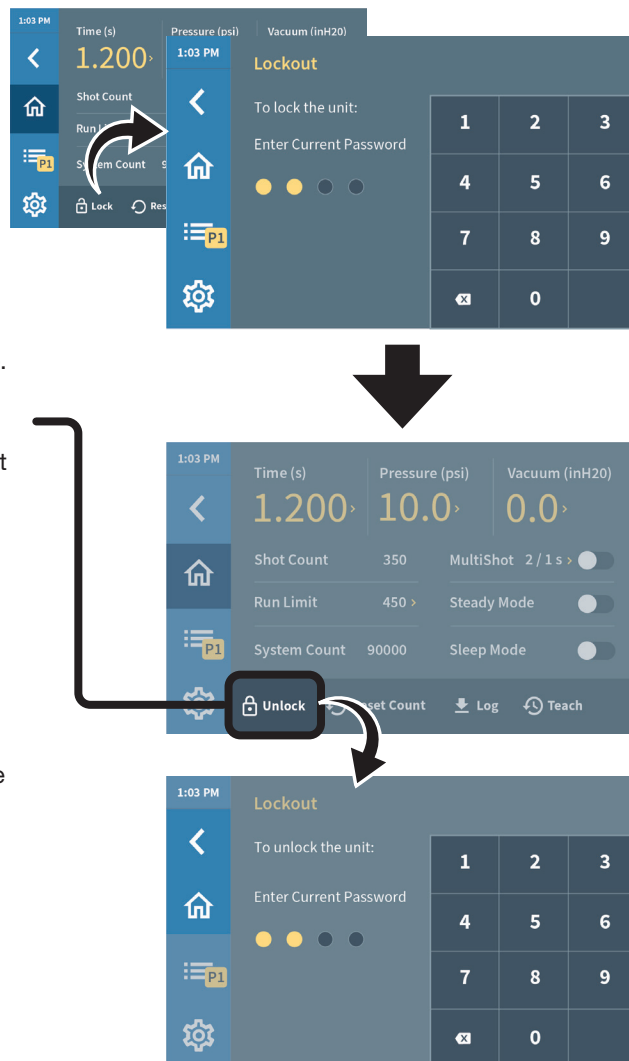
N.B. : Le mot de passe par défaut est 1111. Pour modifier le mot de passe, reportez-vous à la section « Modification du mot de passe du système » à la page 41.

Pour verrouiller le système

1. Sur l'écran Home (Accueil), appuyez sur Lock  (Verrouillage).
L'écran Lockout (Verrouillage) s'ouvre.
2. Saisissez le mot de passe pour verrouiller le système.
Le système revient automatiquement à l'écran Home (Accueil), qui est grisé. Un cadenas fermé  sur la touche Unlock (Déverrouiller) indique également l'état verrouillé.

Pour déverrouiller le système

1. Appuyez sur la touche Unlock  (Déverrouillage).
2. Sur l'écran Lockout (Verrouillage), saisissez le mot de passe à 4 chiffres.
Le système revient automatiquement à l'écran Home (Accueil) et le fonctionnement normal est rétabli.





Fonctionnement (suite)

Exportation de programmes sur une clé USB

Vous pouvez utiliser le port USB du doseur pour exporter tous les programmes de la bibliothèque des programmes (Program Library) sur une clé USB. Une fois exportés, les programmes pourront ensuite être importés dans un autre doseur.



1. Insérez une clé USB dans le port USB.
2. Appuyez sur Programs  (Programmes) > Export / Import Library  (Exporter / Importer la bibliothèque).

L'écran Exporter/Importer la bibliothèque s'ouvre.

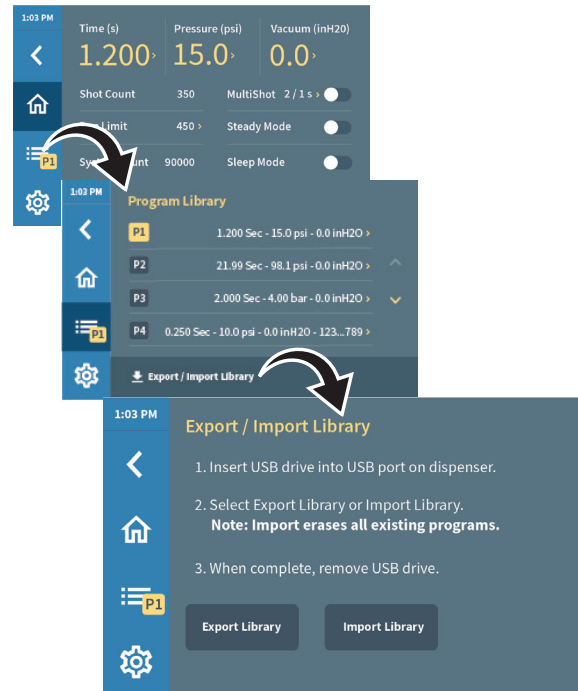
N.B. : Cet écran diffère légèrement pour un doseur UltimusPlus fonctionnant via l'interface Web NX.

3. Appuyez sur Export Library (Exporter la bibliothèque) pour exporter tous les programmes sur la clé USB.

Si l'exportation est réussie, le système indique ce qui suit : « Export successful » (Exportation réussie). Si l'exportation échoue, reportez-vous à la section « Avertissements du doseur » à la page 50 pour résoudre le problème.

N.B. : Les programmes de dosage exportés sont formatés sous la forme d'un fichier *.ult.

4. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Importation de programmes à partir d'une clé USB vers un doseur

1. Insérez une clé USB dans le port USB.
2. Appuyez sur Programs  (Programmes) > Export / Import Library .
3. Appuyez sur Import Library (Importer la bibliothèque) pour importer tous les programmes de la clé USB vers la bibliothèque des programmes (Program Library).

Si l'importation est réussie, le système indique ce qui suit : « Import successful » (Importation réussie). Si l'importation échoue, reportez-vous à la section « Avertissements du doseur » à la page 50 pour résoudre le problème.

N.B. : Tous les programmes de la clé USB seront importés dans le doseur, en remplacement des programmes existants.

4. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.

Fonctionnement (suite)

Utilisation du lecteur de codes-barres

Vous pouvez utiliser un lecteur de codes-barres pour modifier le programme de dépose actif. L'utilisation de la fonction de lecture de codes-barres nécessite ce qui suit :

- Le lecteur de codes-barres optionnel doit être connecté au port USB du doseur. Pour obtenir la référence du lecteur, reportez-vous à la section « Accessoires » à la page 49.
- Le code-barres de la pièce doit être associé à un programme de dépose.


N.B. : Un code-barres ne doit être associé qu'à un seul programme de dépose. Si le même code-barres (précédemment attribué) est attribué à un programme différent, le code-barres passera alors du programme d'origine au nouveau programme.

Types de codes-barres


Le lecteur de codes-barres peut lire les types de codes-barres suivants :

- UPC-A
- Code32
- Code11
- MSI
- UPC-E
- Code39
- Codabar
- EAN-8
- Code128
- Industrial 2 of 5
- EAN-13
- Code93
- Interleaved 2 of 5

Pour associer un code-barres à un programme

1. Branchez le lecteur de codes-barres au port USB du doseur.
2. Appuyez sur Programs  (Programmes). L'écran Program Library (Bibliothèque des programmes) s'ouvre.
3. Appuyez sur le **nom d'un programme** (et non sur le numéro du programme) auquel vous souhaitez ajouter un code-barres. L'écran Program Details (Détails des programmes) s'ouvre.
4. Appuyez sur Barcode (Code-barres). L'écran Barcode (Code-barres) s'ouvre.
5. Appuyez sur Assign Barcode (Attribuer un code-barres)..
6. Utilisez le lecteur de codes-barres pour scanner le code-barres. Le code-barres scanné apparaît dans le champ Currently Assigned Barcode (Code-barres actuellement attribué).

N.B. : Si un code-barres comporte 8 chiffres ou moins, les 8 chiffres seront affichés. Si un code-barres comporte 9 chiffres ou plus, les trois premiers chiffres seront affichés, suivis d'une ellipse, puis des trois derniers chiffres (par exemple, XXX...XXX).

7. Appuyez sur Back  (Retour) pour revenir à l'écran Program Details (Détails des programmes). Le code-barres est affiché à côté de Barcode (Code-barres).

N.B. : Le système ajoute également les informations du code-barres au nom du programme.

8. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.




Fonctionnement (suite)

Utilisation du lecteur de codes-barres (suite)

Pour exécuter un programme de codes-barres

1. Scannez le code-barres. Le système bascule sur le programme associé.
2. Placez l'aiguille au bon emplacement sur la pièce.
3. Lancez le cycle de dépose.

Pour supprimer un code-barres

1. Ouvrez l'écran Program Details (Détails des programmes) qui comprend le code-barres que vous souhaitez supprimer.
2. Appuyez sur Barcode (Code-barres). L'écran Barcode (Code-barres) s'ouvre.
3. Appuyez sur Delete Barcode (Supprimer le code-barres). Le système supprime l'association du code-barres, et supprime également les informations du code-barres du nom du programme.
4. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Fonctionnement (suite)

Utilisation de la fonction MultiShot

La fonction MultiShot vous permet d'effectuer plusieurs déposes avec un seul départ cycle.

N.B. : Cette fonction n'est généralement pas utilisée dans un système de dosage automatisé.

Pour entrer les réglages de la fonction MultiShot

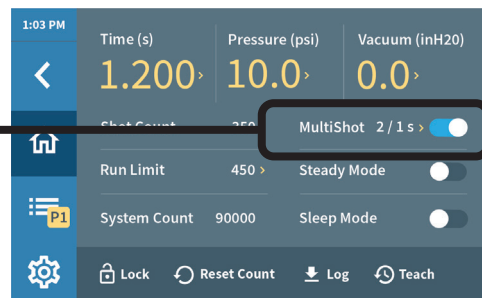
1. A l'écran Home (Accueil), appuyez sur MultiShot. L'écran MultiShot s'ouvre.
2. Appuyez sur « Set MultiShot Count » (Régler le nombre de multishot) pour définir le nombre de déposes à effectuer par cycle de déposes.
3. Appuyez sur Back < (Retour) pour revenir à l'écran MultiShot.
4. Appuyez sur « Pause Time (s) » (Temps de pause) pour définir le temps qui doit s'écouler entre les déposes.
5. Appuyez sur Back < (Retour) pour revenir à l'écran MultiShot.

Temps de pause (Pause Time(s)) : Le laps de temps entre les dépose

Set MultiShot Count : Le nombre de déposes à effectuer par cycle (une simple pression sur la pédale de commande)

Pour utiliser la fonction de dépose MultiShot

1. Déplacer le bouton MultiShot en position ON (Activé).
N.B. : Un bouton MultiShot est fourni sur les écrans Home (Accueil), Program Details (Détails des programmes) et MultiShot. L'écran Home (Accueil) affiche les réglages MultiShot ainsi que les états ON / OFF (Activé/Désactivé).
2. Pour lancer le cycle de déposes MultiShot, appuyez une fois sur la pédale de commande.
3. Pour arrêter le cycle de déposes MultiShot, appuyez à nouveau sur la pédale de commande.
4. Pour désactiver MultiShot, placez le bouton MultiShot en position OFF (Désactivé).



Fonctionnement (suite)

Utilisation du mode veille (UltimusPlus I uniquement)

Utilisez le mode veille (Sleep Mode) pour :

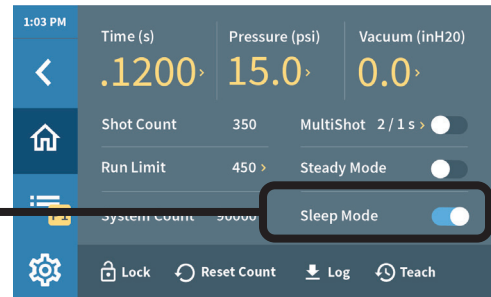
- Réduire la consommation d'énergie de l'usine
- Réduire la consommation en air comprimé lorsque le venturi est utilisé

Vous pouvez également définir la durée d'attente du système avant de passer en mode veille.

Pour activer/désactiver le mode veille

Sur l'écran d'accueil (Home), placez le bouton Sleep Mode en position ON (activé) ou OFF (désactivé). Vous pouvez également activer ou désactiver le mode veille sur l'écran « Sleep Mode ».

N.B. : Le mode veille ne peut être activé que lorsque la pression est supérieure à 1 bar. Si la pression chute en dessous de 1 bar, un avertissement s'affiche.



Pour régler la minuterie du mode veille

1. Appuyez sur Settings (Réglages) > Sleep Mode (Mode veille).
2. Appuyez sur la touche pour définir le temps qui doit s'écouler après le dernier cycle de dépose avant que le système ne passe en mode veille
3. Si nécessaire, placez le bouton Sleep Mode (Mode Veille) en position ON (activé).
4. Appuyez sur l'icône Home (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.

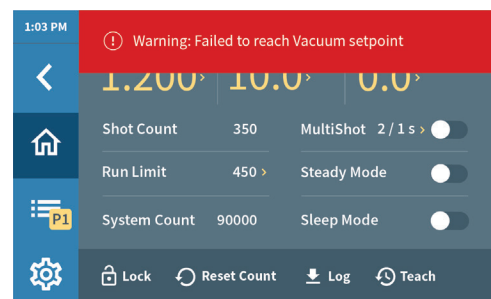


Suppression des alarmes

Lorsqu'une alarme se produit, une boîte d'avertissement rouge apparaît sur l'écran tactile. Reportez-vous à la section « Avertissements du doseur » à la page 50 pour dépanner et corriger les conditions d'alarme.

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour supprimer une alarme :

- Touchez (ou cliquez, si vous utilisez une souris) n'importe où sur l'écran tactile.
- Le cas échéant, basculez l'entrée de Clear Alarm (Supprimer l'alarme) (reportez-vous à la section « Circuit de suppression d'alarme » à la page 55 pour les détails du câblage).



Exemple d'alarme

Fonctionnement (suite)

Affichage ou exportation du journal de dosage

Le journal de dosage enregistre les données des déposes, y compris un indicateur temporel.

Le système stocke jusqu'à 100 000 entrées de journal. Lorsque le journal est presque plein, le système génère un avertissement de mémoire faible (Memory Low). Lorsque la capacité du journal est atteinte, le système génère un avertissement de mémoire pleine (Memory Full), à partir duquel des entrées de journal ne seront plus sauvegardées. Lorsque le système affiche un avertissement de mémoire de journal, ou à chaque fois que vous souhaitez sauvegarder les données du journal, suivez la procédure ci-dessous pour exporter le journal sur une clé USB.

N.B. : Sur les doseurs UltimusPlus connectés à l'Ethernet, vous pouvez utiliser une application cliente FTP pour exporter le journal de déposes. Reportez-vous à la section « Application cliente FTP pour les exportations de journaux de déposes » à la page 77.


1. Insérez une clé USB dans le port USB du doseur.
2. Appuyez sur Log  (Journal).

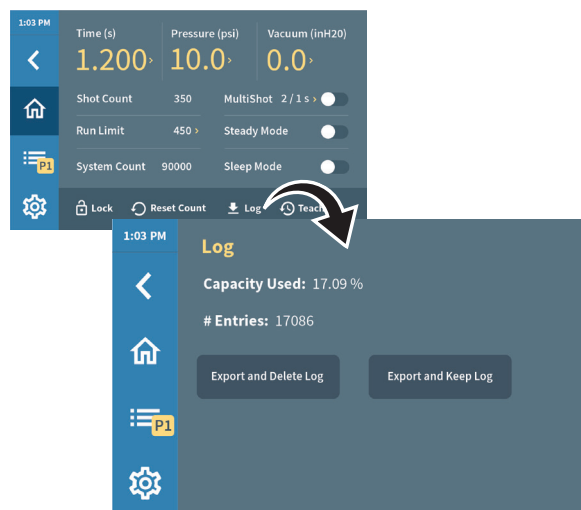
L'écran Dispense Log (Journal de dosage) s'ouvre. L'écran indique la capacité du journal utilisée et le nombre total d'entrées de journal.

N.B. : Cet écran diffère légèrement pour un doseur UltimusPlus fonctionnant via l'interface Web NX.

3. Pour afficher les entrées du journal ou pour libérer de la mémoire, exportez le journal. Sélectionnez soit « Export and Delete Log » (Exporter et supprimer le journal) soit « Export and Keep Log » (Exporter et conserver le journal), selon votre choix.
4. Le système exporte toutes les entrées du journal sur la clé USB.

N.B. : Les entrées du journal de dosage sont exportées sous forme de fichiers *.csv et peuvent être ouvertes dans Windows® Notepad, Excel™, et d'autres applications compatibles.

5. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



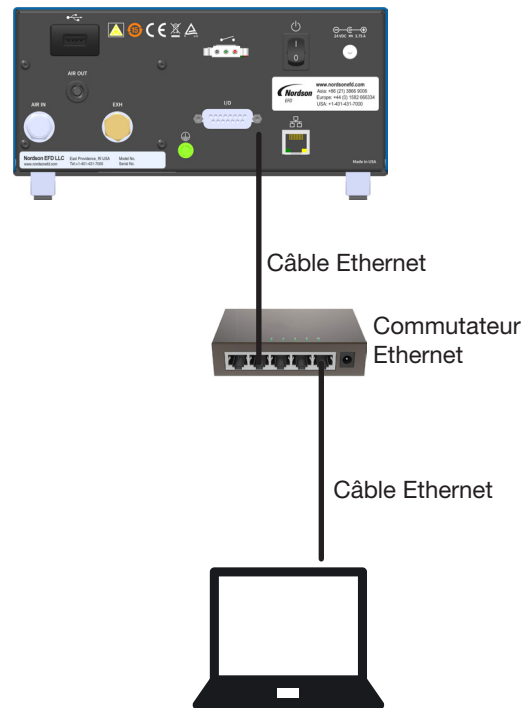
Fonctionnement (suite)

Branchement d'un câble Ethernet pour l'intégration en usine

Le doseur UltimusPlus peut être intégré dans un système d'usine (tel qu'un système de dosage automatisé), ce qui permet de passer à distance d'un programme à l'autre ou de lancer un cycle de dépose en utilisant le protocole de base.

Pour obtenir des instructions sur la connexion au réseau, rendez-vous sur la page Web de l'UltimusPlus.



N.B. : Un doseur doit avoir une adresse IP statique unique. Si vous devez modifier l'adresse IP du doseur, reportez-vous à la section « Modification de l'adresse IP du doseur » à la page 41.

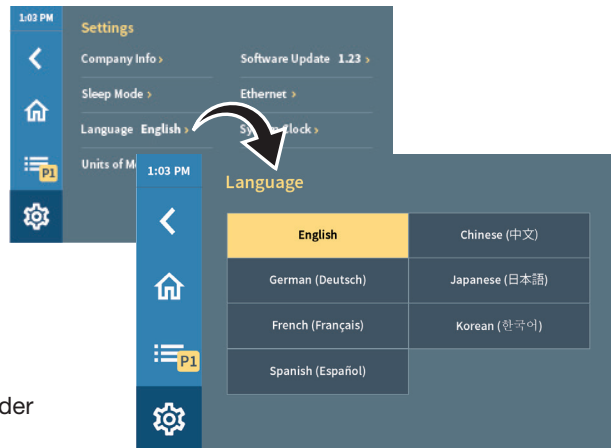


*Etablir la connexion Ethernet entre le
UltimusPlus et un ordinateur*



Réglages du système

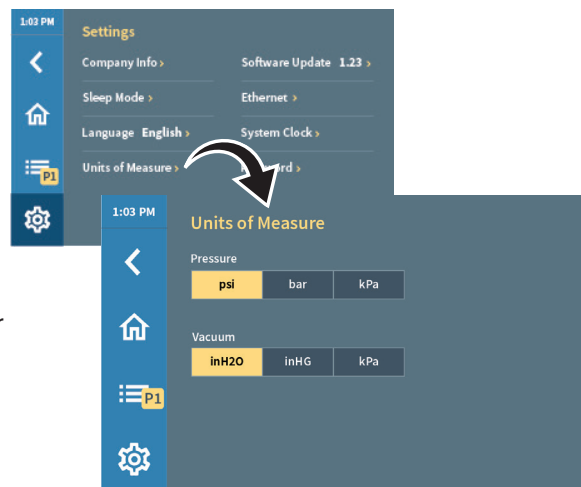
Réglage de la langue

1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > Language (Langue).
2. Sélectionnez la langue souhaitée :
 - English (Anglais) (par défaut)
 - Chinese (Chinois)
 - French (Français)
 - German (Allemand)
 - Japanese (Japonais)
 - Korean (Coréen)
 - Spanish (Espagnol)
3. Appuyez sur l'icône Home (Accueil)  pour sauvegarder le réglage et revenir à l'écran d'accueil (Home).




Définir les unités de mesure


1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > Units of Measure (Unités de mesure).
2. Sélectionnez les unités de mesure souhaitées pour la pression (Pressure) ou le venturi (Vacuum). Pour plus d'informations sur les réglages modifiables, reportez-vous à la section « Plages pour tous les réglages modifiables » à la page 18.
3. Appuyez sur l'icône Home (Accueil)  pour sauvegarder le réglage et revenir à l'écran d'accueil (Home).




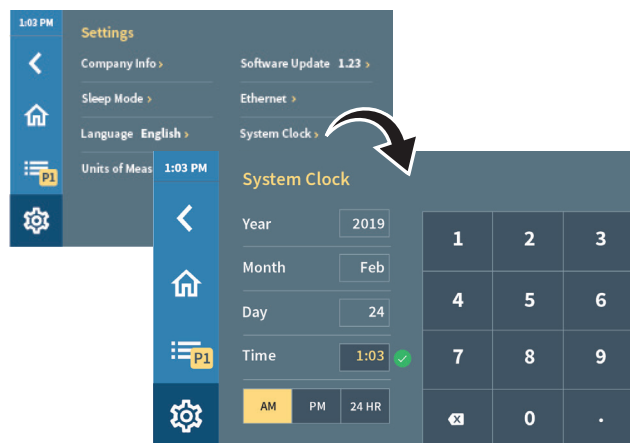
Réglage de la date ou de l'heure du système

N.B. : Cet écran diffère pour un doseur UltimusPlus fonctionnant via l'interface Web NX. Reportez-vous à la section « Date ou heure du système sur l'interface Web NX » à la page 62.

1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > System Clock (Horloge système.).
2. Saisissez les données correctes pour l'année, le mois, le jour ou l'heure. Vous pourrez également choisir d'afficher l'heure sur la base d'un système horaire de 24 heures.

Les réglages enregistrés sont indiqués par une coche , qui apparaît brièvement.

3. Appuyez sur l'icône Home (Accueil)  pour sauvegarder le réglage et revenir à l'écran d'accueil (Home).




Réglages du système (suite)

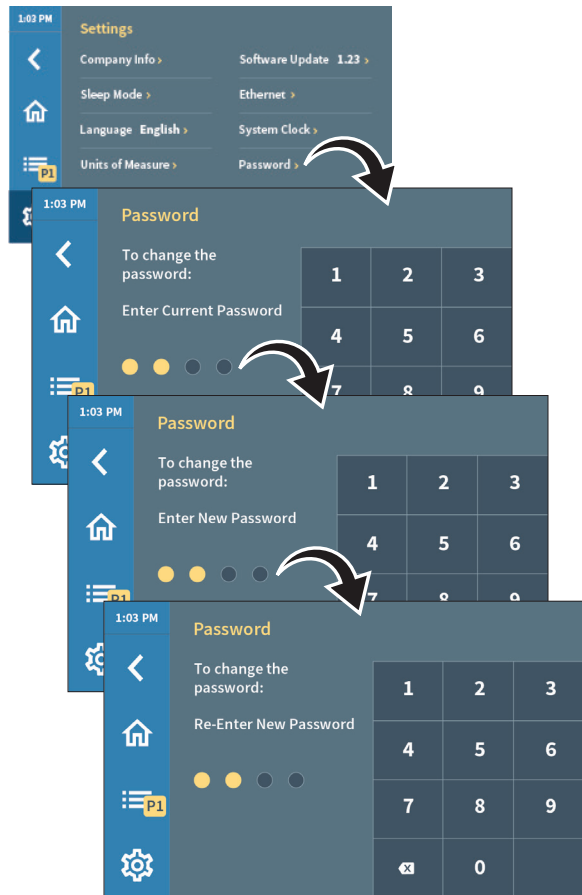
Modification du mot de passe du système

⚠ ATTENTION

Enregistrez le mot de passe dans un endroit sûr. La récupération du mot de passe est payante.



1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > Password (Mot de passe.).
2. Saisissez le mot de passe actuel.
N.B. : Le mot de passe par défaut est 1111.
3. Saisissez le nouveau mot de passe.
4. Saisissez à nouveau le nouveau mot de passe.

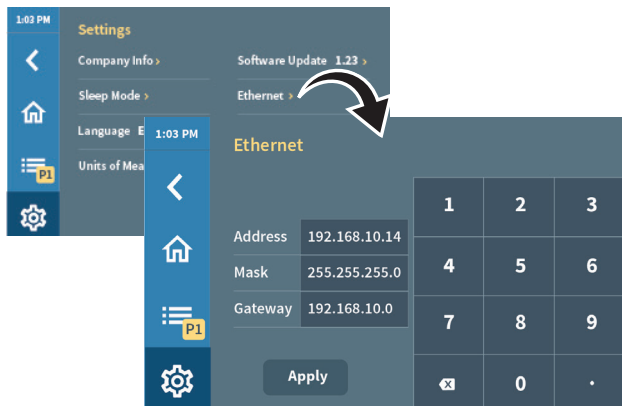
Le nouveau mot de passe est enregistré. Lorsque le système est verrouillé, le mot de passe est nécessaire pour déverrouiller le système.



Modification de l'adresse IP du doseur

Un doseur doit avoir une adresse IP statique unique. Si le doseur est branché à un réseau qui comporte un autre appareil possédant la même adresse IP, suivez la procédure ci-dessous pour modifier l'adresse IP du doseur. Les autres appareils connectés dans le système doivent également avoir une adresse IP unique. Si vous devez modifier l'adresse IP d'un ordinateur, reportez-vous à la section "Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur" à la page 58.

1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > Ethernet. Lorsque l'écran Ethernet Setup (Réglage Ethernet) s'ouvre, notez l'adresse IP du doseur.
2. Apportez les modifications requises et appuyez ensuite sur Appliquer.
3. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Réglages du système (suite)

Définir une limite d'exécution (Run Limit), affichage du nombre de déposes (Shot Count) ou compteur du système (System Count), et remettre à zéro le nombre de déposes (Shot Count)


Shot Count correspond au nombre de déposes qui ont été effectuées pour un programme. Cette valeur peut être remise à 0.

Run Limit correspond au nombre maximum de déposes qui peuvent être effectuées pour un programme. Cette valeur est modifiable.

System Count correspond au nombre total de déposes qui ont été effectuées par le système. Cette valeur n'est pas modifiable.


Ces trois valeurs sont affichées sur l'écran Home (Accueil).

Pour réinitialiser le Shot Count (Nbe de déposes)

Appuyez sur Reset Count (Reset compteur) . Le système remet à zéro (0) le nombre de déposes (Shot Count) du programme actuellement actif.



Pour entrer une limite d'exécution (Run Limit)

1. Appuyez sur Programs . (Programmes). La bibliothèque des programmes (Program Library) s'ouvre.
2. Sélectionnez le programme à modifier. L'écran Program Details (Détails des programmes) s'ouvre.
3. Appuyez sur Run Limit (limite d'exécution), puis saisissez le réglage souhaité.



N.B. : La limite d'exécution (Run Limit) peut également être réglée à partir de l'écran Home (Accueil).

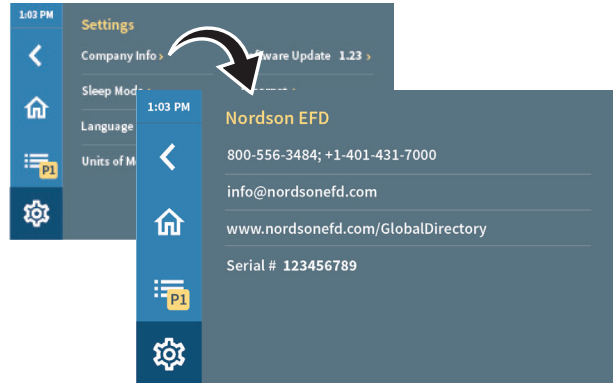
4. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Réglages du système (suite)

Affichage des informations du système

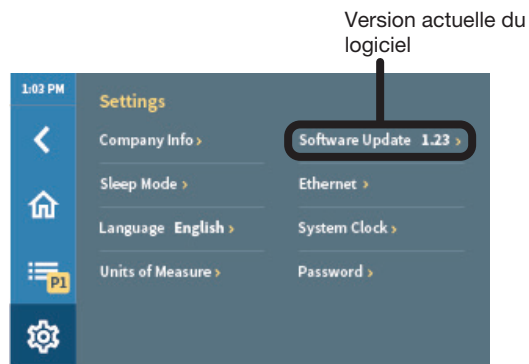
1. Appuyez sur Settings  (Réglages) > Company Info (Informations sur l'entreprise).
2. Sur cet écran, vous pouvez voir les informations système suivantes :
 - Numéros de téléphone
 - Adresse électronique de Nordson EFD
 - URL du répertoire mondial de Nordson EFD
 - Numéro de série du doseur
3. Appuyez sur l'icône Home  (Accueil) pour revenir à l'écran d'accueil.



Affichage de la version du logiciel

Appuyez sur Settings  (Réglages) pour ouvrir l'écran Settings (Réglages).

La version actuelle du logiciel est affichée à côté de Software Update (Mise à jour du logiciel).



Mise à jour du logiciel

Pour les instructions et les fichiers de mise à jour du logiciel, allez sur la page Web UltimusPlus.

Remplissage des seringues

Sélection d'un piston

Choisissez le meilleur piston pour votre produit. Moulés avec précision en six styles uniques, les pistons Optimum® assurent un contrôle précis pour pratiquement tous les fluides dans toutes les applications :

- SmoothFlow blanc (usage général) : Pour une utilisation avec la plupart des fluides
- SmoothFlow rouge (très ajusté) : Pour une utilisation avec des doseurs volumétriques.
- SmoothFlow beige (peu ajusté) : Les pistons beiges peu ajustés sont utilisés avec des fluides chargés en bulles d'air.
- Orange (parois lisses) : Les pistons à parois lisses sont peu ajustés pour empêcher les fluides visqueux chargés en bulles d'air de « rebondir » sur le piston.
- LV Barrier bleu : Les pistons LV Barrier sont utilisés avec des cyanoacrylates et des fluides de très faible viscosité.
- Flex Clair : Les pistons Flex sont flexibles et réduisent le phénomène de « rebond » lors de la dépose de produits visqueux tout en éliminant les résidus de produit sur les parois de la seringue.

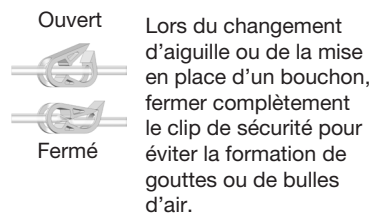
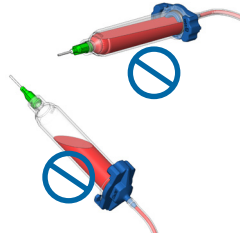
Attention

Pour de meilleurs résultats, Nordson EFD recommande vivement l'utilisation d'un piston dans votre système de dosage.



Si vous choisissez de ne pas utiliser de piston lors des déposes de produits liquides, souvenez-vous de ces points importants.

Ne pas retourner la seringue ni la poser à plat. Le fluide risquerait de remonter dans le doseur.



Remplissage des seringues (suite)

Remplissage de la seringue

N.B. : Consultez le catalogue Nordson EFD pour connaître les options de système de remplissage, telles que le système de remplissage Atlas™.

⚠ ATTENTION

Ne remplissez pas complètement la seringue. Laissez de la place pour le piston et l'adaptateur. Si l'adaptateur installé touche le piston, le produit risque d'être expulsé de la seringue.

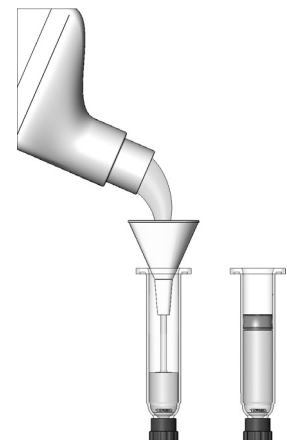
⚠ ATTENTION

Dans la mesure du possible, empêchez l'air d'être emprisonné sous le piston. L'air emprisonné sous le piston, soit mélangé uniformément dans le produit, soit sous forme de bulles plus grosses piégées pendant le processus de remplissage, peut causer plusieurs problèmes de dépose, notamment la formation de goutte après la dépose, le phénomène de "rebond" sur le piston et la formation de tunnels d'air à travers les produits épais.

Remplissage par le haut de produits liquides

1. Installez le bouchon.
2. Versez le produit dans la seringue jusqu'au niveau de remplissage approprié, en laissant de la place pour l'installation du piston et de l'adaptateur.
3. Pour minimiser la formation d'air emprisonné sous le piston et pour éviter toute fuite de produit au-delà du bord raclant du piston, insérez le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.

EXCEPTION: Si vous utilisez le piston LV Barrier bleu, remplissez la seringue à la moitié de sa capacité et placez le piston au-dessus du fluide et juste en dessous de l'adaptateur.

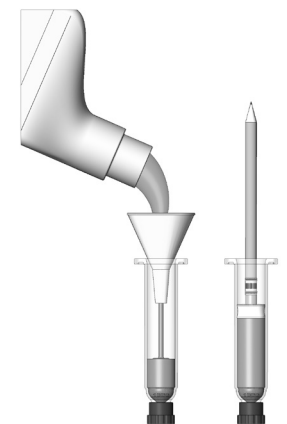


Remplissage par le haut de produits de moyenne à forte viscosité

1. Installez le bouchon.
2. Versez le produit dans la seringue jusqu'au niveau de remplissage approprié, en laissant de la place pour l'installation du piston et de l'adaptateur. Observez les directives suivantes :
 - Transférez le produit en utilisant les meilleurs outils disponibles pour minimiser la formation de bulles d'air dans le produit.

N.B. : Pour éliminer rapidement et efficacement l'air emprisonné dans le produit conditionné dans les seringues, envisagez d'utiliser une centrifugeuse Nordson EFD, comme la ProcessMate™ 5000.

 - Veillez à minimiser la formation de résidus sur les parois de la seringue. Lorsqu'un piston est inséré, des résidus peuvent former un joint au niveau du bord raclant du piston, ce qui nuit à une installation correcte.
3. Pour réduire au minimum l'air emprisonné sous le piston et pour éviter toute fuite de produit au-delà du bord raclant du piston, insérez le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.



Remplissage des seringues (suite)

Remplissage par le bas de tous les produits

1. Insérez le piston dans la seringue et poussez-le vers le bas jusqu'à ce qu'il affleure le bas de la seringue.
2. Contrôlez le débit du produit pour éviter d'emprisonner des bulles d'air au niveau du rebord de la seringue et du bord raclant du piston. Si des bulles sont piégées, le débit est probablement trop rapide.
3. Appliquez une pression constante sur le piston pour maintenir un contact total avec le produit pendant le remplissage.

N.B. :

- Si la pression du produit est trop élevée, le produit risque de s'échapper par le bord raclant du piston.
 - Si la pression du produit est trop faible, le piston risque de flotter sur le produit qui monte, ce qui pourrait augmenter la possibilité que des bulles d'air soient piégées sous le piston.
 - Si l'une des situations ci-dessus se produit, enfoncez le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement en contact avec le produit.
4. Installez le bouchon.

Remplissage des seringues (suite)

Alternatives de remplissage des seringues

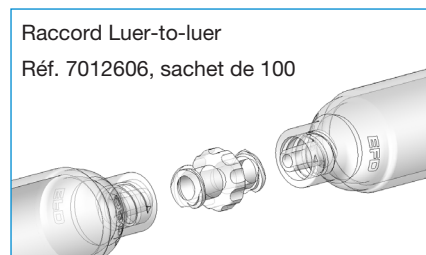
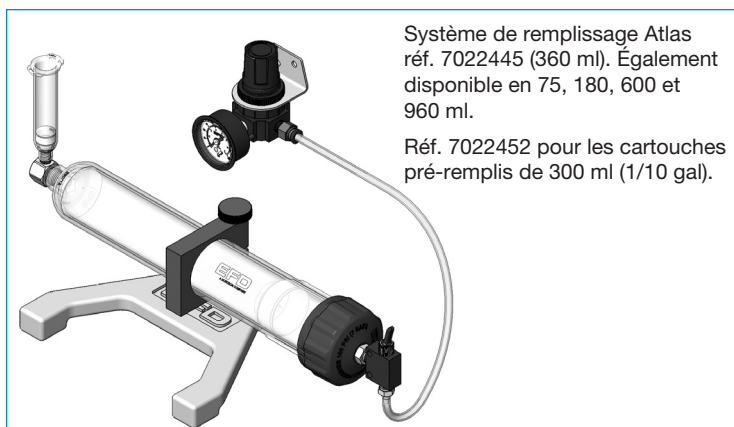
Nordson EFD propose des alternatives productives aux méthodes traditionnelles de remplissage des seringues. Voici quelques suggestions qui peuvent vous aider à garder votre zone de travail propre, à gagner du temps et à réduire les risques d'emprisonnement de l'air dans le fluide.

- Utilisez le système de remplissage Atlas™, réf. 7022445 (360 ml). Remplissez le fluide dans une cartouche de 3, 5, 10, 30 et 55cc comme indiqué. Placez ensuite la cartouche préremplie dans le système de remplissage. En utilisant la pression de l'air, le système de remplissage remplit la seringue (avec un piston installé) de bas en haut.

Si le fluide est conditionné dans une cartouche à mastic de 300 ml, utilisez le système de remplissage Nordson EFD réf. 7022452.

- Si vous recevez des époxyes congelées ou d'autres fluides dans des seringues de type médical équipées d'un plongeur manuel, demandez le raccord luer-to-luer Nordson EFD pour transférer le produit.

Contactez notre équipe technique pour de l'aide.



Entretien

L'UltimusPlus ne nécessite aucun entretien mécanique de routine.

Pour un fonctionnement optimal, Nordson EFD recommande de vérifier régulièrement les mises à jour des logiciels. Pour les instructions et les fichiers de mise à jour du logiciel, rendez-vous sur la page Web de l'UltimusPlus.

Références

Réf.	Description
7364361	Doseur UltimusPlus I avec NX, régulateur de pression 0,7 à 7,0 bars (10–100 psi)
7364475	Doseur UltimusPlus I avec NX, régulateur de pression 0,7 à 7,0 bars (10–100 psi), calibré*
7364362	Doseur UltimusPlus II avec NX, régulateur de pression 0,02 à 1,0 bar (0,3–15 psi)
7364476	Doseur UltimusPlus II avec NX, régulateur de pression 0,02 à 1,0 bar (0,3–15 psi), calibré*
7014871	Kit, cordon d'alimentation**, prise américaine
7014872	Kit, cordon d'alimentation**, prise européenne

*Calibré selon les spécifications Nordson EFD basées sur les normes NIST

**Commandé séparément

Accessoires

Consultez la fiche technique des accessoires du doseur pour obtenir une liste complète des accessoires optionnels qui optimiseront les performances de votre doseur. Voici le lien www.nordsonefd.com/FR_DispenserAccessories pour plus de détails.

Pièces détachées

N.B. : Consultez le catalogue Nordson EFD pour les consommables Optimum, notamment les seringues, les pistons, les aiguilles de dépose et les bouchons.

Réf.	Description
7365770	Ecran UltimusPlus I (comprend l'écran et la lunette)
7365771	Ecran UltimusPlus II (comprend l'écran et la lunette)
7365772	Couvercle du doseur (comprend des coussinets sonores)
7365773	Pieds avant et arrière du châssis et vis associées
7014865	Pédale de commande
7365722	Kit, bloc d'alimentation, 24V, 90 W, 2,5 x 5,5 mm
7365774	Composants électriques: <ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur • Cordon d'alimentation DC • Câble d'alimentation de la carte d'affichage interne • Câble de la pédale de commande • Câble USB-A pour montage sur panneau femelle • Hub USB 2 ports vers câble USB-A • Câble USB-A vers USB mini-B

Dysfonctionnements

N.B. : Le journal de dosage enregistre les événements de défaillance. Reportez-vous à la section « Affichage ou exportation du journal de dosage » à la page 38 pour des informations détaillées sur l'exportation du journal pour consulter les données du journal enregistrées.

Avertissements du doseur

Problème	Cause probable	Mesure corrective
Log memory low (Mémoire journal faible)	Le journal de dosage est presque plein	Exporter et vider le Journal de dosage. Reportez-vous à la section « Affichage ou exportation du journal de dosage » à la page 38.
Log memory full (Mémoire journal pleine)	Journal de dosage plein	Exporter et vider le Journal de dosage. Reportez-vous à la section « Affichage ou exportation du journal de dosage » à la page 38.
Run limit reached (limite d'exécution atteinte)	Le système a atteint la valeur saisie pour Run Limit (limite d'exécution)	Réinitialiser Shot Count (nombre de déposes) ou changez la valeur de Run Limit (limite d'exécution). Reportez-vous à la section « Définir une limite d'exécution (Run Limit), affichage du nombre de déposes (Shot Count) ou compteur du système (System Count), et remettre à zéro le nombre de déposes (Shot Count) » à la page 42.
Sleep Mode pressure warning (Avertissement pression mode veille)	La pression est trop faible pour que l'appareil puisse passer en mode veille	Pour que l'appareil passe en mode veille, la pression doit être supérieure à 1,0 bar. Ceci est une précaution pour éviter la formation de gouttes des produits de faible viscosité.
Failed to reach Vacuum setpoint (dispenser unable to reach Vacuum setpoint during a dispense cycle) [N'a pas atteint le point de consigne du venturi (doseur incapable d'atteindre le point de consigne du venturi pendant un cycle de dépose)]	Pression de l'alimentation en air comprimé trop faible	Vérifiez la principale alimentation en air comprimé ainsi que le régulateur principal. Reportez-vous aux spécifications de l'alimentation en air requise pour le doseur.
	Système non scellé	Vérifiez s'il y a des fuites d'air dans les tuyaux.
	Silencieux / échappement bloqué	Retirez et nettoyez le silencieux. Vérifiez les tuyaux et éliminez toute obstruction.
Export failed (*.ult file failed to export from dispenser) [L'exportation a échoué (le fichier *.ult n'a pas pu être exporté du doseur)]	Clé USB pleine	Utilisez une clé USB vide.
	Problème avec la clé USB	Vérifiez le bon fonctionnement de la clé USB.
	La clé USB n'est pas correctement insérée	Assurez-vous que la clé USB est correctement insérée dans le port USB.
Import failed (*.ult file failed to import to dispenser) [L'importation a échoué (le fichier *.ult n'a pas pu être importé vers le doseur)]	Problème avec la clé USB	Vérifiez le bon fonctionnement de la clé USB.
	La clé USB n'est pas correctement insérée	Assurez-vous que la clé USB est correctement insérée dans le port USB.
More than one .ult file found (Plusieurs fichiers .ult ont été trouvés)	Le doseur a détecté plusieurs fichiers *.ult sur une clé USB	Assurez-vous qu'un seul fichier *.ult est présent sur une clé USB.

Suite page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Avertissements du doseur (suite)

Problème	Cause probable	Mesure corrective
No .ult file found (Aucun fichier .ult n'a été trouvé)	Le doseur n'a pas détecté de fichier *.ult sur une clé USB	Recherchez le fichier *.ult sur la clé USB. Le fichier doit se trouver dans le répertoire racine et non dans un dossier.
No update file found (Aucun fichier de mise à jour n'a été trouvé)	Le doseur n'a pas trouvé le fichier de mise à jour du logiciel sur la clé USB insérée dans le port USB	Retirez la clé USB du port du doseur et vérifiez la présence d'un fichier de mise à jour du logiciel. Si nécessaire, retéléchargez le fichier de mise à jour du logiciel sur la clé USB.
Update file corrupted (Fichier de mise à jour corrompu)	Le fichier de mise à jour du logiciel sur la clé USB est corrompu	Retirez la clé USB du port du doseur, obtenez un nouveau fichier de mise à jour du logiciel et répétez le processus de mise à jour du logiciel.
Decryption failed (Échec du décryptage)	La mise à jour du logiciel a échoué	Retirez la clé USB du port du doseur, obtenez un nouveau fichier de mise à jour du logiciel et répétez le processus de mise à jour du logiciel.
Alarm In (Emergency Stop) signal high [Signal d'entrée d'alarme (arrêt d'urgence) actif]	Le signal d'arrêt d'urgence actif (élevé) vers le port d'entrée/sortie bloque le lancement du cycle de dépose	Vérifiez le signal d'arrêt d'urgence (E-stop) vers le port I/O du doseur ; si le signal E-stop est actif, arrêtez le signal. Pour supprimer l'alarme, touchez (ou cliquez, si vous utilisez une souris) n'importe où sur l'écran tactile. Dans un système de dosage automatisé, après l'arrêt du signal E-stop, envoyez un signal Clear Alarm (Supprimer l'alarme) au robot pour supprimer l'alarme d'arrêt d'urgence E-stop. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Circuit de suppression d'alarme » à la page 55.

Problèmes électriques ou logiciels

Problème	Cause probable	Mesure corrective
No power (Pas d'alimentation électrique)	Entrée d'alimentation non connectée	Vérifiez la connexion de l'alimentation électrique et l'alimentation en courant continu de l'appareil.
	Hors tension	Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation du doseur est sur ON (activé).
Voltage initiate does not function (Tension d'initialisation ne fonctionne pas)	Mauvaises connexions de la tension d'initialisation	Vérifiez que le signal appliqué aux broches de la tension d'initialisation du port I/O est de 24 VDC. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Circuit de la tension d'initialisation » à la page 54.
System will not accept an entered value (Le système n'acceptera pas une valeur saisie)	La valeur est en dehors des limites autorisées	Les valeurs saisies doivent se situer dans les limites autorisées. Reportez-vous à la section « Plages pour tous les réglages modifiables » à la page 18.

Dysfonctionnements (suite)

Problèmes de production mécanique ou matérielle

Problème	Cause probable	Mesure corrective
No fluid being dispensed (Aucune dépose de produit)	La pression est trop faible	Si vous effectuez des déposes de produits plus épais, essayez d'augmenter légèrement la pression de sortie de l'air.
	Venturi trop élevé	Réduisez le réglage du venturi.
	Clip de sécurité fermé	Assurez-vous que le clip de sécurité de l'adaptateur de seringue n'est pas bloqué.
Inconsistent output (Dosage irrégulier)	Aiguille de dépose ou seringue bouchée, ou produit contaminé	Vérifiez que l'aiguille de dépose, la seringue et le produit ne sont pas contaminés ou obstrués. N.B. : Les consommables du système de dosage sont jetables. N'essayez pas de les réutiliser.
	Fluctuation de l'alimentation en air comprimé	Vérifiez les fluctuations de pression dans l'alimentation en air comprimé et corrigez-les si nécessaire.
	Bulle d'air dans la trajectoire de fluide	Des bulles d'air dans la trajectoire de fluide et de l'air emprisonné dans le fluide peuvent provoquer des irrégularités. Pour obtenir les meilleurs résultats de dosage, éliminez tout l'air emprisonné avant la dépose en purgeant l'aiguille.
	Venturi trop élevé	Réduisez le réglage du venturi.
	Clip de sécurité fermé	Assurez-vous que le clip de sécurité de l'adaptateur de seringue n'est pas bloqué.
Material suck-back (Aspiration de produit)	Dépose sans piston	Utilisez toujours un piston approprié pour éviter que le produit ne soit réintroduit dans le doseur. Pour les produits de faible à moyenne viscosité, utilisez les pistons SmoothFlow Nordson EFD. Pour les produits liquides de faible viscosité, utilisez les pistons LV Barrier Nordson EFD.

Données techniques

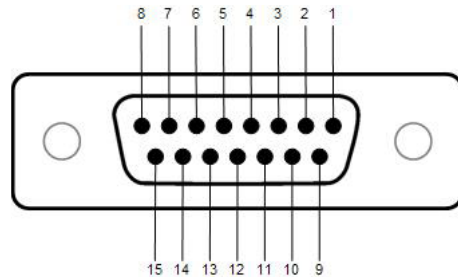
Affectations des broches du Port I/O

Le cas échéant, vous pouvez brancher des entrées/sorties au port I/O situé à l'arrière du contrôleur.

- Toutes les sorties sont en 24 VDC, 100 mA maximum
- Les entrées/sorties peuvent utiliser la source d'alimentation 24 VDC disponible au niveau de la broche 15 ou encore une source 24 VDC externe.

Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les schémas de câblage, reportez-vous à la section « Connexions Entrée/Sortie » à la page 54.

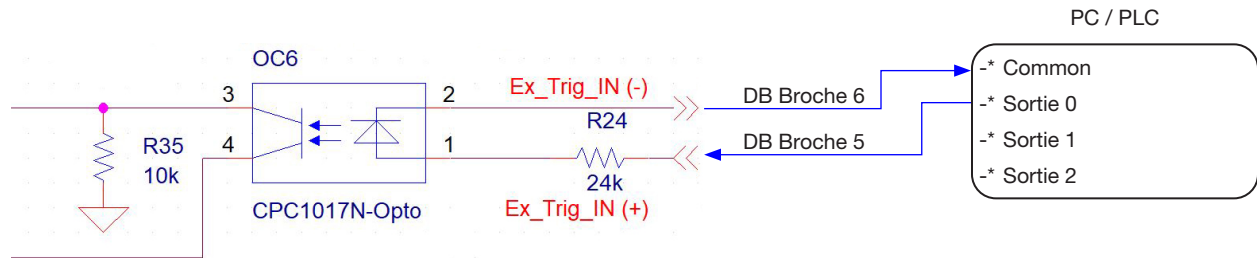
Broche E/S	Direction	Affectation
1	Entrée	E_Stop (+)
2	Entrée	E_Stop (-)
3	Entrée	Clear_IN (+)
4	Entrée	Clear_IN (-)
5	Entrée	Ex_Trig_IN (+)
6	Entrée	Ex_Trig_IN (-)
7	Sortie	Alarm_OUT
8	Sortie	EOC_OUT
9	Entrée	Contact_Closure (+)
10	Entrée	Contact_Closure (-)
11	Entrée	Program Selector (+)
12	Entrée	Program Selector (-)
13	n/a	Non connecté
14	n/a	Common
15	n/a	+24V_PWR (source d'alimentation+24V disponible)



Connexions Entrée/Sortie

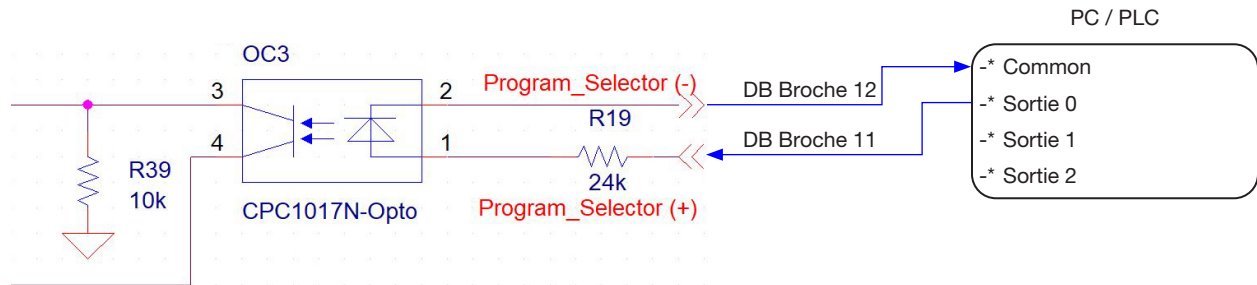
Circuit de la tension d'initialisation

Un cycle de dépose peut être déclenché par un signal de 24 VDC sur les broches 5 et 6 du connecteur D-Sub. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou constant. Un nouveau cycle de dépose reprendra une fois que le signal a été supprimé puis appliqué à nouveau.



Circuit du sélecteur de programme

Le numéro du programme actif peut être incrémenté en déclenchant un signal de 24 VDC sur les broches 11 et 12 du connecteur D-Sub. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou constant. Le numéro du programme actif s'incrémente à chaque signal de front montant. P1 (Programme 1) passe à P2, puis à P3, et ainsi de suite jusqu'à P16. Si le signal du sélecteur de programme est déclenché lorsque P16 est le programme actif, alors le programme actif revient à P1.



Connexions Entrée/Sortie (suite)

Circuit d'arrêt d'urgence (E-Stop)

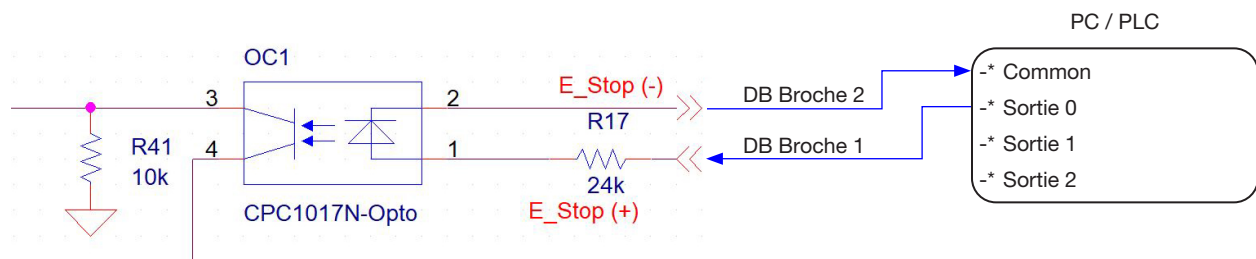
Le doseur UltimiusPlus peut être arrêté d'urgence via des E/S provenant d'une source externe en déclenchant un signal 24 VDC sur les broches 1 et 2 du connecteur D-Sub. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou constant. Le signal restera en arrêt d'urgence (E-stop) s'il est maintenu à un niveau élevé.

Lorsqu'un arrêt d'urgence (E-stop) se produit :

- Le doseur cesse de tenter de réguler la pression
- Le signal d'alarme de sortie des doseurs s'élève
- Une boîte d'avertissement rouge apparaît sur l'écran tactile

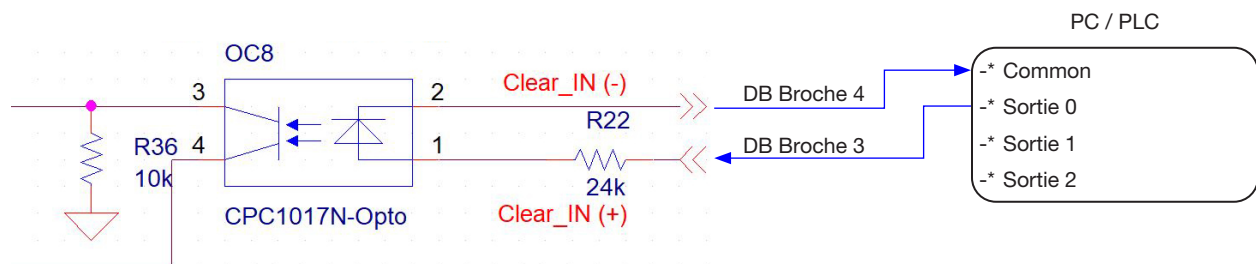
Le doseur restera en mode arrêt d'urgence (E-stop) jusqu'à ce que l'une des situations suivantes se produise :

- L'alarme est supprimée en touchant (ou en cliquant) n'importe où sur l'écran tactile.
- L'entrée/sortie de Clear Alarm (supprimer l'alarme) est activée



Circuit de suppression d'alarme

Une alarme ou un arrêt d'urgence du doseur peut être supprimé via des E/S provenant d'une source externe en déclenchant un signal 24 VDC sur les broches 3 et 4 du connecteur D-Sub. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou constant.



Connexions Entrée/Sortie (suite)

Circuit de sortie d'alarme

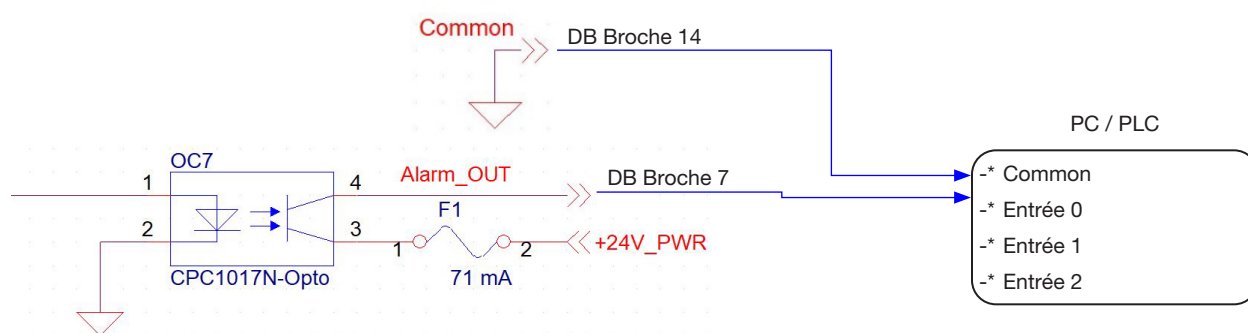
Le doseur UltimiusPlus peut alerter des dispositifs externes s'il entre en état d'alarme ; cela est réalisé en créant un signal logique de 24 VDC de niveau élevé entre les broches 7 et 14 du connecteur D-Sub (DC Common). Le signal restera élevé tant que le doseur sera en état d'alarme, empêchant toute dépose.

Lorsqu'une alarme du doseur se produit :

- Le doseur empêche tout cycle de dépose de se produire.
- Une boîte d'avertissement rouge apparaît sur l'écran tactile

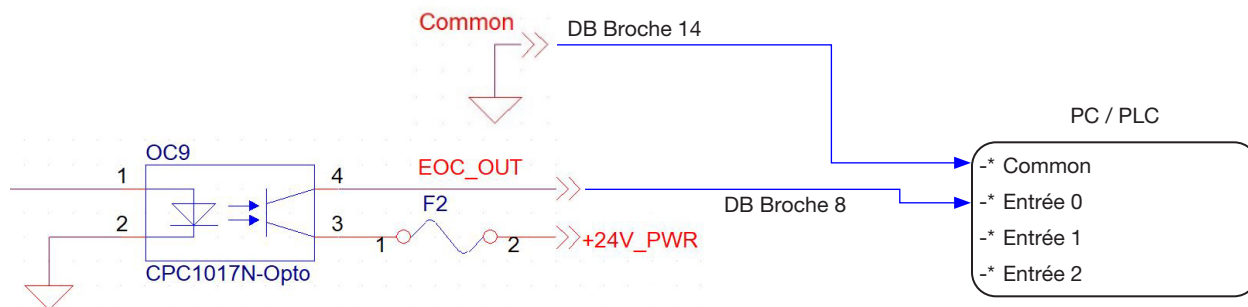
Le doseur restera en état d'alarme jusqu'à ce que l'une des situations suivantes se produise :

- L'alarme est supprimée en touchant (ou en cliquant) n'importe où sur l'écran tactile.
- L'entrée/sortie de Clear Alarm (supprimer l'alarme) est activée (reportez-vous à la section « Circuit de suppression d'alarme » à la page 55).



Circuit retour de fin de cycle

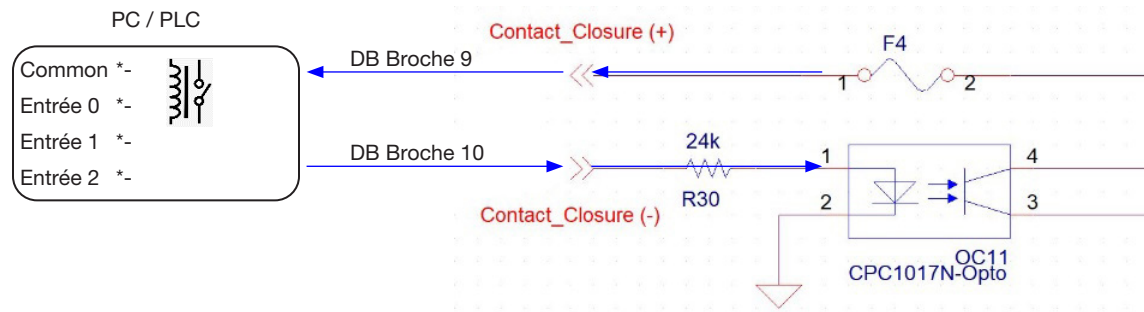
Le doseur UltimiusPlus peut envoyer un signal de retour de fin de cycle (EOC) à une source externe. Le signal de sortie EOC de 24 VDC est actif à bas niveau pendant la dépose sur les broches 8 et 14 du connecteur D-Sub (DC common). Le signal EOC peut être utilisé par un équipement externe pour reconnaître un cycle de dépose actif.



Connexions Entrée/Sortie (suite)

Circuit du contact sec

Un cycle de dépose peut être déclenché avec un contact sec via un signal de 24 VDC sur les broches 9 et 10 du connecteur D-Sub. Le signal peut être momentané (pas moins de 0,01 seconde) ou constant. Un nouveau cycle de dépose reprendra une fois que le signal a été supprimé puis appliqué à nouveau.

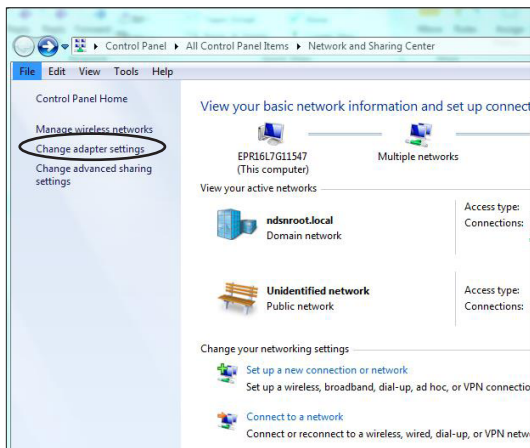


Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur

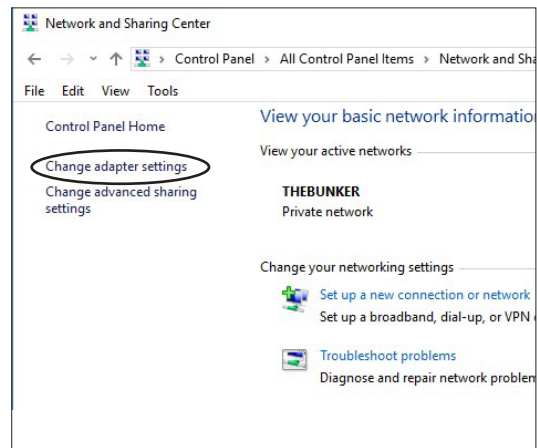
Chaque ordinateur dans un système en réseau doit avoir une adresse IP unique. Suivez cette procédure pour modifier l'adresse IP d'un ordinateur.

N.B. : Pour modifier l'adresse IP du doseur, reportez-vous à la section « Branchement d'un câble Ethernet pour l'intégration en usine » à la page 39.

1. Sur votre ordinateur, accédez au « Centre Réseau et Partage » (Network and Sharing Center).
2. Cliquez sur « Modifier les paramètres de l'adaptateur » (Change Adapter Settings).

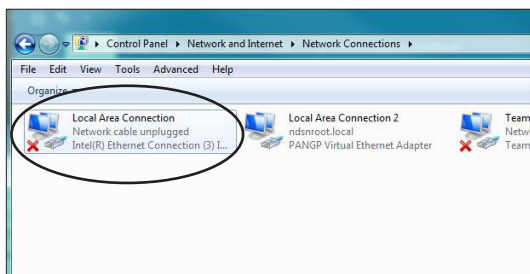


Windows® 7

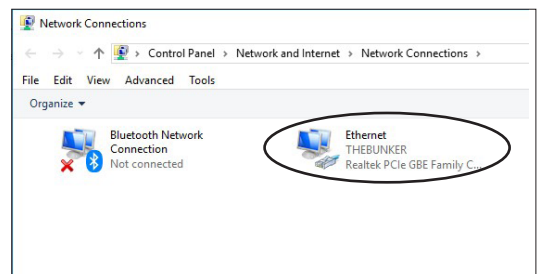


Windows 10

3. Sélectionnez « Connexion au réseau local » (Local Area Connection) (Windows 7) ou « Ethernet » (Windows 10).

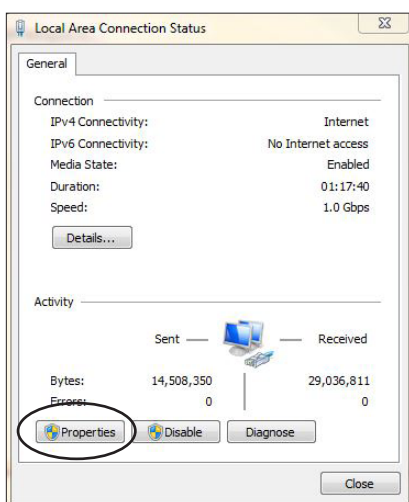


Windows 7

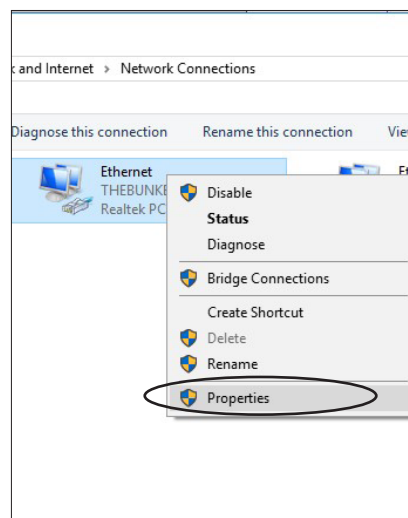


Windows 10

4. Double-cliquez (Windows 7) ou cliquez avec le bouton droit (Windows 10) pour sélectionner « Propriétés » (Properties).



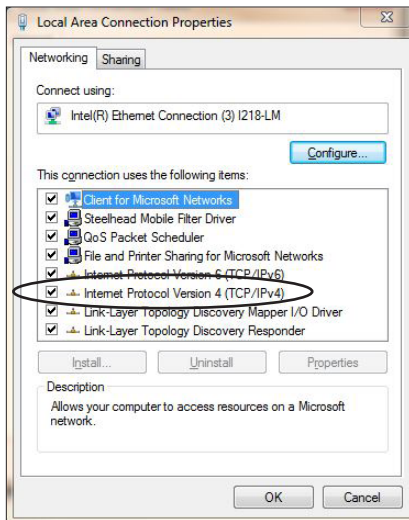
Windows 7



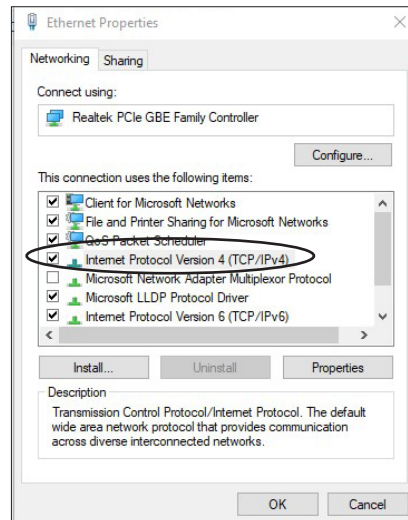
Windows 10

Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur (suite)

5. Double cliquez sur « Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) ».

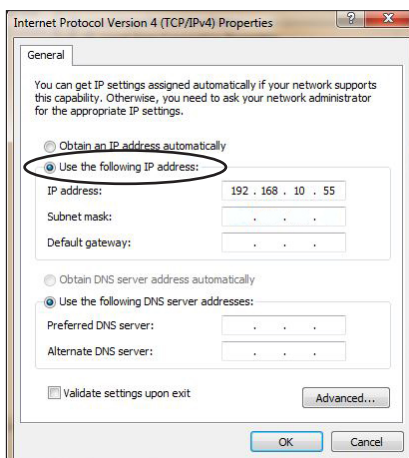


Windows 7

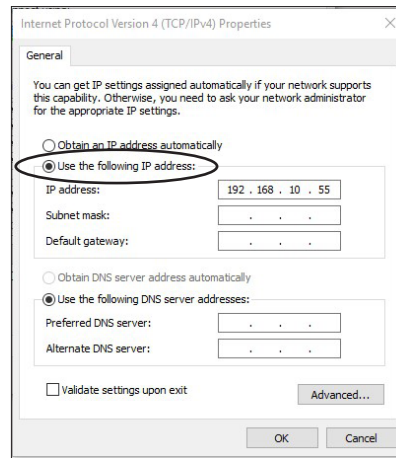


Windows 10

6. Cliquez sur « Utiliser l'adresse IP suivante » (Use the following IP address) et entrez l'adresse IP souhaitée.
N.B. : La plage de chiffres pour chaque champ est de 1 à 255.
7. Cliquez sur OK > OK pour enregistrer la nouvelle adresse IP.



Windows 7



Windows 10

Annexe B, Communication à distance

Cette annexe fournit des informations spécifiques sur les capacités du protocole NX, FTP et HTTP du doseur. Ces capacités permettent une communication directe avec un PLC, un PC ou un autre contrôleur d'usine via Ethernet, offrant à distance un contrôle complet d'un doseur à partir des dispositifs connectés.

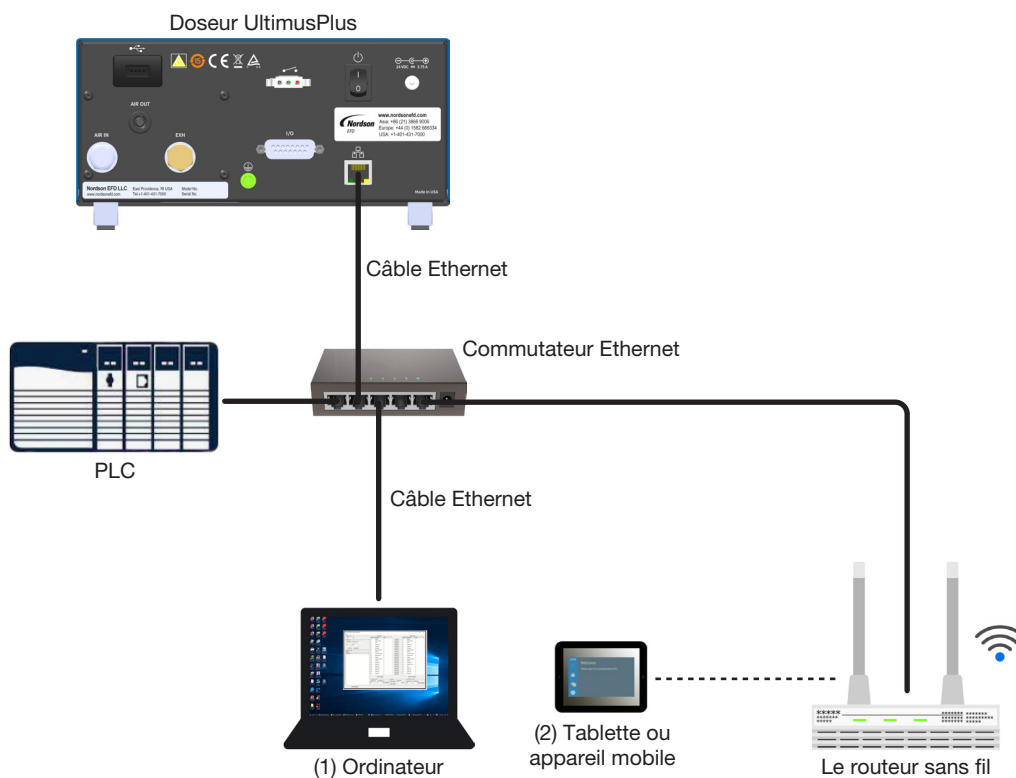
N.B. : Dans cette annexe, un périphérique connecté est appelé le client.

Une fois que le doseur UltimiusPlus NX et le client sont sur le même réseau, les interfaces utilisateur graphiques (GUI) suivantes sont disponibles :

- Pour faciliter l'implémentation TCP/IP et le développement de votre propre application PLC, l'**application cliente Nordson NX** basée sur Windows peut être utilisée pour activer la connectivité à distance avec le doseur UltimiusPlus, modifier les paramètres du programme et contrôler le fonctionnement du doseur.
- L'**interface Web NX** accessible via HTTP permet de contrôler à distance un doseur UltimiusPlus à l'aide d'un navigateur Web (tel que Firefox™ ou Google Chrome™) sur un PC ou une tablette.
- Une **application cliente FTP** peut être utilisée pour exporter le journal de dosages vers un périphérique connecté. Par exemple, cette fonctionnalité est utile si vous souhaitez configurer votre système pour exporter automatiquement le journal de dosages à la fin de chaque quart de travail.

Configuration du doseur et du client

1. Connectez un câble Ethernet entre le port Ethernet du doseur UltimiusPlus et les clients (généralement un API et / ou un PC), à l'aide de commutateurs Ethernet entre les connexions. Une configuration typique est illustrée ci-dessous.



Configuration typique pour la connectivité du doseur UltimiusPlus :

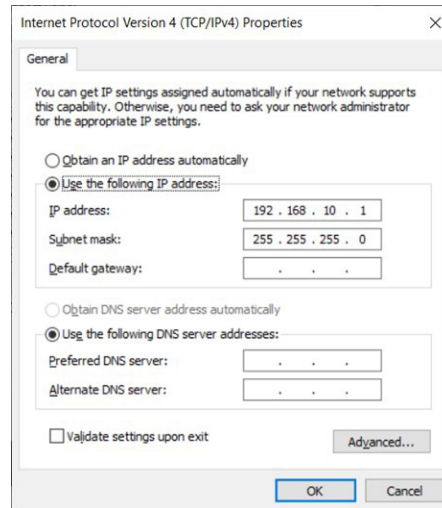
- (1) Application client Nordson NX ouverte sur un PC
- (2) Interface Web NX ouverte sur une tablette ou un appareil mobile

Annexe B, Communication à distance (suite)

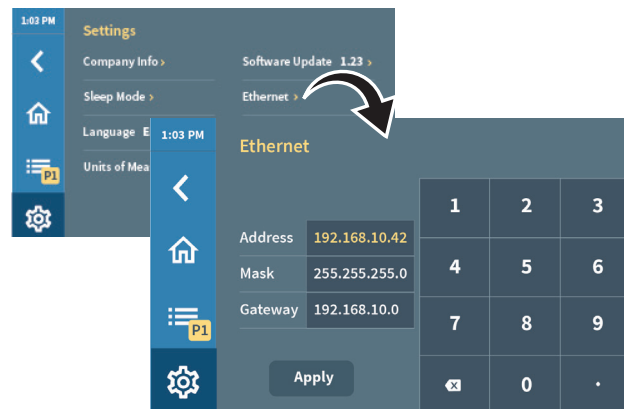
Configuration du doseur et du client (suite)

2. Allumez le doseur UltimusPlus et le client.
3. Utilisez IPv4 (TCP/IP version 4) pour configurer le client avec une adresse IP statique sur le même sous-réseau que l'adresse IP UltimusPlus, mais en utilisant une adresse IP différente de celle du doseur UltimusPlus.

N.B. : Des détails supplémentaires sur la configuration de l'adresse IP sur un PC sont fournis dans « Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur » à la page 58.



4. Sur l'interface à écran tactile, appuyez sur Paramètres (⚙️) > Ethernet. L'écran de configuration Ethernet s'ouvre.
5. Assurez-vous que l'adresse du doseur UltimusPlus est définie sur 192.168.10.42.
6. Appuyez sur Accueil (🏠) pour revenir à l'écran d'accueil.



N.B. :

- L'adresse IP du Client doit se trouver dans le même sous-réseau que l'adresse IP UltimusPlus.
- Un seul client à la fois peut être connecté à un doseur UltimusPlus. La connexion de plusieurs clients à la fois n'est pas prise en charge. Si le client 1 est déjà connecté et que le client 2 demande une connexion, le client 1 sera déconnecté et la connexion du client 2 sera établie.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Interface Web NX pour le contrôle à distance d'un doseur UltimusPlus

Une fois qu'un doseur UltimusPlus et un client sont sur le même réseau, l'interface Web NX, qui imite l'interface tactile du doseur UltimusPlus, est disponible via un navigateur Web (tel que Firefox ou Google Chrome). Vous pouvez utiliser l'interface Web NX pour contrôler à distance le doseur UltimusPlus connecté.

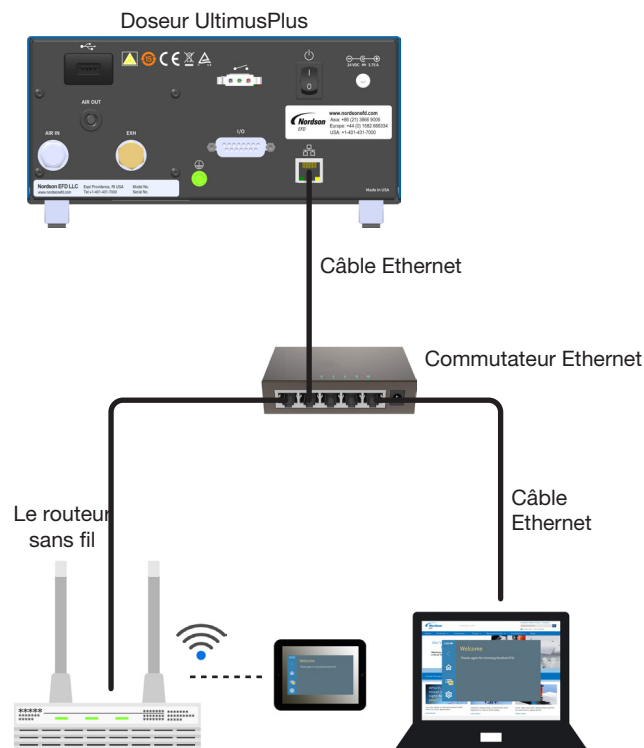
1. Assurez-vous que le doseur UltimusPlus et le réseau client sont correctement connectés comme décrit dans la section « Configuration du doseur et du client » à la page 61.
2. À l'aide d'un navigateur Web compatible (tel que Firefox ou Google Chrome), accédez à l'adresse IP du doseur UltimusPlus suivie de :8088/.

Exemple : <http://192.168.10.42:8088/>

N.B. : Dans certains navigateurs, il peut être nécessaire de taper l'URL complète.

La page d'accueil de l'écran tactile du doseur UltimusPlus s'ouvre.

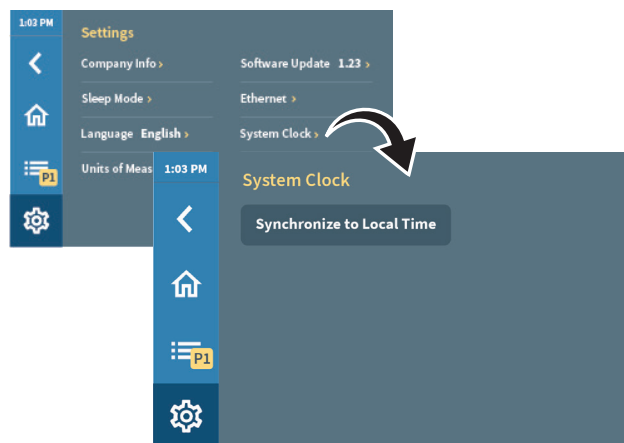
3. Reportez-vous aux sections principales de ce manuel pour connaître les procédures d'exploitation détaillées.



L'interface Web NX s'ouvre sur une tablette et un PC connectés à un doseur UltimusPlus

Date ou heure du système sur l'interface Web NX

1. Appuyez sur Paramètres (⚙️) > l'horloge du système
2. Appuyez sur Synchroniser à l'heure locale.
L'interface Web NX synchronise le doseur connecté aux paramètres de date et d'heure du client.
3. Appuyez sur Accueil (🏠) pour revenir à l'écran d'accueil.



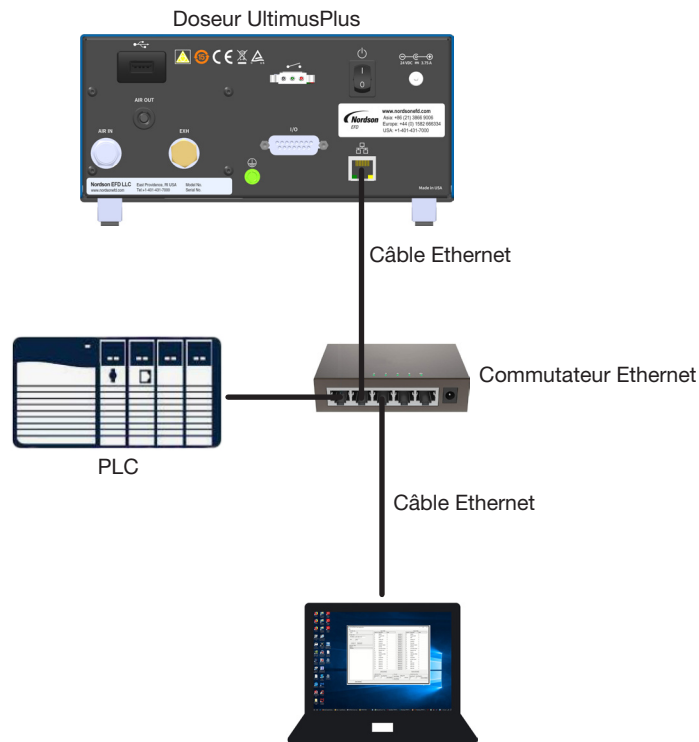
Annexe B, Communication à distance (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en oeuvre du protocole NX

L'application client Nordson NX montre comment les paramètres du doseur (les registres) peuvent être écrits pour contrôler entièrement un doseur UltimusPlus à l'aide du protocole NX, permettant ainsi une meilleure compréhension du processus de communication. Vous pouvez utiliser l'application client Nordson NX pour faciliter la mise en œuvre et le développement de votre propre application PLC.

Pour installer et ouvrir l'application client Nordson NX

1. Télécharger l'application client Nordson NX à partir de la page Web UltimusPlus.
2. Extraire l'application client Nordson NX sur le PC connecté au(x) doseur(s) UltimusPlus.
3. Ouvrir le fichier exécutable situé dans le dossier extrait. Passez à la section « À propos de l'application cliente Nordson NX » à la page 64.



L'application client Nordson NX s'ouvre sur un PC connecté à un doseur UltimusPlus

Annexe B, Communication à distance (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en oeuvre du protocole NX (suite)

À propos de l'application cliente Nordson NX

Reportez-vous à la section « Pour utiliser l'application client Nordson NX » à la page 65 pour exécuter et utiliser l'application cliente Nordson NX.

- Il existe deux tableaux de registre pour la surveillance et le contrôle des paramètres du doseur : le tableau d'entrée et le tableau de sortie.
- Chaque paramètre se voit attribuer un numéro de registre (Reg. Non) et un nom de registre (Reg Name). Reportez-vous à la section « Ensemble de registres pour le protocole NX » à la page 67.
- Le tableau d'entrée est utilisé pour contrôler les paramètres du doseur. Actuellement, 11 registres sont utilisés dans le tableau d'entrée; d'autres registres sont réservés pour une utilisation future.
- Le tableau de sortie est utilisé pour surveiller les paramètres du doseur. À l'heure actuelle, 17 registres sont utilisés dans le tableau de sortie; d'autres registres sont réservés pour une utilisation future.
- Le premier registre du tableau d'entrée et du tableau de sortie est l'index 0 (nom du registre = numériques).
- L'application client Nordson NX peut interroger périodiquement les registres du tableau de sortie pour une surveillance continue des paramètres du doseur. L'heure d'interrogation est réglable par l'utilisateur. Le temps d'interrogation le plus bas est de 0,1 s.
- L'application client Nordson NX peut envoyer un ou plusieurs registres à la fois.

EXEMPLES :

- SEND RX est utilisé pour envoyer une référence de registre au doseur.
- SEND MULTIPLE est utilisé pour envoyer plusieurs registres en une seule commande. Entrez le registre de base (N° d'enregistrement : 0 à 19) et le nombre de registres à envoyer (1 à 20). L'adresse de base et le nombre de registres doivent correspondre au maximum de 20 registres disponibles.
- SEND ALL VALUES est utilisé pour envoyer les 20 registres en une seule commande. Dans ce cas, le registre de base sera 0 (zéro) et le nombre de registres sera 20.

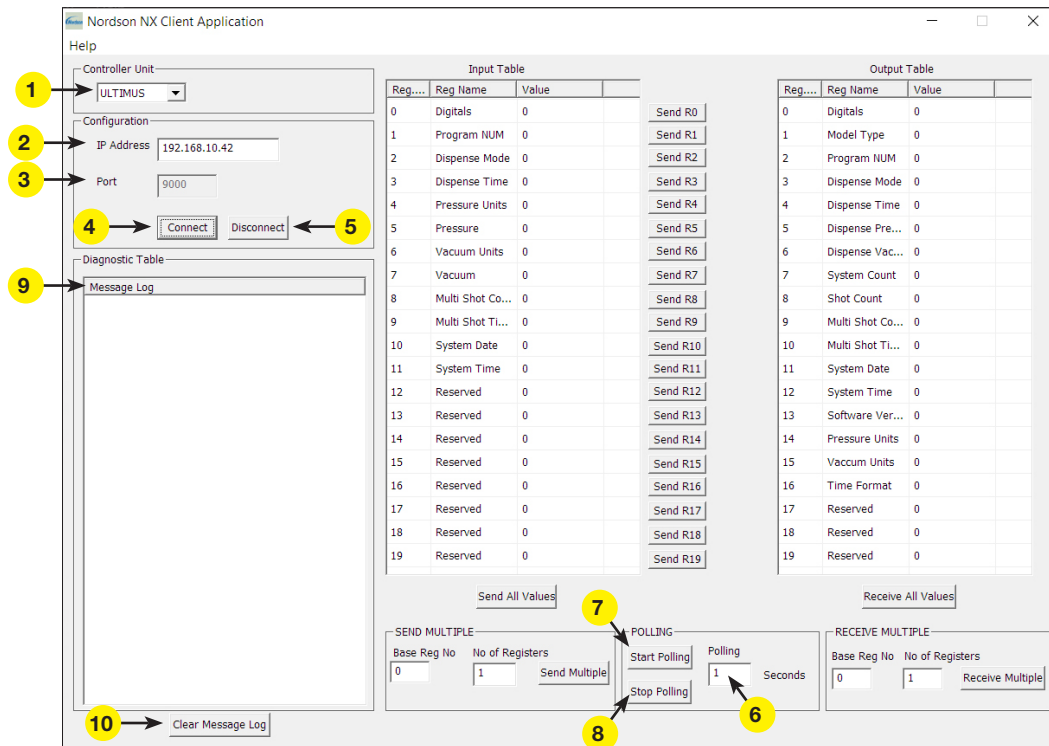
REMARQUE: L'envoi d'un registre ou l'envoi de tous les registres sont deux cas particuliers dans lesquels plusieurs registres sont envoyés.

- Pour mettre à jour un paramètre, entrez de nouvelles données dans le champ Valeur du tableau d'entrée. Autorisez la persistance d'une modification pendant au moins 15 ms pour une mise à jour correcte dans le tableau d'entrée.
- Lire plusieurs registres en entrant le registre de base (n° d'enregistrement : 0 à 19) et le nombre de registres à lire sous RECEIVE MULTIPLE (recevoir plusieurs). Les règles de définition du registre de base et du nombre de registres sont les mêmes que celles mentionnées ci-dessus.
- Pour continuer à interroger le tableau de sortie, entrez le temps de scrutation en secondes (le temps de scrutation minimum est de 0,1 s) sous POLLING et cliquez sur START POLLING (Démarrer la scrutation). Notez qu'il s'agit d'une fonction dans l'application cliente Nordson NX, de sorte que toute application personnalisée aura besoin de sa propre implémentation d'interrogation.
- Le tableau de diagnostic est utilisé pour surveiller les messages / réponses reçus du doseurs à des fins de diagnostic et d'éducation.
- Tous les paquets TCP sont envoyés et reçus avec un point-virgule (;) comme caractère de terminaison à la fin du paquet.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en oeuvre du protocole NX (suite)

Pour utiliser l'application client Nordson NX

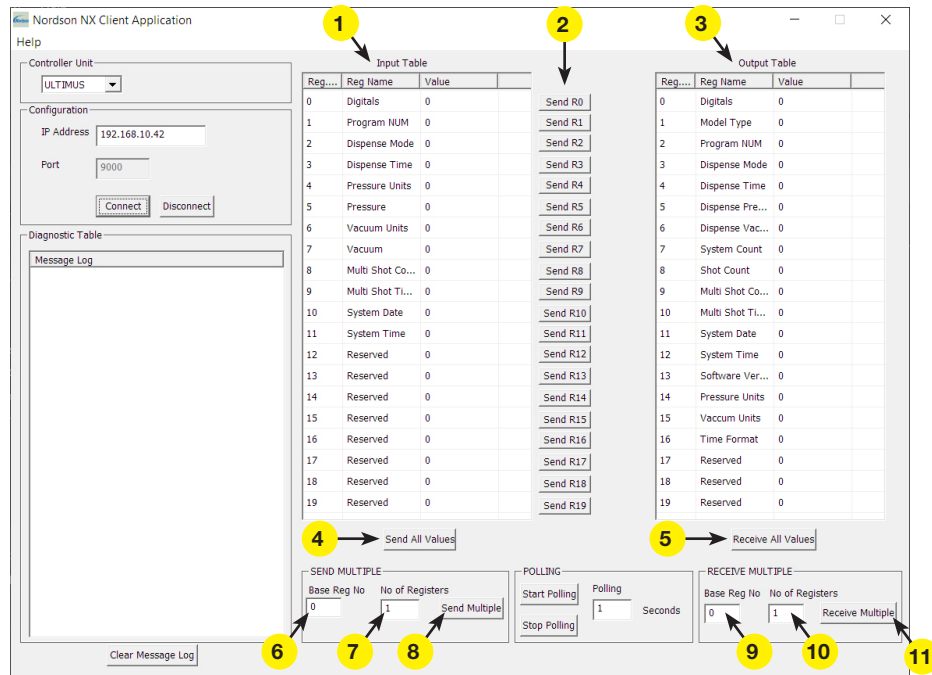


Article	Champ	Description
1	Controller Unit (Unité de contrôle)	Sélectionnez ULTIMUS.
2	IP Adress (Adresse IP)	Entrez l'ADRESSE IP avec laquelle le doseur UltimusPlus peut communiquer.
3	Port	Assurez-vous que le PORT est le 9000.
4	Connect (Connecter)	Cliquez pour activer la connexion au contrôleur.
5	Disconnect (Déconnecter)	Cliquez pour désactiver le connexion au contrôleur.
6	Polling Time (Temps de scrutation) (secondes)	Entrez le temps de scrutation souhaité. C'est la durée pendant laquelle l'application lit les données du contrôleur. La plage de valeurs possibles est comprise entre 0,1 et 5 secondes (s).
7	Start Polling (Démarrer la scrutation)	Cliquez pour commencer à lire les données du contrôleur.
8	Stop Polling (Arrêter la scrutation)	Cliquez pour arrêter la lecture des données du contrôleur.
9	Test Log (Journal de test)	Lorsque la scrutation est active, le journal de test affiche les valeurs actuelles stockées dans les registres (les données brutes reçues du contrôleur).
10	Clear messages (Effacer les messages)	Cliquez pour effacer le journal de test.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en oeuvre du protocole NX (suite)

Pour utiliser l'application client Nordson NX (suite)



Item	Champ	Description
1	Input Table (Table des entrées)	Ecrivez un ensemble de registres de données. Sous Valeur, entrez les valeurs de commande d'écriture à envoyer au doseur.
2	Send Rx (Envoyer Rx)	Cliquez pour écrire la valeur de registre sélectionnée dans le doseur.
3	Output Table (Table des sorties)	Lisez les données du doseur; affichez les paramètres de registre actuellement actifs.
4	Send All Values (Envoyer toutes les valeurs)	Cliquez pour envoyer toutes les valeurs saisies dans le tableau d'entrée au doseur.
5	Receive All Values (Recevoir toutes les valeurs)	Cliquez pour lire toutes les valeurs du doseur. Le tableau de sortie se met à jour pour afficher les paramètres de registre actuellement actifs.
6	Send Multiple: Base Reg No (Envoyer Plusieurs : Numéro de registre de base)	Pour envoyer une série de registres au doseur, entrez un numéro de registre de départ (Reg No sous Input Table).
7	Send Multiple: No of Registers (Envoyer Plusieurs : Numéro des registres)	Pour envoyer une série de registres au doseur, entrez le nombre de registres à envoyer (à partir du numéro d'enregistrement de base spécifié).
8	Send Multiple: Send Multiple (Envoyer Plusieurs : Envoyer Plusieurs)	Cliquez pour envoyer la série de registres spécifiée.
9	Receive Multiple: Base Reg No (Recevoir Plusieurs: Numéro de registre de base)	Pour lire une série de registres à partir du doseur, entrez une valeur de registre de départ (Reg No sous Output Table).
10	Receive Multiple: No of Registers (Recevoir Plusieurs : Numéro des registres)	Pour lire une série de registres à partir du doseur, entrez le nombre de registres à lire (à partir du numéro d'enregistrement de base spécifié).
11	Receive Multiple: Send Multiple (Recevoir Plusieurs : Envoyer Plusieurs)	Cliquez pour lire l'ensemble des registres spécifiés.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Ensemble de registres pour le protocole NX

Cette section comprend le registre complet pour l'utilisation du doseur UltimusPlus via le protocole NX. Pour faciliter la mise en œuvre et l'utilisation de l'ensemble des registres, Nordson EFD recommande d'utiliser l'application client Nordson NX comme décrit dans la section précédente.

Tableau de sortie

Le tableau de sortie affiche tous les paramètres actuellement actifs. Certains paramètres sont mis à l'échelle de 100, 1000 ou 10000 pour en faire des nombres entiers, comme indiqué sous la section Commentaires.

Tableau de sortie					
Numéro de registre	Paramètre (Reg Name)	Type de données	Minimum	Maximum	Commentaires
REG 0	Numérique	n/d	—	—	Indicateurs de données. Voir « REG 0 Détails pour le tableau de sortie » à la page 68.
REG 1	Type de modèle	Gamme	1	2	1 = UltimusPlus I 2 = UltimusPlus II
REG 2	Programme NUM	Gamme	1	16	
REG 3	Mode de dépose	Gamme	1	4	1 = Tir unique 2 = Mode stable 3 = Mode d'enseignement 4 = MultiShot
REG 4	Temps de dépose	Gamme	0,0001	9999	10000x (12345 = 1,2345 s)
REG 5	Pression de dépose	Gamme	0,3 psi	100 psi	100x (1234 = 12,34 psi / bar / kPa)
			0,02 bar	6,89 bar	
			2,06 kPa	689,47 kPa	
REG 6	Apirateur de dépose	Gamme	0 inH ₂ O	18 inH ₂ O	100x (123 = 1,23 inH ₂ O/ inHg / kPa)
			0 inHg	1,32 inHg	
REG 7	Nombre de systèmes	Gamme	0	4294967295	Nombre 32 bits
REG 8	Nombre de tirs	Gamme	0	4294967295	Nombre 32 bits
REG 9	Nombre de multishots	Gamme	0	9999	
REG 10	Temps MultiShot	Gamme	0,1	999,9	100x (123 = 1,23 s)
REG 11	Date du système	Gamme	19011213	20380119	YYYYMMDD
REG 12	Heure du système	Gamme	0	235959	HHMMSS
REG 13	Version du logiciel	Gamme	0	99,999	Mis à l'échelle à 1000
REG 14	Unités de pression	Gamme	0	2	0 = psi 1 = bar 2 = kPa
REG 15	Unités de vide	Gamme	0	2	0 = inH ₂ O 1 = inHg 2 = kpa
REG 16	Format de l'heure	Gamme	0	2	0 = AM 1 = PM 2 = 24HR
REG 17-19	Réservé	—	—	—	

Annexe B, Communication à distance (suite)

Ensemble de registres pour le protocole NX (suite)

Tableau de sortie (suite)

REG 0 Détails pour le tableau de sortie		
Reg 0 Numéro de bit	Fonction	Exécution
0	Unité en cours d'exécution	1 = L'unité dépose 0 = L'unité ne dépose pas
1	Arrêt d'urgence	1 = L'unité est en mode d'arrêt d'urgence 0 = L'unité est en mode de fonctionnement normal
2	Mode veille	1 = L'unité est en mode veille 0 = L'unité n'est pas en mode veille
3	Journal complet	1 = Le journal est plein 0 = Le journal n'est pas plein

Annexe B, Communication à distance (suite)

Ensemble de registres pour le protocole NX (suite)

Tableau d'entrée

Le tableau d'entrée est utilisée pour modifier les paramètres du programme et certains paramètres système. Certains paramètres sont mis à l'échelle de 100, 1000 ou 10000 pour en faire des nombres entiers, comme indiqué sous Commentaires.

Tableau d'entrée					
Numéro de registre	Paramètre (Reg Name)	Type de données	Minimum	Maximum	Commentaires
REG 0	Numérique	n/d	—	—	Indicateurs de données. Voir « REG 0 Détails pour la table d'entrée » à la page 70.
REG 1	Programme NUM	Gamme	1	16	
REG 2	Mode de dépose	Tableau	1, 2, 4		1 = Chronométré 2 = Stable 4 = MultiShot
REG 3	Temps de dépose	Gamme	0,0001 s	9999 s	Mis à l'échelle de 10000
REG 4	Unités de pression	Gamme	0	2	0 = psi 1 = bar 2 = kpa
UltimusPlus I REG 5	Pression	Gamme	10	100	Unités de pression en psi (mises à l'échelle de 100)
			0,68	6,89	Unités de pression en bar (mises à l'échelle de 100)
			68,9	689,4	Unités de pression en kpa (mises à l'échelle de 100)
UltimusPlus II REG 5	Pression	Gamme	0,3	15	Unités de pression en psi (mises à l'échelle de 100)
			0,02	1,03	Unités de pression en bar (mises à l'échelle de 100)
			2,1	103,4	Unités de pression en kpa (mises à l'échelle de 100)
REG 6	Unités de vide	Gamme	0	2	0 = inH ₂ O 1 = inHg 2 = kpa
REG 7	Vide	Gamme	0	18	Unités de vide en inH ₂ O (mises à l'échelle de 100)
			0	1,32	Unités de vide en inHg (mises à l'échelle de 100)
			0	4,4	Unités de vide en kpa (mises à l'échelle de 100)
REG 8	Nombre de multishots	Gamme	0	9999	
REG 9	Temps MultiShot	Gamme	0,1	999,9	Mis à l'échelle de 100
REG 10	Date du système	Gamme	19011213	20380119	YYYYMMDD
REG 11	Heure du système	Gamme	0	235959	HHMMSS
REG 12-19	Réservé	—	—	—	

Annexe B, Communication à distance (suite)

Ensemble de registres pour le protocole NX (suite)

Tableau d'entrée (suite)

REG 0 Détails pour la table d'entrée				
Bit	Hex	Décimal	Fonction	Exécution
0	0x0001	1	Gâchette	1 = L'unité commencera à déposer (basculer de 0 à 1) 0 = L'unité cessera de déposer en mode stable La dépose se produit en fonction du mode de dépose.
1	0x0002	2	Arrêt d'urgence	1 = L'unité passera en mode d'arrêt d'urgence 0 = L'unité sortira du mode d'arrêt d'urgence
2	0x0004	4	Mode veille	1 = L'unité entrera en mode veille 0 = L'unité quittera le mode veille
3	0x0008	8	Supprimer le bit de journal 0	Cette commande est une combinaison de BIT_3 et de BIT_11. Si les deux bits sont définis, supprimez le fichier journal. 1 = Supprimer le fichier journal (basculer de 0 à 1) 0 = Ne pas supprimer le fichier journal
4	0x0010	16	Date et heure	1 = L'unité définira la nouvelle date et heure entrée dans REG 10 et REG 11 (basculez de 0 à 1) 0 = L'unité n'acceptera pas la nouvelle date et l'heure
5	0x0020	32	Mettre à jour les paramètres du programme	1 = L'unité acceptera les nouveaux paramètres du programme de REG 1 à REG 9 (basculez de 0 à 1) 0 = L'unité n'accepte pas les nouveaux paramètres du programme
6	0x0040	64	Mettre à jour le numéro du programme	Cette commande est une combinaison de BIT_5 et de BIT_6. Si l'un de ces bits est défini (bascule de 0 à 1), le nouveau numéro de programme est mis à jour.
7	0x0080	128	Mettre à jour les unités de pression et de vide	Cette commande est une combinaison de BIT_5 et de BIT_7. Si l'un de ces bits est défini (bascule de 0 à 1), les nouvelles unités de pression et de vide sont mises à jour.
8	0x0100	256	Réservé	
9	0x0200	512	Réservé	
10	0x0400	1024	Réservé	
11	0x0800	2048	Supprimer le bit de journal 1	Cette commande est une combinaison de BIT_3 et de BIT_11. Si les deux bits sont définis, supprimez le fichier journal. 1 = Supprimer le fichier journal (basculer de 0 à 1) 0 = Ne pas supprimer le fichier journal

N.B. :

- Le bit de déclenchement (BIT_0), la suppression des bits de journal (BIT_3 et BIT_11), la date et l'heure (BIT_4), les paramètres du programme de mise à jour (BIT_5), le numéro de programme de mise à jour (BIT_6) et les unités de pression et de vide de mise à jour (BIT_7) doivent être basculés pour un bon fonctionnement.

Par exemple, pour déclencher à distance, le bit de déclenchement doit passer de l'état 0 à l'état 1 (bascule). Le déclencheur se produira sur le bord ascendant (transition faible à élevée de l'état du bit). Le fonctionnement est similaire pour tous les autres bits ci-dessus.

- Fonction d'arrêt d'urgence (BIT_1) et de mode veille (BIT_2) en fonction de l'état actuel des bits.

Par exemple, si BIT_1 = 1, le signal d'arrêt d'urgence est défini; si BIT_1 = 0, le signal d'arrêt d'urgence est réinitialisé. De même, pour le mode veille, si BIT_2 = 1 (l'appareil est en mode veille ; si BIT_2 = 0, l'appareil n'est pas en mode veille.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX

Cette section fournit les messages de lecture, d'écriture et d'erreur implémentés sur le serveur (le doseur UltimPlus). Le serveur et le client (l'automate / PC) communiquent via TCP / IP standard. L'application cliente Nordson NX utilise le format de message indiqué dans cette section. N'importe quel automate ou programme peut utiliser ce format pour communiquer avec le doseur.

Les messages de lecture (demande de registres de sortie) se différencient des messages d'écriture (envoi de registres d'entrée) par leur format de message. Le format de message est vaguement basé sur le framework Modbus/TCP, mais n'y adhère pas strictement. Les commandes de base (codes de fonction) sont prises en charge par le protocole Modbus. Le cadre Modbus considère les données au format octet, mais pour la lisibilité, les messages sont formatés sous forme de texte.

Lorsque le Client envoie une requête, le serveur (le doseur) analyse la demande reçue et la valide. Si des données non valides sont reçues, le serveur répond avec un code d'erreur. Le framework Modbus/TCP est utilisé pour formuler les données. Lorsqu'un message n'est pas valide, le serveur répond au client avec la commande OR'ed avec 0x80 et un code d'erreur. L'application cliente doit vérifier ce bit lorsqu'elle reçoit une réponse du serveur pour déterminer si l'envoi de données a été traité avec succès ou non.

N.B. : Les données réelles du client doivent être au format CSV (valeurs séparées par des virgules).

Demande de lecture (envoyée du client au doseur)

Description	Données
Commande	3
Numéro de registre de départ	[0 – 19]
Nombre de registres	[1 – 20]

Réponse à la demande de lecture (envoyée du doseur au client)

Description	Données
Commande	3
Numéro de registre de départ	[0 – 19]
Nombre de registres	[1 – 20]
Enregistre la donnée 1	XXXXX
Enregistre la donnée 2	XXXXX
....

Exemple de demande de lecture : Demande du client de lire 5 registres, à partir de Registre 0

Données envoyées par le client	3, 0, 5;
Réponse du doseur	3, 0, 5, 0, 1, 1, 150, 5600;

Exemple de demande de lecture : Demande du client pour lire les 20 registres, à partir de Registre 0

Données envoyées par le client	3, 0, 20;
Réponse du doseur	3, 0, 20, 0, 1, 1, 1, 150, 5600, 100, 11898, 4, 5, 10, 20210806, 114501, 2165, 0, 0, 2, 0, 0, 0;

Exemple de demande de lecture : Demande du client de lire 3 registres, à partir du registre 4

Données envoyées par le client	3, 4, 3;
Réponse du doseur	3, 4, 3, 150, 5600, 100;

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX (suite)

Réponse d'erreur de demande de lecture (envoyée du doseur au client)

Description	Données
Commande	131 (0x83)
Code d'erreur	-1 Erreur de format de données -2 Erreur de limite de données

Exemple d'erreur de lecture : demande du client pour lire 5 registres, à partir du registre 0, mais une trame non valide est envoyée

Données envoyées par le client	3, 0;
Réponse du doseur	131, -1;

Explication : 131 (0x83) = Le résultat est la commande OR'ed avec 0x80 (0x03 | 0x80 = 0x83)
-1 = Erreur de format de données

Exemple d'erreur de lecture : demande du client de lire 5 registres, à partir du registre 0, mais nombre non valide de registres envoyés (le nombre valide de registres est de 1 à 20)

Données envoyées par le client	3, 0, 21;
Réponse du doseur	131, -2;

Explication : 131 (0x83) = Le résultat est la commande OR'ed avec 0x80 (0x03 | 0x80 = 0x83)
-2 = Erreur de format de données

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX (suite)

Demande d'écriture (envoyée du client au doseur)

Description	Données
Commande	16
Numéro de registre de départ	[0 – 19]
Nombre de registres	[1 – 20]
Enregistre la donnée 1	XXXXX
Enregistre la donnée 2	XXXXX
....

Écrire un accusé de réception de demande (envoyé du doseur au client)

Description	Données
Commande	16
Numéro de registre de départ	[0 – 19]
Nombre de registres	[1 – 20]
Enregistre la donnée 1	XXXXX
Enregistre la donnée 2	XXXXX
....

Exemple de demande d'écriture : demande du client pour écrire les 20 registres, à partir du registre 0

Données envoyées par le client	16, 0, 20, 16, 1, 1, 150, 0, 5600, 0, 100, 5, 10, 20210608, 2, 114501, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0;
Réponse du doseur	16, 0, 20, 16, 1, 1, 150, 0, 5600, 0, 100, 5, 10, 20210608, 2, 114501, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0;

Exemple de demande d'écriture : Demande du client d'écrire 5 registres, à partir du registre 1

Données envoyées par le client	16, 1, 5, 1, 1, 150, 0, 5600;
Réponse du doseur	16, 1, 5, 1, 1, 150, 0, 5600;

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX (suite)

Réponse à l'erreur de demande d'écriture (envoyée du client au doseur)

Description	Données
Commande	131 (0x83)
Code d'erreur	-1 Erreur de format de données -2 Erreur de limite de données

Exemple d'erreur d'écriture : demande du client d'écrire 5 registres, à partir du registre 0, mais les 5 valeurs de données ne sont pas envoyées

Données envoyées par le client	16, 0, 5, 0, 1, 1;
Réponse du doseur	144, -1;

Explication : 144 (0x90) = Le résultat est la commande OR'ed avec 0x80 (0x10 | 0x80 = 0x90)
-1 = Erreur de format de données

Exemple d'erreur d'écriture : demande du client d'écrire 5 registres, à partir du registre 1, mais l'une des valeurs de données est hors plage et la deuxième valeur de données est 6, mais le système n'accepte que 1, 4 pour REG 2

Données envoyées par le client	16, 1, 5, 1, 6, 150, 0, 5600;
Réponse du doseur	144, -2;

Explication : 144 (0x90) = Le résultat est la commande OR'ed avec 0x80 (0x10 | 0x80 = 0x90)
-2 = Erreur de format de données

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX (suite)

Exemples complets de formats de message du protocole NX

Exemple de demande de lecture : Lire le numéro de programme et le mode de dépose

Données envoyées par le client	3,1,2;
Réponse du doseur	3,1,2,5,4;

N.B. :

- Cette demande de lecture (comme toutes les demandes de lecture) commence par 3. Les données demandent que la lecture commence au registre 1 et comprenne 2 registres.
- La réponse répète la demande suivie des données des registres. Dans cet exemple, 5 indique que le programme 5 est actif et 4 indique que le mode MultiShot est actif.

Exemple de demande d'écriture : activer un nouveau programme (exemple 1)

Données envoyées par le client	16,1,1,3;
Réponse du doseur	16,1,1,3;

Données envoyées par le client	16,0,1,64;
Réponse du doseur	16,0,1,64;

Données envoyées par le client	16,0,1,0;
Réponse du doseur	16,0,1,0;

N.B. :

- La première commande définit le nom du programme (REG 1) sur 3, en préparation du passage au programme 3.
- La deuxième commande définit le bit numéro de programme (64) haut dans REG 0, activant ainsi le programme 3.
- La troisième commande efface REG 0 du bit Numéro de programme, ce qui permet à cette séquence de fonctionner à l'avenir.

Exemple de demande d'écriture : activer un nouveau programme (exemple 2)

Données envoyées par le client	16,0,2,64,3;
Réponse du doseur	16,0,2,64,3;

Données envoyées par le client	16,0,1,0;
Réponse du doseur	16,0,1,0;

N.B. : Cette demande définit le bit Numéro de programme (64) de REG 0 élevé et définit également le Nom du programme (REG 1) sur 3 dans une commande.

Annexe B, Communication à distance (suite)

Format de message pour le protocole NX (suite)

Exemples complets de formats de message du protocole NX (suite)

Exemple de demande d'écriture : modifier les valeurs du programme

Données envoyées par le client	16,0,8,32,15,1,1500,0,1475,0,600;
Réponse du doseur	16,0,8,32,15,1,1500,0,1475,0,600;
Données envoyées par le client	16,0,1,0;
Réponse du doseur	16,0,1,0;

N.B. : Cette demande définit le numéro de programme sur 15, le mode de dépose sur chronométré (1), le temps de dépose sur 0,1500 seconde, les unités de pression sur psi, la pression sur 14,75, les unités de vide sur inH₂O et le vide sur 6,00.

Résumé opérationnel du protocole NX

- L'application cliente Nordson NX lit le tableau d'entrée et met à jour le tableau de sortie à des intervalles de 10 ms.
- Le numéro de programme (REG 1) et les paramètres du programme (REG 2 à REG 11) peuvent être modifiés à distance en mettant à jour le tableau d'entrée avec le bit de contrôle dans REG 0.
- Les paramètres du programme peuvent être ajustés localement (au niveau du doseur) ou à distance.
- Vous pouvez surveiller à distance 17 paramètres de dosage (registres) en interrogeant ou en demandant une ou plusieurs données. Tous les paramètres du doseur sont mis à jour dans le tableau de sortie.
- Il y a un total de 11 registres dans le tableau d'entrée et 17 registres dans le tableau de sortie.
- Tous les paquets TCP sont envoyés et reçus avec un point-virgule (;) comme caractère de terminaison à la fin du paquet.
- Si la connexion Ethernet est perdue, corrigez d'abord la connexion Ethernet physique, puis redémarrez ou mettez le doseur UltimusPlus sous tension.

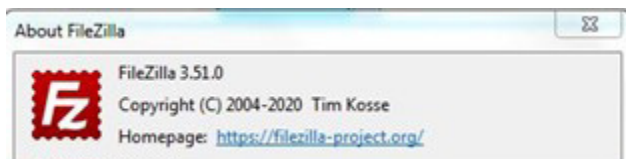
Annexe B, Communication à distance (suite)

Application cliente FTP pour les exportations de journaux de déposes

Une fois que le doseur UltimusPlus et le client sont sur le même réseau, le journal de déposes peut être exporté à l'aide d'une application cliente FTP (File Transfer Protocol). Cette fonctionnalité est utile si vous souhaitez configurer votre système pour exporter automatiquement le journal à la fin de chaque quart de travail, par exemple. Suivez cette procédure pour utiliser l'application cliente FTP Filezilla® pour les exportations de journaux de déposes.

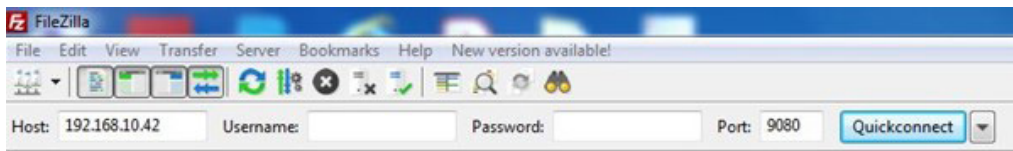
N.B. : Toute application cliente FTP similaire à Filezilla peut être utilisée.

1. Téléchargez l'application cliente FTP Filezilla® à partir du lien suivant. Assurez-vous de sélectionner le bon fichier de téléchargement en fonction de la configuration de votre PC (système d'exploitation 32 bits / système d'exploitation 64 bits) : <https://filezilla-project.org/download.php?type=client>
2. Connectez un câble Ethernet entre le client et le doseur UltimusPlus.
3. Configurez l'adresse IP du client comme expliqué sous « Configuration du doseur et du client » à la page 60.
4. Ouvrez Filezilla et vérifiez le numéro de version du logiciel. La version doit être 3.51.0 ou ultérieure.

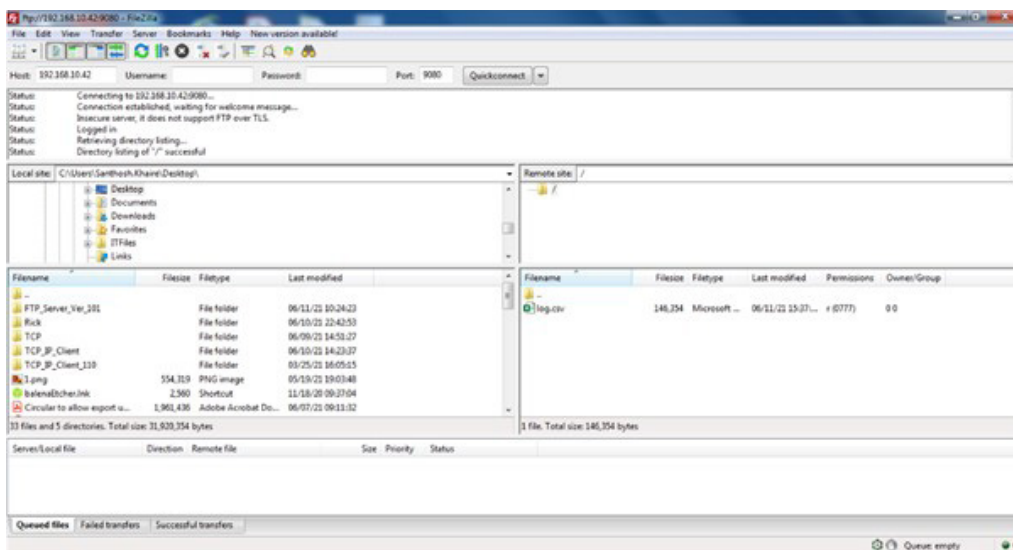


5. Entrez l'adresse IP et le numéro de port UltimusPlus suivants, puis cliquez sur QUICKCONNECT :

- Adresse IP: 192.168.10.42 (adresse IP du doseur UltimusPlus)
- Port: 9080



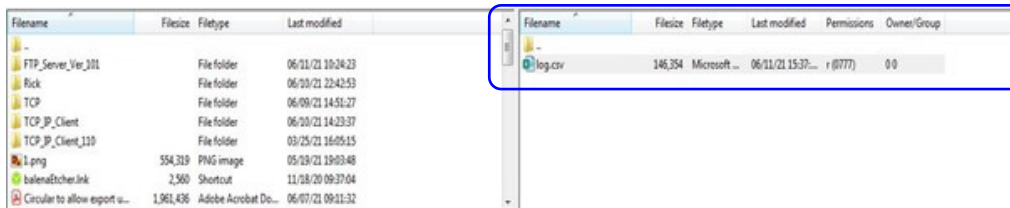
L'écran principal s'ouvre.



Annexe B, Communication à distance (suite)

Application cliente FTP pour les exportations de journaux de déposes (suite)

6. Dans le panneau de navigation des fichiers de gauche, recherchez le fichier « log.csv » sous « C:\Users\YourPCName\Desktop » et faites-le glisser vers le panneau de droite où la copie de celui-ci doit être enregistrée.



7. Si le fichier « log.csv » est copié avec succès, vous verrez le résultat ci-dessous.

Server/Local file	Direction	Remote file	Size	Priority	Time
ftp://192.168.10.42:9080					
<input type="checkbox"/> C:\Users\Santhosh.Khaire\Desktop\log.csv	<<--	/log.csv	146,354	Normal	06/11/21 12:07:38

Queued files Failed transfers **Successful transfers (1)**

N.B. :

- L'application cliente FTP n'autorise qu'un seul utilisateur anonyme ayant un accès en lecture seule au fichier journal.
- Les utilisateurs ne peuvent pas écrire ou modifier le fichier journal.csv dans le doseur UltimiusPlus. Le fichier journal.csv ne peut être copié que sur un PC.
- Les utilisateurs ne peuvent pas parcourir ou afficher le contenu d'autres dossiers dans le doseur UltimiusPlus.

GARANTIE LIMITÉE DE NORDSON EFD⁽¹⁾⁽²⁾

Ce produit Nordson EFD est garanti 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.

⁽¹⁾Pour les utilisateurs finaux en Asie, deux ans

⁽²⁾Pour les fabricants machines de toutes les régions, 18 mois

N.B. : Si les articles (1) et / ou (2) ne s'appliquent pas, consulter la garantie à la page suivante.

GARANTIE NORDSON EFD DE CINQ ANS⁽¹⁾⁽²⁾

Ce produit Nordson EFD est garanti cinq 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 gratuitement toute pièce défectueuse, sans égard à la faute. 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.

⁽¹⁾Pour toutes les régions, hors Asie

⁽²⁾Hors fabricants machines

N.B. : Pour les utilisateurs finaux en Asie et / ou les fabricants machines de toutes les régions, consulter la garantie à la page précédente.



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

France : +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

FileZilla est une marque déposée de ses propriétaires respectifs.

Firefox est une marque commerciale de la Fondation Mozilla aux États-Unis et dans d'autres pays.

Google Chrome est une marque commerciale de Google LLC.

Windows et Excel sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

©2026 Nordson Corporation 7364265 v030126