

VERDERFLEX[®]

Pompe à tube péristaltique avec boîtier

Manuel d'utilisation original

Vantage 5000

Version 1.5v-10/2020

Impression N° 01



VERDER
passion for pumps

Version 1.5v-10/2020
Impression N° 01

Vantage 5000



Les informations contenues dans ce document sont essentielles pour l'utilisation et l'entretien en toute sécurité de la famille de pompes Verderflex[®] Vantage 5000. Ce document doit être lu et compris avant d'effectuer l'installation de l'unité, le raccordement électrique et la mise en service.

Table des matières

- 1 À propos de ce document**
 - 1.1 Groupes cibles
 - 1.2 Avertissements et symboles utilisés dans le manuel
 - 1.3 Avertissements et symboles utilisés sur la pompe
- 2 Sécurité**
 - 2.1 Utilisation prévue
 - 2.2 Consignes générales de sécurité
 - 2.2.1 Sécurité du produit
 - 2.2.2 Obligation de la société exploitante
 - 2.3 Risques particuliers
 - 2.3.1 Liquides pompés dangereux
- 3 Transport, stockage et élimination**
 - 3.1 Transport
 - 3.1.1 Déballage et inspection à la livraison
 - 3.1.2 Levage
 - 3.2 Conditions de stockage
 - 3.3 Stockage provisoire après utilisation de la pompe
 - 3.4 Stockage provisoire avant utilisation de la pompe
 - 3.5 Élimination
- 4 Disposition et fonction**
 - 4.1 Détails de conception de la Vantage 5000
 - 4.2 Vantage 5000 – Vue d'ensemble
 - 4.3 Disposition
 - 4.3.1 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Tube continu
 - 4.3.2 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Élément tubulaire
- 5 Installation et raccordement**
 - 5.1 Installation électrique
 - 5.1.1 Préparation à l'installation
 - 5.1.1.1 Vérification des conditions ambiantes
 - 5.1.1.2 Raccordement à une alimentation électrique
 - 5.1.3 Mise à la terre/masse de protection
 - 5.1.4 Isolement électrique
 - 5.2 Installation du tube
 - 5.2.1 Options de tube de la pompe Vantage 5000
 - 5.2.2 Installation du tube continu
 - 5.2.3 Installation de l'élément tubulaire
- 6 Interface utilisateur – Vue d'ensemble**
- 7 Disposition de l'écran**
 - 7.1 Écran d'accueil
 - 7.2 Menu principal
 - 7.3 Fichiers de travail
 - 7.4 Modifier les fichiers de travail
 - 7.4.1 Configuration de la distribution
 - 7.4.2 Configuration de la pompe
 - 7.4.3 Configuration du mode (mode Série/Dose)
 - 7.4.4 Configuration du mode Horloge en temps réel (RTC)
 - 7.4.5 Configuration du journal
 - 7.5 Étalonnage
 - 7.5.1 Procédure d'étalonnage
 - 7.6 Réglages
- 7.6.1 Généralités
- 7.6.2 Sorties
- 7.7 Utilisateurs / Codes d'accès
 - 7.7.1 Utilisateurs / Codes d'accès – Vue d'ensemble
 - 7.7.2 Configuration des utilisateurs/codes d'accès
 - 7.7.3 Demande de code d'accès activée
 - 7.7.4 Utilisateurs/Codes d'accès
- 7.8 Contrôle à distance
- 7.9 Journaux / Historique
- 8 Modes de fonctionnement**
 - 8.1 Mode Flux
 - 8.1.1 Sélectionner le mode Flux
 - 8.2 Mode Série
 - 8.2.1 Sélectionner le mode Série
 - 8.3 Mode Dose
 - 8.3.1 Sélectionner le mode Dose
 - 8.3.2 Dose mémoire
- 9 Processus de mise à jour du logiciel de la Vantage 5000**
- 10 Procédure de réinitialisation du système**
- 11 Étalonnage de l'écran de la Vantage 5000**
- 12 Inspections, maintenance et réparations**
 - 12.1 Inspections
 - 12.2 Maintenance
 - 12.2.1 Nettoyage de la tête de pompe
 - 12.2.2 Calendrier de maintenance
 - 12.3 Réparations
 - 12.3.1 Retour de la pompe au centre de service
 - 12.4 Commande de pièces de rechange
- 13 Dépannage**
 - 13.1 Dysfonctionnements de la pompe
- 14 Liste des figures et des tableaux**
 - 14.1 Liste des figures
 - 14.2 Liste des tableaux
- 15 Déclaration de conformité**
- 16 Déclaration d'incorporation**
- 17 Marques**

Table des matières (suite)

- 1 **Annexe A**
Spécifications de la pompe
- 2 **Annexe B**
Remplacement des pièces de rechange
- 3 **Annexe C**
Informations concernant les commandes
- 4 **Annexe D**
Options de contrôle à distance analogique
- 5 **Annexe E**
Connecteur E/S à distance à 25 VOIES
- 6 **Annexe F**
Boîtier de configuration
- 7 **Annexe G**
Codes d'erreur et description
- 8 **Annexe H**
Formater le lecteur USB
- 9 **Annexe I**
Normes
- 10 **Annexe J**
Modbus® RTU

1 À propos de ce document

La gamme de pompes péristaltiques Verderflex Vantage 5000 a été développée selon les dernières technologies et soumise à un contrôle de qualité continu. Ces consignes d'utilisation ont pour objet de se familiariser plus facilement avec la pompe et avec son utilisation prévue. Ce manuel servira de guide pour faire fonctionner la pompe. Nous vous conseillons de suivre ces consignes pour utiliser la pompe correctement. Ces consignes d'utilisation ne tiennent pas compte des réglementations locales ; l'utilisateur doit veiller à ce que ces réglementations soient strictement respectées par tous, y compris par le personnel responsable de l'installation.

1.1 Groupes cibles

| Groupes cibles | Devoir |
|----------------------------------|--|
| Société d'exploitation | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conservez ce manuel à portée de la main sur le site d'exploitation de la pompe. ▶ Assurez-vous que le personnel lise et respecte les instructions de ce manuel et de tout autre document applicable, notamment toutes les instructions de sécurité et les avertissements. ▶ Respectez toutes les règles ou réglementations supplémentaires relatives au système. |
| Personnel qualifié, installateur | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lisez, observez et suivez ce manuel et les autres documents applicables, en particulier toutes les instructions de sécurité et les avertissements. |

Tableau 1 Groupes cibles

1.2 Avertissements et symboles utilisés dans le manuel

| Attention | Niveau de risque | Conséquences du non-respect |
|--|--------------------------------------|---|
|  DANGER | Risque immédiat | Mort, lésions corporelles graves |
|  AVERTISSEMENT | Risque aigu potentiel | Mort, lésions corporelles graves |
|  ATTENTION | Situation potentiellement dangereuse | Dommmages potentiels à la pompe |
| Remarque | Pour information | Possible utilisation/maintenance incorrecte de la pompe |

Tableau 2 Avertissements utilisés dans le manuel

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Signal d'avertissement de sécurité selon DIN 4844 - W9 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prêtez attention à toutes les informations mises en évidence par le panneau d'avertissement de sécurité et suivez les consignes pour éviter les blessures ou la mort. |
| ▶ | Instructions |
| 1., 2., | Instructions en plusieurs étapes |
| ✓ | Précondition |
| → | Référence croisée |
|  | Informations |

Tableau 3 Symboles utilisés dans le manuel

1.3 Avertissements et symboles utilisés sur la pompe

| Avertissements et symboles | Signification |
|--|---|
|  | Avertissement de sécurité |
|  | Mise en garde contre une tension électrique dangereuse |
|  | Mise à la terre (masse) de protection |
|  | Risque de pincement/d'enchevêtrement |
|   | Déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE) |
|  | USB 2.0 |

Tableau 4 Avertissement et symboles utilisés sur la pompe

2 Sécurité

 Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de cette documentation.

2.1 Utilisation prévue

- ▶ Utilisez la pompe uniquement pour manipuler des fluides compatibles avec le tube installé (→ *Annexe A*)
- ▶ Respectez les limites d'utilisation
- ▶ Consultez le fabricant concernant toute autre utilisation de la pompe.

Prévention des mauvais usages (exemples)

- ▶ Notez les limites de la pompe en ce qui concerne la température, la pression, le débit et la vitesse du moteur (→ *Annexe A*)
- ▶ Ne faites pas fonctionner la pompe avec les vannes d'entrée/de sortie fermées
- ▶ Installez la pompe uniquement comme il est recommandé dans ce manuel.
Par exemple, les opérations suivantes ne sont pas autorisées :
 - Faire fonctionner la pompe avec un tube incompatible avec le rotor installé
 - Insérer des objets en contact avec les pièces mobiles
 - Installer la pompe à proximité immédiate de sources de chaleur ou de froid extrême (→ *Annexe A*)
 - Faire fonctionner la pompe en atmosphère explosive

2.2 Consignes générales de sécurité

 Veuillez respecter les consignes suivantes avant d'effectuer des tâches.

2.2.1 Sécurité du produit

- Ces instructions d'utilisation contiennent des consignes essentielles à respecter lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance du produit. Par conséquent, ce manuel d'utilisation doit être lu et compris par le personnel chargé de l'installation et par le personnel/les utilisateurs formés et responsables avant l'installation et la mise en service, et il doit toujours être accessible facilement dans les locaux d'utilisation de la machine.
Les consignes générales de sécurité énoncées dans ce chapitre « Sécurité », ainsi que les consignes de sécurité décrites dans certains chapitres, doivent être respectées.
- Utilisez la pompe uniquement si celle-ci et tous les systèmes associés sont en bon état de fonctionnement.
- Utilisez la pompe uniquement comme prévu, en tenant compte des facteurs de sécurité et de risque associés, et en suivant les instructions de ce manuel.
- Conservez ce manuel et tous les autres documents applicables dans leur intégralité, lisibles et accessibles par le personnel à tout moment.
- Évitez toute procédure ou action pouvant présenter un risque pour le personnel ou des tiers.

- En cas de défaillance liée à la sécurité, arrêtez immédiatement la pompe et faites corriger le problème par du personnel qualifié.
- L'installation de la pompe doit être conforme aux exigences d'installation indiquées dans ce manuel et aux réglementations locales, nationales ou régionales en matière de santé et de sécurité.

2.2.2 Obligation de la société exploitante

Opération avec prudence

- Assurez-vous que les aspects de sécurité suivants sont suivis et surveillés :
 - Respect de l'usage prévu
 - Réglementation légale ou autre en matière de sécurité et de prévention des accidents
 - Règles de sécurité régissant la manipulation de substances dangereuses, le cas échéant
 - Normes et directives applicables dans le pays d'utilisation de la pompe
- Assurez-vous que l'équipement de protection individuelle disponible est adapté au fonctionnement de la pompe.

Personnel qualifié

- Assurez-vous que tout le personnel chargé des travaux sur la pompe a lu et compris ce manuel et tous les autres documents applicables, y compris les informations relatives à la sécurité, à la maintenance et aux réparations, avant d'utiliser ou d'installer la pompe.
- Organisez les responsabilités, les domaines de compétence et la supervision du personnel.
- Confiez tous les travaux uniquement à des techniciens spécialisés.
- Assurez-vous que le personnel en formation est sous la supervision de techniciens spécialisés à tout moment, lorsqu'il utilise la pompe.

Garantie

La garantie est annulée si le client ne respecte pas les instructions, avertissements ou mises en garde contenus dans ce document. Verder s'est efforcé d'illustrer et de décrire le produit dans ce document. Toutefois, ces illustrations et descriptions ne servent qu'à des fins d'identification et ne garantissent pas, ni expressément ni implicitement, que les produits sont commercialisables ou adaptés à un usage particulier, ni que les produits seront nécessairement conformes à l'illustration ou aux descriptions.

Obtenez l'approbation du fabricant avant d'effectuer toute modification, réparation ou altération pendant la période de garantie. Utilisez uniquement des pièces d'origine ou des pièces approuvées par le fabricant.

Pour obtenir plus de détails sur la garantie, veuillez-vous reporter aux conditions générales.

2.3 Risques particuliers

2.3.1 Liquides pompés dangereux

Respectez les prescriptions légales en matière de sécurité lors de la manipulation de liquides pompés dangereux (par exemple, chaud, inflammable, toxique ou potentiellement dangereux).

Utilisez un équipement de protection individuelle approprié en effectuant un travail sur la pompe.

3 Transport, stockage et élimination

3.1 Transport

 Transportez toujours la pompe en position horizontale et assurez-vous qu'elle est bien emballée dans son carton.

3.1.1 Déballage et inspection à la livraison

1. Signalez immédiatement tout dommage de transport au fabricant/distributeur.
2. Conservez l'emballage s'il est nécessaire d'effectuer un transport supplémentaire.

3.1.2 Levage

 **ATTENTION**

Dommages causés à la pompe par le levage

- Ne soulevez pas la pompe par le module d'écran ni par la tête de pompe, comme indiqué dans l'illustration suivante.



Figure 1 Levage de la pompe

3.2 Conditions de stockage

Assurez-vous que l'emplacement de stockage remplit les conditions suivantes :

- sec, humidité n'excédant pas 80 %, sans condensation ;
- à l'abri de la lumière directe du soleil ;
- sans givre ; plage de température de -40 °C à +70 °C ;
- sans vibration ;
- sans poussière.

Les tubes doivent être conservés tels que livrés dans leur emballage, à l'abri de la lumière directe du soleil et à température ambiante.

3.3 Stockage provisoire après utilisation de la pompe

- Le tube doit être retiré de la pompe.
- Il est nécessaire de laver et de laisser sécher la tête de pompe et d'enlever toute accumulation externe de produit.

3.4 Stockage provisoire avant utilisation de la pompe

 **ATTENTION**

Dommages causés à la pompe par un stockage provisoire

- Laissez la pompe atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.
- Veuillez respecter les recommandations de stockage et les dates de péremption concernant les tubes que vous souhaitez mettre en service après le stockage.

3.5 Élimination

Lors d'une utilisation prolongée, les pièces de la pompe peuvent être contaminées par des liquides pompés dangereux, à tel point qu'il soit insuffisant de les nettoyer.

 **AVERTISSEMENT**

Risque d'empoisonnement et de dommages à l'environnement causés par le liquide pompé

- Utilisez un équipement de protection individuelle approprié en effectuant un travail sur la pompe.
- Avant l'élimination de la pompe :
 - Recueillez et éliminez tout liquide pompé fuyant, conformément à la réglementation locale.
 - Neutralisez les résidus de liquide pompé dans la pompe.
- Éliminez la pompe et les pièces associées conformément à la réglementation locale.

4 Disposition et fonction

 La substance à pomper n'entre en contact avec aucune des pièces mobiles et est contenue entièrement dans le tube. Un rouleau passe sur la longueur du tube en le comprimant. Ce mouvement force le contenu du tube se trouvant directement devant le rouleau à avancer sur toute la longueur du tube selon un mouvement péristaltique à « déplacement positif ». Après la compression effectuée par le rouleau, l'élasticité naturelle du matériau du tube permet à celui-ci de récupérer et de reprendre son profil arrondi. Ceci crée une pression d'aspiration remplissant le tube.

4.1 Détails de conception de la Vantage 5000

i La gamme de pompes à tubes Verderflex Vantage 5000 comprend une sélection équilibrée de pompes péristaltiques simples à utiliser. Cette gamme propose au client un choix de pompes de conception simple, dotées d'une interface à écran tactile et d'un taux de réduction de 4000:1 avec l'entraînement pas à pas.

4.2 Vantage 5000 – Vue d'ensemble

- A. PROTECTEUR D'ÉCRAN
 - Soulevez doucement le protecteur d'écran pour toucher l'écran.
 - Abaissez doucement le protecteur d'écran après avoir sélectionné les fonctions.
- B. MODULE D'ÉCRAN
 - Présente des informations à l'utilisateur concernant l'état de la pompe.
 - Accepte et met en œuvre les instructions de contrôle de l'utilisateur données à l'aide de l'écran tactile.
 - Utilisez un stylet approprié ou un doigt pour sélectionner les fonctions. (→ 6 Interface utilisateur – Vue d'ensemble)
- C. BOUTON D'ARRÊT
 - Arrête la pompe.
 - La DEL ROUGE est allumée lorsque la pompe est arrêtée.
 - Elle CLIGNOTE EN ROUGE pour indiquer un mode d'alarme ou de défaut.
- D. BOUTON DE DÉMARRAGE
 - Démarrer la pompe ou appuyer et maintenir pour amorcer la pompe avec un débit maximum de 100 %.
 - La DEL VERTE est allumée lorsque la pompe est en marche.
 - Elle CLIGNOTE EN VERT pour indiquer que la pompe est en pause.
- E. COUVERCLE AVANT DE LA POMPE
 - Doit être fermé pour que la pompe puisse fonctionner.
 - Si le couvercle avant est ouvert durant le fonctionnement, la pompe s'arrête et la DEL rouge clignote.
- F. COLLIER DE SERRAGE DU TUBE CONTINU
 - Serre le tube desserré ou repère l'assemblage de tube sur les pompes à élément fixe.
- G. TUBE CONTINU



Figure 2 Pièces principales de la pompe

4.2 Vantage 5000 – Vue d'ensemble (suite)

- H. POINT DE VENTILATION (ne pas couvrir)
 - I. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT
 - Allume ou éteint la pompe.
 - J. POINT DE MISE À LA TERRE (M4)
 - K. PLAQUE SIGNALÉTIQUE
 - Numéro de pièce
 - Modèle de pompe
 - Numéro de série
-  Lors d'une demande de pièces de rechange, le numéro de pièce et le numéro de série doit toujours être indiqués.
- L. CÂBLE D'ALIMENTATION
 - M. CONNECTEUR DE COMMUNICATION M12 (le cas échéant)
 - Pour les communications numériques RS485 et MODBUS®.
 - N. CONNECTEUR E/S À DISTANCE À 25 VOIES (le cas échéant)
 - Raccordement pour interrupteurs à pédale, télécommandes 0-10 V CC et 4-20 mA.
 - Permet de raccorder des modules de BOÎTIER DE CONFIGURATION opto-isolés.
 - O. CONNECTEUR DE PRISE USB 2.0
 - La pompe peut être sauvegardée sur une clé USB.
 - Les programmes de pompe peuvent être chargés.
 - Le micrologiciel de la pompe peut être mis à jour.
 - P. Antenne Wi-Fi

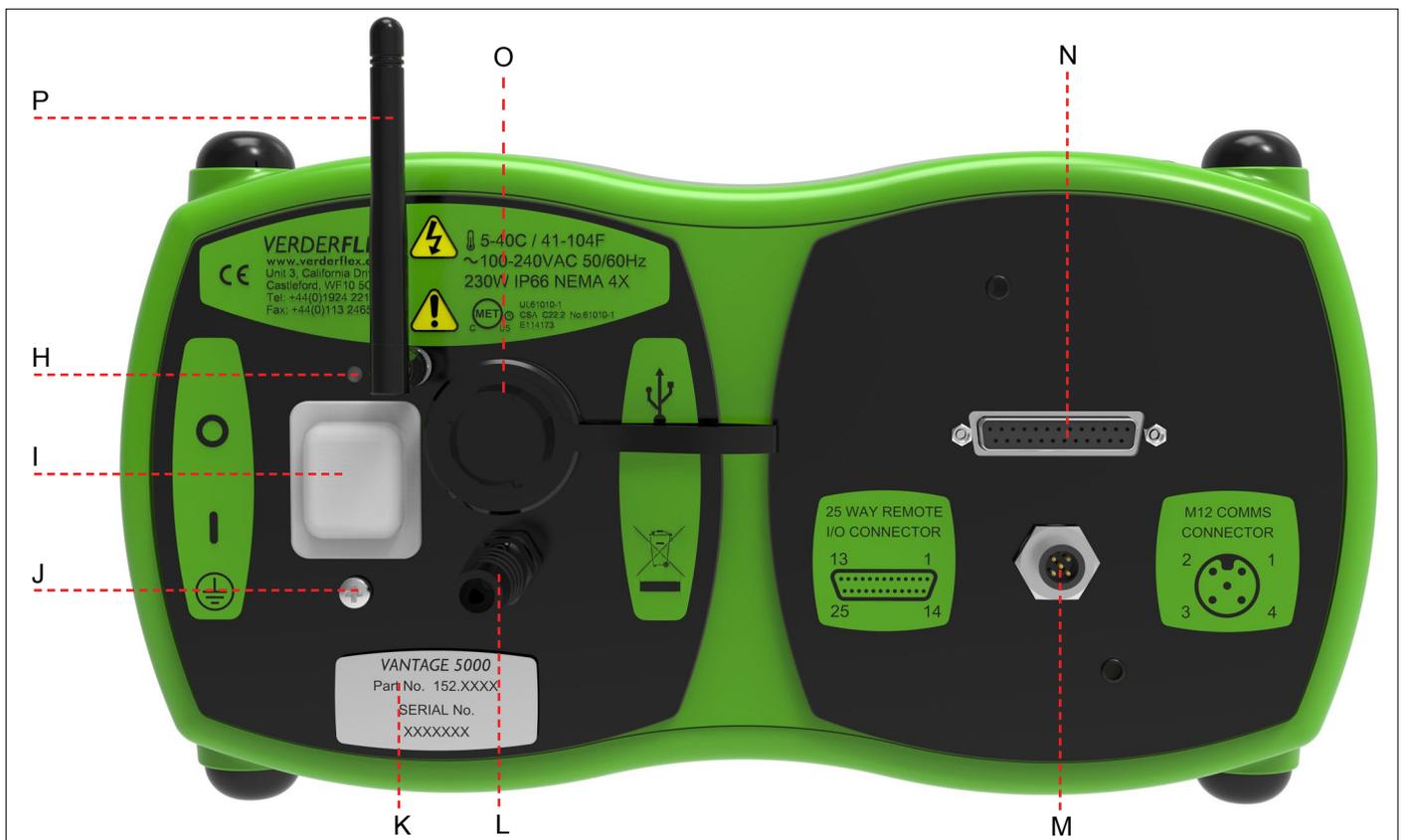


Figure 3 Arrière de la pompe

4.3 Disposition

4.3.1 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Tube continu



Figure 4 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Tube continu

- | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Jambe de roulement | 3.2 | Rouleaux de guidage horizontaux | 6 | Couvercle avant de la pompe |
| 2 | Tube continu | 3.3 | Rouleaux principaux | 7 | Tête de pompe |
| 3 | Ensemble rotor | 4 | Protecteur d'écran | 8 | Collier de serrage du tube |
| 3.1 | Rouleaux de guidage verticaux | 5 | Module d'écran | 9 | Corps de la pompe |

4.3.2 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Élément tubulaire

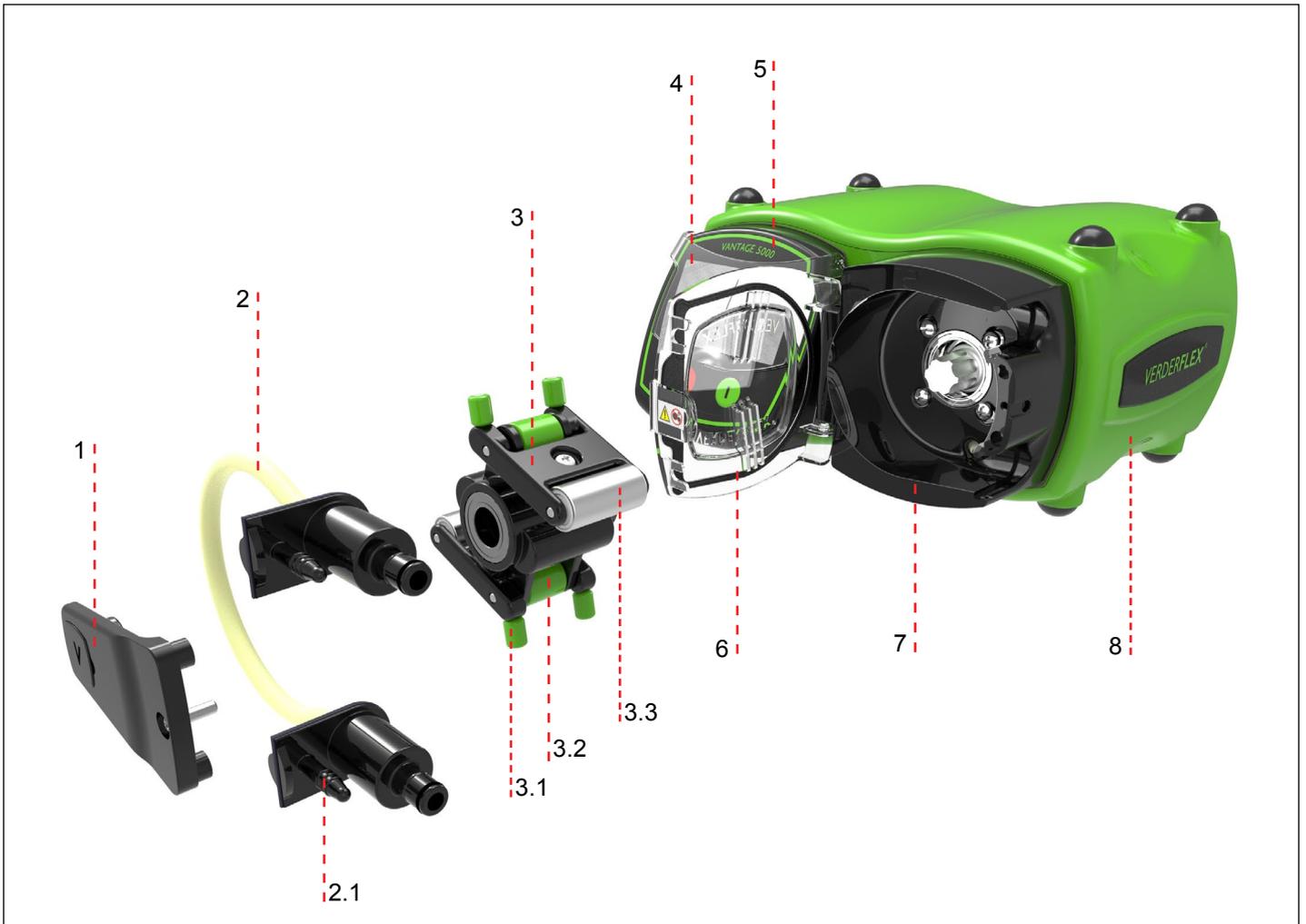


Figure 5 Vue éclatée de la Vantage 5000 – Élément tubulaire

- | | | | | | |
|-----|--------------------|-----|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Jambe de roulement | 3.1 | Rouleaux de guidage verticaux | 5 | Module d'écran |
| 2 | Élément tubulaire | 3.2 | Rouleaux de guidage horizontaux | 6 | Couvercle avant de la pompe |
| 2.1 | Orifice de vidange | 3.3 | Rouleaux principaux | 7 | Tête de pompe |
| 3 | Ensemble rotor | 4 | Protecteur d'écran | 8 | Corps de la pompe |

Remarque

L'élément tubulaire comporte un orifice de vidange, comme illustré à la figure 5.

En cas de rupture accidentelle du tube, il est possible de couper l'orifice de vidange supérieur et de l'utiliser pour fournir une solution de rinçage/neutralisation. L'orifice de vidange inférieur peut être utilisé pour éliminer ce liquide de rinçage de la pompe. Pour utiliser cette fonction, le client doit retirer l'extrémité des orifices de vidange supérieur et inférieur.

Coupez 1 à 2 mm à l'extrémité pour ouvrir l'orifice et raccordez le tube approprié à une zone de rétention.

5 Installation et raccordement

ATTENTION

Dommages matériels dus à une modification non autorisée de la pompe

- ▶ Toute modification non autorisée annulera la garantie.

Remarque

- ▶ Un clapet antiretour doit être installé entre la pompe et la tuyauterie de refoulement, afin d'empêcher le fluide de s'écouler soudainement dans la tête de pompe en cas de défaillance du tube.

5.1 Installation électrique

ATTENTION

Si les consignes d'installation électrique sûres et appropriées ne sont pas suivies, cela peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe ou un fonctionnement dangereux

- ▶ Assurez-vous que la pompe est installée correctement.
- ▶ La pompe comporte un câble secteur prémonté ne pouvant pas être remplacé par l'utilisateur.
- ▶ Le câble secteur peut être doté d'un fusible (selon le pays)
- ▶ En cas de rupture du fusible, celui-ci doit être remplacé par un fusible identique.
- ▶ La pompe est protégée par un interrupteur de surcharge mécanique intégré à l'interrupteur d'alimentation.

5.1.1 Vérification des conditions ambiantes

1. Assurez-vous que les conditions de fonctionnement sont conformes aux spécifications de la pompe (→ *Annexe A*).
2. Assurez-vous que les conditions ambiantes requises se situent dans les limites (→ *Annexe A*).

5.1.2 Raccordement à une alimentation électrique

DANGER

Isolez l'alimentation électrique de la pompe avant de procéder à l'installation.

1. Si la pompe doit être câblée en permanence, elle doit être installée par une personne qualifiée.
2. La pompe ne doit pas être utilisée si le câble secteur ou la fiche présente des dommages.
3. La pompe doit être placée de manière à ce que le dispositif de débranchement soit facilement accessible.
4. Le câble de la pompe ne doit pas être soumis à des contraintes et son poids ne doit pas être supporté par le câble secteur.

5. Tous les câbles utilisés pour raccorder la pompe doivent avoir une surface de section transversale (SST) de 0,75 mm² au minimum.

Les couleurs des câbles sont indiquées dans le tableau suivant :

| Nom du conducteur | Couleur européenne | Couleur américaine |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| Phase | Marron | Noir |
| Neutre | Bleu | Blanc |
| Terre (masse) | Vert/Jaune | Vert |

Tableau 5 Code couleur des conducteurs

Remarque

Nous conseillons aux clients d'utiliser un système de suppression de surtension commercial pour les installations présentant un risque de bruit électrique excessif.

5.1.3 Mise à la terre/masse de protection

ATTENTION

Si la pompe n'est pas mise à la terre correctement, le corps de la pompe peut être soumis à des tensions dangereuses.

- ▶ La pompe est conçue pour être mise à la terre en permanence et DOIT être raccordée ainsi.
- ▶ Par défaut, le raccordement à la terre s'effectue via la broche de terre du câble secteur.
- ▶ Si le câble secteur est à « extrémité dénudée », le câble de mise à la terre (indiqué par un repère vert/jaune) doit être raccordé à la terre.
- ▶ Si la prise secteur ne dispose pas de broche de terre, le goujon de mise à la terre situé à l'arrière de la pompe (→ *Figure 3*) doit être utilisé à la place de la broche de terre de la prise secteur.

Remarque

Assurez-vous de ne pas créer de boucle de terre en utilisant à la fois un câble de mise à la terre et le goujon de mise à la terre. En cas de doute, veuillez contacter un électricien qualifié.

5.1.4 Isolement électrique

1. La prise secteur est le point de débranchement de la pompe et sert à l'isoler du secteur.
2. La prise secteur doit donc être facilement accessible pour pouvoir servir de point de débranchement.
3. Pour isoler la pompe, la fiche secteur doit être débranchée de la prise murale.

5.2 Installation du tube

DANGER

- ▶ Isolez l'alimentation électrique de la pompe avant d'ouvrir la tête de pompe.

ATTENTION

- ▶ Assurez-vous que le tube est compatible avec l'ensemble rotor.
- ▶ Avant d'utiliser un nouveau tube, faites tourner la pompe dans le sens antihoraire pendant 1 minute.

5.2.1 Options de tube de la pompe Vantage 5000



Figure 6 Options de tube de la pompe Vantage 5000

Remarque

L'élément tubulaire comporte un orifice de vidange, comme illustré à la *figure 6 (2. Élément tubulaire)* devant être utilisé pour empêcher l'accumulation de fluide sous pression dans la tête de pompe en cas de défaillance du tube. L'orifice de vidange inférieur peut être utilisé pour éliminer ce liquide de rinçage de la pompe.

Pour utiliser cette fonction, le client doit retirer l'extrémité des orifices de vidange supérieur et inférieur.

Coupez 1 à 2 mm à l'extrémité pour ouvrir l'orifice et raccordez le tube approprié à une zone de rétention.

5.2.2 Installation du tube continu

DANGER

- ▶ Isolez l'alimentation électrique de la pompe avant d'ouvrir la tête de pompe.

ATTENTION

- ▶ Assurez-vous que le tube est compatible avec l'ensemble rotor.
- ▶ Avant d'utiliser un nouveau tube, faites tourner la pompe dans le sens antihoraire pendant 1 minute.

- Assurez-vous que la pompe Vantage 5000 est éteinte à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT situé à l'arrière de la pompe. Sinon, le rotor ne peut pas être tourné manuellement.

1. Ouvrez le couvercle avant de la pompe et abaissez le collier de serrage.

2. Insérez le tube.

3. Faites tourner l'ensemble rotor dans le sens antihoraire à l'aide des rouleaux de guidage verticaux.

3. Placez le tube derrière les rouleaux de guidage verticaux et continuez à faire tourner l'ensemble rotor dans le sens antihoraire.

4. Lorsque ceci est effectué correctement, les rouleaux principaux compriment le tube.

5. Relâchez le collier de serrage du tube pour verrouiller le tube.

6. Levez le collier de serrage inférieur et insérez le tube.

7. Lorsque le tube est en place, fermez le couvercle avant de la pompe avant de brancher l'alimentation électrique.

8. Après que le nouveau tube a été mis en marche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant 1 minute par le client. La pompe est alors connectée au système du client et la pompe peut être amorcée en appuyant sur le bouton vert de démarrage et en le maintenant enfoncé. Cela permet de régler la pompe sur un débit maximal de 100 % jusqu'à ce que le bouton soit relâché.

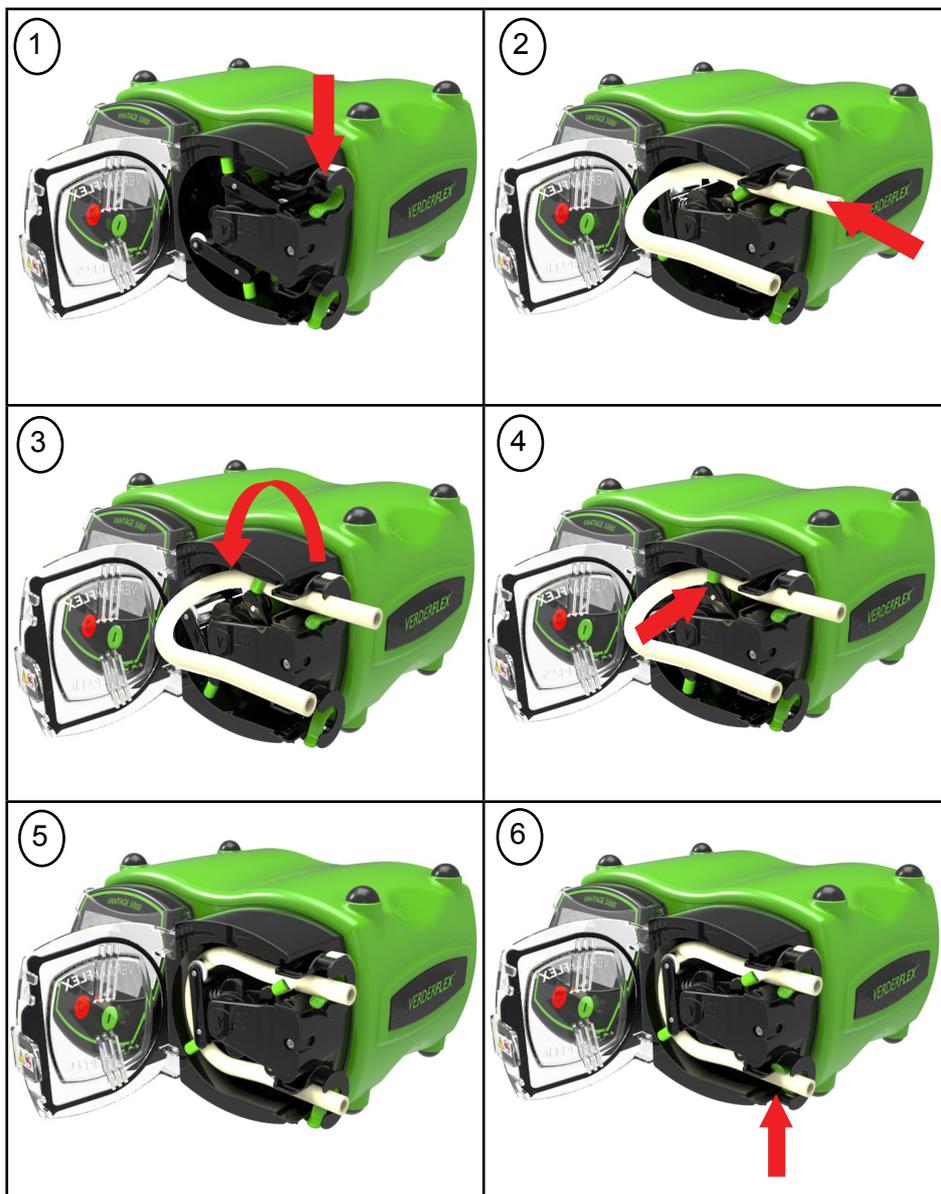


Figure 6.1 Installation du tube continu

5.2.3 Installation de l'élément tubulaire

! DANGER

- ▶ Isolez l'alimentation électrique de la pompe avant d'ouvrir la tête de pompe.

! ATTENTION

- ▶ Assurez-vous que le tube est compatible avec l'ensemble rotor.
- ▶ Avant d'utiliser un nouveau tube, faites tourner la pompe dans le sens antihoraire pendant 1 minute.

Remarque

L'élément tubulaire comporte un orifice de vidange, comme illustré à la *figure 6.2*.

En cas de rupture accidentelle du tube, il est possible de couper l'orifice de vidange supérieur et de l'utiliser pour fournir une solution de rinçage/neutralisation. L'orifice de vidange inférieur peut être utilisé pour éliminer ce liquide de rinçage de la pompe. Pour utiliser cette fonction, le client doit retirer l'extrémité des orifices de vidange supérieur et inférieur.

Coupez 1 à 2 mm à l'extrémité pour ouvrir l'orifice et raccordez le tube approprié à une zone de rétention.

- Assurez-vous que la pompe Vantage 5000 est éteinte à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT situé à l'arrière de la pompe. Sinon, le rotor ne peut pas être tourné manuellement.

1. Ouvrez le couvercle avant de la pompe.
2. Faites glisser l'élément tubulaire dans la tête de pompe.
3. Faites tourner l'ensemble rotor dans le sens antihoraire à l'aide des rouleaux de guidage verticaux.
4. Placez le tube derrière les rouleaux de guidage verticaux et continuez à faire tourner l'ensemble rotor dans le sens antihoraire.
5. Lorsque ceci est effectué correctement, les rouleaux principaux compriment l'élément tubulaire.
6. Faites glisser le logement inférieur de l'élément tubulaire dans la tête de pompe.
7. Lorsque le tube est en place, fermez le couvercle avant de la pompe avant de brancher l'alimentation électrique.
8. Après que le nouveau tube a été mis en marche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant 1 minute par le client. La pompe est alors connectée au système du client et la pompe peut être amorcée en appuyant sur le bouton vert de démarrage et en le maintenant enfoncé. Cela permet de régler la pompe sur un débit maximal de 100 % jusqu'à ce que le bouton soit relâché.

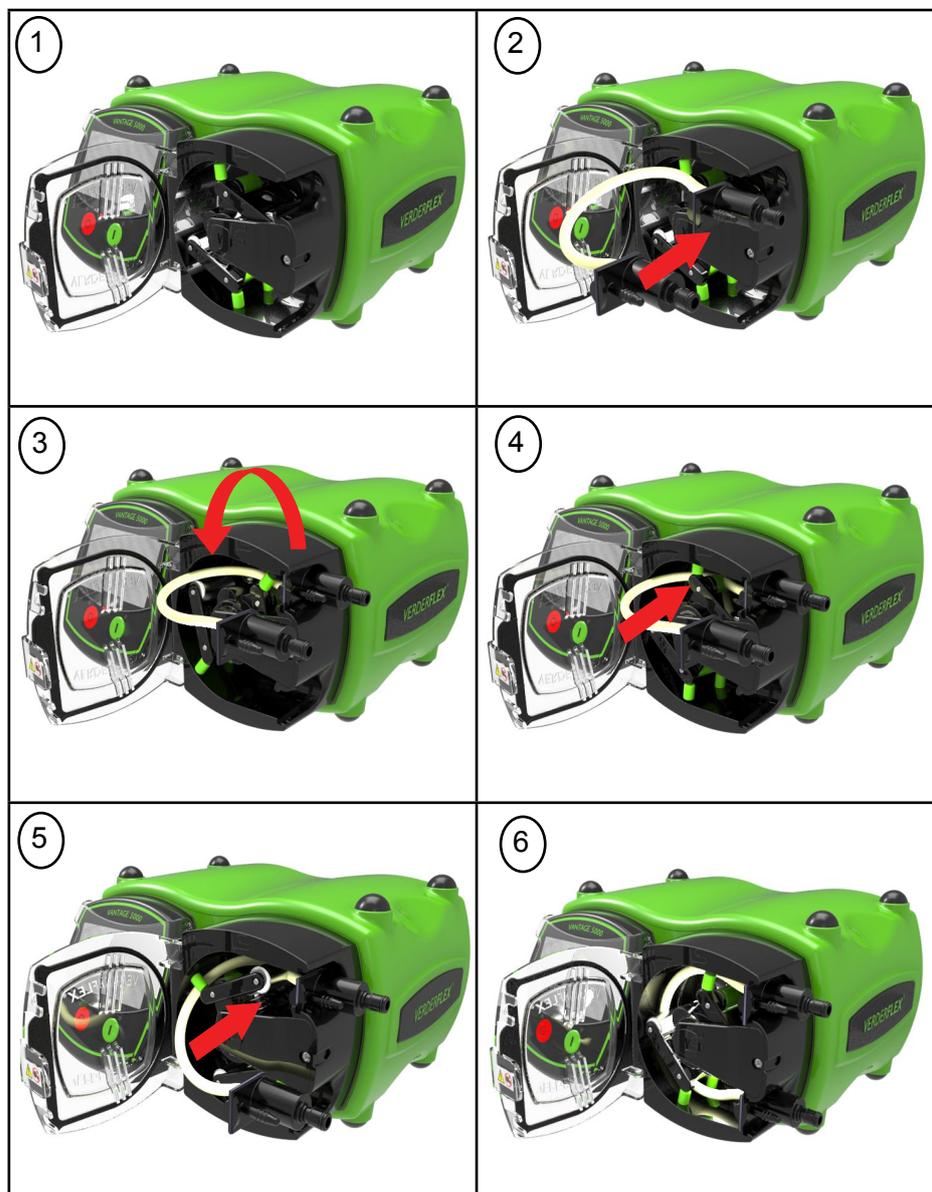


Figure 6.2 Installation de l'élément tubulaire

6 Interface utilisateur – Vue d’ensemble

 Ce manuel constitue une représentation des caractéristiques et des fonctions de la pompe Vantage 5000.

ATTENTION

- Il est nécessaire d'utiliser un stylet approprié ou un doigt pour utiliser l'écran tactile.

| Symboles | Signification | Exemples |
|---|---|---|
|  | Une case à contour BLEU correspond à une valeur modifiable |  |
|  | Une case dotée d'un contour BLEU et d'une flèche correspond à une sélection à partir d'une liste |  |
|  | Une forme remplie en VERT FONCÉ correspond à un bouton sélectionnable |  |
|  | Une forme de couleur VERT CLAIR correspond à une valeur en lecture seule, affichée à titre d'information |  |
|  | Une forme « GRISÉE » correspond à un champ généralement modifiable, mais ne pouvant plus être modifié en raison des conditions actuelles de la configuration de la pompe. |  |

Tableau 6 Symboles utilisés pour le logiciel

Les icônes suivantes sont employées dans ce document :

| Icônes | Définition | Icônes | Définition | Icônes | Définition | Icônes | Définition |
|---|--|---|------------------------------|---|-----------------------|---|---|
|  | Verrouiller / Déverrouiller |  | Attention |  | Commande à distance |  | OUI / Accepter |
|  | Menu principal |  | Accepter |  | Journaux / Historique |  | NON / Annuler |
|  | Bouton "Start" et "Maximum 100% Prime" |  | Retour / Annuler |  | Activer |  | Supprimer des caractères |
|  | Bouton d'arrêt |  | Accueil |  | Modifier |  | Connecteur E/S à distance à 25 voies |
|  | Direction de pompage |  | Fichiers de travail |  | Importer |  | Horloge en temps réel Activé |
|  | Pompe en pause |  | Étalonnage |  | Exporter |  | Contrôle à distance activé |
|  | Informations |  | Réglages |  | Effacer le travail |  | Fichier de travail/Fichier de réglages sauvegardés sur le lecteur USB |
|  | Défaillance |  | Utilisateurs / Codes d'accès |  | Copier | | |

Tableau 7 Icônes utilisées pour le logiciel

7 Disposition de l'écran

7.1 Écran d'accueil

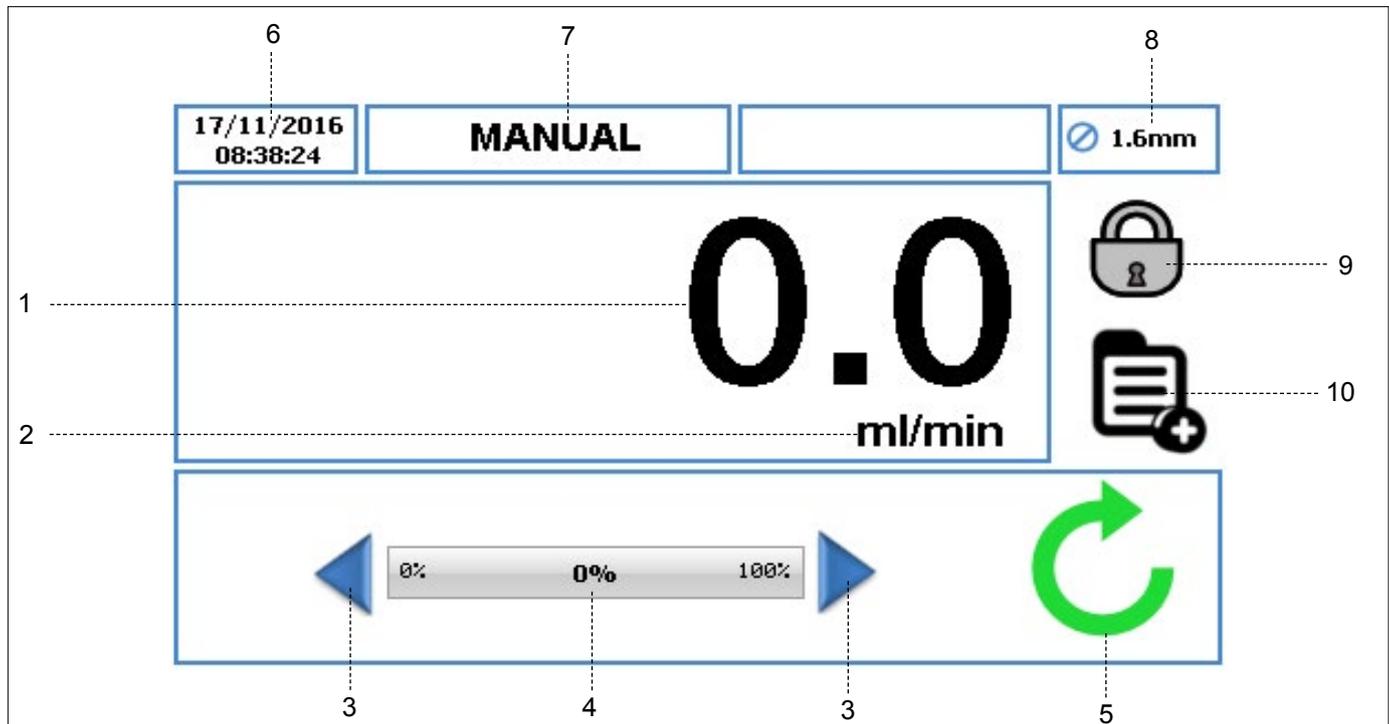


Figure 7 Écran d'accueil

-  Lorsque vous allumez la pompe pour la première fois, l'écran d'accueil correspond à la Figure 7. La disposition de l'écran d'accueil change en fonction de la manière dont vous programmez et utilisez l'unité de pompage.
- Cette disposition d'écran est disponible uniquement lorsque la pompe est utilisée à l'aide du fichier de travail « MANUEL ».
1. Affiche le débit de la pompe. L'utilisateur peut modifier le débit dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).
 2. Affiche l'unité de débit. L'utilisateur peut modifier les unités de débit dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).
 3. La flèche Incrémenter/Décrémenter augmente/diminue le débit **uniquement** dans le fichier de travail « Manuel ». Vous pouvez soit appuyer une fois sur cette touche pour incrémenter/décrémenter le débit par étapes, soit la maintenir enfoncée pour augmenter/diminuer progressivement le débit. Il s'agit d'un changement temporaire sur l'écran d'accueil ne modifiant pas le débit dans le menu Fichier de travail. (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).
 4. L'indicateur de débit affiche le débit actuel sous forme de pourcentage du débit maximal disponible pour la taille de tube sélectionnée.
 5. Symboles d'état de la pompe :
 - a.  Affiche le sens de rotation et le régime moteur (si la pompe est en marche). Vous pouvez modifier le sens de rotation en appuyant sur le symbole sur l'écran d'accueil uniquement dans le fichier de travail « Manuel ».
 - b.  Indique que la pompe est en mode pause lorsqu'un programme est en cours, mais que la pompe est temporairement en pause.
 6. Affiche l'heure et la date actuelles, telles qu'elles sont indiquées dans le (→ 7.6 Réglages). Il s'agit d'un affichage en lecture seule.
 7. Affiche le fichier de travail activé actuel. L'utilisateur peut modifier le nom du fichier de travail dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail). Il s'agit d'un affichage en lecture seule, qui sera affiché sur chaque écran.
 8. Affiche la taille du tube, telle que définie dans le fichier de travail activé actuel.
 9. VERROUILLER/DÉVERROUILLER
 - a. VERROUILLER l'écran tactile : lorsque vous appuyez sur cette touche, le rétroéclairage s'atténue et l'écran se verrouille. Cela empêche d'appuyer sur les touches accidentellement.
 - b. DÉVERROUILLER l'écran tactile.
 10. Cette icône permet à l'utilisateur d'accéder au menu principal. (→ 7.2 Menu principal)

7.2 Menu principal

Pour accéder au menu principal, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la Figure 7, élément 10.

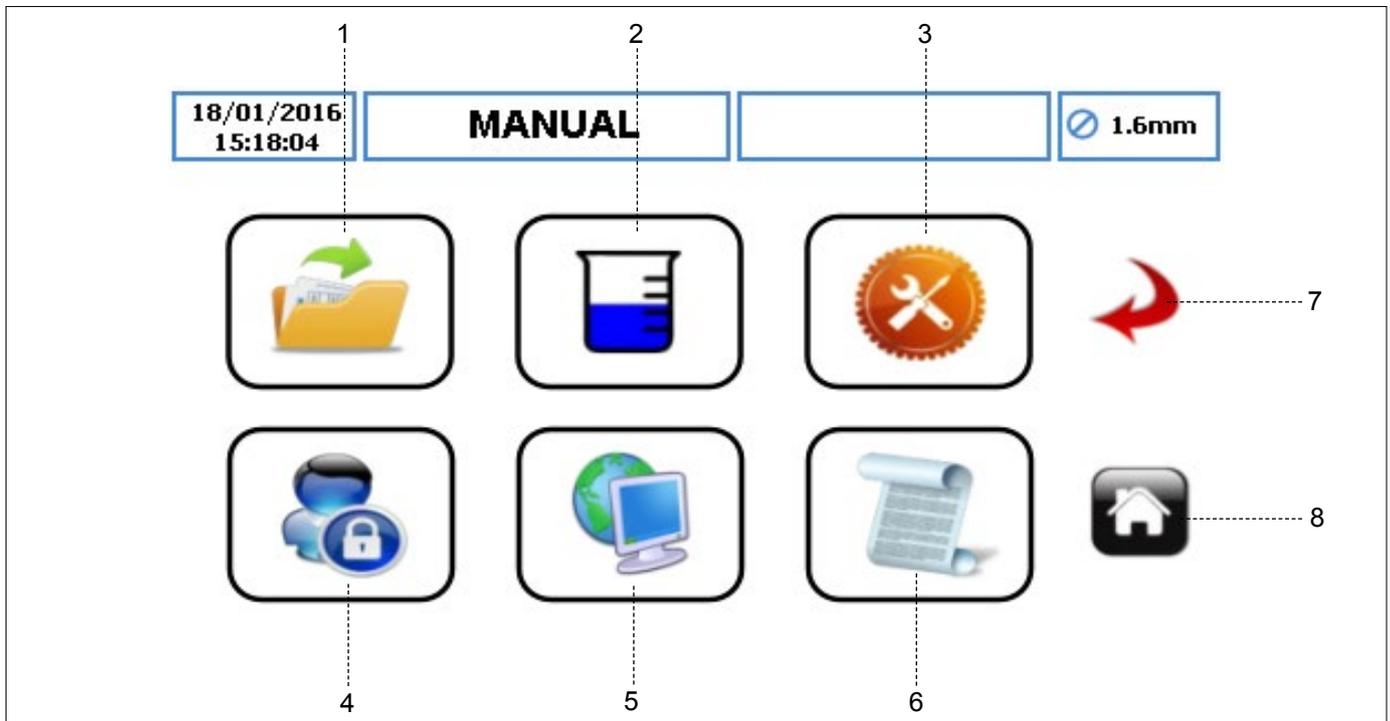


Figure 8 Menu principal

1. FICHIERS DE TRAVAIL – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Fichier de travail.
2. ÉTALONNAGE – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Étalonnage.
3. RÉGLAGES – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Réglages.
4. UTILISATEURS/CODES D'ACCÈS – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Utilisateurs/Codes d'accès.
5. CONTRÔLE À DISTANCE – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Contrôle à distance.
6. JOURNAUX/HISTORIQUE – appuyez sur l'icône pour accéder au menu Journaux/Historique.
7. RETOUR/ANNULER – appuyez sur l'icône pour annuler l'action en cours et revenir à l'écran précédent.
8. ACCUEIL – appuyez sur l'icône pour revenir à l'écran d'accueil.

7.3 Fichiers de travail

Pour accéder au menu Fichier de travail, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la figure 8, élément 1.

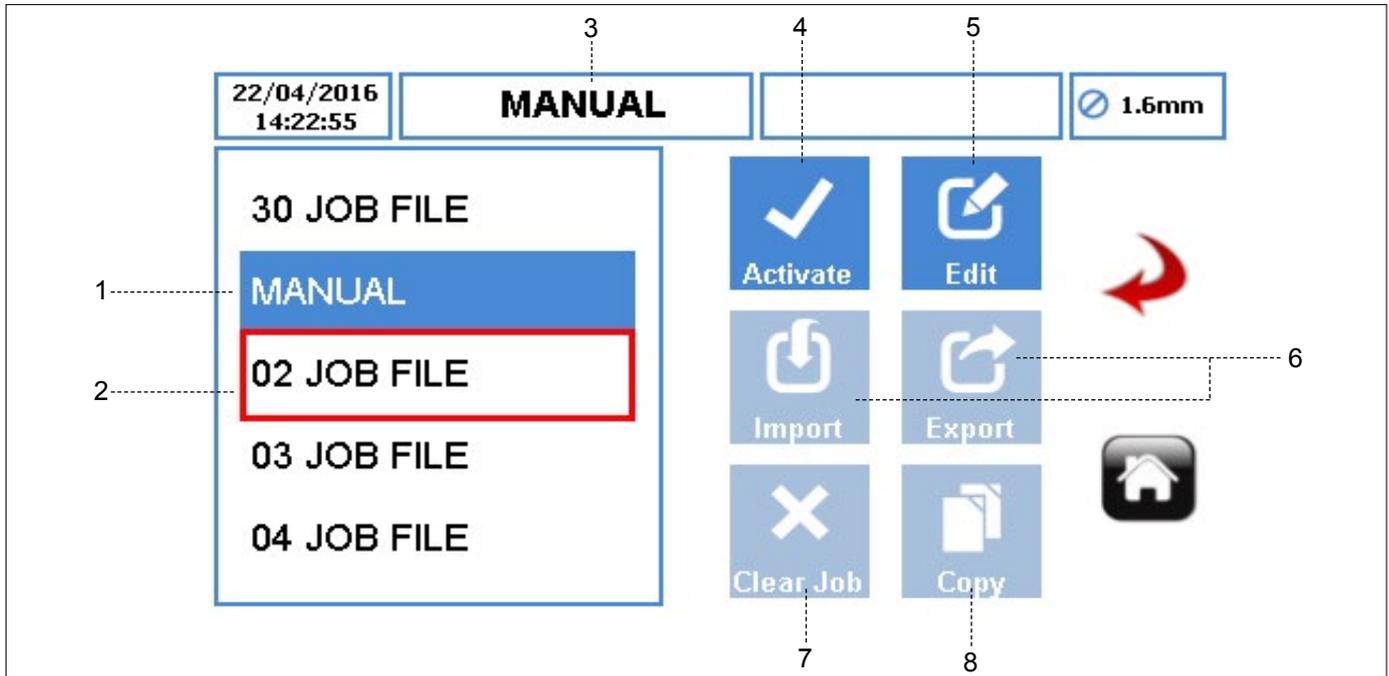


Figure 9 Fichiers de travail

Affiche la liste des fichiers de travail disponibles. Le nombre maximal de fichiers de travail sur la pompe est de 30. Ce sont des fichiers modifiables pouvant être utilisés pour programmer la pompe.

Remarque

« Manuel » est un fichier de travail **PAR DÉFAUT** et ne peut pas être renommé. Il ne peut être utilisé que pour effectuer un contrôle de flux simple, en pouvant augmenter ou diminuer la vitesse sur l'écran d'accueil.

1. FICHER DE TRAVAIL ACTIVÉ – affiche le fichier de travail activé actuel sur un fond bleu.
2. FICHER DE TRAVAIL EN SURBRILLANCE – permet à l'utilisateur d'activer/modifier/importer/exporter/effacer ou copier le fichier de travail en surbrillance. L'utilisateur peut faire défiler le fichier de travail disponible.
3. NOM DU FICHER DE TRAVAIL – affiche le nom du fichier de travail activé.
4. ICÔNE « ACTIVER » – active le fichier de travail sélectionné et toutes les modifications apportées. Lorsque la pompe est en marche, l'icône Activer est « grisée ». Lorsqu'un fichier de travail a été activé, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 10.

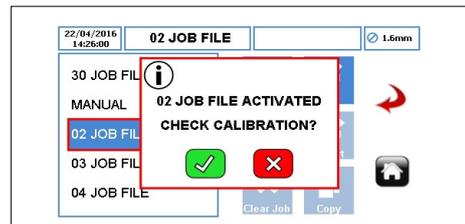


Figure 10 Fichier de travail activé

5. ICÔNE « MODIFIER » – appuyez sur l'icône pour modifier le fichier de travail en surbrillance. (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail)
6. IMPORTER/EXPORTER – importe/exporte le(s) fichier(s) de travail via l'USB.

 **Veillez vous reporter à la page suivante pour voir la description des éléments 7 et 8.**

7.3 Fichiers de travail (suite)

Pour accéder au menu Fichier de travail, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la figure 8, élément 1.

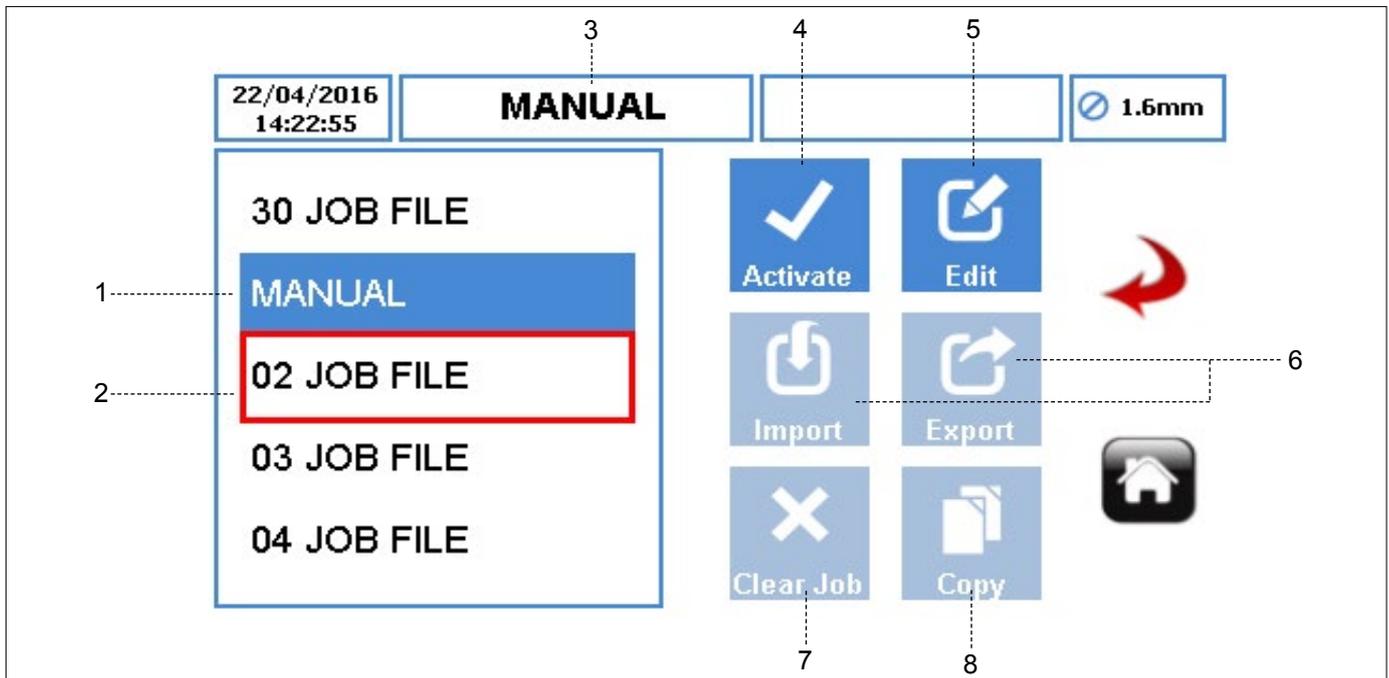


Figure 9 Fichiers de travail (suite)

7. EFFACER LE TRAVAIL – efface tous les paramètres et les données d'étalonnage du fichier de travail en surbrillance. Lorsque l'utilisateur sélectionne l'icône, une fenêtre l'invite à confirmer sa sélection, comme illustré à la figure 11.

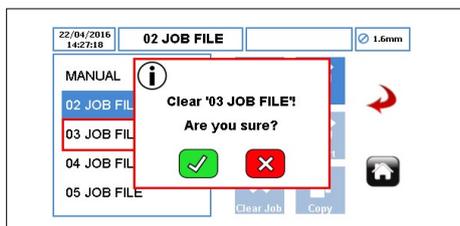


Figure 11 Effacer le fichier de travail

- Appuyez sur « ✓ » ; tous les paramètres seront alors copiés.
- Appuyez sur « x » pour abandonner la fonction.

 Vous pouvez démarrer une autre copie des paramètres du fichier de travail en suivant les étapes énumérées précédemment.

Veillez vous reporter à la page précédente pour voir la description des éléments 1 à 6.

8. ICÔNE COPIER – copie tous les paramètres d'un fichier de travail existant (la source) à un fichier de travail en surbrillance (la cible).

L'icône Copier fonctionne comme suit :

- Mettez en surbrillance le fichier de travail cible.
- Appuyez sur l'icône  et entrez dans le fichier de travail source à partir duquel vous voulez copier les paramètres.

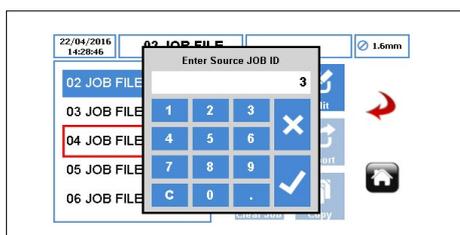


Figure 12 Copier le fichier de travail

7.4 Modifier le fichier de travail

Pour modifier le fichier de travail, sélectionnez-le et appuyez sur l'icône , comme indiqué à la figure 9, élément 5.

7.4.1 Configuration de la distribution

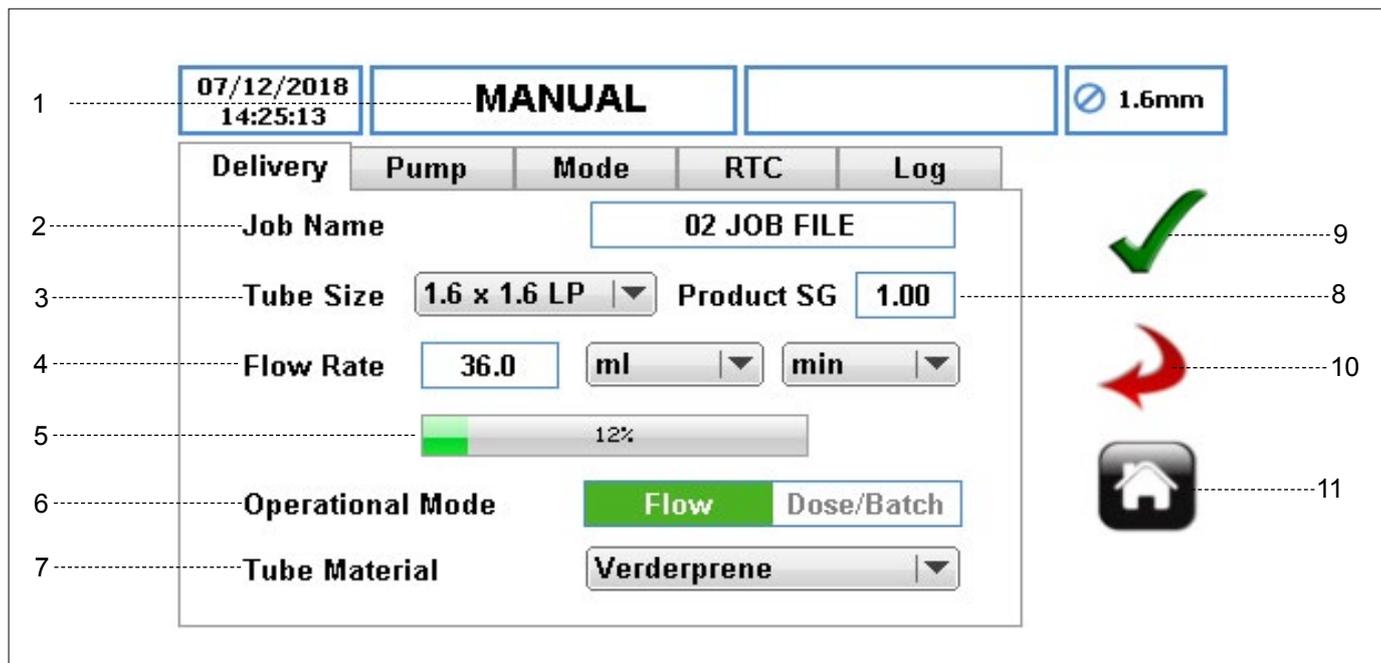


Figure 13 Modifier le fichier de travail – Configuration de la distribution

1. FICHER DE TRAVAIL ACTIVÉ – affiche le fichier de travail activé actuel.
2. NOM DU TRAVAIL – affiche le fichier de travail en surbrillance. Lorsque vous appuyez sur Modifier, le fichier de travail surligné en rouge est le fichier qui sera édité à partir du fichier de travail disponible, comme illustré à la figure 14.
3. TAILLE DU TUBE – vous permet de sélectionner la taille du tube dans une liste déroulante.
4. DÉBIT – vous permet de régler le débit dans la limite du tube sélectionné.
 - ▶ UNITÉ DE DÉBIT – définit les unités de débit à partir d'une liste déroulante :
 - a. ml (Millilitre)
 - b. Grammes
 - c. Litres
 - d. Livres
 - e. USG (gallons américains)
 - ▶ UNITÉ DE TEMPS – définit les unités de temps à partir d'une liste déroulante :
 - a. s (Seconde)*
 - b. min (Minute)*
 - c. h (Heure)**

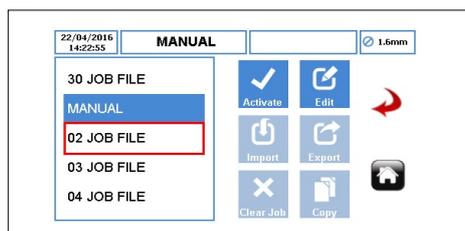


Figure 14 Fichier de travail en surbrillance

Lorsque vous sélectionnez la case, vous pouvez saisir un nouveau nom de travail comportant jusqu'à 9 caractères.

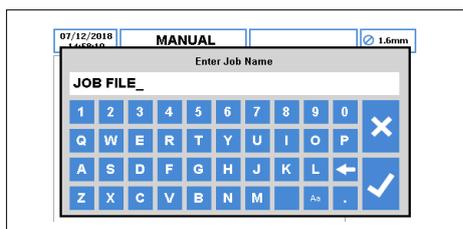


Figure 15 Modifier le nom du fichier de travail

5. INDICATEUR DE DÉBIT – affiche le débit actuel sous forme de pourcentage du débit maximal disponible pour la taille de tube sélectionnée. Il s'agit d'une valeur en lecture seule.

 **Veillez vous reporter à la page suivante pour voir la description des éléments 6 à 11.**

 Les 2 premiers chiffres ne peuvent pas être modifiés.

7.4.1 Configuration de la distribution (suite)

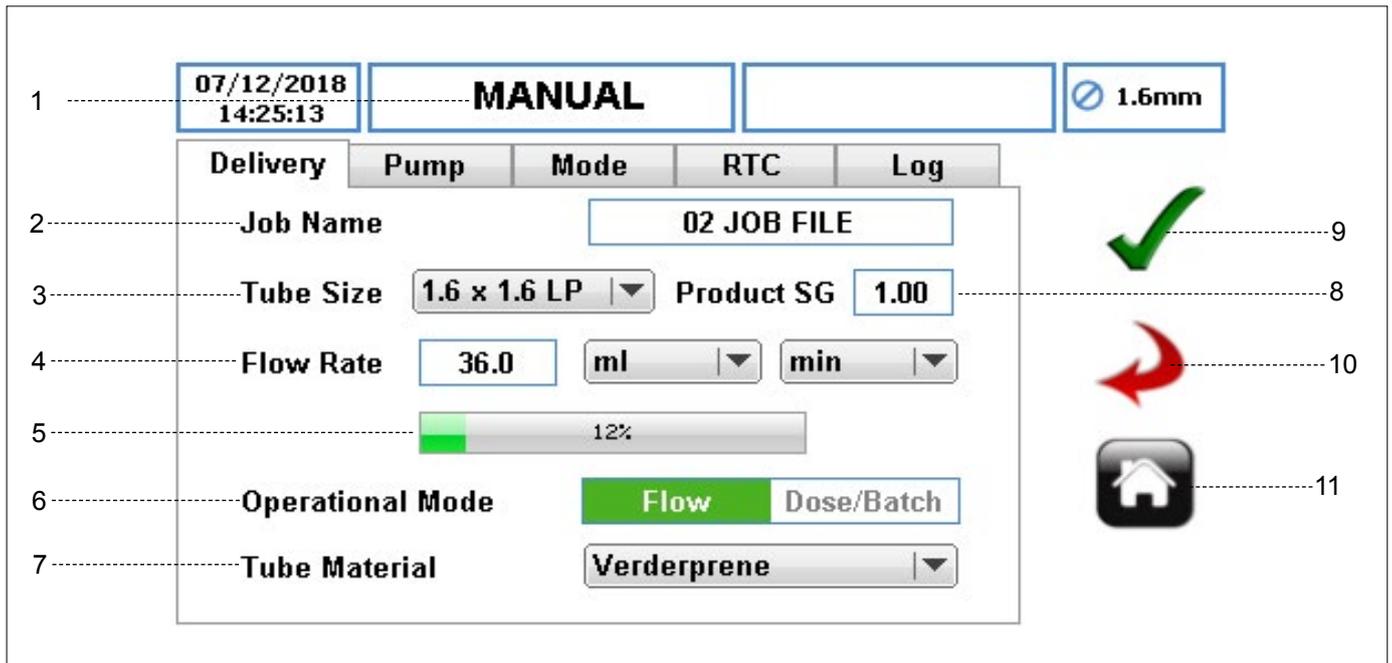


Figure 13 Modifier le fichier de travail – Configuration de la distribution (suite)

6. MODE DE FONCTIONNEMENT

- a. MODE FLUX – pour effectuer un pompage continu. Il s'agit du mode de fonctionnement par défaut.
- b. MODE DOSE ET SÉRIE – pour configurer la pompe en mode Dose ou en mode Série. Lorsque l'utilisateur sélectionne cette option, il dispose de paramètres supplémentaires à configurer. (→ 7.4.3 Configuration du mode)

7. MATÉRIAU DU TUBE – pour sélectionner le matériau du tube dans une liste déroulante.

- a. Verderprene
- b. Silicone
- c. Viton
- d. Tygon
- e. Autre

8. DR DU PRODUIT (DENSITÉ RELATIVE) – définit la densité relative du produit pour calculer le facteur d'étalonnage. La valeur par défaut est 1,00.

9. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.

10. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

11. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées. L'écran d'accueil change en fonction de la manière dont vous personnalisez les fichiers de travail (→ 8 Modes de fonctionnement).

7.4.2 Configuration de la pompe

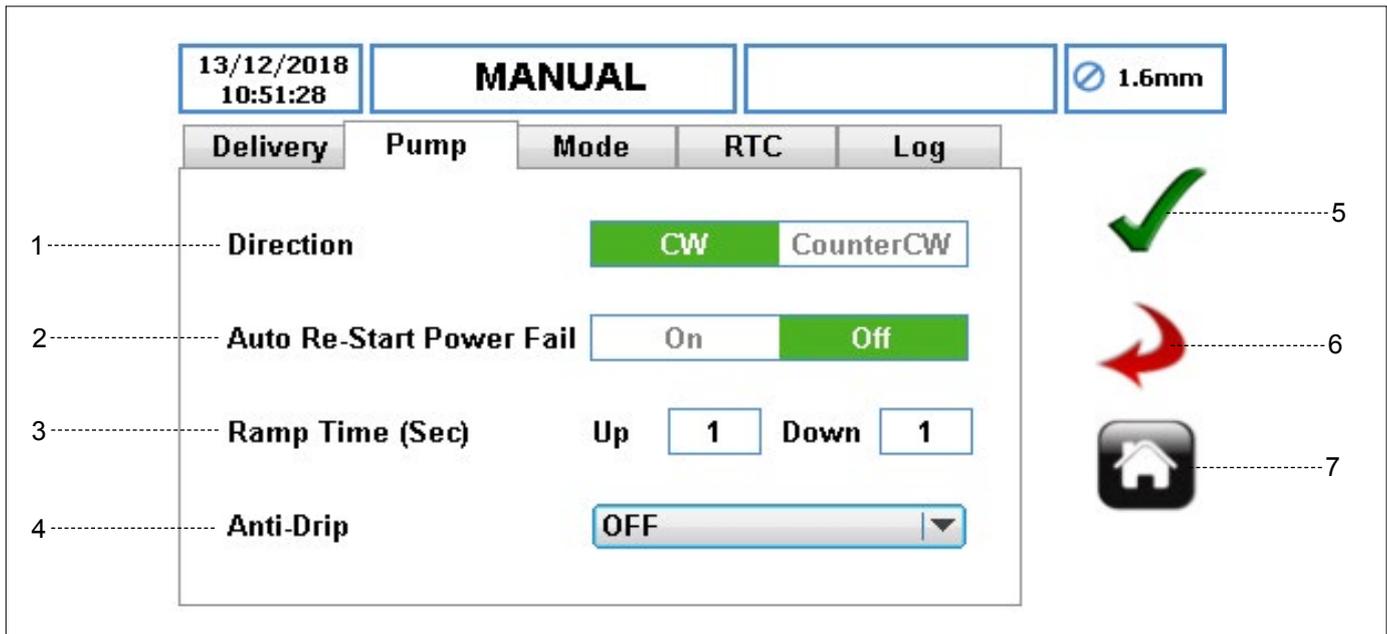


Figure 16 Modifier le fichier de travail – Configuration de la pompe

1. DIRECTION – définit le sens de rotation de la pompe.

Remarque

La haute pression ne peut être obtenue que dans le sens horaire (CW). Assurez-vous que la direction est réglée sur CW lorsque vous utilisez des tubes haute pression.

2. AUTO REDÉMARRAGE COUPURE DE COURANT – lorsque ceci est activé, la pompe redémarre automatiquement après une coupure de courant.

Remarque

Ne doit pas être utilisé comme fonction de commande à distance MARCHE/ARRÊT. La valeur par défaut est ACTIVÉ.

3. TEMPS DE RAMPE (S) – définit les temps d'accélération et de décélération en secondes. La valeur par défaut est 1, mais vous pouvez la régler sur zéro.

Remarque

Lorsque ceci est activé, la décélération entraîne une chute régulière de la vitesse de la pompe à 0 au cours du temps de décélération.

4. ANTIGOUTTE – lorsque ceci est activé, la pompe inversera momentanément le sens de rotation après le pompage, en fonction de la sélection. Notez que cela ne fonctionne pas en mode Flux. Les options sont les suivantes :
 - a. DÉSACTIVÉ (par défaut)
 - b. 0,1 tr à 2 tr
5. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
6. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
7. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

7.4.3 Configuration du mode (mode Série/Dose)

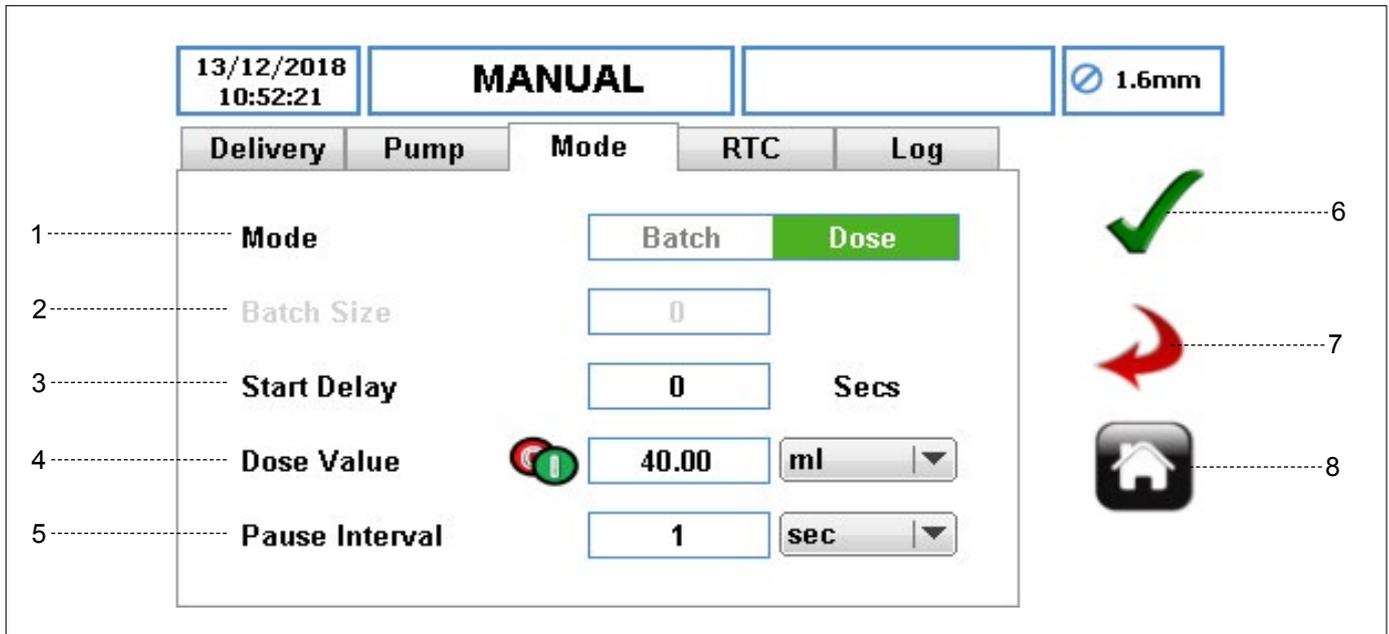


Figure 17 Modifier le fichier de travail – Mode Dose/Série

1. **MODE** – permet à l'utilisateur de sélectionner le mode Série ou le mode Dose après avoir sélectionné l'icône « **Dose/Série** », comme indiqué dans (→ 7.4.1 Configuration de la distribution). La fonction Dose/Série n'est pas disponible lorsque le mode Flux est sélectionné dans le menu Distribution.
2. **TAILLE DE LA SÉRIE** – permet à l'utilisateur de définir le nombre de doses lorsqu'il a sélectionné le mode Série.
3. **MINUTEUR DE DÉLAI DE DÉMARRAGE** – définit le délai en secondes avant le début du dosage/de la série. La valeur par défaut est 0.
4. **VALEUR DE DOSE**
 - ▶ **VALEUR DE DOSE** – pour définir le volume à doser à l'aide d'un clavier numérique.
 - ▶ **UNITÉ DE LA VALEUR DE DOSE** – pour définir l'unité de la valeur de dose à partir d'une liste déroulante :
 - a. ml (Millilitre)
 - b. Grammes
 - c. Litres
 - d. Livres
 - e. USG (gallons américains)
5. **INTERVALLE DE PAUSE**
 - ▶ **MINUTEUR D'INTERVALLE DE PAUSE** – pour définir une valeur de délai avant chaque dose.

En **mode Série**, un intervalle de pause DOIT être saisi. La valeur par défaut est 1 seconde.

En **mode Dose**, l'intervalle de pause est facultatif. Si vous ne saisissez pas de temps, lorsque vous appuyez sur le bouton DÉMARRAGE, un seul dosage sera effectué, puis la pompe s'arrêtera automatiquement. Si vous saisissez un intervalle de temps, lorsque vous appuyez sur le bouton DÉMARRAGE, le dosage commencera une fois que l'intervalle de pause sera écoulé.

Remarque

Si l'intervalle de pause est égal à zéro, une seule dose sera distribuée.

- ▶ **UNITÉS DU MINUTEUR D'INTERVALLE DE PAUSE** – pour sélectionnez l'unité de l'intervalle de pause à partir d'une liste déroulante :
 - a. s (Seconde)
 - b. min (Minute)
 - c. h (Heure)
- 6. **ACCEPTER** – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
- 7. **RETOUR/ANNULER** – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
- 8. **ACCUEIL** – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

7.4.4 Configuration du mode Horloge en temps réel (RTC)

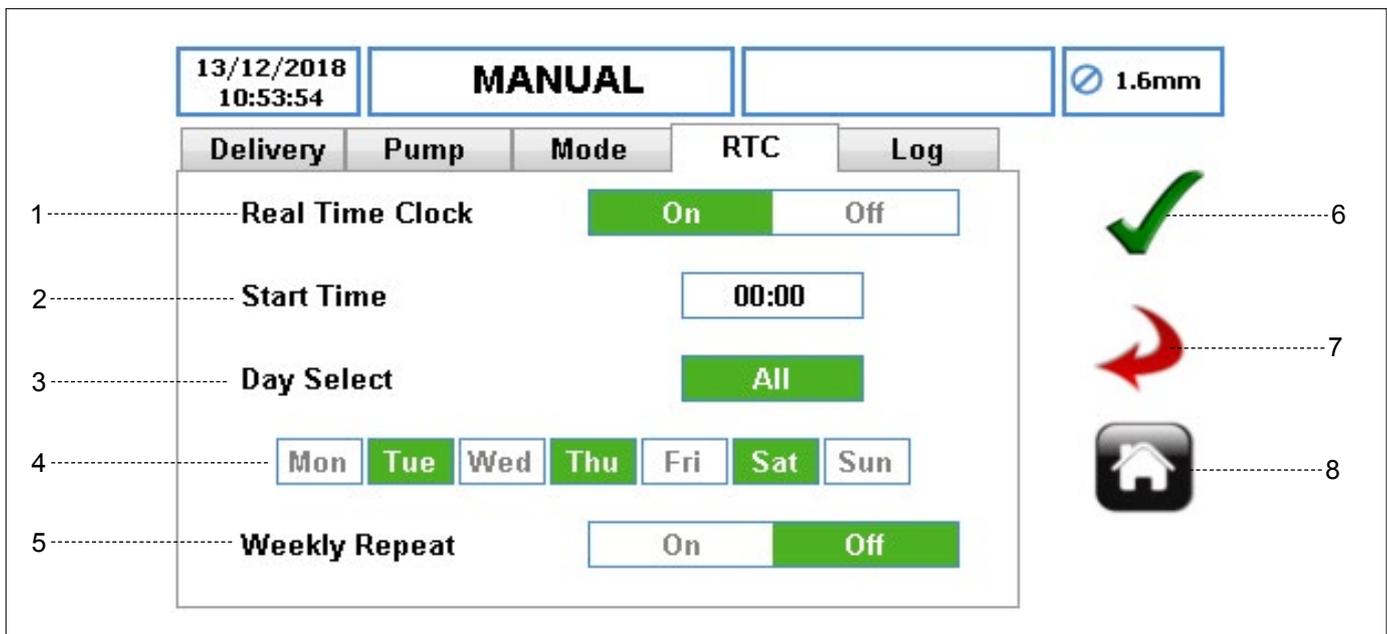


Figure 18 Modifier le fichier de travail – Configuration de la RTC

1. **MODE HORLOGE EN TEMPS RÉEL (RTC)** – active la fonction d’horloge, ce qui vous permet de programmer les fonctions de dosage. Lorsque l’horloge est activée, d’autres paramètres sont activés. Lorsque l’horloge est désactivée, les paramètres sont « grisés ».
La RTC utilise l’heure et la date de la pompe pour déclencher le signal de démarrage de la pompe. L’utilisateur doit s’assurer que la date et l’heure sont réglées correctement. (→ 7.6 Paramètres)
2. **HEURE DE DÉMARRAGE** – pour définir l’heure de démarrage du fichier de travail. L’utilisateur ne peut saisir qu’une heure.
3. **SÉLECTION DE JOURS (TOUS)** – pour définir tous les jours ou aucun pour le démarrage de la RTC.
4. **SÉLECTION DE JOURS (JOURS SPÉCIFIQUES)** – pour sélectionner des jours individuels pour le démarrage de la RTC.
5. **RÉPÉTITION HEBDOMADAIRE** – pour activer ou désactiver la répétition hebdomadaire selon les besoins.
Une fois la configuration terminée, l’utilisateur doit appuyer sur le bouton DÉMARRAGE situé à l’avant de la pompe pour lancer le démarrage de la RTC du mode Dose/Série. Vous pouvez appuyer sur le bouton ARRÊT à tout moment ; dans ce cas, la pompe ne démarrera plus à l’heure prévue et ne reprendra que lorsque vous appuierez à nouveau sur le bouton DÉMARRAGE.
6. **ACCEPTER** – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
7. **RETOUR/ANNULER** – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l’utilisateur a effectué des modifications, un message s’affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
8. **ACCUEIL** – renvoie l’utilisateur à l’écran d’accueil. Si l’utilisateur a effectué des modifications, un message s’affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

7.4.5 Configuration du journal

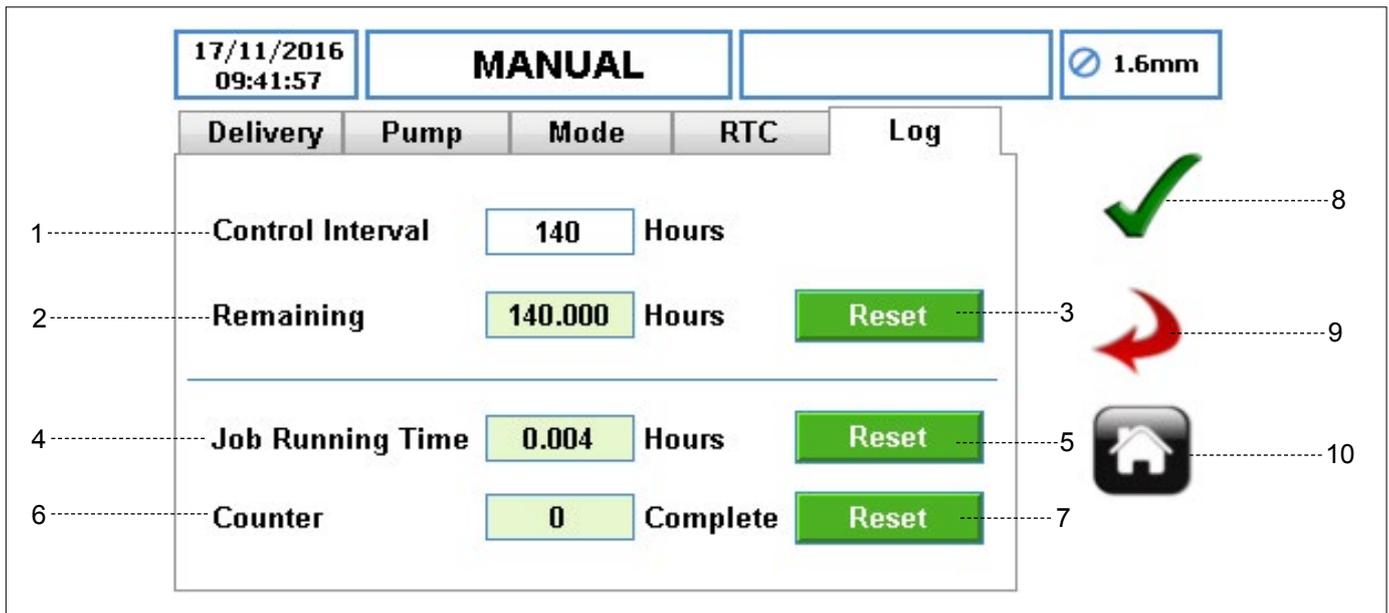


Figure 19 Modifier le fichier de travail – Configuration du journal

- INTERVALLE DE CONTRÔLE – définit un temps en heures pour déclencher la vérification de l'intervalle de contrôle. Si la valeur est définie à zéro, cette fonctionnalité est désactivée. La pompe alertera l'utilisateur lorsque l'intervalle de contrôle aura expiré.
- ICÔNE « RESTANT » – indique le nombre d'heures restantes avant que l'alarme d'intervalle de contrôle ne se déclenche. Il s'agit d'une valeur en lecture seule.
- ICÔNE « RÉINITIALISER » – réinitialise le nombre d'heures restantes pour l'intervalle de contrôle. Lorsque l'utilisateur sélectionne cette icône, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 20.
- DURÉE D'EXÉCUTION DU TRAVAIL – indique le nombre total d'heures d'exécution pour le fichier de travail. Si le fichier de travail est modifié, cette durée sera réinitialisée et redémarrera à zéro une fois réactivée. Il s'agit d'une valeur en lecture seule.
- ICÔNE « RÉINITIALISER » – réinitialise les heures d'exécution pour le fichier de travail. Lorsque l'utilisateur sélectionne cette icône, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 21.
- COMPTEUR – indique le nombre de doses/séries terminés depuis l'activation du fichier de travail. Il s'agit d'une valeur en lecture seule.
- ICÔNE « RÉINITIALISER » – réinitialise le nombre de doses/séries terminées avec le fichier de travail sélectionné. Lorsque l'utilisateur sélectionne cette icône, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 22.

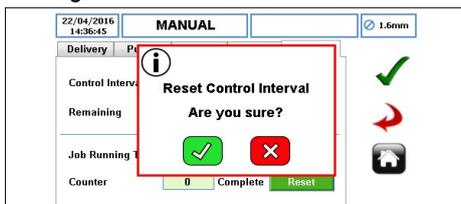


Figure 20 Réinitialiser l'intervalle de contrôle

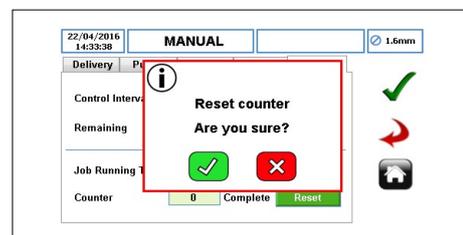


Figure 22 Réinitialiser le compteur

- ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
- RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
- ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.



Figure 21 Réinitialiser le compteur

7.5 Étalonnage

Pour accéder au menu Étalonnage, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la figure 8, élément 2.

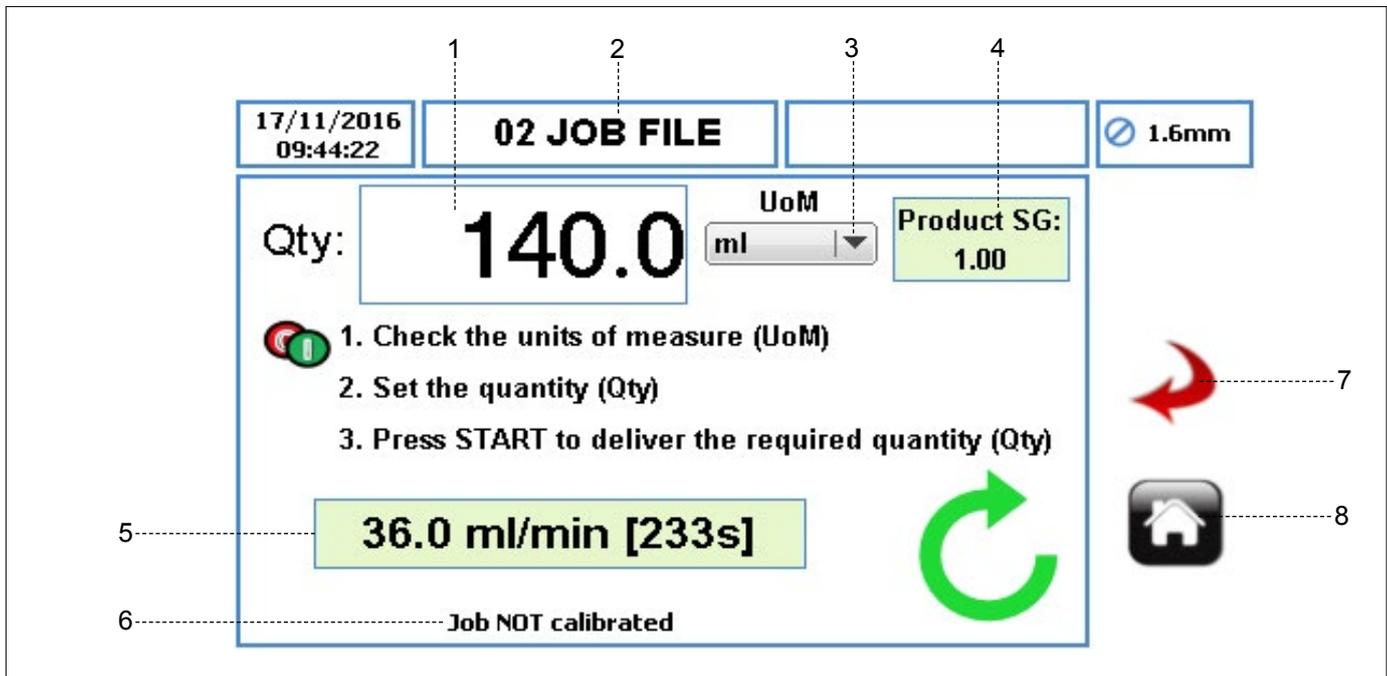


Figure 23 Menu Étalonnage

1. QUANTITÉ (QTÉ) – définit la quantité d'étalonnage à distribuer.
 2. NOM DU FICHIER DE TRAVAIL – affiche le fichier de travail activé actuel pour l'étalonnage. Il s'agit d'un affichage en lecture seule ; il ne peut être modifié que dans (→ 7.3 Fichiers de travail).
-
- ### Remarque

L'étalonnage s'applique uniquement au fichier de travail affiché. Les commandes de vitesse et/ou de démarrage/arrêt doivent être en mode IHM (→ 7.8 Télécommande).
3. UDM (UNITÉ DE MESURE) – définit l'unité de mesure à partir d'une liste déroulante pour la quantité distribuée.
 - a. ml (Millilitre)
 - b. Grammes
 - c. Litres
 - d. Livres
 - e. USG (gallons américains)
 4. DR DU PRODUIT (DENSITÉ RELATIVE) – définit la densité relative du produit à partir du fichier de travail activé. Il s'agit d'une valeur en lecture seule ; elle ne peut être modifiée que dans (→ 7.4.1 Configuration de la distribution).
 5. INDICATEUR DU DÉBIT ET DE LA DURÉE D'ÉTALONNAGE
 - ▶ DÉBIT – affiche le débit à partir du fichier de travail activé. Il s'agit d'une valeur en lecture seule ; elle ne peut être modifiée que dans (→ 7.4.1 Configuration de la distribution).
 - ▶ DURÉE D'ÉTALONNAGE – affiche le temps estimé en secondes pour la quantité définie à distribuer.
 6. TRAVAIL NON ÉTALONNÉ – s'affiche si AUCUN étalonnage n'a été effectué pour le fichier de travail activé. Une fois que l'étalonnage a été effectué, le message suivant s'affiche : « Dernier étalonnage JJ/MM/AAAA à HH:MM:SS [x.xx] ».
 7. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
 8. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

7.5.1 Procédure d'étalonnage

L'étalonnage se déroule comme suit :

- ▶ Définissez l'unité de mesure pour effectuer l'étalonnage.
- ▶ Sélectionnez le champ de quantité (QTÉ) comme indiqué à la *figure 24*.

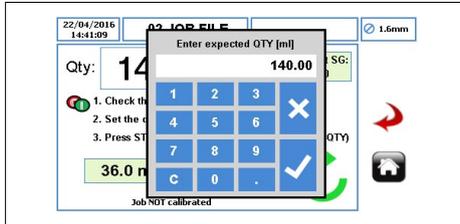


Figure 24 Saisir la quantité prévue

- ▶ Une fois que la quantité prévue a été saisie, la pompe est prête pour l'étalonnage. Assurez-vous de disposer d'un matériel de mesure approprié pour mesurer correctement la valeur distribuée.
- ▶ Appuyez sur le bouton DÉMARRAGE pour lancer l'étalonnage. La quantité affichée diminuera au cours du processus d'étalonnage.
- ▶ Une fois que la pompe a distribué la quantité prévue, le message suivant s'affiche. Saisissez la quantité réellement livrée comme indiqué à la *figure 25*.

Remarque

Veillez à saisir la valeur distribuée correcte, car cela modifiera la vitesse de fonctionnement de la pompe.

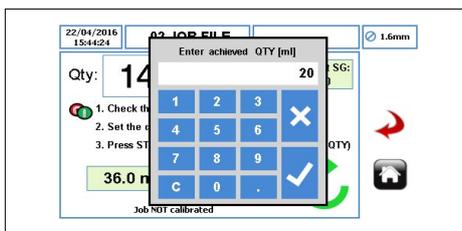


Figure 25 Saisir la quantité obtenue

Appuyez sur « ✓ » pour accepter l'étalonnage ; un message s'affichera alors, comme indiqué à la *figure 26*.

Appuyez sur « x » pour abandonner l'étalonnage ; dans ce cas, le fichier de travail ne sera pas mis à jour.

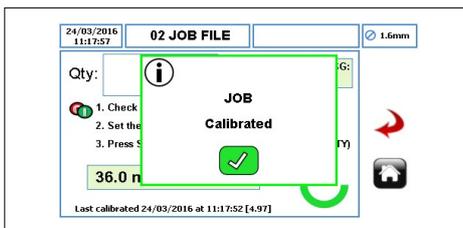


Figure 26 Travail étalonné

Vous pouvez démarrer un autre étalonnage en suivant les étapes énumérées précédemment.

7.6 Réglages

Pour accéder au menu Réglages, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la *figure 8*, élément 3.

7.6.1 Généralités

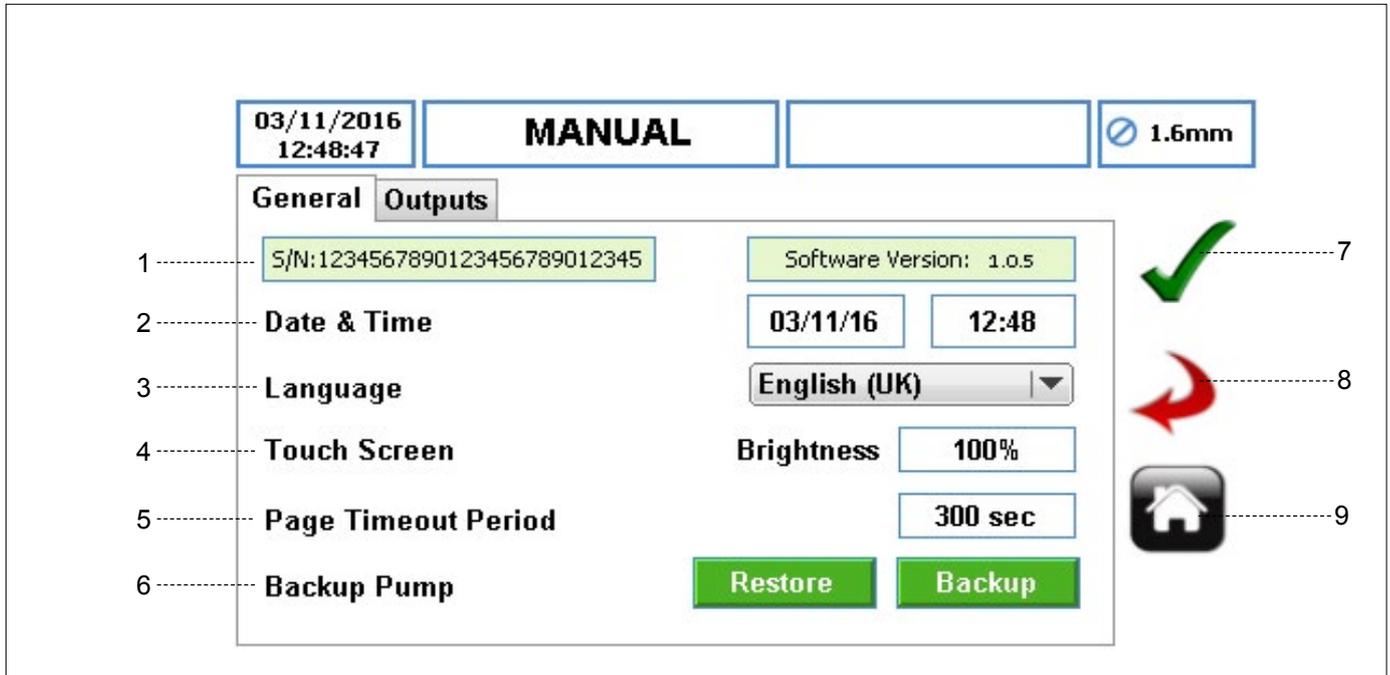


Figure 27 Menu Réglages – Configuration générale

1. NUMÉRO DE SÉRIE ET VERSION LOGICIELLE – affiche le numéro de série et la version logicielle de la pompe.
2. DATE ET HEURE – pour définir la date et l'heure de la pompe.
3. LANGUE – pour définir la langue du logiciel de la pompe à partir d'une liste déroulante.
4. ÉCRAN TACTILE
 - ▶ LUMINOSITÉ – règle la luminosité de l'affichage. La valeur par défaut est 100 %.
5. PÉRIODE DE TEMPORISATION DE PAGE – définit le temps en secondes avant le verrouillage de l'écran. La valeur par défaut est 300 secondes.
6. SAUVEGARDER LA POMPE – permet de sauvegarder la configuration complète de la pompe sur/depus la carte mémoire SD et le port USB (veuillez suivre les instructions contenues dans le document complémentaire → Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000). Cela ne comprend pas le journal/l'historique (→ 7.9 Journaux/Historique).
7. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
8. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
9. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

7.6.2 Sorties

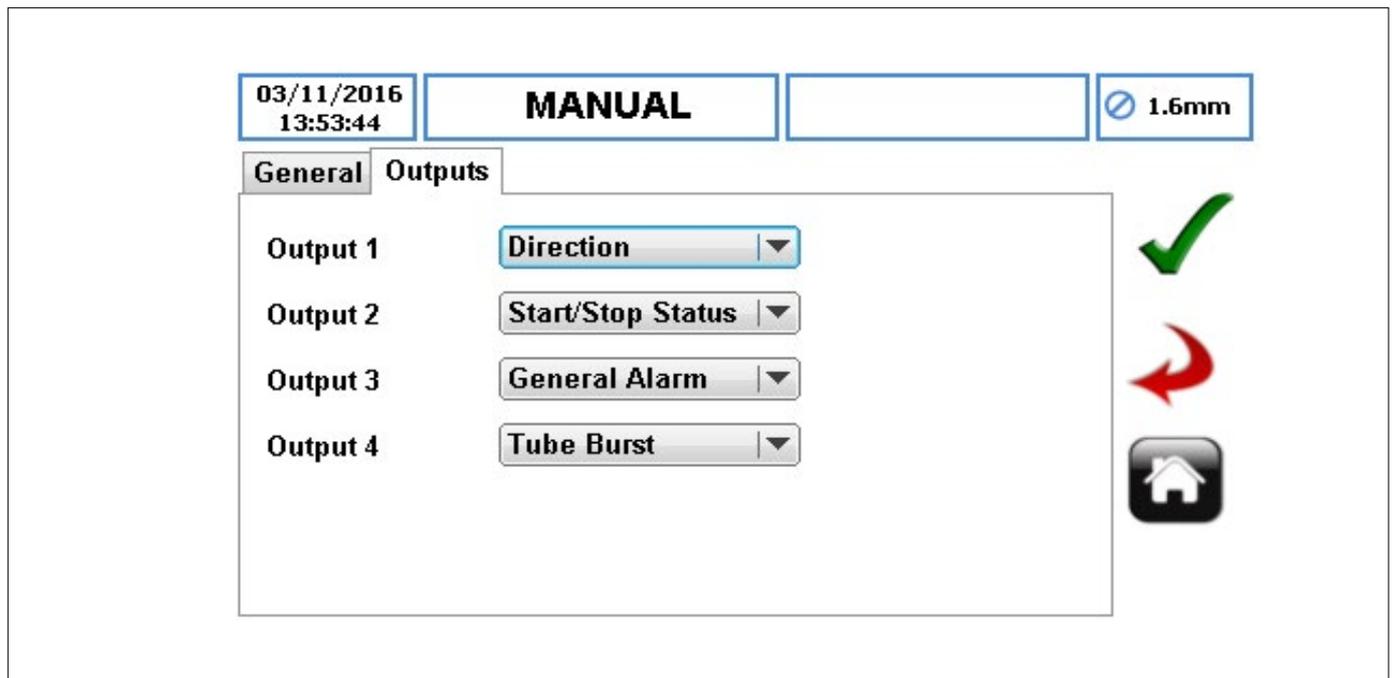


Figure 28 Menu Réglages – Configuration des sorties (réglages par défaut)

 Ce menu peut être utilisé pour sélectionner divers signaux de sortie de la pompe.

Remarque

Pour obtenir plus d'informations sur la configuration des sorties, veuillez vous reporter à (Fonctionnalité et configuration du contrôle de sortie sélectionnable de la Vantage 5000).

7.7 Utilisateurs / Codes d'accès

7.7.1 Utilisateurs / Codes d'accès – Vue d'ensemble

Le contrôle d'accès est DÉSACTIVÉ par défaut. Le contrôle d'accès peut être utilisé pour limiter l'accès aux réglages de la pompe pour différents utilisateurs. Ces réglages n'auront aucune incidence sur les boutons DÉMARRAGE/ARRÊT.

Il existe 3 niveaux d'accès disponibles sur la pompe :

- ADMIN – permet d'accéder à tous les réglages de la pompe.
- SUPERVISEUR – permet d'accéder à des réglages limités uniquement.
- OPÉRATEUR – permet d'accéder aux réglages de la pompe en lecture seule .

| Niveau d'accès | Admin | Superviseur | Opérateur |
|--------------------|---|--|--|
| Réglages autorisés | <p>Accès complet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnalité de l'écran d'accueil • Menu Fichiers de travail • Menu Étalonnage • Menu Réglages • Menu Contrôle à distance • Menu Utilisateurs/Codes d'accès • Menu Journaux/Historique | <p>Accès complet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnalité de l'écran d'accueil • Menu Fichiers de travail (modification des fichiers de travail et configuration de la distribution, sans mode opérationnel) • Menu Étalonnage • Menu Journaux/Historique | <p>Accès en lecture seule :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écran d'accueil • Menu Journaux/Historique |
| Réglages limités | S.O. | <ul style="list-style-type: none"> • Ne peut pas accéder au menu Réglages • Ne peut pas accéder au menu Contrôle à distance • Ne peut pas accéder au menu Utilisateurs/Codes d'accès | <ul style="list-style-type: none"> • Ne peut pas accéder au menu Fichiers de travail • Ne peut pas accéder au menu Étalonnage • Ne peut pas accéder au menu Réglages • Ne peut pas accéder au menu Utilisateurs/Codes d'accès • Ne peut pas accéder au menu Contrôle à distance • Ne peut pas exporter le menu Journaux/Historique |

Tableau 8 Niveaux d'accès

7.7.2 Configuration des utilisateurs/codes d'accès

Pour accéder au menu Utilisateurs/Codes d'accès, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la *figure 8*, élément 4.

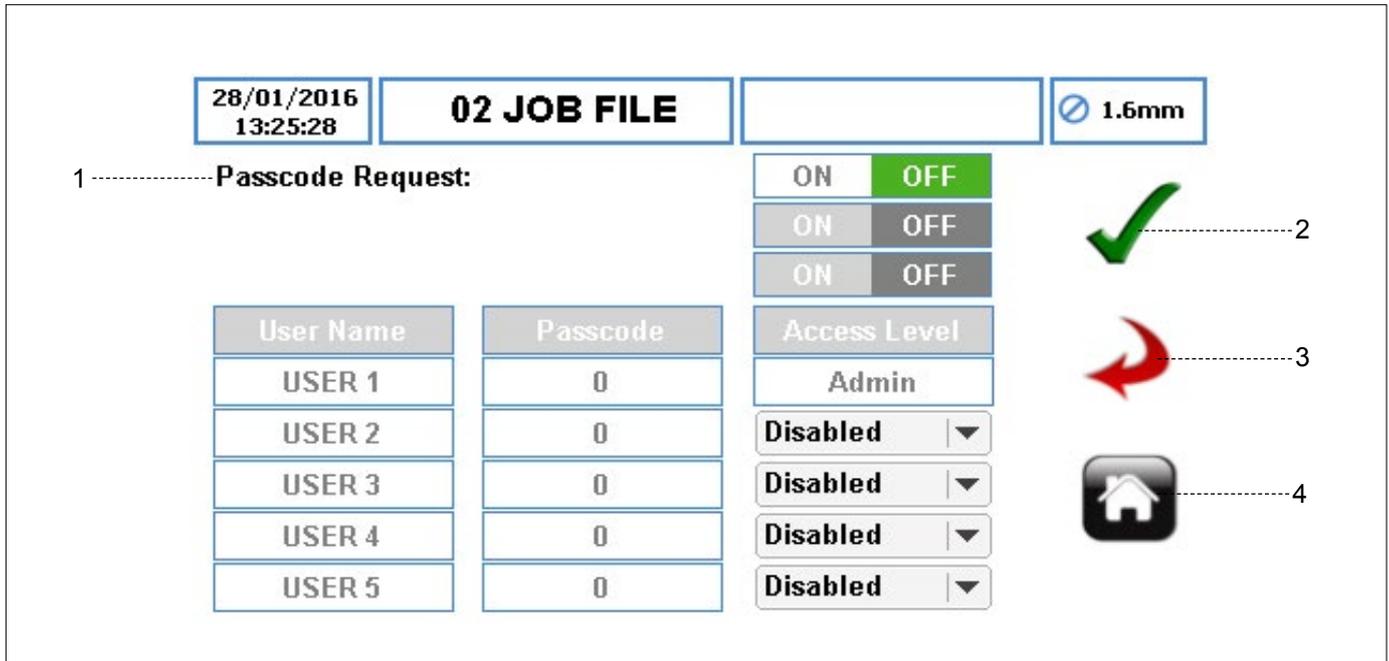


Figure 29 Demande de code d'accès désactivée

1. DEMANDE DE CODE D'ACCÈS – active les réglages de contrôle d'accès. Lorsque cette option est activée, un mot de passe ADMIN doit être défini. Un clavier apparaîtra alors, comme indiqué à la *figure 30*. Lorsque cette option est désactivée, tous les réglages de contrôle d'accès sont désactivés.
2. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
3. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
4. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

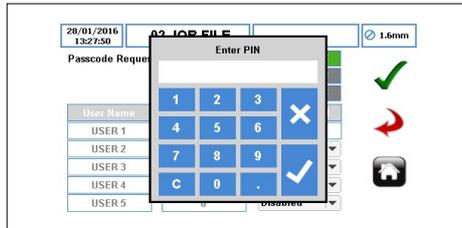


Figure 30 Demande de code d'accès activée

Si la demande de code d'accès est définie sur DÉSACTIVÉE, l'utilisateur sera invité à confirmer, comme indiqué à la *figure 31* :



Figure 31 Réinitialiser/effacer les codes d'accès

7.7.3 Demande de code d'accès activée

Lorsque la demande de code d'accès est définie sur DÉSACTIVÉE, l'ADMIN peut demander à accéder au contrôle de la pompe par niveau d'accès de superviseur et/ou d'opérateur, comme indiqué à la *figure 32*.

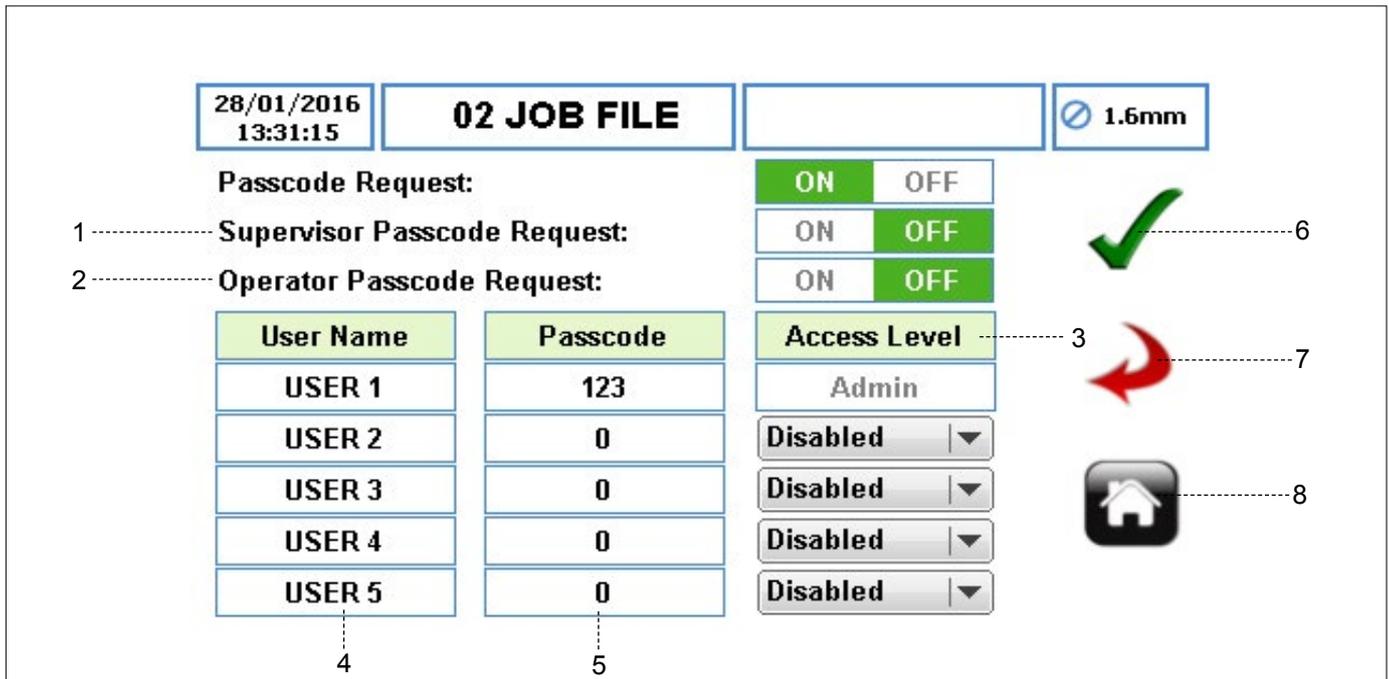


Figure 32 Configuration des utilisateurs/code d'accès

1. DEMANDE DE CODE D'ACCÈS DE SUPERVISEUR – active le niveau d'accès de superviseur (→Tableau 8 Niveaux d'accès).
2. DEMANDE DE CODE D'ACCÈS D'OPÉRATEUR – active le niveau d'accès d'opérateur (→Tableau 8 Niveaux d'accès).
3. NIVEAU D'ACCÈS – pour définir le niveau d'accès à partir d'une liste déroulante. Le niveau d'accès par défaut pour le premier nom d'utilisateur est ADMIN et ne peut pas être modifié.
4. NOM D'UTILISATEUR – lorsque la case est sélectionnée, un clavier complet apparaît et permet de modifier le nom d'utilisateur. Le système peut comprendre 5 utilisateurs.
5. CODE D'ACCÈS – pour définir un code d'accès de 4 chiffres maximum.
6. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
7. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
8. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

Remarque

Assurez-vous que la pompe est configurée avec une demande de code d'accès activée pour le niveau superviseur et/ou opérateur. Sinon, l'utilisateur ne pourra pas accéder au menu principal de la pompe à partir de l'écran d'accueil pour le niveau d'accès superviseur et/ou opérateur.

7.7.4 Connexion des utilisateurs/codes d'accès

Lorsque la pompe est configurée avec une demande de code d'accès activée (→ 7.7.2 Configuration des utilisateurs/codes d'accès), l'utilisateur recevra un message d'invite comme indiqué à la figure 33.

Vous pouvez accéder à la pompe de la manière suivante :

- ▶ Appuyez sur l'icône  pour déverrouiller l'écran d'accueil et saisissez le code d'accès.

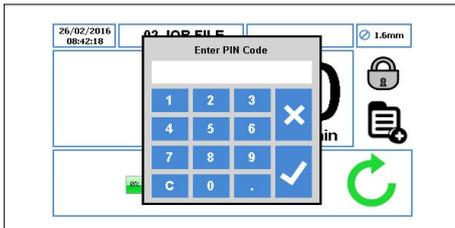


Figure 33 Écran d'accueil – Saisir le code d'accès

- ▶ Appuyez sur « ✓ » ; vous recevrez alors l'accès correspondant. (→ 7.7 Utilisateurs/Codes d'accès)

Appuyez sur « x » pour abandonner l'accès par code.

Si le code d'accès est incorrect, l'utilisateur recevra un message d'invite, comme indiqué à la figure 34 :

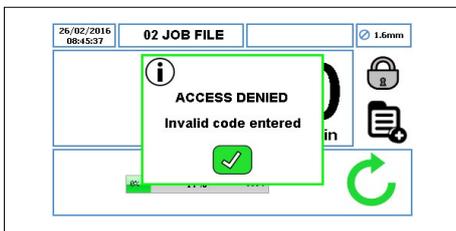


Figure 34 Écran d'accueil – Saisir un code d'accès incorrect

7.8 Contrôle à distance

Pour accéder au menu Contrôle à distance, appuyez sur l'icône  comme indiqué à la figure 8, élément 5.

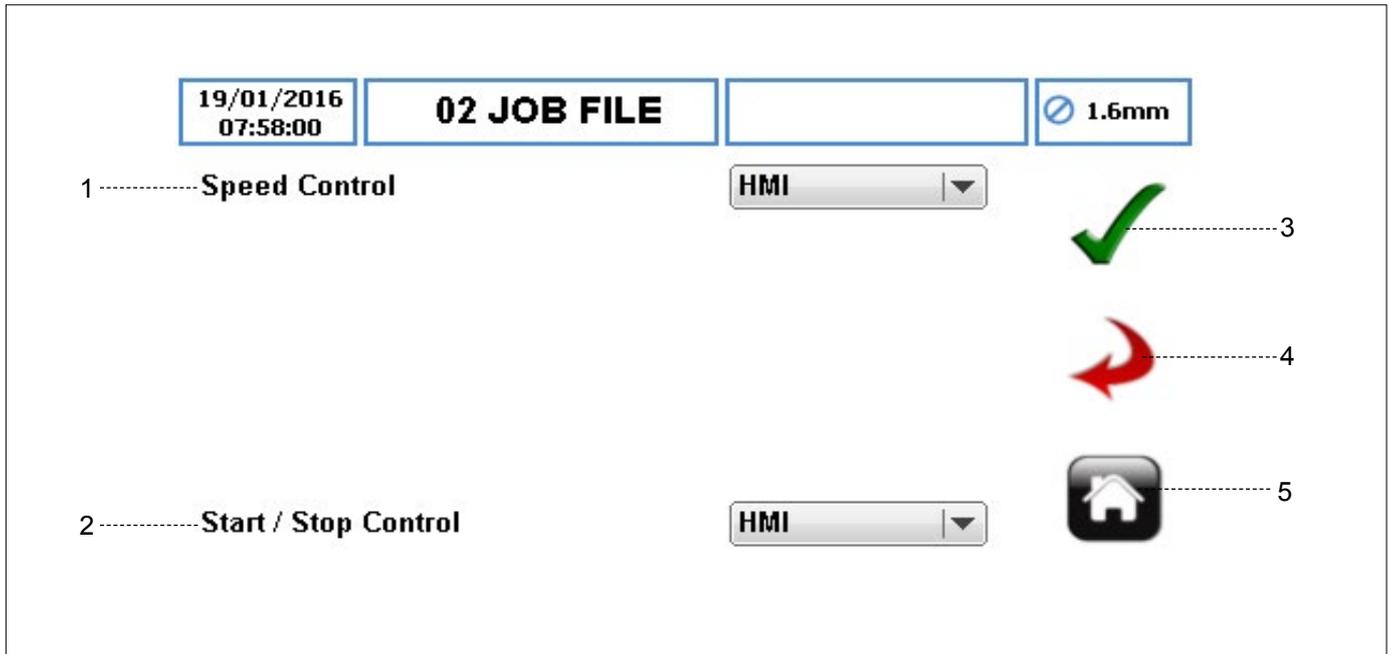


Figure 35 Menu Contrôle à distance

Remarque

Selon le modèle de pompe, certaines options de contrôle de vitesse et/ou de contrôle démarrage/arrêt peuvent ne pas être sélectionnables. Pour obtenir plus d'informations concernant le contrôle à distance, veuillez-vous reporter à (Annexe D).

1. CONTRÔLE DE VITESSE – pour définir le mode de contrôle de la vitesse à partir d'une liste déroulante :
 - a. IHM
 - b. 4-20 mA
 - c. 0-10 V
 - d. Mode de débit proportionnel
 - e. Bus de terrain
 - f. WiFi
2. CONTRÔLE DÉMARRAGE/ARRÊT – pour définir le mode de contrôle de démarrage/arrêt à partir d'une liste déroulante :
 - a. IHM
 - b. CONNECTEUR E/S À DISTANCE À 25 VOIES
 - c. Bus de terrain
 - d. Bus de terrain + CONNECTEUR E/S À DISTANCE À 25 VOIES
 - e. Wi-Fi

Remarque

La valeur par défaut pour le contrôle de la vitesse et le contrôle démarrage/arrêt sera définie sur l'IHM.

3. ACCEPTER – accepte toutes les modifications dans le fichier de travail. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.
4. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
5. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

Pour obtenir plus d'informations, veuillez-vous reporter aux annexes de contrôle numérique correspondantes :

| Mode de contrôle | | Annexes de contrôle numérique correspondantes |
|--------------------------------|----------|---|
| HMI | | Manuel d'utilisation de la Vantage 5000 |
| 4-20 mA | | Annexe D |
| 0-10 V | | Annexe D |
| Mode de débit proportionnel | | Annexe D |
| Scada/Boîtier de configuration | | Annexe F |
| Fieldbus | Modbus | Annexe J |
| | Profibus | Pas disponible |
| Wi-Fi | | Pas disponible |

Tableau 9 Annexes de contrôle numérique correspondantes

7.9 Journaux / Historique

Pour accéder au menu Journaux/Historique appuyez sur l'icône  comme indiqué à la *figure 8*, élément 6.

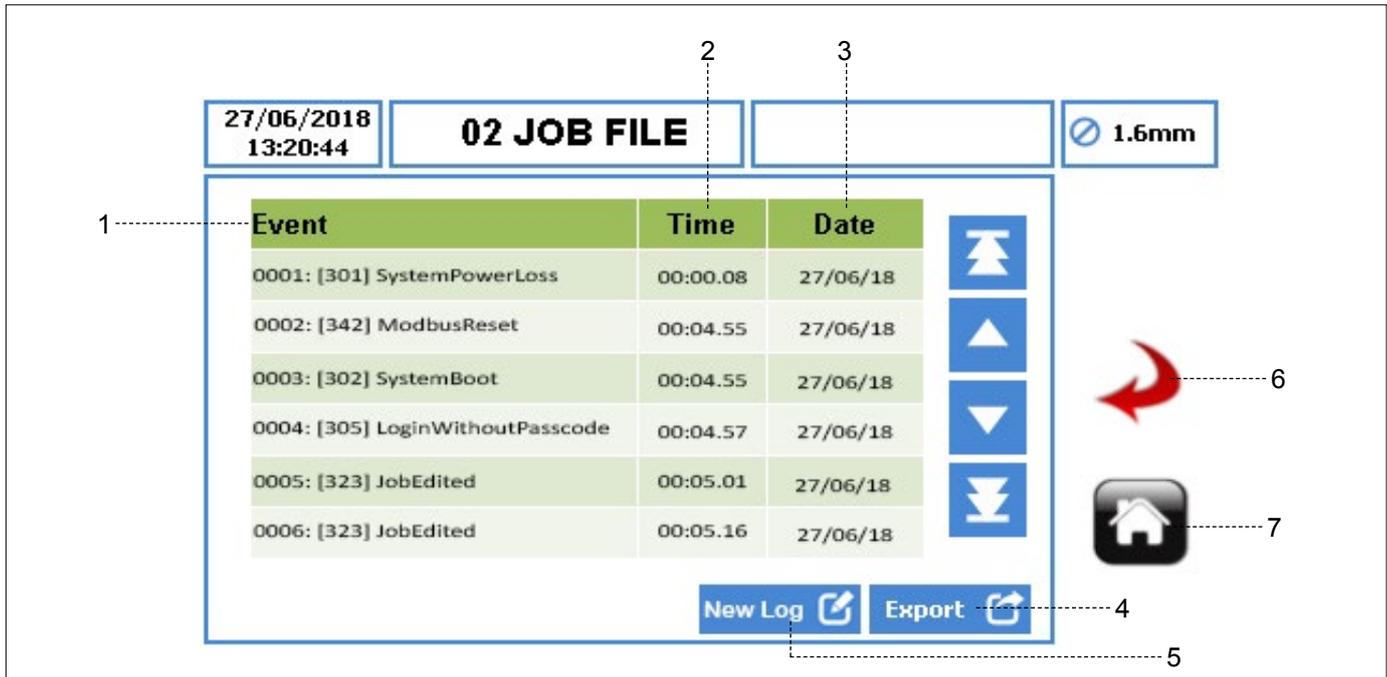


Figure 36 Menu Journaux/Historique

1. ÉVÉNEMENT – titre de l'événement enregistré.
2. HEURE – heure à laquelle l'événement s'est produit, au format HH:MM.SS.
3. DATE – date à laquelle l'événement s'est produit, au format JJ/MM/AA.
4. EXPORTER – permet d'exporter les journaux/l'historique de la pompe via le port USB au format CSV pour effectuer une analyse détaillée (→ veuillez vous reporter à la *figure 3* pour localiser le port USB derrière la pompe).
5. NOUVEAU JOURNAL – permet à l'utilisateur de commencer un nouveau journal/historique de la pompe.



ATTENTION

Le nouveau journal supprimera tous les journaux/l'historique de la pompe. Verder recommande vivement d'exporter le fichier Journaux/Historique avant de commencer un nouveau journal.

6. RETOUR/ANNULER – annule toutes les modifications et retourne au menu Fichier de travail. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.
7. ACCUEIL – renvoie l'utilisateur à l'écran d'accueil. Si l'utilisateur a effectué des modifications, un message s'affichera pour lui demander si ces modifications doivent être enregistrées.

8 Modes de fonctionnement

8.1 Mode Flux

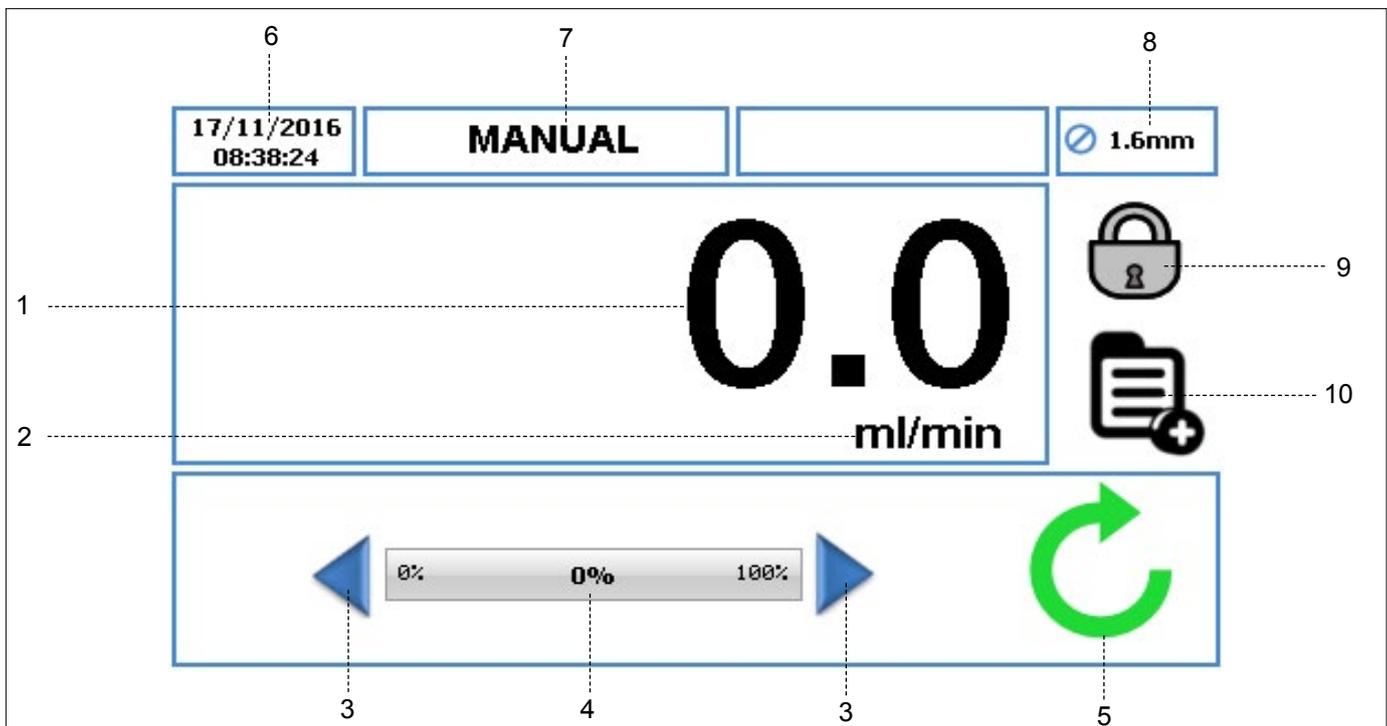


Figure 37 Mode Flux – Écran d'accueil

1. Affiche le débit de la pompe. L'utilisateur peut modifier le débit dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).
2. Affiche l'unité de débit. L'utilisateur peut modifier les unités de débit dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).
3. La flèche Incrémenter/Décrémenter augmente/diminue le débit **uniquement** dans le fichier de travail « Manuel ». Vous pouvez soit appuyer une fois sur cette touche pour incrémenter/décroémenter le débit par étapes, soit la maintenir enfoncée pour augmenter/diminuer progressivement le débit. Il s'agit d'un changement temporaire sur l'écran d'accueil, ne modifiant pas le débit dans le menu Fichier de travail.(→ 7.4 Modifier les fichiers de travail)

Les débits ne peuvent être modifiés qu'en entrant dans le fichier de travail en utilisant des programmes modifiables autres que « MANUEL ».
4. L'indicateur de débit affiche le débit actuel sous forme de pourcentage du débit maximal disponible pour la taille de tube sélectionnée.
5. Symboles d'état de la pompe :
 - a.  Affiche le sens de rotation et le régime moteur (si la pompe est en marche). Vous pouvez modifier le sens de rotation en appuyant sur le symbole sur l'écran d'accueil uniquement dans le fichier de travail « Manuel ».
 - b.  Indique que la pompe est en mode pause lorsqu'un programme est en cours, mais que la pompe est temporairement en pause.
6. Affiche l'heure et la date actuelles, telles qu'elles sont indiquées dans le (→ 7.6 Réglages). Il s'agit d'un affichage en lecture seule.
7. Affiche le fichier de travail activé actuel. L'utilisateur peut modifier le nom du fichier de travail dans (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail). Il s'agit d'un affichage en lecture seule, qui sera affiché sur chaque écran.
8. Affiche la taille du tube, telle que définie dans le fichier de travail activé actuel.
9. VERROUILLER/DÉVERROUILLER
 - a. VERROUILLER l'écran tactile : lorsque vous appuyez sur cette touche, le rétroéclairage s'atténue et l'écran se verrouille. Cela empêche d'appuyer sur les touches accidentellement.
 - b. DÉVERROUILLER l'écran tactile.
10. Cette icône permet à l'utilisateur d'accéder au menu principal. (→ 7.2 Menu principal)

8.1.1 Sélectionner le mode Flux

 Le mode Flux opérationnel est un mode de fonctionnement par défaut.

Suivez les étapes ci-dessous pour vous assurer de sélectionner le mode Flux :

- ▶ Appuyez sur l'icône  pour déverrouiller l'écran et sélectionnez le menu principal .

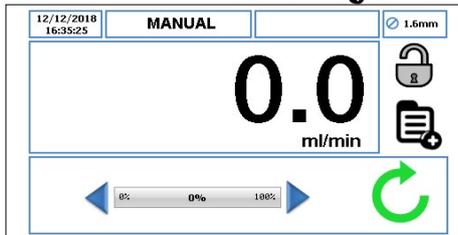


Figure 38 Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal

- ▶ Pour accéder au menu Fichier de travail, appuyez sur l'icône .



Figure 39 Sélectionner le menu Fichier de travail

- ▶ Faites défiler le fichier de travail disponible et mettez en surbrillance le fichier de travail cible.
- ▶ Pour modifier le fichier de travail surligné en rouge, appuyez sur l'icône .

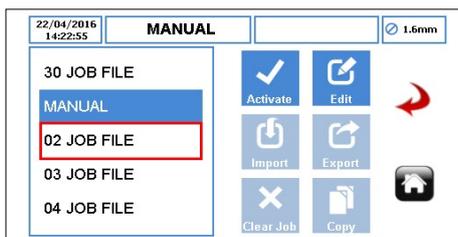


Figure 40 Modifier le fichier de travail en surbrillance

- ▶ Assurez-vous de sélectionner le mode Flux comme indiqué à la figure 41.

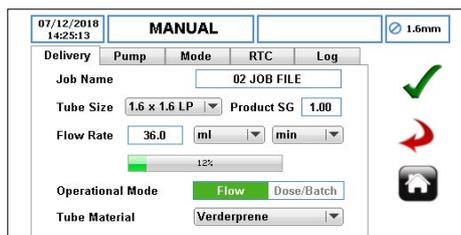


Figure 41 Sélectionner le mode Flux

Remarque

Pour obtenir plus d'informations concernant cet écran, veuillez consulter (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).

- ▶ Sélectionnez  cette option pour accepter toutes les modifications du fichier de travail en surbrillance. Vous retournerez alors au menu Fichier de travail, comme illustré à la figure 42. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.

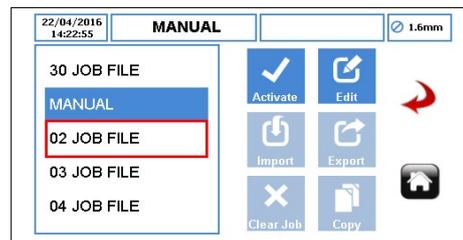


Figure 42 Menu Fichier de travail

- ▶ Pour activer le fichier de travail en surbrillance et les modifications apportées, appuyez sur l'icône . Lorsque la pompe est en marche, l'icône Activer est « grisée ». Lorsqu'un fichier de travail a été activé, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 43.

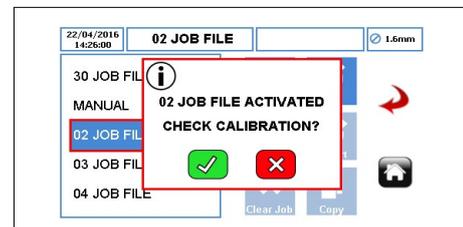


Figure 43 Fichier de travail activé

8.2 Mode Série

Lorsque la pompe est configurée pour fonctionner en mode SÉRIE (→ 8.2.1 Sélectionner le mode Série), l'écran d'accueil correspond à la figure 44.

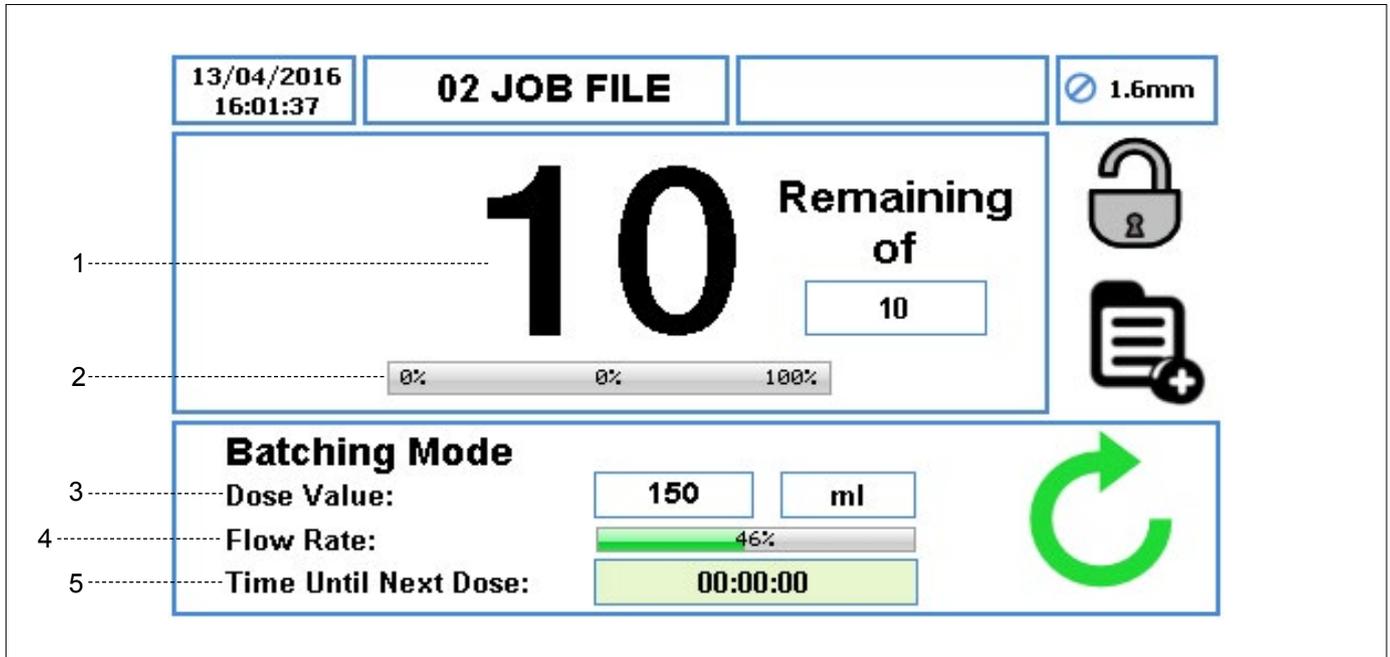


Figure 44 Mode Série – Écran d'accueil

1. Il affiche le nombre total de séries définies, ainsi que le nombre de séries restantes, décomptées pendant le fonctionnement ; le débit n'est pas indiqué.
2. Le pourcentage de progression de la série en cours.
3. La valeur de dose et l'unité de mesure.
4. Le pourcentage du débit disponible maximal pour la taille de tube sélectionnée.
5. La durée jusqu'à la prochaine dose.

Remarque

- ▶ Lorsque la pompe fonctionne en mode Série, vous pouvez la mettre en pause temporairement en appuyant sur le bouton ARRÊT, comme indiqué à la figure 45.

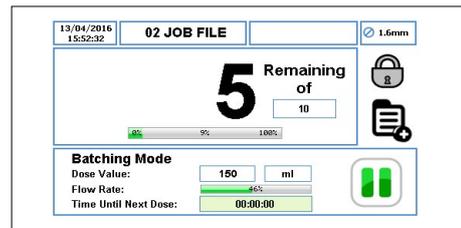


Figure 45 Mode Pause – Écran d'accueil

- ▶ Lorsque la pompe fonctionne en mode Série, vous pouvez réinitialiser le nombre de séries en appuyant sur le bouton ARRÊT, comme indiqué à la figure 46.

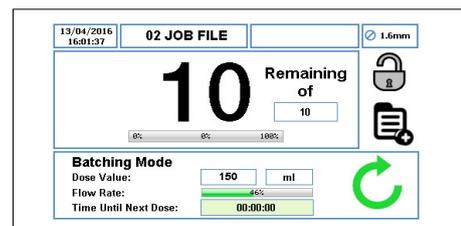


Figure 46 Réinitialiser le nombre de séries – Écran d'accueil

8.2.1 Sélectionner le mode Série

Suivez les étapes ci-dessous pour savoir comment sélectionner le mode Série :

- ▶ Appuyez sur l'icône  pour déverrouiller l'écran et sélectionnez le menu principal .

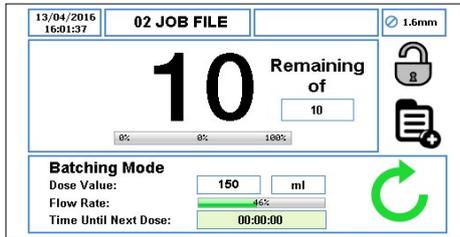


Figure 47 Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal

- ▶ Pour accéder au menu Fichier de travail, appuyez sur l'icône .



Figure 48 Sélectionner le menu Fichier de travail

- ▶ Faites défiler le fichier de travail disponible et mettez en surbrillance le fichier de travail cible.
- ▶ Pour modifier le fichier de travail surligné en rouge, appuyez sur l'icône .

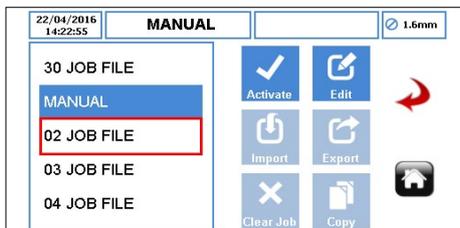


Figure 49 Modifier le fichier de travail en surbrillance

- ▶ Assurez-vous de sélectionner le mode Série/Dose comme indiqué à la figure 50.

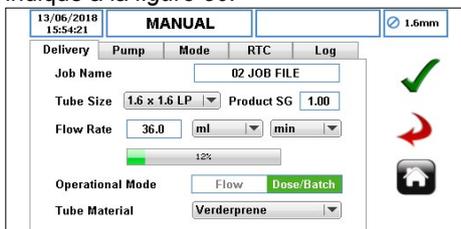


Figure 50 Sélectionner le mode Dose/Série

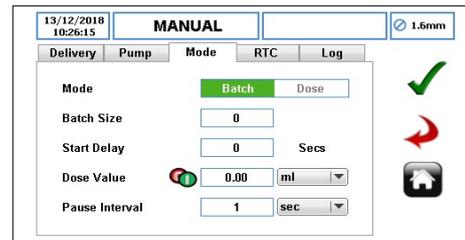


Figure 51 Mode Série sélectionné

- ▶ Sélectionnez la taille de la série pour définir le nombre de doses. Un clavier apparaîtra alors, comme indiqué à la figure 52.

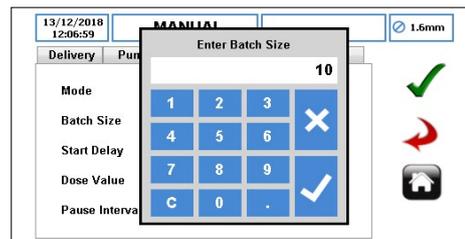


Figure 52 Saisir la taille de la série

- ▶ Lorsque vous appuyez sur « ✓ », le nombre de doses s'affiche dans la case correspondant à la taille de la série, comme indiqué à la figure 53.

Appuyez sur « x » pour abandonner la taille de la série.

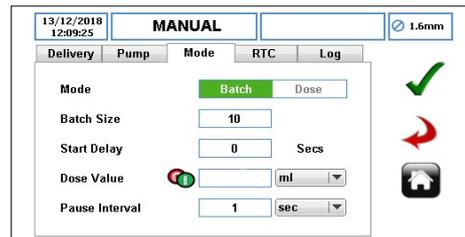


Figure 53 Taille de la série sélectionnée

- ▶ Assurez-vous de définir une valeur de dose avant de sélectionner  pour accepter toutes les modifications.

Si la valeur de dose est égale à zéro, une invite s'affiche, comme indiqué à la figure 54.

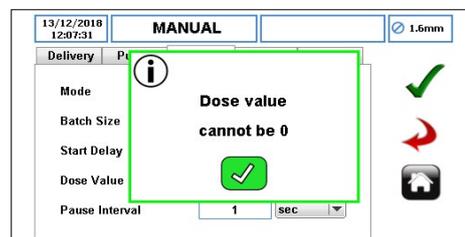


Figure 54 La valeur de dose ne peut pas être nulle

Remarque

Pour obtenir plus d'informations, veuillez consulter (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).

- ▶ Une fois que vous avez sélectionné le mode « Dose/Série », sélectionnez le mode « Série » comme indiqué à la figure 51.

8.2.1 Sélectionner le mode Série (suite)

- Sélectionnez la valeur de dose pour définir le volume de la dose. Un clavier apparaîtra alors, comme indiqué à la *figure 55*.

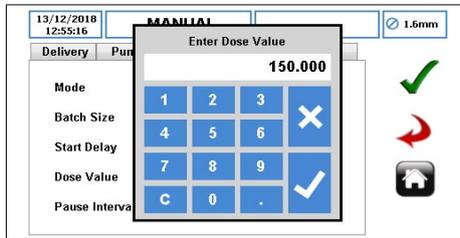


Figure 55 Saisir la valeur de dose

- Lorsque vous appuyez sur « ✓ », le volume de la dose s'affiche dans la case correspondant à la valeur de dose, comme indiqué à la *figure 56*.

Appuyez sur « x » pour abandonner la valeur de dose.

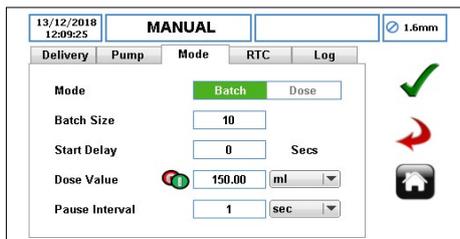


Figure 56 Valeur de dose sélectionnée

 Assurez-vous de définir l'unité de la valeur de dose en conséquence.

- Sélectionnez  cette option pour accepter toutes les modifications du fichier de travail en surbrillance. Vous retournerez alors au menu Fichier de travail, comme illustré à la *figure 57*. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.

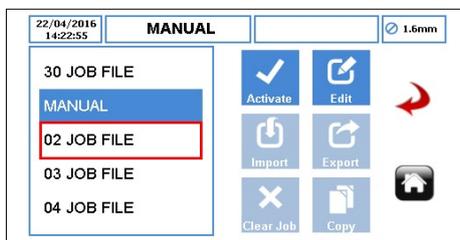


Figure 57 Menu Fichier de travail

- Pour activer le fichier de travail en surbrillance et les modifications apportées, appuyez sur l'icône . Lorsque la pompe est en marche, l'icône Activer est « grisée ». Lorsqu'un fichier de travail a été activé, une invite s'affiche comme indiqué à la *figure 58*.

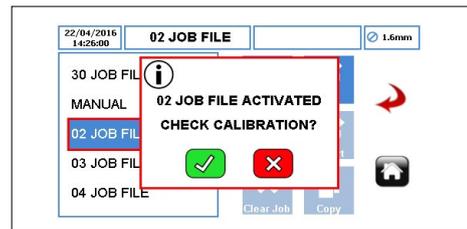


Figure 58 Fichier de travail activé

8.3 Mode Dose

Lorsque la pompe est configurée pour fonctionner en mode DOSE (→ 8.3.1 Sélectionner le mode Dose), l'écran d'accueil correspond à la figure 59.

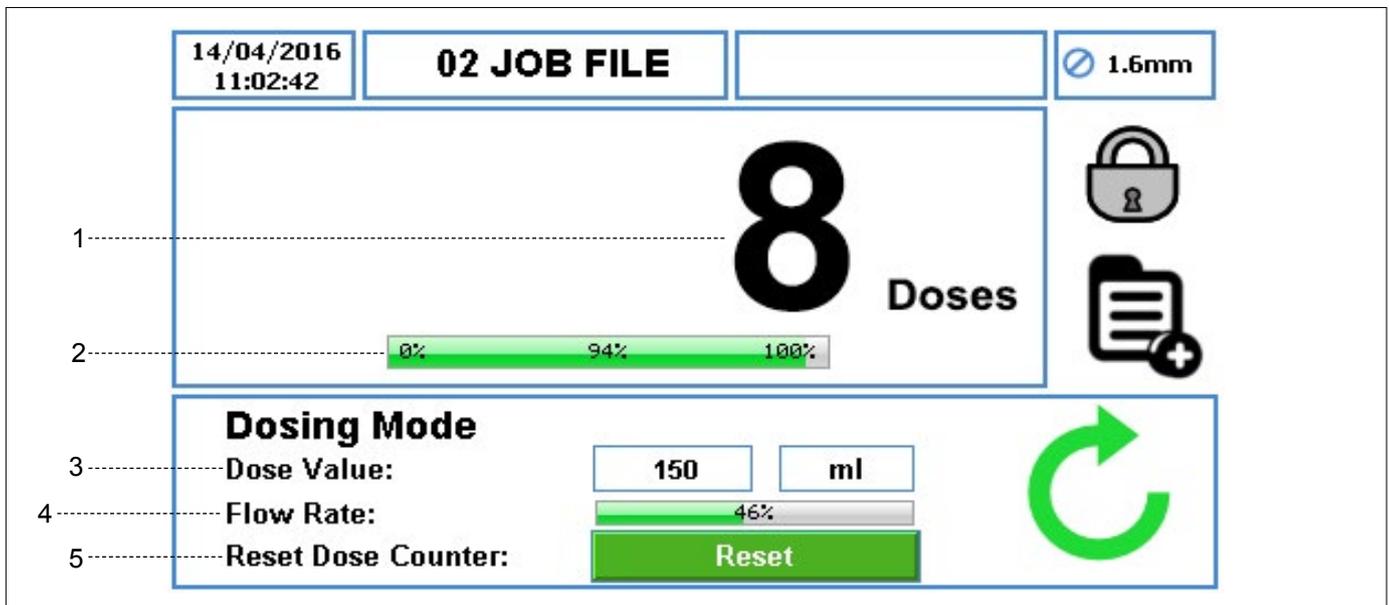


Figure 59 Mode Dose – Écran d'accueil

1. Il affiche le nombre de doses terminées comptées pendant le fonctionnement ; le débit n'est pas indiqué.
2. Le pourcentage de progression de la dose en cours.
3. La valeur de dose et l'unité de mesure.
4. Le pourcentage du débit disponible maximal pour la taille de tube sélectionnée.
5. L'icône de réinitialisation réinitialise le compteur de dose à zéro. Vous ne pouvez appuyer sur cette icône que si la pompe est arrêtée. Lorsque vous appuyez sur cette icône, vous êtes invité à confirmer votre sélection, comme indiqué à la figure 60.

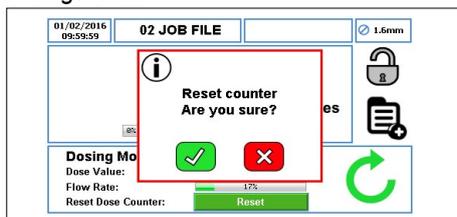


Figure 60 Réinitialiser le compteur de doses – Écran d'accueil

Remarque

Lorsque la pompe est configurée pour fonctionner en mode DOSE/SÉRIE, avec (→ 7.4.4 Configuration de l'horloge en temps réel (RTC)), l'icône  est affichée comme indiqué à la figure 61.



Figure 61 Horloge en temps réel (RTC) activée – Écran d'accueil

Remarque

- ▶ Lorsque la pompe fonctionne en mode Dose, vous pouvez la mettre en pause temporairement en appuyant sur le bouton ARRÊT, comme indiqué à la figure 62.

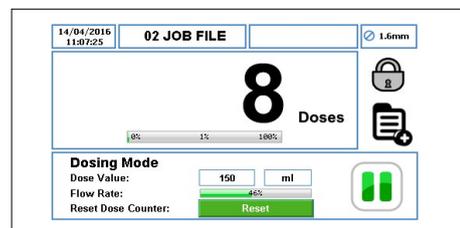


Figure 62 Mode Pause – Écran d'accueil

- ▶ Lorsque la pompe fonctionne en mode Dose, vous pouvez réinitialiser le nombre de doses terminées en appuyant deux fois sur le bouton ARRÊT, comme indiqué à la figure 63.

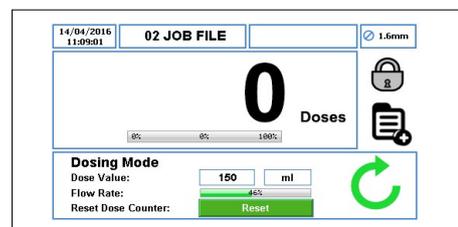


Figure 63 Réinitialiser le nombre de doses – Écran d'accueil

8.3.1 Sélectionner le mode Dose

Suivez les étapes ci-dessous pour savoir comment sélectionner le mode Dose :

- ▶ Appuyez sur l'icône  pour déverrouiller l'écran et sélectionnez le menu principal .

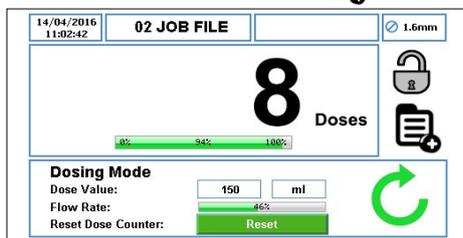


Figure 64 Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal

- ▶ Pour accéder au menu Fichier de travail, appuyez sur l'icône .



Figure 65 Sélectionner le menu Fichier de travail

- ▶ Faites défiler le fichier de travail disponible et mettez en surbrillance le fichier de travail cible.
- ▶ Pour modifier le fichier de travail surligné en rouge, appuyez sur l'icône .

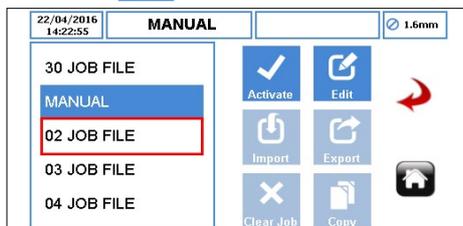


Figure 66 Modifier le fichier de travail en surbrillance

- ▶ Assurez-vous de sélectionner le mode Série/Dose comme illustré à la figure 67.

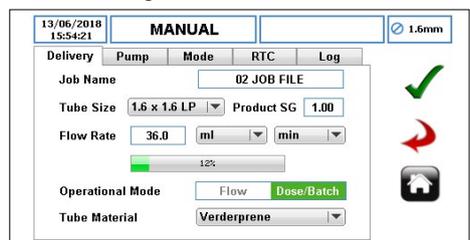


Figure 67 Sélectionner le mode Dose/Série

Remarque

Pour obtenir plus d'informations, veuillez consulter (→ 7.4 Modifier les fichiers de travail).

- ▶ Une fois que vous avez sélectionné le mode « Dose/Série », sélectionnez le mode « Dose » comme indiqué à la figure 68.

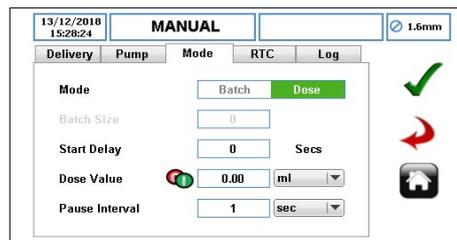


Figure 68 Mode Dose sélectionné

- ▶ Sélectionnez la valeur de dose pour définir le volume de la dose. Un clavier apparaîtra alors, comme indiqué à la figure 69.

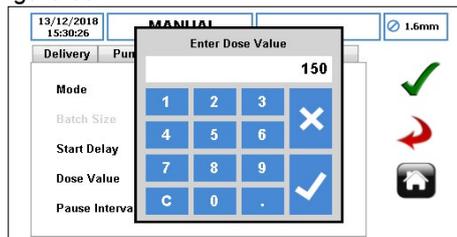


Figure 69 Saisir la valeur de dose

- ▶ Lorsque vous appuyez sur « ✓ », le volume de la dose s'affiche dans la case correspondant à la valeur de dose, comme indiqué à la figure 70.

Appuyez sur « x » pour abandonner la valeur de dose.

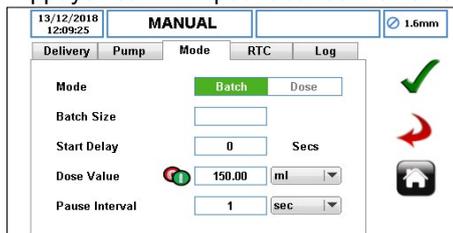


Figure 70 Valeur de dose sélectionnée

- ▶ Sélectionnez  cette option pour accepter toutes les modifications du fichier de travail en surbrillance. Vous retournerez alors au menu Fichier de travail, comme illustré à la figure 71. Les modifications effectuées sur cet écran ne sont enregistrées que lorsque vous appuyez sur cette icône.

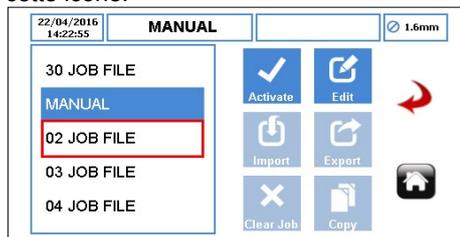


Figure 71 Menu Fichier de travail

- ▶ Pour activer le fichier de travail en surbrillance et les modifications apportées, appuyez sur l'icône . Lorsque la pompe est en marche, l'icône Activer est « grisée ». Lorsqu'un fichier de travail a été activé, une invite s'affiche comme indiqué à la figure 72.

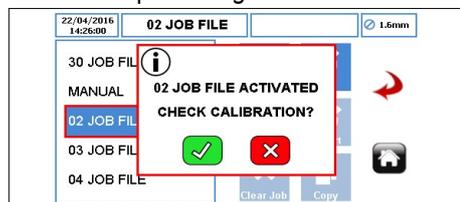


Figure 72 Fichier de travail activé

8.3.2 Dose mémoire

Avant d'utiliser la dose mémoire, l'utilisateur doit vérifier que le fichier de travail a été activé comme indiqué à la *figure 73*. Cette fonction n'est pas disponible en mode « Manuel ».

La dose mémoire fonctionne comme suit :

- Sélectionnez le débit, la taille du tube, le matériau du tube et le mode « Dose/Série » comme indiqué à la *figure 73*.

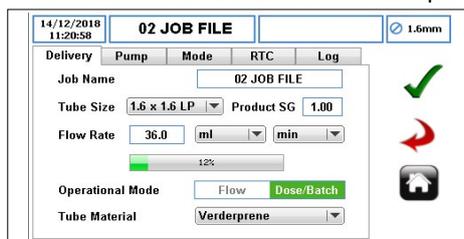


Figure 73 Sélectionner le mode Dose/Série

- Une fois que vous avez sélectionné le mode « Dose/Série », sélectionnez le mode « Dose » comme indiqué à la *figure 74*.

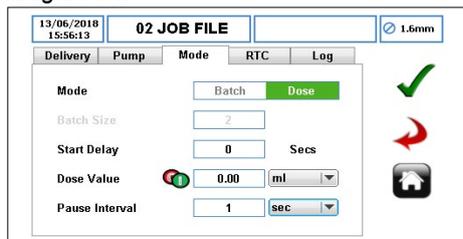


Figure 74 Sélectionner le mode Dose

- Sélectionnez la valeur de dose. Un clavier apparaîtra alors, comme indiqué à la *Figure 75*.

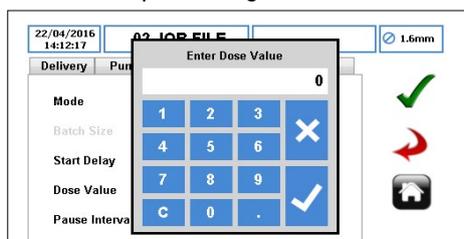


Figure 75 Sélectionner la valeur de dose

- Définissez la valeur à zéro (n'appuyez pas sur « ✓ ») et appuyez sur le bouton DÉMARRAGE; la pompe commencera alors à distribuer le produit. Lorsque la quantité requise de produit a été distribuée, appuyez sur le bouton ARRÊT; la valeur de dose mémoire s'affichera alors, comme indiqué à la *figure 76*:

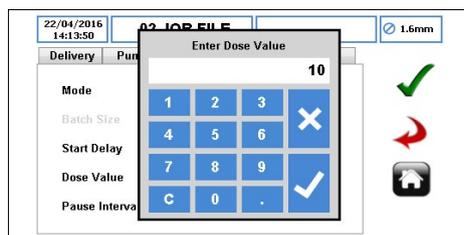


Figure 76 Dose de mémoire affichée

- Appuyez sur « ✓ » ; la valeur de dose mémoire s'affichera alors dans la case de valeur de dose, comme indiqué à la *figure 77*.

Appuyez sur « x » pour abandonner la dose mémoire.

Vous pouvez démarrer une autre dose mémoire en suivant les étapes énumérées précédemment.

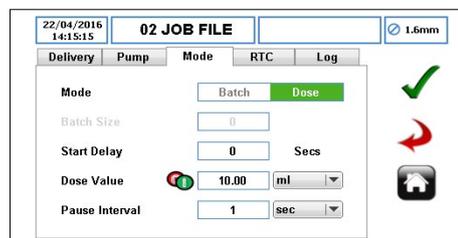


Figure 77 Dose mémoire

Remarque

La dose mémoire est enregistrée dans le travail qui a été activé pour demander la dose mémoire en premier lieu. Les valeurs enregistrées ne peuvent être transférées vers un autre fichier de travail qu'en effectuant une « copie » du travail.

9 Processus de mise à jour du logiciel de la Vantage 500

Remarque

Pour obtenir plus d'informations concernant le processus de mise à jour du logiciel de la Vantage 5000, veuillez-vous reporter au document complémentaire (Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000).

10 Procédure de réinitialisation du système



ATTENTION

La réinitialisation du système supprime toutes les informations existantes concernant la pompe et ne doit être utilisée que lorsque cela est nécessaire. Une fois que la réinitialisation du système a été effectuée, les informations concernant le travail précédemment enregistrées ne peuvent pas être récupérées.

Verder recommande vivement de sauvegarder les fichiers de travail/réglages du système, au cas où il serait nécessaire de réinitialiser le système.

Remarque

Pour obtenir plus d'informations concernant la procédure de réinitialisation du système de la Vantage 5000, veuillez-vous reporter au document complémentaire (Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000).

11 Étalonnage de l'écran de la Vantage 5000

Il est possible d'étalonner l'écran tactile de la Vantage 5000.

L'utilisateur est invité à étalonner l'écran lorsque :

- le logiciel a été mis à jour (→ 9 *Processus de mise à jour du logiciel de la Vantage 5000*)
 - le système a été réinitialisé (→ 10 *Procédure de réinitialisation du système*)
-

Remarque

Pour obtenir plus d'informations concernant l'étalonnage de l'écran de la Vantage 5000, veuillez-vous reporter au document complémentaire (Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000).

12 Inspection, maintenance et réparations

⚠ DANGER

Risque de blessure lorsque la pompe est en marche !

- ▶ N'effectuez pas de travaux de réparation/maintenance lorsque la pompe est en marche.
- ▶ Suivez les procédures de sécurité pour manipuler le produit pompé. En cas de rupture du tube, la tête de pompe et l'ensemble rotor peuvent être contaminés et/ou la tête de pompe peut être sous pression.
- ▶ Décontaminez-les avant de les manipuler, conformément aux réglementations de sécurité locales.
- ▶ Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter une accumulation de pression.

Risque d'électrocution !

- ▶ Tous les travaux électriques doivent être effectués par des électriciens qualifiés.

12.1 Inspections

i Les intervalles d'inspection dépendent du cycle de fonctionnement de la pompe.

1. Vérifiez à intervalles appropriés :
 - Conditions de fonctionnement normales inchangées
2. Pour que la pompe fonctionne sans problème, vérifiez toujours les éléments suivants :
 - Pas de fuite
 - Pas de bruit ni de vibration inhabituels lors du fonctionnement
 - Tube bien en place

12.2 Maintenance

i Ces pompes ne nécessitent généralement aucune maintenance et l'entretien se limite normalement à des inspections et à des nettoyages périodiques ; ceux-ci peuvent être plus fréquents dans des conditions poussiéreuses, humides et/ou chaudes.

Le moteur de la pompe est lubrifié à vie et ne devrait nécessiter aucune intervention. Les composants de l'ensemble rotor s'useront et devront peut être remplacés. Les tubes de la pompe s'useront également ; établissez un calendrier approprié de remplacement des tubes, afin d'éviter des défaillances de tubes importunes.

La Vantage 5000 ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur et est scellée à l'usine pour en confirmer l'intégrité. La garantie de la pompe sera annulée si le sceau est brisé.

12.2.1 Nettoyage de la tête de pompe

1. Nettoyez le détecteur de rupture de tube chaque fois que vous remplacez un tube.

⚠ ATTENTION

Le détecteur de rupture de tube est un capteur optique permettant de détecter le fluide dans la chambre du tube ; il doit être nettoyé périodiquement.

2. Éliminez les contaminants de la tête de pompe.
3. Nettoyez le tube avec soin pour éliminer les produits chimiques.
4. Nettoyez la surface du capteur et le bord intérieur de la chambre de la tête de pompe.

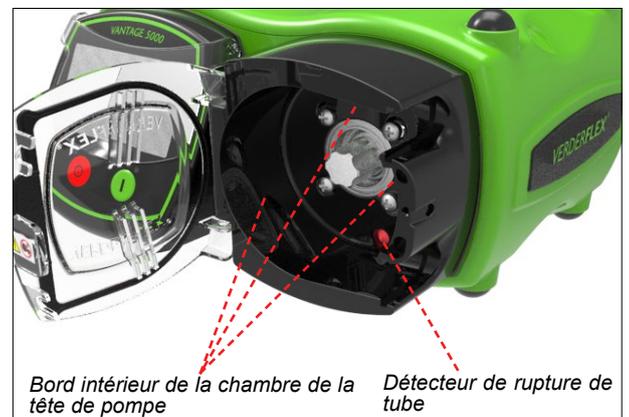


Figure 78 Détecteur de rupture de tube

5. Procédure de nettoyage recommandée
Essuyez doucement l'écran, le logement de pompe et la tête de pompe à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, humecté d'une solution à 70 % d'IPA (isopropanol/propanol-2) et laissez évaporer dans un endroit bien ventilé. Il peut être nécessaire d'effectuer plusieurs applications pour éliminer la saleté accumulée.

12.2.2 Calendrier de maintenance

REMARQUE

Vous pouvez utiliser un système d'intervalle de contrôle pour faciliter la maintenance préventive planifiée (PPM). (→ 7.4.5 *Configuration des journaux*)

| Tâche | Fréquence | Action |
|---|---|--|
| Vérifiez si la pompe présente des fuites ou des dommages | <ul style="list-style-type: none"> – Avant de démarrer la pompe – Contrôle visuel quotidien – Intervalles programmés pendant le fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Réparez les fuites et les dommages avant d'utiliser la pompe. ▶ Remplacez les composants si nécessaire. Nettoyez les déversements. |
| Vérifiez si des températures ou des bruits inhabituels se produisent au niveau de la pompe lors du fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> – Contrôle visuel quotidien – Intervalles programmés pendant le fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifiez si la pompe est endommagée. Remplacez les composants usés. |
| Remplacez l'élément tubulaire | <ul style="list-style-type: none"> – Après l'inspection si nécessaire – Lorsque le débit a chuté de 25 % de la valeur initiale – Lorsque le tube est percé/endommagé – En conformité avec les intervalles de maintenance préventive (PPM) définis par l'utilisateur | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacez le tube. (→ <i>Annexe B</i>) ▶ Nettoyez la surface du détecteur de rupture du tube. (→ <i>Figure 78 Détecteur de rupture de tube</i>) |
| Vérifiez la tête de pompe et l'ensemble rotor. | <ul style="list-style-type: none"> – Annuellement – Lors du remplacement du tube | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les surfaces usées et endommagées provoquent une défaillance prématurée du tube. ▶ Remplacez les composants usés. ▶ Vérifiez le jeu et le fonctionnement des roulements. |

Tableau 10 Calendrier de maintenance

12.3 Réparations

La pompe ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant
ou par un centre de service autorisé.

12.3.1 Retour de la pompe au centre de service

- ▶ Entièrement vidée et décontaminée.
- ▶ Pompe refroidie.
- ▶ Tube enlevé.

Vous devez obtenir une autorisation et un numéro d'avis de retour (à des fins de suivi) avant de retourner la pompe.

- ▶ Joignez un formulaire de retour de marchandise dûment rempli en renvoyant la pompe ou des composants au fabricant.

12.4 Commande de pièces de rechange

 Pour remplacer des pièces sans problème en cas de défaillance, nous vous recommandons de garder des pièces de rechange sur site.

Les informations suivantes sont requises pour commander des pièces de rechange (→ Plaque signalétique) :

- Modèle de la pompe
- Année de fabrication
- Numéro de pièce / Description de la pièce demandée
- Numéro de série
- Quantité

13 Dépannage

13.1 Dysfonctionnements de la pompe

Si le dysfonctionnement n'est pas répertorié ou ne correspond pas aux causes indiquées dans le tableau suivant, veuillez consulter le fabricant.

Ce tableau énumère les dysfonctionnements potentiels, ainsi que les causes et solutions correspondantes.

| Problème | Cause | Solution |
|--|---|---|
| Débit faible / Faible pression de refoulement | Rapport diamètre intérieur/épaisseur de paroi trop important pour l'application (tube trop « mou »). | Utilisez un tube à paroi plus épaisse et de même diamètre intérieur. Ceci nécessitera un ensemble rotor différent. |
| | | Faites fonctionner la pompe plus lentement avec un tube de diamètre intérieur plus grand. |
| | Viscosité trop élevée. | Faites fonctionner la pompe plus lentement. |
| | | Utilisez un tube à paroi plus épaisse. Ceci nécessitera un ensemble rotor différent. Examinez à nouveau la tuyauterie. |
| | La hauteur d'aspiration est trop élevée, ce qui empêche le tube de s'arrondir à nouveau complètement. | Utilisez un tube à paroi plus épaisse et de même diamètre intérieur. Ceci nécessitera un ensemble rotor différent. |
| | | La ligne d'aspiration est trop longue ou le diamètre linéaire est trop petit. Examinez à nouveau la tuyauterie. |
| | L'épaisseur de la paroi du tube ne correspond pas aux spécifications de l'ensemble rotor. | Achetez un ensemble rotor approprié ou changez l'épaisseur de la paroi du tube. |
| | La pression de refoulement est trop élevée, ce qui provoque un reflux excessif. | L'ensemble rotor déchargera plus de pression dans le sens horaire. |
| | | Réduisez la pression de refoulement. Examinez à nouveau la tuyauterie. |
| | Utilisation de tubes non standard. | Utilisez des tubes d'origine approuvés par Verderflex. |
| Blocage du tube. | Vérifiez que le tube n'est pas obstrué. | |
| La pompe doit être étalonnée pour l'application. | Effectuez l'étalonnage dans les conditions d'application. | |
| Le tube se déplace dans la tête de pompe | Le tube n'est pas installé correctement. | Vérifiez l'installation du tube. |
| | L'épaisseur de la paroi du tube ne correspond pas aux spécifications de l'ensemble rotor. | Achetez un ensemble rotor approprié ou changez l'épaisseur de la paroi du tube. |
| Défaillance prématurée du tube | L'épaisseur de la paroi du tube ne correspond pas aux spécifications de l'ensemble rotor. | Achetez un ensemble rotor approprié ou changez l'épaisseur de la paroi du tube. |
| Bruit excessif | L'épaisseur de la paroi du tube ne correspond pas aux spécifications de l'ensemble rotor. | Achetez un ensemble rotor approprié ou changez l'épaisseur de la paroi du tube. |
| Rupture du tube non détectée | Contamination du capteur optique. | Éliminez le contaminant de la surface du détecteur de rupture du tube. (→ Figure 78 Détecteur de rupture de tube) |

Tableau 11 Liste de dépannage de la pompe (suite)

13.1 Dysfonctionnements de la pompe (suite)

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|--|
| L'écran tactile ne répond pas ou la sélection des icônes à l'écran est inexacte. | Problèmes d'étalonnage d'écran – Si l'étalonnage de l'écran n'est pas effectué correctement, l'écran de la pompe semblera ne pas répondre aux commandes tactiles. | Réinitialisez l'étalonnage de l'écran. (→ 11.3 Réinitialisation de l'étalonnage de l'écran) |
| Impossible d'effacer le travail. | Le travail actif ne peut pas être effacé. | Activez un autre travail, puis déplacez le rectangle rouge sur le travail à effacer et appuyez sur « Effacer le travail ». |
| La barre de pourcentage de débit semble inexacte. | La barre de pourcentage indiquée pour le débit est réglée en fonction de la valeur d'étalonnage. | Vérifiez la valeur d'étalonnage du travail que vous utilisez en activant le travail, puis en entrant dans le menu d'étalonnage. Lisez la valeur entre crochets affichée au bas de l'écran du menu d'étalonnage ; elle est définie par défaut à [1,00], sauf si un étalonnage a été effectué. Chaque travail comporte une valeur d'étalonnage unique. |
| La dose ou le débit de certains travaux semble imprécis. | Chaque travail comporte une valeur d'étalonnage unique ; celle-ci est affichée entre crochets [1,00] en bas de l'écran d'étalonnage du travail « actif ». | Effectuez un nouvel étalonnage si nécessaire ou utilisez « Effacer le travail » pour effacer tous les paramètres et les données d'étalonnage du fichier de travail en surbrillance. (→ 7.3 Fichiers de travail) |
| L'interface du connecteur arrière de type D à 25 voies ne répond pas. | Le menu Contrôle à distance n'est pas configuré correctement. | Modifiez les paramètres du menu Contrôle à distance. (→ 7.8 Contrôle à distance) Vérifiez que l'icône  est visible en haut de l'écran. |
| | Le signal Auto/Manuel n'est pas défini sur le connecteur D à 25 voies. | Vérifiez que l'icône  est visible dans la barre d'information en haut de l'écran. |
| | Problème de câblage. | Reportez-vous à (→ ANNEXE E _Connecteur ES à distance à 25 VOIES) |
| Le message « La clé USB n'est pas prête » apparaît en utilisant les fonctions Sauvegarder ou Restaurer. | La clé USB n'est pas reconnue correctement. | Éteignez puis rallumez la pompe, entrez dans le menu Réglages, insérez la clé USB, attendez 30 secondes, puis appuyez sur Sauvegarder ou Restaurer. Si le problème persiste, utilisez une clé USB d'un autre fabricant. |
| Un comportement inattendu s'est produit après avoir modifié des paramètres. | Opération non définie ou non autorisée. | Rétablissez les paramètres de la pompe à des valeurs connues et effectuez un nouveau test. Modifiez le débit ou activez un travail. |
| Un comportement inattendu s'est produit et l'appareil ne récupère pas | Confusion possible du logiciel. | Éteignez et rallumez l'appareil. Si l'appareil ne récupère pas, réinitialisez-le aux paramètres d'usine par défaut. (reportez-vous à → 10 Procédure de réinitialisation du système). |
| L'une des fonctionnalités du logiciel de la pompe est légèrement différente de celle d'une autre pompe. | Version logicielle différente. | Pour obtenir la version logicielle de la pompe, (reportez-vous à → 7.6 Réglages). Pour mettre à niveau le logiciel, (veuillez suivre les instructions contenues dans le manuel complémentaire → Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000). |
| L'appareil ne fonctionne pas. | Divers. | Éteignez la pompe Vantage 5000 à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT situé à l'arrière de la pompe, puis rallumez-la. |
| | Pas d'alimentation électrique. | Vérifiez que l'interrupteur situé à l'arrière est allumé. Vérifiez que le secteur est présent. |
| | Écran noir ou blanc après la mise sous tension. Problème potentiel de logiciel ou de mémoire. | Mettez à jour le logiciel de la pompe à la dernière version, reportez-vous aux instructions contenues dans le document complémentaire (→ Mise à niveau du logiciel de la Vantage 5000). Contactez le distributeur si le problème persiste. |
| Impossible de communiquer avec la Vantage 5000 via Modbus. | Réglages incorrects du menu Contrôle à distance. | Corrigez le réglage Modbus® dans le menu Contrôle à distance. Vérifiez que l'icône est visible en haut de l'écran. |
| | Adresse incorrecte (ID de l'appareil) | Corrigez l'adresse Modbus® dans le menu Contrôle à distance. |

Tableau 11 Liste de dépannage de la pompe (suite)

13.1 Dysfonctionnements de la pompe (suite)

| Problème | Cause | Solution |
|--|---|--|
| Impossible de communiquer avec la Vantage 5000 via Modbus® | Échec de communication | <p>Vérifiez si les DEL Tx et Rx de votre module de communication clignotent.</p> <p>Erreur de câblage possible. Reportez-vous au schéma de l'annexe Modbus®.</p> <p>Le câble A/B est peut être inversé.</p> <p>Les réseaux plus grands peuvent nécessiter des vitesses de transmission plus faibles en fonction de la longueur du câble.</p> <p>Comparez le cadre Modbus® à l'exemple donné à l'annexe J – Modbus® RTU.</p> <p>Vérifiez que l'ID de l'appareil, le numéro de fonction et l'adresse de départ sont corrects.</p> <p>Débuguez à l'aide d'un scanner Modbus® et en utilisant les exemples donnés dans l'annexe J – Modbus® RTU.</p> |
| | La période de temporisation de Modbus® est écoulée | <p>Modbus® est temporisé lorsqu'aucune communication n'est détectée pendant 30 secondes.</p> <p>La temporisation survient réellement au bout de 10 secondes supplémentaires.</p> <p>L'appareil revient ensuite aux réglages de sécurité.</p> <p>L'appareil peut nécessiter un arrêt, puis un signal de démarrage pour continuer.</p> |
| | Erreur de communication après la temporisation de Modbus® | <p>Un délai de communication se produit après une temporisation de communication de Modbus®. Souvent 30 secondes.</p> |
| | Bruit ou erreur sur Modbus® | <p>Améliorez l'installation du réseau.</p> <p>Utilisez un câble Modbus® à paire torsadée blindé de bonne qualité.</p> <p>Utilisez la méthode de terminaison correcte définie dans l'annexe J – Modbus® RTU.</p> <p>Sur le câblage Modbus®, assurez-vous que la ligne de signal 0 volt est connectée à la broche correspondante de la Vantage 5000 et à la masse de protection (terre de protection) en un seul point du système Modbus.</p> <p>Le blindage des câbles doit être connecté à la masse de protection (terre de protection) via la méthode indiquée dans le « Guide de spécification et de mise en œuvre de Modbus® sur ligne série ».</p> |

Tableau 11 Liste de dépannage de la pompe

14 Liste des figures et des tableaux

14.1 Liste des figures

| | | |
|------------|--|-------|
| Figure 1 | Levage de la pompe | 3.1.2 |
| Figure 2 | Pièces principales de la pompe | 4.2 |
| Figure 3 | Plaque arrière de la pompe | 4.2 |
| Figure 4 | Vue éclatée de la Vantage 5000 – Tube continu | 4.3.1 |
| Figure 5 | Vue éclatée de la Vantage 5000 – Élément tubulaire | 4.3.2 |
| Figure 6 | Options de tube de la pompe Vantage 5000 | 5.2.1 |
| Figure 6.1 | Installation du tube continu | 5.2.2 |
| Figure 6.2 | Installation de l'élément tubulaire | 5.2.3 |
| Figure 7 | Écran d'accueil | 7.1 |
| Figure 8 | Menu principal | 7.2 |
| Figure 9 | Fichiers de travail | 7.3 |
| Figure 10 | Fichier de travail activé | 7.3 |
| Figure 11 | Effacer le fichier de travail | 7.3 |
| Figure 12 | Copier le fichier de travail | 7.3 |
| Figure 13 | Modifier le fichier de travail – Configuration de la distribution | 7.4.1 |
| Figure 14 | Fichier de travail en surbrillance | 7.4.1 |
| Figure 15 | Modifier le nom du fichier de travail | 7.4.1 |
| Figure 16 | Modifier le fichier de travail – Configuration de la pompe | 7.4.2 |
| Figure 17 | Modifier le fichier de travail – Mode Dose/Série | 7.4.3 |
| Figure 18 | Modifier le fichier de travail – Configuration de la RTC | 7.4.4 |
| Figure 19 | Modifier le fichier de travail – Configuration du journal | 7.4.5 |
| Figure 20 | Réinitialiser l'intervalle de contrôle | 7.4.5 |
| Figure 21 | Réinitialiser le compteur | 7.4.5 |
| Figure 22 | Réinitialiser le compteur | 7.4.5 |
| Figure 23 | Menu Étalonnage | 7.5 |
| Figure 24 | Saisir la quantité prévue | 7.5.1 |
| Figure 25 | Saisir la quantité obtenue | 7.5.1 |
| Figure 26 | Travail étalonné | 7.5.1 |
| Figure 27 | Menu Réglages – Configuration générale | 7.6.1 |
| Figure 28 | Menu Réglages – Configuration des sorties (réglages par défaut) | 7.6.2 |
| Figure 29 | Demande de code d'accès désactivée | 7.7.2 |
| Figure 30 | Demande de code d'accès activée | 7.7.2 |
| Figure 31 | Réinitialiser/effacer les codes d'accès | 7.7.2 |
| Figure 32 | Configuration des utilisateurs/code d'accès | 7.7.3 |
| Figure 33 | Écran d'accueil – Saisir le code d'accès | 7.7.4 |
| Figure 34 | Écran d'accueil – Saisir un code d'accès incorrect | 7.7.4 |
| Figure 35 | Menu Contrôle à distance | 7.8 |
| Figure 36 | Menu Journaux/Historique | 7.9 |

14.1 Liste des figures (suite)

| | | |
|-----------|--|--------|
| Figure 37 | Mode Flux – Écran d'accueil | 8.1 |
| Figure 38 | Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal | 8.1.1 |
| Figure 39 | Sélectionner le menu Fichier de travail | 8.1.1 |
| Figure 40 | Modifier le fichier de travail en surbrillance | 8.1.1 |
| Figure 41 | Sélectionner le mode Flux | 8.1.1 |
| Figure 42 | Menu Fichier de travail | 8.1.1 |
| Figure 43 | Fichier de travail activé | 8.1.1 |
| Figure 44 | Mode Série – Écran d'accueil | 8.2 |
| Figure 45 | Mode Pause – Écran d'accueil | 8.2 |
| Figure 46 | Réinitialiser le nombre de séries – Écran d'accueil | 8.2 |
| Figure 47 | Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal | 8.2.1 |
| Figure 48 | Sélectionner le menu Fichier de travail | 8.2.1 |
| Figure 49 | Modifier le fichier de travail en surbrillance | 8.2.1 |
| Figure 50 | Sélectionner le mode Dose/Série | 8.2.1 |
| Figure 51 | Mode Série sélectionné | 8.2.1 |
| Figure 52 | Saisir la taille de la série | 8.2.1 |
| Figure 53 | Taille de la série sélectionnée | 8.2.1 |
| Figure 54 | La valeur de dose ne peut pas être nulle | 8.2.1 |
| Figure 55 | Saisir la valeur de dose | 8.2.1 |
| Figure 56 | Valeur de dose sélectionnée | 8.2.1 |
| Figure 57 | Menu Fichier de travail | 8.2.1 |
| Figure 58 | Fichier de travail activé | 8.2.1 |
| Figure 59 | Mode Dose – Écran d'accueil | 8.3 |
| Figure 60 | Réinitialiser le compteur de doses – Écran d'accueil | 8.3 |
| Figure 61 | Horloge en temps réel (RTC) activée – Écran d'accueil | 8.3 |
| Figure 62 | Mode Pause – Écran d'accueil | 8.3 |
| Figure 63 | Réinitialiser le nombre de doses – Écran d'accueil | 8.3 |
| Figure 64 | Déverrouiller l'écran et sélectionner le menu principal | 8.3.1 |
| Figure 65 | Sélectionner le menu Fichier de travail | 8.3.1 |
| Figure 66 | Modifier le fichier de travail en surbrillance | 8.3.1 |
| Figure 67 | Sélectionner le mode Dose/Série | 8.3.1 |
| Figure 68 | Mode Dose sélectionné | 8.3.1 |
| Figure 69 | Saisir la valeur de dose | 8.3.1 |
| Figure 70 | Valeur de dose sélectionnée | 8.3.1 |
| Figure 71 | Sélectionner le menu Fichier de travail | 8.3.1 |
| Figure 72 | Fichier de travail activé | 8.3.1 |
| Figure 73 | Sélectionner le mode Dose/Série | 8.3.1 |
| Figure 74 | Sélectionner le mode Dose | 8.3.1 |
| Figure 75 | Sélectionner la valeur de dose | 8.3.1 |
| Figure 76 | Dose mémoire affichée | 8.3.1 |
| Figure 77 | Dose mémoire | 8.3.1 |
| Figure 78 | Détecteur de rupture de tube | 12.2.1 |

14.2 Liste des tableaux

| | | |
|------------|--|--------|
| Tableau 1 | Groupes cibles | 1.1 |
| Tableau 2 | Avertissements utilisés dans le manuel | 1.2 |
| Tableau 3 | Symboles utilisés dans le manuel | 1.2 |
| Tableau 4 | Avertissements et symboles utilisés sur la pompe | 1.3 |
| Tableau 5 | Code couleur des conducteurs | 5.1.2 |
| Tableau 6 | Symboles utilisés pour le logiciel | 6 |
| Tableau 7 | Icônes utilisées pour le logiciel | 6 |
| Tableau 8 | Niveaux d'accès | 7.7.1 |
| Tableau 9 | Annexes de contrôle numérique correspondantes | 7.8 |
| Tableau 10 | Calendrier de maintenance | 12.2.2 |
| Tableau 11 | Liste de dépannage de la pompe | 13.1 |
| Tableau 12 | Déclaration de conformité | 15 |
| Tableau 13 | Déclaration d'incorporation | 16 |

15 Déclaration de conformité

| | | |
|---|---|---|
| <p>Description Verderflex Vantage 5000</p> <p>Conformité VERDER Ltd., déclare que, lorsque la pompe est utilisée comme pompe autonome, elle est conforme à la :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive relative aux machines (2006/42/CE) • Directive sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE) • Directive basse tension (2014/35/UE) <p>Normes VERDER Ltd., déclare que la pompe est conforme aux normes et directives harmonisées suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité des machines – Équipement électrique des machines (BS EN 60204-1) • Exigences de sécurité pour les équipements électriques destinés à la mesure, au contrôle et à l'utilisation en laboratoire (BS EN 61010-1) • Sécurité des machines – Concepts de base, principes généraux de conception (BS EN ISO 12100-1 et BS EN ISO 12100-2) • Degrés de protection assurés par les boîtiers (code IP) (BS EN 60529) • Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (BS EN 61000-6-1) • Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (BS EN 61000-6-3) | | |
| Fabricant | | <p>VERDER Ltd. Unit 3 California Drive Castleford WF10 5QH R-U</p> |
| Date : 01/10/2020 | <p>Cachet de l'entreprise / signature :</p>  <p>Anthony Beckwith Chef de développement/construction</p> | <p>Cachet de l'entreprise / signature :</p>  <p>Paul Storr Responsable Qualité</p> |

Tableau 12 Déclaration de conformité

16 Déclaration d'incorporation

| | | |
|---|---|---|
| <p>Description Verderflex Vantage 5000</p> <p>Incorporation VERDER Ltd., déclare que si la pompe doit être installée dans une machine ou doit être assemblée avec d'autres machines pour créer des installations conformes à la directive relative aux machines (2006/42/CE), elle ne doit pas être mise en service tant que le groupe de machines concerné n'a pas été déclaré conforme à cette directive.</p> <p>Normes VERDER Ltd., déclare que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées et respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité des machines (BS EN ISO 12100) • Sécurité des machines – Équipement électrique des machines (BS EN 60204-1) <p>Nous déclarons par la présente que la documentation technique est établie conformément à l'annexe VII (B) de la directive.</p> | | |
| <p>Fabricant</p> | <p>VERDER Ltd. Unit 3 California Drive Castleford WF10 5QH R-U</p> | |
| <p>Date : 01/10/2020</p> | <p>Cachet de l'entreprise / signature :</p>  <p>Anthony Beckwith Chef de développement/construction</p> | <p>Cachet de l'entreprise / signature :</p>  <p>Paul Storr Responsable Qualité</p> |

Tableau 13 Déclaration d'incorporation

17 Marques

VERDERFLEX® est une marque déposée de Verder International B.V. Aucune permission n'est accordée d'utiliser aucun Verder, marques ou noms commerciaux inclus dans ce document sans l'accord écrit préalable de Verder International B.V.

Modbus® est une marque déposée de Schneider electric USA, INC.

Tri-clamp® est une marque déposée de Alfa Laval Corporate AB.

Hypalon® est une marque déposée de RSCC Wire & Cable LLC.

Profibus® est une marque déposée de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.

Annexe

1 Spécifications de la pompe

1.1 Spécifications nominales

| Taille | Valeur |
|--|--|
| Température de fonctionnement | +5 °C à +40 °C (41 °F à 104 °F) |
| Température de stockage | -40 °C à +70 °C (-40 °F à 158 °F) |
| Humidité (sans condensation) | long terme ≤ 80 % |
| Altitude maximale | Hauteur d'installation au-dessus du niveau de la mer ≤ 2000 m (6560 pi) |
| Consommation électrique | <230 W |
| Tension d'alimentation | 100-240 VCA 50/60 Hz <230 W |
| Fluctuation de tension maximale | +/-10 % de la tension nominale. L'alimentation secteur doit être bien régulée et les raccordements de câbles doivent être conformes aux meilleures pratiques d'immunité au bruit |
| Catégorie d'installation (catégorie de surtension) | II |
| Degré de pollution | 2 |
| IP | IP66 selon BS EN 60529. Équivalent à NEMA 4X selon NEMA 250 *(utilisation à l'intérieur – protection contre l'exposition prolongée aux UV) |
| dB nominal | <70 dB(A) à 1,0 m* |
| Facteur de commande | 4000:1 |
| Vitesse maximale | 400 tr/min |

Tableau 1 Spécifications nominales

* Le niveau de pression acoustique est mesuré par l'organisme responsable à la fois à la position de l'opérateur en utilisation normale et à tout point situé à 1,0 m de l'enceinte du matériel présentant la pression acoustique nominale la plus élevée.

1.2 Options de rotor

| Options de rotor | Alésage du tube (mm) | Type de tube |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Tube LP 1,6 WT, basse pression | 1,6 | Tube continu ; Ensembles de tubes |
| | 3,2 | |
| | 4,0 | |
| | 4,8 | |
| | 6,4 | |
| Tube LP 2,4 WT, basse pression | 8,0 | Tube continu ; Ensembles de tubes |
| | 3,2 | |
| | 4,8 | |
| | 6,4 | |
| Tube MP 2,4 WT, pression de 4 BAR | 8,0 | Ensembles de tubes |
| | 9,6 | |
| Tube HP 3,2 WT, pression de 7 BAR** | 3,2 | Ensembles de tubes |

Tableau 2 Options de rotor

** Avant d'utiliser un nouveau tube, faites tourner la pompe dans le sens antihoraire pendant 1 minute.

1.3 Options de tube

 Pour des raisons de sécurité, nous déconseillons de pomper des liquides dont la température est supérieure à 80 °C (176 °F). Les critères suivants sont importants pour choisir un tube :

- Résistance chimique
- Qualité alimentaire
- Durée de vie du tube
- Compatibilité physique

| Type | Caractéristique |
|-------------|----------------------|
| Verderprene | Tube à usage général |
| Silicone | Tube haute stérilité |
| Autre | Autres |

Tableau 3 Variantes de tube Verderflex

1.4 Remarque concernant la classification UL (applicable uniquement pour les États-Unis et le marché canadien)

 Ces pompes sont classées UL exclusivement pour les installations de traitement des eaux publiques. Les produits présents dans des installations de traitement des eaux publiques sont considérés comme étant utilisés uniquement dans des applications à haut débit.