PRISMA

Modbus

RS-485

FR

POMPE DOSEUSE MULTIFONCTION

AVEC MOTEUR PAS À PAS

NIMBUS

REMOTE CONTROL AND SETUP
https://www.e-nimbus.com

R131124

SOMMAIRE

OBJECTIF D'UTILISATION E AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ .. 4
SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE 5
ÉTIQUETTE 5
PIÈCES DE RECHANGE 5
1. DESCRIPTION 7
1.1 PRISMA 7
1.2 Mode de fonctionnement 8
1.3 Fonctions 8
1.4 Portées 9
1.5 Caractéristiques 9
1.6 Emballage 10
1.7 Liste des matériaux 10
2. DESCRIPTION DE LA POMPE 11
2.1 Pièces principales 11
2.1 Corps de pompe 12
2.3 Dimensions 13
3. INSTALLATION 15
3.1 Installer la pompe de dosage 15
3.2 Avertissements d'installation 15
3.3 Zone de travail 15
3.4 Positionnement de la pompe 15
3.5 Exigences pour le positionnement 15
3.6 Schéma d'installation 16
4. BRANCHEMENT HYDRAULIQUE 17
4.1 Sonde de niveau - filtre de fond 17
4.2 Branchement tuyau d'aspiration / filtre de fond 18
4.3 Branchement tuyau de sortie / corps de pompe 18
4.4 Vanne d'injection 19
4.5 Tuyau de décharge 19
5. Branchement électrique 20
5.1 Vérifications préliminaires 20
6. CONNEXIONS 21
7. DÉMARRAGE 22
7.1 Démarrage 22
8. AMORÇAGE DU CORPS DE POMPE 23
8.1 Avertissements 23
8.2 Amorçage 23
9. PROGRAMMATION DE LA POMPE 24
9.1.1 Fonctions principales 24
9.2 Icônes sur l'écran 24
9.3 Menu panoramique 25
9.4 Réglage de la portée de la pompe 33
10. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE 35
10.1 Vérifications préalables au branchement électrique ..35
11. MAINTENANCE 36
11.1 Programmation de la maintenance 36
11.2 Inspections de maintenance 36
11.3 Procédure d'arrêt 37
11.4 Procédure de remplacement de la batterie de l'écran .37
12. GUIDE DE RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 38
12.1 Service d'assistance et de réparation 38
13. Portées 39
14. NAVIGATION DE MENU 42

Ce manuel contient des informations importantes relatives à la SÉCURITÉ pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil.
Respecter scrupuleusement ces informations pour éviter de causer des dommages à des personnes et des choses.
Instructions d'origine en italien. Lisez-les et conservez-les pour les consulter ultérieurement.

Les informations contenues dans ce manuel pourraient contenir des inexactitudes ou des erreurs typographiques.
Les informations contenues dans ce manuel pourraient être modifiées à tout moment dans préavis.

NORMES CE
EC RULES (STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Directive Basse Tension
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
} **2014/35/UE**

Directive EMC Compatibilité Électromagnétique
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
} **2014/30/UE**

Normes européennes harmonisées en vertu de la directive
European harmonized standards underdirective
Las normas europeas armonizadas conforme a la directiva
} **2006/42/CE**

REMARQUES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lors de l'installation, des essais et de l'inspection, il est obligatoire de respecter les instructions suivantes en matière de gestion et de sécurité.

SYMBOLES

Dans ce document, les symboles suivants sont utilisés. Familiarisez-vous avec les symboles et leur signification avant de procéder à l'installation ou à l'utilisation de cet instrument.

Danger !
Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer des lésions graves ou mortelles.
Attention !
Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer des lésions légères ou des dommages corporels.
Ils indiquent tous les deux des informations importantes à respecter dans tous les cas.

Important ! - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut déterminer un résultat ou un état non souhaité. Une pratique qui n'est pas liée à des blessures personnelles.

Référence croisée - Ce symbole indique une référence vers une page spécifique ou un paragraphe du manuel**.**

CA - Courant alternatif

Protection de mise à la terre

CD - Courant direct

Veille

OBJECTIF D'UTILISATION E AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

APPAREIL DESTINÉ AU TRAITEMENT DES EAUX POTABLES

La pompe doit être utilisée exclusivement pour le dosage de produits liquides.
Elle ne doit pas être utilisée dans des environnements explosifs (EX).
Elle ne doit pas être utilisée pour doser des substances chimiques inflammables.
Elle ne doit pas être utilisée avec du matériel chimique radioactif.

Utilisez la pompe uniquement après l'installation.

Utilisez la pompe conformément aux données et aux spécifications techniques reportées sur l'étiquette.

Ne la modifiez pas et ne l'utilisez pas d'une manière différente de celle prévue par le manuel d'utilisation.

Garder la pompe à l'abri du soleil et de la pluie. Éviter les jets d'eau.

Pendant une urgence de n'importe quelle nature à l'intérieur de l'environnement où est installée la pompe, il faut retirer immédiatement le courant de l'installation et débrancher la pompe de la prise de courant.

Si l'on utilise des matériaux chimiques particulièrement agressifs, il faut suivre scrupuleusement les normes relatives à l'utilisation et le stockage de ces substances.

Respectez toujours les normes locales de sécurité.

Le fabricant de la pompe ne peut pas être retenu pour responsable des dommages corporels ou matériels causés par une mauvaise installation, une utilisation incorrecte ou erronée de la pompe doseuse !

Installez la pompe doseuse de manière à ce qu'elle soit facilement accessible lorsqu'une intervention d'entretien est nécessaire.
N'encombrez pas le lieu où se trouve la pompe doseuse.

L'appareil doit être paslé à un système de contrôle externe. En cas d'absence d'eau, le dosage doit être bloqué.

L'assistance de la pompe doseuse et de tous ses accessoires doit toujours être effectuée par du personnel qualifié.

Avant toute intervention d'installation et de maintenance :
- **lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser et se référer à la fiche de sécurité du produit ;**
- **Portez les DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ les plus adaptés ;**
- **charger les tuyaux de raccord de la pompe doseuse ;**
- **laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des matériaux chimiques particulièrement agressifs.**

SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE

Zone de travail
Maintenez propre la zone dans laquelle la pompe est installée pour éviter ou détecter les émissions.

Instructions pour le recyclage

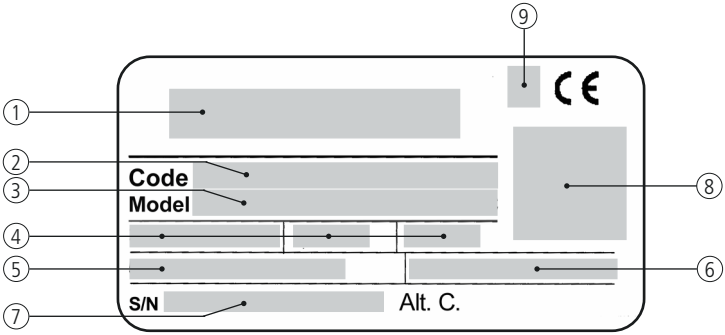
CODE CER : 16 02 14

Recyclez toujours les matériaux en fonction des instructions suivantes :
1. Respectez les lois et les normes locales relatives au recyclage si l'unité ou certaines pièces sont acceptées par une société de recyclage agréée.
2. Si l'unité ou les pièces ne sont pas acceptées par une société de recyclage agréée, restituez-les au représentant le plus proche.

Normes sur les déchets à émissions
Respectez ces normes de sécurité relatives aux substances de déchet et aux émissions :
- Éliminez tous les déchets de manière appropriée.
- Traitez et éliminez le liquide pompé conformément aux normes environnementales applicables.
- Nettoyez toutes les pertes de liquide conformément aux procédures environnementales et de sécurité.
- Signalez toutes les émissions environnementales aux autorités appropriées.

ÉTIQUETTE

Im. 1. Étiquette produit



N°	DESCRIPTION
1	Distributeur
2	Code
3	Modèle
4	Alimentation/fréquence - Ampère - isolation
5	Pression maximale
6	Portée maximale
7	Numéro de série
8	Matrice de données
9	Conformité UL (si présente)

PIÈCES DE RECHANGE

En cas de commandes de pièces de rechange ou, de manière générale, de communication, référez-vous à l'étiquette de la pompe.
Plus particulièrement, le code (**CODE**) et le numéro de série (**S/N**) identifient de manière univoque la pompe en objet.

TRANSPORT ET STOCKAGE

La pompe peut subir des dommages à cause d'un transport ou d'un stockage non adapté.

Stockez ou transportez la pompe correctement emballée, de préférence dans son emballage d'origine.

Respectez les conditions de stockage même pour le transport.

Même s'il est emballé, protégez toujours l'appareil contre l'humidité et l'action de substances chimiques.

Avant de renvoyer la pompe au service d'assistance, il est nécessaire l'enlever tout le liquide à l'intérieur du corps de la pompe et de la sécher AVANT de l'emballer dans son carton d'origine. Suivez la procédure décrite dans Procédure d'arrêt.

Après avoir vidé le corps de pompe, il est encore possible qu'un liquide hautement corrosif puisse provoquer des dommages, il est nécessaire de le déclarer dans le formulaire SIGNALEMENT RÉPARATION.

NE JETEZ PAS LES EMBALLAGES. RÉUTILISEZ-LES POUR LE TRANSPORT.

Température d'emballage et de transport .. 10 / 50 °C (32 / 122 °F)
Humidité atmosphérique ..... 95 % humidité relative (sans condensation)

1. DESCRIPTION

1.1 PRISMA

La pompe doseuse à diaphragme avec moteur pas à pas PRISMA, est munie de plusieurs fonctions.
Le moteur pas à pas assure un processus de dosage homogène sur toute la ligne.
La position et la vitesse du diaphragme sont contrôlées par l'électronique du microprocesseur durant l'ensemble du cycle de déchargement / aspiration.
Le mode lent permet de réduire la vitesse d'aspiration. De cette manière, les liquides visqueux peuvent être dosés plus facilement et avec une injection plus précise. Lorsque la modalité au ralenti est activée, la portée maximale de la pompe est réduite.
Selon l'application, il est possible d'utiliser différents matériaux et raccords, aussi bien au niveau de la bouche que de l'aspiration.
Différents ensembles d'accessoires sont disponibles pour garantir les meilleurs résultats et une installation rapide.

PRISMA a :

- Mécanisme de retour à ressort
- Décharge manuelle du corps de pompe (avec corps en PVDF et PP)
- Réglage du débit
- Vannes avec double bille
- Entrée STAND-BY (veille)
- Entrée LEVEL (contrôle de niveau)
- Sortie ALARMES (contact)
- Option MODBUS / BLUETOOTH (sur demande).

Certaines fonctions décrites dans ce manuel pourraient nécessiter d'utilisation d'accessoires supplémentaires (non inclus).

POMPE MULTIFONCTION AVEC MOTEUR PAS À PAS
TURNDOWN RATIO (TAUX DE VARIATION) 1:4800
ASPIRATION MODE LENT (x4) pour les liquides visqueux
ÉCRAN MULTICOULEUR POUR INDICATION DE L'ÉTAT
INDICATION D'ALARME SUR ÉCRAN
PIÈCES HYDRAULIQUES DISPONIBLES EN PLUSIEURS MATÉRIAUX
VANNES AVEC DOUBLE BILLE
PLAGE 5 – 80 L/h, JUSQU'À 20 bar

1.2 Mode de fonctionnement

La pompe peut être programmée pour fonctionner dans l'une des modalités indiquées dans le Tableau.

MODALITÉ	SON FONCTIONNEMENT
CONSTANT	La pompe dose avec une fréquence constante en fonction des valeurs de « LPH » (litres par heure) réglés lors de la phase de programmation.
CC PER PULSE	La pompe dose la quantité de produit définie pour chaque impulsion reçue.
PPM	Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction de la valeur de PPM réglée. La concentration du produit dosé et la quantité pour chaque pas doivent être réglées durant la phase de programmation.
POURCENTAGE	Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction de la valeur PERC (%) réglée. La concentration du produit dosé et la quantité pour chaque pas doivent être réglées durant la phase de programmation.
MLQ	Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction de la valeur MLQ (millilitres par quintal) réglée. La concentration du produit dosé et la quantité pour chaque pas doivent être réglées durant la phase de programmation.
BATCH	L'impulsion fournie par un contact externe lance le dosage de la quantité de produit paramétrée durant la phase de programmation.
VOLT	La tension fournie à la pompe (par le signal d'entrée) détermine le dosage proportionnel en fonction des deux valeurs minimale et maximale dans lesquelles les pass par minute ont été paramétrés durant la phase de programmation (0-10 VDC).
mA	Le courant fourni à la pompe (par le signal d'entrée) détermine le dosage proportionnel en fonction des deux valeurs minimale et maximale dans lesquelles les pass par minute ont été paramétrés durant la phase de programmation .
PULSE	La pompe dose proportionnellement entre deux valeurs : élevé et bas. Cette modalité de fonctionnement est utilisée avec des outils avec une énergie émise en impulsions.
PAUSE-WORK	La pompe dose la quantité paramétrée durant le temps de fonctionnement.
WEEKLY PROGRAMMING	Ce mode de fonctionnement est utilisé pour programmer le dosage hebdomadaire de la pompe.

Indépendamment de la modalité de fonctionnement précédemment sélectionné, EXT CONSTANT lance et arrête le dosage par un contact externe (connecteur INPUT).

EXT CONSTANT	Cette modalité de fonctionnement est activée dans le menu STAND-BY (entrée externe). Un signal externe lance le dosage constant (QUANTITÉ) à la vitesse réglée. La modalité de fonctionnement affichée est EXT CONSTANT. Le contact peut être N.O. Ou N.C

1.3 Fonctions

FONCTION	ICONE	DESCRIPTION
MODE LENT	100% ...% ...% 30%	Permet de réduire la vitesse d'aspiration. De cette manière, les liquides visqueux peuvent être dosés plus facilement et plus précisément. Lorsque la MODALITÉ AU RALENTI est réduite (de 100% à 30%, 1 unité), la portée maximale de la pompe est réduite. Pour activer la fonction : AVANCÉ / PLUS / Capacité de la pompe / Mode ralenti
ÉCRAN COULEUR	écran VERT	pompe en fonction
	écran BLANC	mode veille
	écran JAUNE	condition d'alarme (non bloquant)
	écran ROUGE	condition d'alarme (pompe arrêtée)
TURNDOWN RATIO (TAUX DE VARIATION)	/	Basé sur les 4 800 étapes (minimum pas) du moteur pour chaque dosage, fournit une distribution homogène et précise litres/heure du produit dosé. Le rapport de dosage varie selon la capacité de dosage litres/heure de la pompe. La valeur minimale pour le mode cc / pulse est 0,0001 ml / ⊓ signal
CONTRÔLE DE LA VITESSE DE SORTIE		Contrôle de la vitesse de sortie selon la portée de la pompe.

1.4 Portées

MODÈLE	2001	2502	2005	1013	0720	0528	0450	0280	0370	167,5
Portata (l/h)	1	2	5	13	20	28	50	80	70	7,5
Pression (max bar)	20	25	20	10	7	5	4	2	3	16
Corps de pompe (Modele)	I	L	L	M	N	N	N	N	N	L
Corps de pompe (Matériau)	PVDF, PP, Acier Inox (AISI 316), Verre Acrylique (PMMA)									
Membrane	PTFE									
Joints / Joints toriques	FKM B, EPDM, Nitrile, PTFE									
Mesure des fixations (A/M) mm	4x6 / 4x6			6x8 / 6x8	8x12 / 8x10					4x6 / 4x6
Corps de pompe	3/8”				1/2”					3/8”
Injection	1/2”						3/4”		1/2”	

1.5 Caractéristiques

ÉLECTRIQUES	
Alimentation	100-240 Vac - 50/60 Hz / 9-36VDC* *voir étiquette latérale
Consommation d’énergie	30 W
Sortie alarme	contact libre
TURNDOWN RATIO (TAUX DE VARIATION)	1:4800

MATÉRIAUX	
Diaphragme	PTFE
Boîte	NOVABLEND PC/ABS T110 FR
Corps de pompe (dispo-nibles)	PVDF Stainless Steel (AISI 316L) PMMA PP+FV

MÉCANIQUES	
Mécanisme de retour à ressort	
Vanne de décharge	Manuel sur corps de pompe en PVDF et PP
Vannes avec double bille	
Réglage du débit	

Température ambiante	10-45 °C / 55-113 °F
Température du produit	0-50 °C/ 32-122 °F
Catégorie d'installation	II
Degré de protection	IP 65 (% RU de fonctionnement : 85 % T<=40 °C; 70 % T=50 °C - sans eau de condensation)
Hauteur max tuyau d'aspiration	1,5 m
Précision du dosage	± 2 % à la pression de la plaque

1.6 Emballage

QUANTITÉ	STANDARD	**PRISMA (PVDF)**	**PRISMA (PP/PVC)**	**PRISMA (SS)**
4	Bâtons ø6	●	●	●
4	4,5 x 40 vis	●	●	●
1	5 X 20 fusibles retard	●	●	●
1	sonde de niveau avec filtre de fond (PVDF)	●	●	
1	vanne d'injection 0,3 bar (PVDF)	● 1/2"	● 1/2"	● 3/4" ACIER INOX
2	tuyau de sortie [1]	● PVDF	● PVDF	● PE
2	tuyau d'aspiration [1]	● PVC	● PE	● PVC
2	tuyau de décharge	● PVC	● PE	
0,3	tuyau / seringue			● PVC
2,5	câble signal externe	●	●	●
2	câble veille/alarme	●	●	●
n.1	manuel de fonctionnement	●	●	●

[1] Si le tuyau est de 6x8, un tuyau d'une longueur de 4 mètres est dans l'emballage. Pasez-le pour obtenir les tuyaux d'aspiration et de sortie.

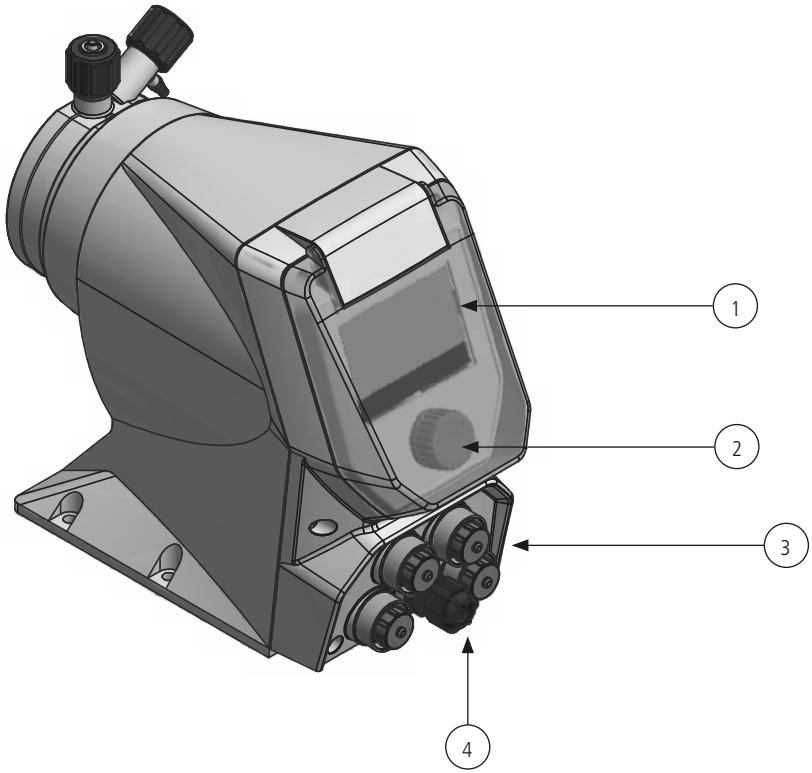
1.7 Liste des matériaux

✓ : standard
✗: option disponible

	PVDF	PP	PPV0	PMMA	PVC	PE	CE	VERRE	PTFE	SS	FKM B	EPDM	CIRE	SI
CORPS DE POMPE	✓	✗								✗				
DIAPHRAGME									✓					
BILLES							✓	✗	✗	✗				
TUYAU D'ASPIRATION	✗				✓									
TUYAU DE SORTIE	✓				✗									
TUYAU DE DÉCHARGE	✗				✓									
JOINT TORIQUE									✗		✓	✗	✗	✗
SONDE NIVEAU/ FILTRE DE FOND	✓													
CÂBLE SONDE DE NIVEAU						✓								

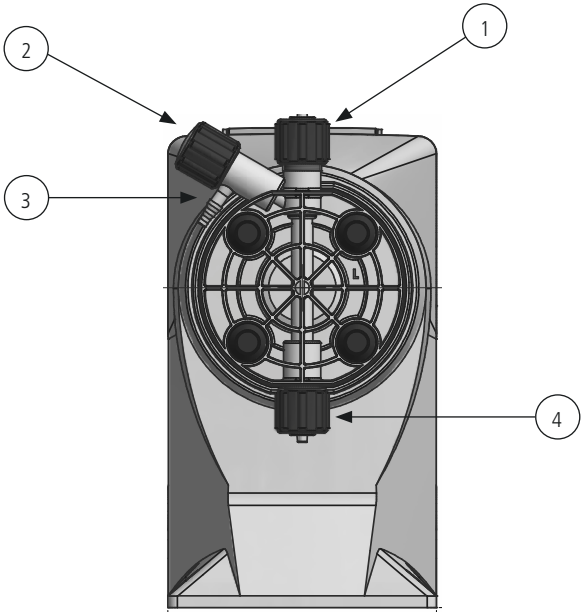
2. DESCRIPTION DE LA POMPE

2.1 Pièces principales



N°	DESCRIPTION
1	Écran rétroéclairé multicouleur qui indique l'état de la pompe : VERT : pompe en fonctionnement BLANC : veille JAUNE : alarme non bloquante ROUGE : alarme bloquante
2	Encodeur
3	CONNECTEURS RS485 ALARMES ENTRÉE NIVEAU
4	Alimentation

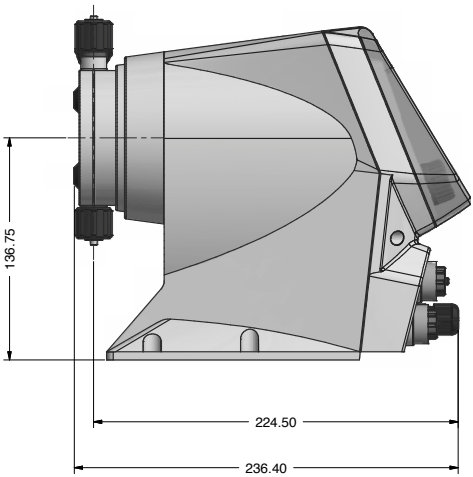
2.1 Corps de pompe

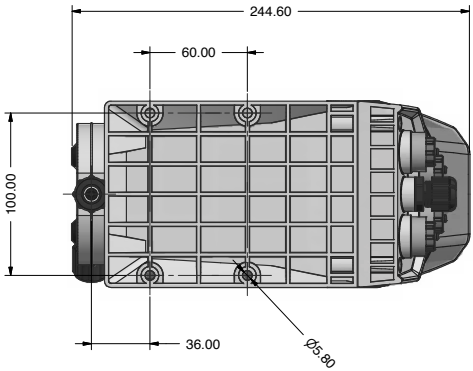


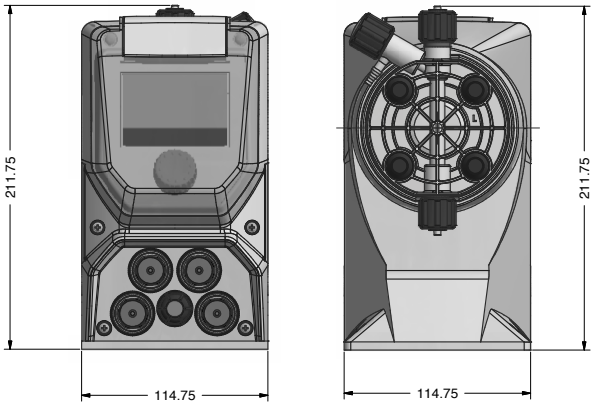
N°	DESCRIPTION
1	Branchement de la sortie
2	Bouton de décharge (non présent sur les corps de pompe en acier inox)
3	Branchement de décharge (non présent sur les corps de pompe en acier inox)
4	Branchement de l'aspiration

2.3 Dimensions

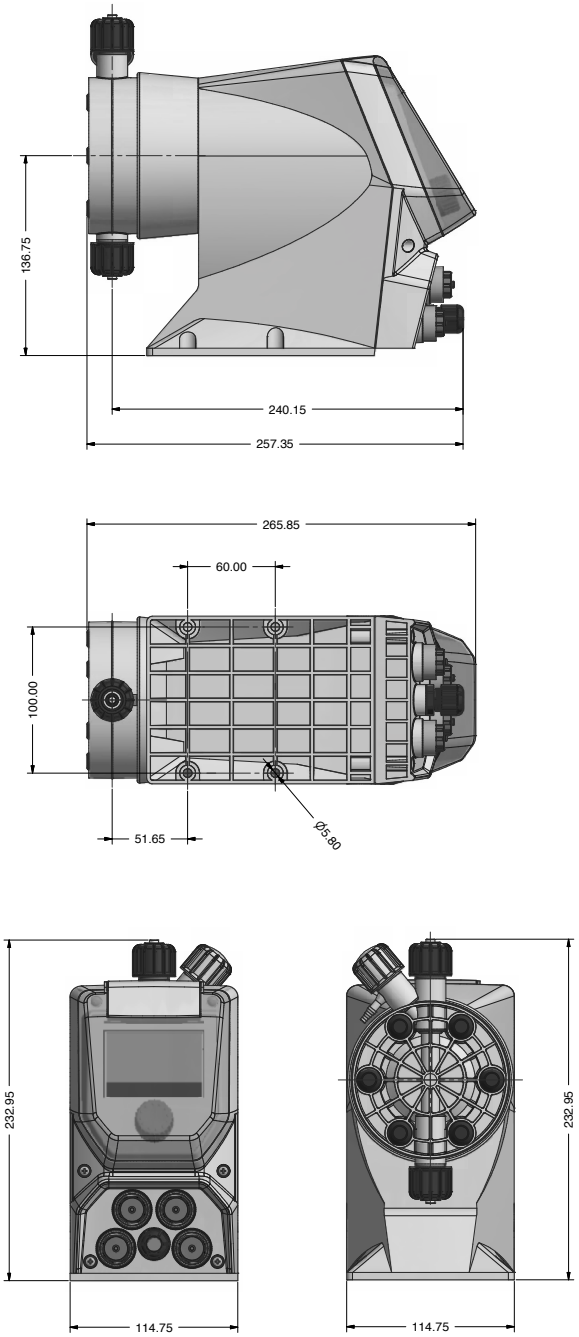
Im. 2. Dimension pompe - corps de pompe mod. L







Im. 3. Dimension pompe - corps de pompe N



3. INSTALLATION

3.1 Installer la pompe de dosage

L'installation et la mise en fonctionnement a lieu en 5 phases :

1. Positionnement de la pompe
2. Branchement hydraulique (tuyaux, sonde de niveau, vanne d'injection)
3. Branchement électrique
4. Amorçage
5. Programmation

3.2 Avertissements d'installation

Avant de procéder à l'installation, vérifiez que toutes les précautions nécessaires à la sécurité de l'installateur ont été prises.

INTERRUPTION DE L'ALIMENTATION
Suspendez toujours l'alimentation du moteur avant de réaliser toute opération d'installation et de maintenance. L'incapacité de suspendre l'alimentation du moteur pourrait causer de graves lésions physiques.

PROTECTION DE L'OPÉRATEUR
Portez TOUJOURS l'équipement de sécurité sur la base des normes d'entreprise. Dans la zone de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et pendant la manipulation de produits chimiques, utilisez :

- **masque de protection**
- **gants de protection**
- **lunettes de sécurité**
- **casques ou bouchons d'oreilles**
- **EPI supplémentaires, si nécessaires.**

3.3 Zone de travail

ZONE DE TRAVAIL
Respectez ces règles et avertissements dans la zone de travail :

- **Maintenez la zone de travail toujours propre.**
- **Prêtez ATTENTION aux risques issus du gaz et des vapeurs dans la zone de travail.**
- **Évitez tous les DANGERS ÉLECTRIQUES. Prêtez attention aux risques de chocs électriques ou des risques d'arc électrique.**
- **Éviter les jets d'eau et les expositions directes au soleil !**

3.4 Positionnement de la pompe

Fixe la pompe sur un support stable à une hauteur maximale de **1,5** par rapport au fond du conteneur.

Le point d'injection doit être plus élevé que le conteneur de stockage pour éviter des injections accidentelles de produit.

Si cela n'est pas possible, il faut installer une **vanne multifonction** sur la sortie de la pompe doseuse pour empêcher l'injection accidentelle de produit chimique.

MODALITÉ D'INSTALLATION
Installez la pompe :
- dans un lieu sécurisé et fixez-la de manière à ce que les vibrations produites durant son fonctionnement ne permettent aucun mouvement ;
- dans un lieu facilement accessible ;
- avec la base en position horizontale.

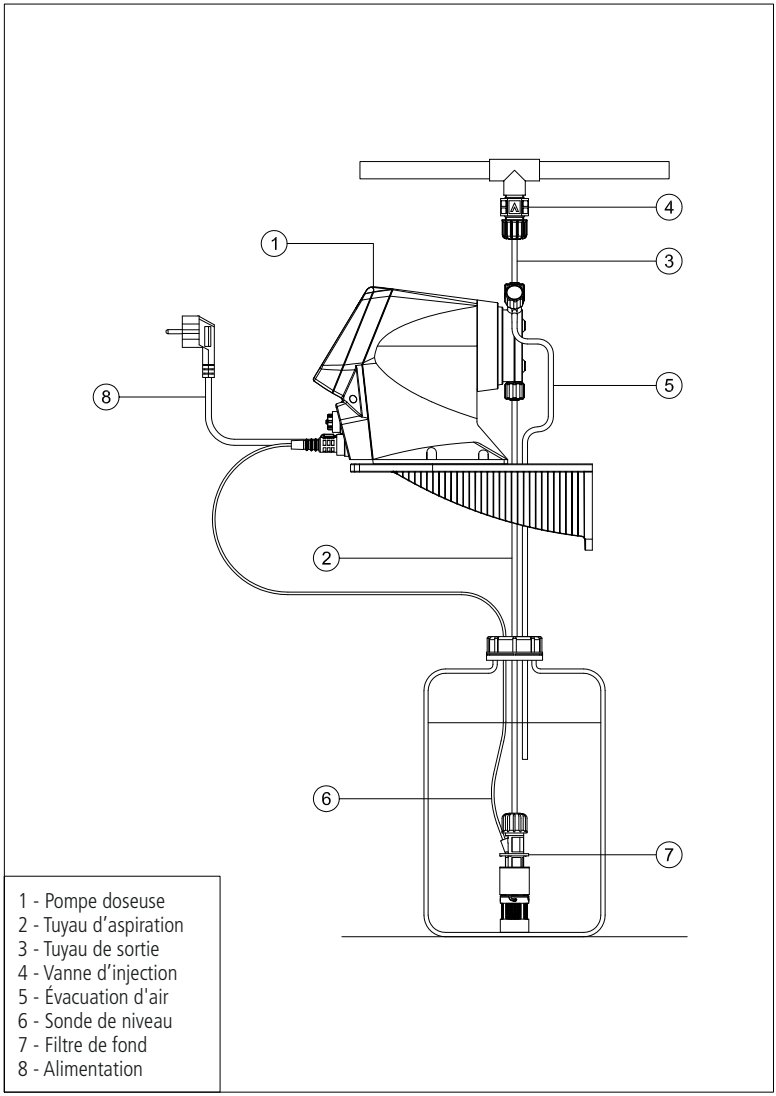
Utilisez uniquement des tuyaux compatibles avec le produit chimique à doser.
Consultez la "TABLEAU 13. TABLEAU DE COMPATIBILITÉ CHIMIQUE." À PAGE 41.
Si le produit n'est pas présent dans le tableau, consultez le fournisseur.

3.5 Exigences pour le positionnement

EXIGENCES POUR LE POSITIONNEMENT
Utilisez uniquement des dispositifs de fixation avec la bonne dimension et le bon matériau.
Remplacez tous les dispositifs de fixation corrosifs.
Assurez-vous que tous les dispositifs de fixation sont serrés correctement et qu'aucun élément de fixation ne manque.

3.6 Schéma d'installation

Im. 4. Schéma d'installation



4. BRANCHEMENT HYDRAULIQUE

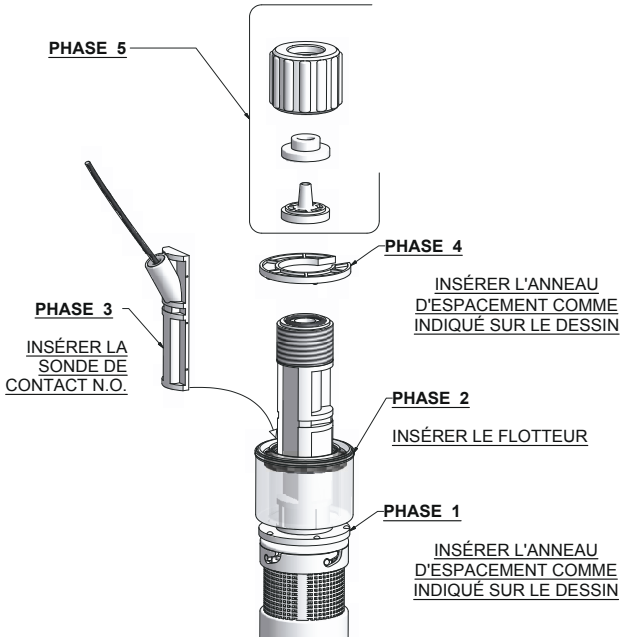
4.1 Sonde de niveau - filtre de fond

La sonde de niveau est fournie déjà assemblée et est munie d'un filtre de fond qui évite l'aspiration de sédiments.
Placez la sonde de niveau sur le fond du conteneur.
Branchez la sonde de niveau à l'entrée de la sonde de niveau située sur la pompe.

Si un agitateur est présent sur le conteneur, il est nécessaire d'installer une lance d'aspiration.

En cas de remplacement de pièces de la sonde de niveau, suivez le schéma indiqué ci-dessous.

Image 5. Assemblage filtre de fond / sonde de niveau

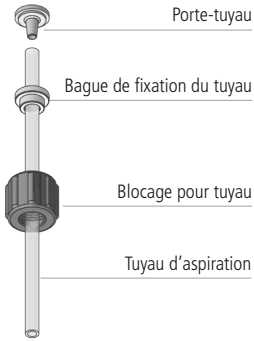


4.2 Branchement tuyau d'aspiration / filtre de fond

Le tuyau d'aspiration doit être le plus court possible et installé en position verticale pour éviter l'aspiration de bulles d'air !

Videz complètement la bague d'aspiration présente sur le corps de pompe et prélevez les composants nécessaires à l'assemblage avec le tuyau : bague de fixation, blocage du tuyau, porte-tuyau.
Assemblez comme sur l'Image.
Insérez le tuyau jusqu'au fond sur le porte-tuyau.
Serrez le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague **uniquement à la force des mains.**
Branchez l'autre extrémité du tuyau sur le filtre du fond en utilisant la même procédure.

Im. 6. Assemblage tuyau d'aspiration / corps de pompe



4.3 Branchement tuyau de sortie / corps de pompe

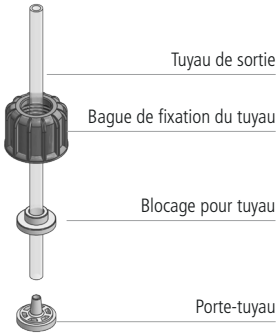
Les vannes d'aspiration et de sortie doivent être toujours en position VERTICALE.

Tous les branchements des tuyaux à la pompe doivent être réalisés en utilisant uniquement la force des mains.
N'utilisez pas d'instruments pour le serrage des bagues.

Le tuyau de sortie doit être fixé de manière à ne pas pouvoir produire de mouvements soudains qui pourraient casser ou endommager des objets à proximité !

Videz complètement la bague présente sur le corps de pompe et prélevez les composants nécessaires à l'assemblage avec le tuyau : bague de fixation, blocage du tuyau, porte-tuyau.
Assemblez comme sur l'Image.
Insérez le tuyau jusqu'au fond sur le porte-tuyau.

Im. 7. Assemblage tuyau de sortie / corps de pompe



Serrez le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague **uniquement à la force des mains**.

Branchez l'autre extrémité du tuyau sur la vanne d'injection en utilisant la même procédure.

4.4 Vanne d'injection

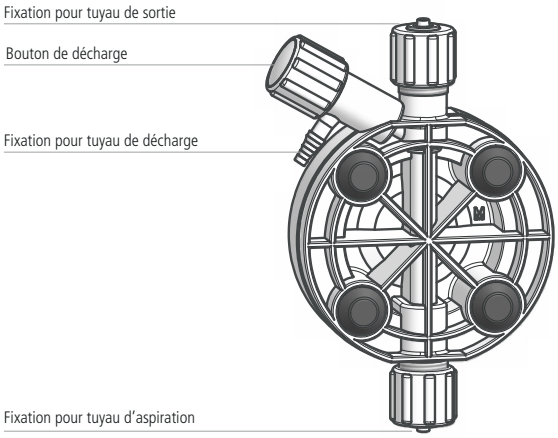
La vanne d'injection doit être installée sur l'installation au point d'injection de l'eau.
La vanne d'injection s'ouvre avec des pressions supérieures à 0,3 bar.
Sur demande, des vannes étalonnées à 1, 2, 3, 4 ou 5 bar sont disponibles avec les fixations relatives.

4.5 Tuyau de décharge

Insérez une extrémité du tuyau de décharge sur la fixation du tuyau de décharge comme sur l'image 8.

Mettez l'autre extrémité directement dans le bidon contenant le produit à doser.
De cette manière, le produit déversé durant la phase d'amorçage sera de nouveau injecté dans le bidon.

Im. 8. Description corps de pompe avec décharge manuelle



La direction du flux est indiquée par la flèche sur les vannes

Pour la procédure d'amorçage, voir le chapitre AMORÇAGE.

Il est autorisé de courber légèrement le tuyau de décharge pour l'insertion dans le bidon du produit à doser.

Durant la phase de calibrage (test), avec une tête de pompe à purge automatique, il est nécessaire d'insérer le tuyau de décharge à l'intérieur du cylindre gradué.

5. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

5.1 Vérifications préliminaires

LES OPÉRATIONS DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DE LA POMPE DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES PAR DU PERSONNEL SPÉCIALISÉ.

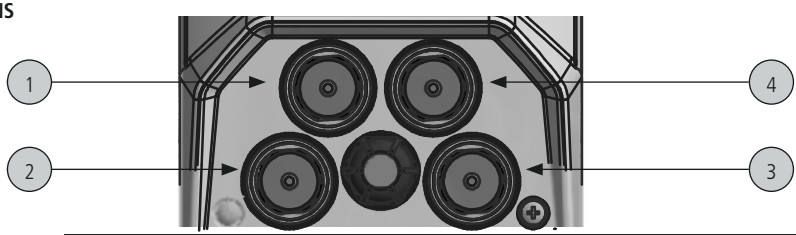
Avant de procéder au branchement de la pompe, il est nécessaire :

1. **Vérifiez que les valeurs de la plaque sont compatibles avec celles du réseau électrique.**

Dommages causés par une tension d'alimentation !
La pompe de dosage peut être endommagée si elle est branchée à une tension d'alimentation erronée.

2. **Installez un « relai » pour éviter des dommages sur la pompe. Ne l'installez jamais en parallèle de charges inductives (ex. : moteurs).**
3. **Vérifiez l'absorption de pic. Les pompes n'utilisent pas la protection de surcharge du moteur.**

6. CONNEXIONS



Pour le raccordement des câbles des versions précédentes (couleur grise), veuillez contacter le support technique.

No.		Description	Couleur du câble	Fonction
1	Version avec connecteur unique à 5 poli	RS485 MODBUS	1 Vert	- RS485
			2 Blanc	+ RS485
			3 Marron	GND
		mA	4 Bleu	+mA
			5 Jaune	-mA

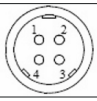
N°	M12x1	Description	Couleur du câble	Fonction
1		RS485 ou MODBUS (option)	1 Jaune	+ RS485
			2 Vert	- RS485
			3 Bleu	TERRE

1		Sortie mA (en option) voir p. 35	1 Jaune	Sortie mA (Segnale)
			3 Blue	TERRE

N°		Description	Couleur du câble	Fonction
2		VEILLE	4 Blanc	+ VEILLE
			3 Marron	- TERRE
		ENTRÉE [1]	2 Bleu	+ ENTRÉE (MAX 120Hz FREQ.)
			3 Marron	- TERRE
			1 [Jaune] - si le compteur lance des impulsions effet Hall	+ 12 V
		EXT CONSTANT	5 Vert	+ EXT CONST
			3 Marron	- TERRE

[1] Cette ENTRÉE peut être utilisée comme :
- compteur lance impulsions (signal reed)
- compteur lance impulsions effet Hall
- contact lancement mode « BATCH »
- entrée tension mode « VOLT »
- entrée courant « mA »
- contact « PULSE »

N°		Description	Câble	Fonction
3		LEVEL	deux fils, sonde de niveau (1 jaune, 2 bleu)	/

N°		Description	Couleur du câble	Fonction
4		ALARME contact libre	3 Blanc	N°
			1 Jaune	N.C.
			2 Vert	COMMUN

7. DÉMARRAGE

7.1 Démarrage

Toutes les opérations, précédemment décrites, doivent être réalisées avant le démarrage :

1. Positionnement de la pompe
2. Branchement hydraulique
3. Branchement (alimentation, veille/entrée, niveau, sortie alarme)
4. Programmation

⚠ **La pompe pourrait nécessiter quelques secondes avant le démarrage. Cela dépend du démarrage du moteur.**

⚠ **Vérifiez que la pression ne dépasse pas la pression de la plaque. Dans ce cas, arrêtez immédiatement le moteur.**

Si la pompe ne dose pas, réalisez les opérations suivantes :
a) Arrêtez le moteur.
b) Amorcez la pompe
c) Redémarrez la pompe.

5. Surveillez la pompe lorsqu'elle est en fonctionnement.

7.2 Test

Utilisez cette fonction pour connaître exactement le débit de la pompe avec le liquide utilisé.

1. Installez la pompe sur l'installation en prenant soin d'insérer le tube d'aspiration (complet avec filtre inférieur) dans un cylindre gradué de ml (1 ml = 1 cc). Pour les pompes Prisma jusqu'à 7,5 l / h, un cylindre gradué de 250 ml est recommandé.

2. Mettez le produit à doser dans le cylindre gradué, amorcez la pompe en vous assurant que la tête de pompe est pleine de produit. Vérifiez la quantité initiale du produit présent dans le cylindre gradué, y compris le filtre inférieur.

3. Mettez la pompe sous tension.

4. Dans le menu setup / more, sélectionnez "TEST" et entrez la durée du test.

5. Appuyez sur l'icône «START». La pompe commencera à doser le liquide, à la pression de la canalisation.

6. À la fin, lisez la quantité restante de produit chimique sur l'échelle graduée. La quantité dosée sera: la quantité initiale moins la quantité restante.

La capacité de la pompe est obtenue en multipliant la quantité dosée / min x 60 minutes.

Par exemple: valeur dosée: 500 ml. Durée du test: 60 secondes.
Débit horaire de la pompe 500x60 = 30.000 ml / h = 30 l / h

Afin d'optimiser la procédure, il est également possible de régler la quantité de produit à doser pendant la phase de test.

8. AMORÇAGE DU CORPS DE POMPE

8.1 Avertissements

Réalisez l'amorçage :
- à la première utilisation ;
- chaque fois que la pompe a été arrêtée pendant une longue période ;
- s'il y a de l'air dans le corps de pompe ou dans le tuyau d'aspiration.

⚠ **L'appareil doit être paslé à un système de contrôle externe. En cas d'absence d'eau, le dosage doit être bloqué.**

⚠ **Adoptez les mesures adaptées pour empêcher que des produits chimiques différents entrent en contact les uns avec les autres.**

⚠ **Interrompez le dosage durant les cycles de contre-lavage et en absence de débit puisque ces conditions peuvent causer un surdosage chimique ou la production de gaz dangereux dans la cuve ou dans les conduites.**

⚠ **Ne mettez pas en fonctionnement la pompe avec l'aspiration et la décharge bloqués. Adoptez toutes les mesures nécessaires pour éviter cette condition.**

⚠ **PROTECTION DE L'OPÉRATEUR**
Portez TOUJOURS l'équipement de sécurité sur la base des normes d'entreprise. Dans la zone de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et pendant la manipulation de produits chimiques, utilisez :
- **masque de protection**
- **gants de protection**
- **lunettes de sécurité**
- **casques ou bouchons d'oreilles**
- **EPI supplémentaires, si nécessaires**

8.2 Amorçage

À la première utilisation et chaque fois que la pompe a été arrêtée pendant une longue période, l'amorçage doit être réalisé. Pour amorcer la pompe sans être au contact avec le produit chimique :

1. branchez tous les tuyaux (tuyau de sortie, d'aspiration et de décharge) ;
2. ouvrez la vanne de décharge en tournant complètement le bouton de décharge ;
3. sélectionnez PRIMING (amorçage) sur l'écran, réglez le temps et démarrez.
4. Lorsque le produit commencera à circuler à l'intérieur du tuyau d'évacuation, fermez le bouton de décharge.
5. À la fin, la pompe reviendra à la modalité normale de fonctionnement si elle est réglée.

Avec des liquides visqueux, pour faciliter l'amorçage, insérez une seringue de 20 cc dans le tuyau de décharge et aspirez.

Lorsque la seringue est presque pleine, fermez la vanne en tournant le bouton de décharge.

9. PROGRAMMATION DE LA POMPE

9.1.1 Fonctions principales

Grâce à l'encodeur, il est possible :

Sélectionnez un menu.	Tournez l'encodeur sur les champs du menu.
Entrez dans le menu	Appuyez sur l'encodeur sur l'unique champ du menu.
Enregistrez les modifications et revenez à l'écran principal	Appuyez sur l'encodeur sur ⌂
Enregistrez et revenir au menu précédent	Appuyez sur l'encodeur sur ↰.
Saisissez une valeur (numérique)	Appuyez sur l'encodeur sur la valeur, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter, et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire. Appuyer pour confirmer le choix.

Sur tous les écrans, après 60 secondes d'inactivité, l'affichage revient automatiquement sur l'écran ACCUEIL sans enregistrer.

Lors du premier démarrage, réglez la langue *et unité de mesure*. La langue peut ensuite être modifiée dans le menu Advanced / More (Avancé / Plus).

9.2 Icônes sur l'écran

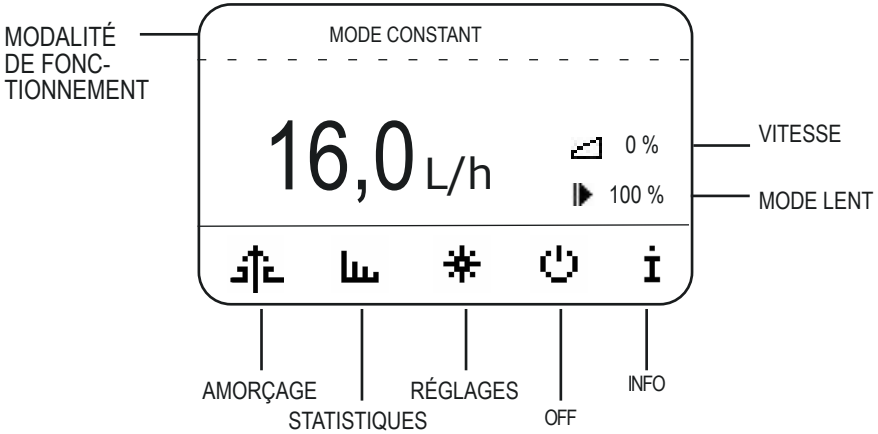
	PRIMING (amorçage)	■	STOP
	STATISTIQUES		RESET
	SETTINGS (réglages)	⌂	ENREGISTRER ET ÉCRAN PRINCIPAL
⏻	OFF	⚠	ALARME ALERTE / VEILLE
↰	ENREGISTRER ET MENU PRÉCÉDENT		VITESSE DE SORTIE
▶	START (démarrage)		MODE LENT
i	INFO		

9.2.1 mode rapide pour le réglage de la fréquence

Depuis l'écran principal, attendez que le curseur sur les icônes disparaisse.
Appuyez sur l'encodeur pendant environ 5 secondes et réglez la fréquence de la pompe en mode actif.

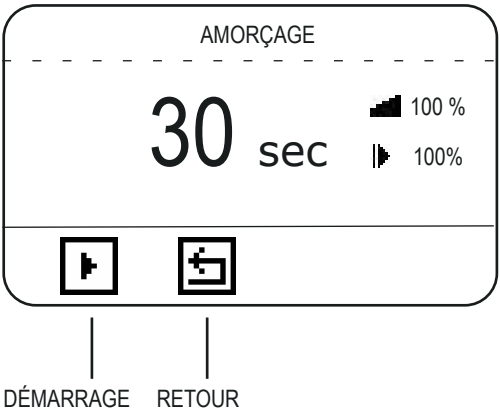
9.3 Menu panoramique

ACCUEIL



* à partir du menu "VIEW" (réglages complets), il est possible de régler l'affichage entre "%" comme unité principale et "l/h" ou "l/h" comme unité principale et "%" ou "%" uniquement.

AMORÇAGE

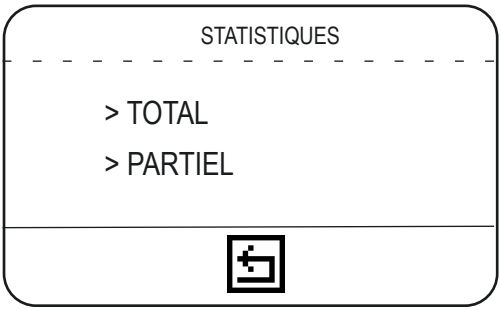


DÉMARRAGE : lance la fonction d'amorçage.

La touche stop arrête l'amorçage et remet à zéro le compteur. La valeur par défaut du compteur est de 30 sec.

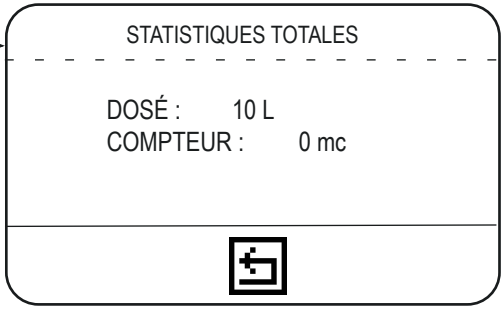
La pompe peut utiliser jusqu'à 10 secondes avant de démarrer l'AMORÇAGE.

Remarque sur le mot de passe utilisateur : pour modifier les paramètres de travail, seul un mot de passe UTILISATEUR a été créé (par défaut "0000"). Depuis le menu principal, tournez l'encodeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et lorsqu'aucune icône n'est sélectionnée, appuyez sur l'encodeur jusqu'à ce que la demande de mot de passe utilisateur apparaisse.



> TOTAL

> PARTIEL

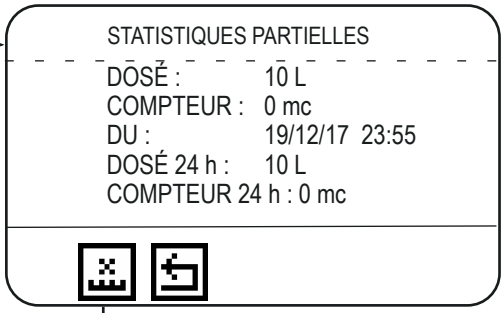


DOSÉ : quantité totale dosée (max 999 999 999 L).
COMPTEUR : compteur (mètres cube d'eau).

Pour remettre à zéro tous les compteurs, entrez dans la fonction LOAD DEFAULT (Réinitialisation) du menu :
RÉGLAGES / AVANCÉ / PLUS / RÉINITIALISATION.

> TOTAL

> PARTIEL

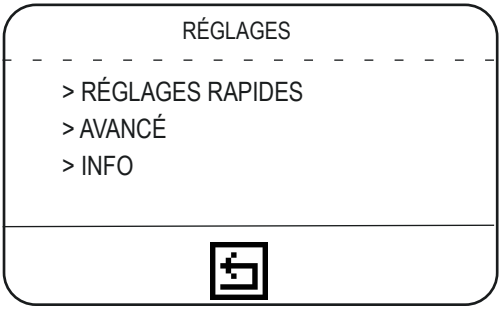


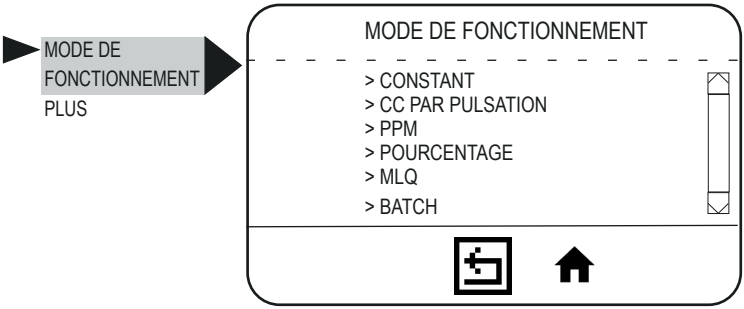
RESET

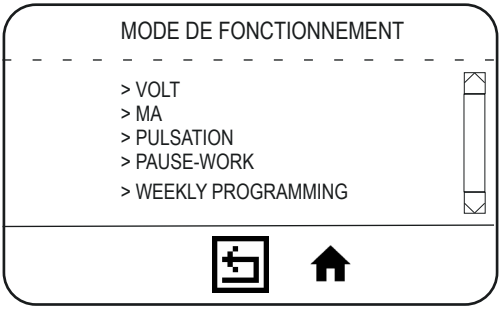
DOSÉ : quantité totale dosée (max 999 999 999 L).
COMPTEUR : compteur (mètres cube d'eau).
DU : date et heure de la dernière réinitialisation des statistiques.
DOSÉ 24 h : quantité dosée le jour précédent (00:00 à 23.59 du jour précédent).
COMPTEUR 24 h : compteur d'eau passée le jour précédent (00:00 à 23.59 du jour précédent).
Pour remettre à zéro tous les compteurs, appuyez sur l'icone RESET.

RÉGLAGES

Dans Réglages, après 60 secondes d'inactivité, l'affichage revient automatiquement sur l'écran ACCUEIL.







Remarque : seuls les modes MLQ - POURCENTAGE- PPM influencent les statistiques du compteur lance impulsions.

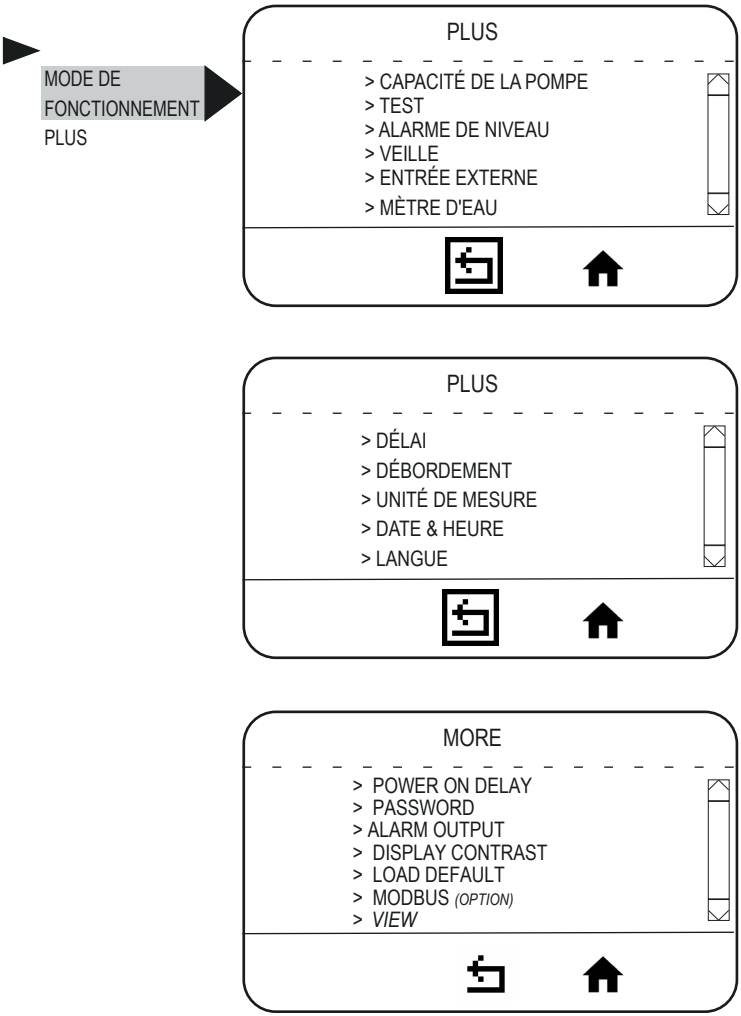
	PARAMÈTRES À RÉGLER		REMARQUES	LORSQUE
CONSTANT	L/h : litres/heure		La pompe dose à une fréquence constante.	Pour doser de manière régulière une même quantité (aucun signal externe)
CC PAR PULSATION	CC MIN 0,0001 M/L MAX M/L 2X 1 IMPULSION = M/L RÉGLÉS Option "DILUTION" voir page suivante		Le dosage est déterminé par les impulsions reçues par un compteur externe.	Lorsque vous utilisez un signal externe provenance d'un compteur.
PPM	PPM:1,00 (max 9999,99) CONCENTRATION :10,0 %		Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction de la valeur de PPM et de la concentration du produit.	En présence d'un signal externe qui envoie des impulsions, il est nécessaire de procéder au dosage de la bonne quantité de produit en spécifiant les PPM (parties par million) et en laissant la pompe gérer les impulsions en entrée
POURCENTAGE	POURCENTAGE:1,00 (max 100,00) CONCENTRATION :10,0 %		Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction du pourcentage (%) et de la concentration du produit	En présence d'un signal externe qui envoie des impulsions, il est nécessaire de procéder au dosage de la bonne quantité de produit en spécifiant le pourcentage et en laissant la pompe gérer les impulsions en entrée.
MLQ	MLQ:1,00 (max 1000,00) CONCENTRATION :10,0 %		Les impulsions fournies par un compteur branché à la pompe déterminent le dosage en fonction de la valeur de MLQ (millilitres/quintal) et de la concentration du produit.	En présence d'un signal externe qui envoie des impulsions, il est nécessaire de procéder au dosage de la bonne quantité de produit en spécifiant uniquement le MLQ (millitres/quintal) et en laissant la pompe gérer les impulsions en entrée
BATCH	MANUEL EXTERNE	EXTERNE Quantité : 10 000 L Contact : N.C. (o N.O.)	Externe : un contact externe (N.O. ou N.C.) lance le dosage de la quantité à doser.	Le mode Externe permet de lancer le dosage de la quantité réglée après la réception d'un signal par un contact externe.
		MANUEL 10 000 L (Appuyez sur l'icône START pour le lancement du dosage manuel)	Mode manuel : pour doser une quantité définie à la fréquence maximale.	Le mode Manuel permet de lancer le dosage manuellement.

VOLT	ÉLEVÉ :10,0 V 60,00 L/H FAIBLE : 0,0 V 0,00 L/H		La pompe dose proportionnellement entre deux valeurs : tension élevée et basse. Dans ce mode de fonctionnement, la valeur du signal d'entrée est affichée sur l'écran principal en haut à droite.	Le mode est utilisé avec un outil équipé d'une sortie proportionnelle en tension.
MA	ÉLEVÉE:20,0 mA 60,00 L/H FAIBLE : 0,0 mA 0,00 L/H		La pompe dose proportionnellement entre deux valeurs : élevé et bas. Dans ce mode de fonctionnement, la valeur mA d'entrée est affichée sur l'écran principal en haut à droite.	Le mode est utilisé avec un outil équipé d'une sortie proportionnelle en mA.
PULSE	ÉLEVÉ :180 p/m 60,00 L/H FAIBLE : 0 p/m 0,00 L/H		La pompe dose proportionnellement entre deux valeurs : élevé et bas. Dans ce mode de fonctionnement, le nombre d'impulsions d'entrée est affiché sur l'écran principal en haut à droite.	Le mode est utilisé avec un outil équipé d'une sortie impulsive.
PAUSE-WORK	FONCTIONNEMENT : 060 min (max 900) PAUSE : 060 min (max 900) QUANTITÉ : 12,00 L/h 15 %		La pompe dose la quantité réglée pendant le temps de fonctionnement. Le cycle pause-fonctionnement se répète régulièrement. Le cycle pause-fonctionnement commence avec le fonctionnement. Le compteur de quantité (haut/droite) s'affichera dans Accueil lors de la session de fonctionnement. Si les paramètres sont incompatibles (ex : la quantité à doser en 60 min est supérieure à la capacité de la pompe), les valeurs sont réglées automatiques sur la capacité max à la fréquence maximale. Le % de la capacité est basé sur la capacité de la pompe réglée.	Avec ce mode, la pompe dose la quantité réglée pendant le temps de fonctionnement.
PROGRAMMA-TION HEBDOMADAIRE	☑ PROGRAMME 1 ☐ ... ☐ PROGRAMME 24	Start: hh:mm Durée 00h 00m Quantité : 2,5 L 15 % ☑ Dimanche ☐ Lundi ☐ ... ☑ Samedi	Réglez les programmes (max 24) Pour chaque programme, réglez l'horaire de départ, la durée, la quantité à doser et les jours. La pompe dosera la quantité à partir de l'horaire établi. La durée maximale du dosage est automatiquement calculée avant 23:59. La quantité minimale dépend de la portée de la pompe. Ne superposez pas les programmes.	Le mode est utilisé pour programmer le dosage hebdomadaire de la pompe. La fréquence de travail ne peut être inférieure à 15 %.

Fonctionnalité "UPKEEP".

Les modes de travail **"ppm", "perc" et "mlq"** ont une fonctionnalité configurable supplémentaire appelée "entretien" qui peut être "activée" ou "désactivée". Cette fonction vous permet de définir un "délai d'attente", compte à rebours entre 0 et 24 heures, après quoi si la pompe n'a pas encore reçu d'impulsion du lanceur d'impulsions, elle effectue une série de dosages d'entretien jusqu'à ce que la valeur en ml/h définie dans le champ "Dosage d'entretien" soit épuisée. ".

Option "DILUTION". Cette option, disponible en mode "CC for PULSE", permet un dosage continu laissant à la pompe la possibilité de calculer, en fonction des impulsions reçues, la vitesse de dosage. **Ex : "DILUTION" non activé.** Lorsque la pompe reçoit une impulsion, elle effectue un certain nombre de pas pour doser le cc demandé puis s'arrête. De cette façon, la pompe s'arrêtera lorsqu'il n'y aura pas d'impulsion avec pour résultat d'avoir un dosage "discontinu".
Ex : "DILUTION activée. Lorsque la pompe reçoit des impulsions, elle effectue un calcul de la vitesse de dosage, de cette manière elle dose toujours le cc / impulsion demandé mais en continu.


MODE DE FONCTIONNEMENT
PLUS
PLUS
> CAPACITÉ DE LA POMPE
> TEST
> ALARME DE NIVEAU
> VEILLE
> ENTRÉE EXTERNE
> MÈTRE D'EAU
PLUS
> DÉLAI
> DÉBORDEMENT
> UNITÉ DE MESURE
> DATE & HEURE
> LANGUE
MORE
> POWER ON DELAY
> PASSWORD
> ALARM OUTPUT
> DISPLAY CONTRAST
> LOAD DEFAULT
> MODBUS (OPTION)
> VIEW

	PARAMÈTRES À RÉGLER		REMARQUES
POMPE CAPACITÉ	DÉBIT 999,9 L/h CC/MIN : 16665.00 MODE LENT : 100 %		Par défaut, la portée de la pompe est celle indiquée sur l'étiquette. **Mode lent** active la réduction de la vitesse d'aspiration. Réglages : 1...100 %
TEST	DE 60 MINUTES À 1 MINUTE (DEF. 6 MINUTES)		Réalisez le test pour vérifier la portée de la pompe à la fréquence maximale (p. 22)
ALARME DE NIVEAU	ARRÊT APRÈS : 10,0 L CONTACT : N.O.		Pré-alarme de niveau (produit en réserve). Pour annuler l'alarme, remplissez le bidon. Si elle est réglée sur « 0 L », la pompe se bloque lorsque l'alarme se déclenche. Le contact peut être réglé sur N.O. Ou N.C.
VEILLE	DÉSACTIVÉ ☐ VEILLE ☑	CONTACT : N.O.	Le signal externe branché à l'entrée de veille peut être : - activé (VEILLE) et réglé comme N.O. ou N.C.
ENTRÉE EXTERNE	DÉSACTIVÉ ☐ ENTRÉE EXTERNE ☑	CONTACT : N.O. QUANTITÉ : 12,00 L/h 15 %	Entrée pour signal externe (ENTRÉE EXTERNE). Le signal externe lance le dosage constant d'une quantité horaire déterminée (QUANTITÉ). Dans ce cas, le mode de fonctionnement affiché est EXT CONSTANT. Le mode reste activé jusqu'au changement d'état du contact. Dans les deux cas, il est possible de régler le contact N.O. ou N.C.
MÈTRE D'EAU	L/pulsation : 1,0 ☑ [gal/pulsation : 1,0] ☐		Ce menu permet de régler les caractéristiques du compteur. Il est possible de sélectionner la quantité en impulsions/litre ou en litres/impulsion de produit du compteur. Cette valeur détermine le dosage en mode PPM / MLQ / POURCENTAGE.
	pulsation/L : 1,0 ☐ [pulsation/gal: 1,0]		
DÉLAI	0 - 120 SEC		Temps maximal qui s'écoule entre une impulsion et la suivante : durant cet intervalle, la pompe distribuera le produit de manière homogène. La valeur réglée par défaut est de 10 secondes, 0 désactivée.
DÉBORDE-MENT	ALARME FONCTIONNEMENT		La fonction DÉBORDEMENT génère une alarme (affichée sur l'écran) qui peut bloquer ou non la pompe. La fonction est paramétrée pour les modes de fonctionnement PPM / POURCENTAGE / MLQ / BATCH. En PPM / POURCENTAGE / MLQ l'alarme de débordement se présente lorsque la fréquence de fonctionnement est supérieure à celle de la plaque. En BATCH, elle se présente lorsque la pompe reçoit un signal externe durant la phase de dosage.
	ALARME D'ARRÊT		

UNITÉ DE MESURE	LITRES	GALLONS	
DATE & HEURE	Format : jj/mm/aa 24 Date : Samedi 26/12/15 heure : 04:01:19	Format : mm/jj/aa 12 Date : Samedi 12/26/15 heure : 04:01:19 am	En modifiant la date et l'heure, les statistiques partielles sont réinitialisées.
DÉLAI DE MISE EN MARCHE	00 min		LE DÉLAI DE MISE EN MARCHE PARAMÈTRE UN RETARD POUR LE DÉMARRAGE DE 0 À 10 MINUTES.
MOT DE PASSE	MOT DE PASSE ADMINISTRATEUR Nouveau mot de passe : 0 _ _ _	> ADMINISTRATEUR > UTILISATEUR	La pompe est fournie sans mot de passe. Le mot de passe administrateur est paramétré à la première utilisation. Pour paramétrer également le mot de passe utilisateur, sortez et entrez de nouveau dans le menu MOT DE PASSE. Pour la réinitialisation des mots de passe, réalisez la RÉINITIALISATION à partir du menu.
LANGUE	IT - EN - FR - DE - ES - PT - RU		Sélectionnez la langue.
ALARME SORTIE	ACTIVÉ ☑ CONTACT N.C.(ou N.O.) NIVEAU ☑ VEILLE ☑ DÉBORDEMENT ☑ TEMPÉRATURE ÉLEVÉE ☑ PAS D'ENTRÉE ☑ HALL SENSOR ☑		SORTIE D'ALARME gère l'état du contact de sortie du relai d'alarme (N.O. ou N.C.) : - niveau : in de produit ; - veille : pompe arrêtée ; - débordement : dépassement de la fréquence de fonctionnement en PPM ou en POURCENTAGE ou MLQ ou réception d'un signal externe durant le dosage en BATCH. - température élevée : température élevée de la pompe - pas d'entrée : absence de signal d'entrée - hall sensor: moteur de la pompe bloqué.
CONTRASTE DE L'ÉCRAN	▬		Réglage du contraste de l'écran.
RÉINITIALISATION DEFAULT	OUI	NON	Réinitialisation de toutes les valeurs et des paramètres d'usine.

MODBUS *OPTION*	ID : 1 DÉBIT EN BAUDS : 9600 FORMAT 8N1 (par défaut)	Réglez l'ID (de 1 à 255). Réglez la vitesse de communication 2400/4800 /9600/19200/38400/115200. Réglez le format du bit.

VIEW *OPTION*	**Voir p. 25**

9.4 Réglage de la portée de la pompe

La portée de la pompe (AVANCÉ / PLUS / CAPACITÉ DE LA POMPE) est réglée en usine avec les données indiquées sur la plaque de la pompe. Selon la valeur réglée, la pompe effectue les calculs du dosage.

REMARQUE :La pompe pourrait mettre quelques secondes avant de commencer toute opération (AMORÇAGE, TEST, etc.).

> INFO ▶ ALARMS ▶
RELEASE
M A O U T
RESERVE
INSTANT WM FLOWRATE
iOT Services

Pour afficher les alarmes actives, entrer dans le menu MORE/INFO/ALARMS.

L'icône ⚠ sur le menu principal indique une ou plusieurs alarmes actives ou la veille.

Tabl. 1. Gestion des alarmes

ALARMES	PROBLÈME	SOLUTION
NIVEAU	Fin du produit dans le bidon	Remplissez le bidon
DÉBORDEMENT	La portée de la pompe dépasse la valeur de la plaque	Contrôlez les réglages Contrôlez la portée de la pompe Réglez la pompe sur OFF puis sur ON

Tabl. 2. Release

Release	Afficher la version du logiciel actuellement installé sur la pompe

Tabl. 3. Bluetooth

Bluetooth	Pump NAME - MAC ADDRESS - Connexion Le nom de la pompe et l'adresse MAC sont utilisés pour identifier la pompe parmi tous les périphériques détectés par votre smartphone pendant la phase de paslage (paslage Bluetooth).

Tabl. 4. Reserve

Reserve	Indique la réserve du produit à doser dans le réservoir telle que définie dans le menu d'alarme de niveau (stop afer)

Tabl. 5. Instant WM Flowrate

Instant	Affiche le nombre de l/h transités dans le compteur à impulsions connecté à la pompe.
iOT Services	Affiche les informations nécessaires pour la connexion au serveur NIMBUS (adresse MAC, code QR pour l'enregistrement de la pompe).

10. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

10.1 Vérifications préalables au branchement électrique

⚠ LES OPÉRATIONS DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DE LA POMPE DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES PAR DU PERSONNEL SPÉCIALISÉ ET DANS LE RESPECT DES NORMES.

Avant de procéder au branchement de la pompe, il est nécessaire :

1. **Vérification de la correspondance des valeurs de la plaque.**
   Vérifiez que les valeurs de la plaque sont compatibles avec celles du réseau électrique. La plaque de la pompe est située sur le côté.

2. **Vérification de la mise à la terre.**
   Assurez-vous que la pompe est branchée à une installation avec une mise à la terre efficace.

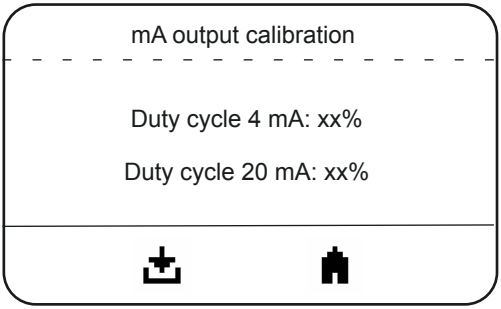
3. **Vérification des câbles.**
   Le type et la section du câble d'alimentation doivent être adaptés au moteur de la pompe.

10.2 Sortie mA

mA OUTPUT **(setup menu)**	DÉSACTIVÉ ○ MEMES DES INPUT ○ FONCTION DE FLUX ○	- Option désactivée - Les valeurs de sortie mA sont les mêmes que celles provenant de INPUT - Appuyez sur pour afficher le menu: ÉLEVÉ: 999,9 l / h 20,0 mA faible: 0,0 L / h 0,0 mA Réglez les valeurs souhaitées (0-20 mA). **Remarque:** le champ HIGH doit nécessairement avoir une valeur supérieure à celle présente dans le champ LOW.

mA OUTPUT CALIBRATION

Il est nécessaire de calibrer la sortie mA lors de la première mise sous tension. Pour ce faire pendant que le logo PRISMA est affiché, appuyez sur l'encodeur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran suivant apparaisse. Déplacez le curseur sur «Duty Cycle 4mA», connectez le multimètre à la sortie mA et tournez le compteur (valeur en pourcentage) jusqu'à ce que le multimètre affiche 4mA. Répétez l'opération également pour 20 mA. Appuyez sur la touche HOME pour confirmer la procédure.



11. MAINTENANCE

11.1 Programmation de la maintenance

Avant de procéder à la maintenance et de contrôle, vérifiez que toutes les précautions nécessaires à la sécurité de l'opérateur ont été prises.

PROTECTION DE L'OPÉRATEUR
Portez TOUJOURS l'équipement de sécurité sur la base des normes d'entreprise. Dans la zone de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et pendant la manipulation de produits chimiques, utilisez :

- **masque de protection**
- **gants de protection**
- **lunettes de sécurité**
- **casques ou bouchons d'oreilles**
- **EPI supplémentaires, si nécessaires**

DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION
Suspendez toujours l'alimentation du moteur avant de réaliser toute opération d'installation et de maintenance. L'incapacité de suspendre l'alimentation du moteur pourrait causer de graves lésions physiques.

Toutes les opérations d'assistance technique doivent être réalisées uniquement par du personnel expert et autorisé.

Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine.

11.2 Inspections de maintenance

Arrêtez la pompe avant toute procédure d'installation ou de maintenance **Procédure d'arrêt.**

Une programmation de la maintenance comprend les types d'inspection suivants :

- Maintenance et inspections de routine
- Inspections trimestrielles
- Inspections annuelles

Si le liquide pompé est abrasif ou corrosif, réduisez les intervalles d'inspection de manière appropriée.

Maintenance et inspections de routine
Réalisez les opérations suivantes lorsque vous réalisez la maintenance de routine :

- Contrôlez la tenue mécanique et vérifiez l'absence de fuites
- Vérifiez les branchements électriques.
- Vérifiez la présence de bruits inhabituels, de vibrations.
- Vérifiez la présence de fuites dans la pompe et dans les tuyaux.
- Inspectez la pression de déchargement.
- Contrôlez la température
- Contrôlez la présence de corrosion sur des pièces de la pompe ou sur les tuyaux.

Inspections trimestrielles
Réalisez les opérations suivantes tous les trois mois :

- Vérifiez que les boulons de fixations sont serrés.
- Si la pompe est restée inactive, vérifiez la tenue mécanique et, si nécessaire, remplacez-la

Inspections annuelles
Réalisez les opérations suivantes une fois par an :

- Vérifiez la capacité de la pompe (elle doit correspondre à la capacité de la plaque).
- Vérifiez la pression de la pompe (elle doit correspondre à la pression de la plaque).
- Vérifiez la puissance de la pompe (elle doit correspondre à la puissance de la plaque).

Si les performances de la pompe ne sont pas suffisantes pour les exigences du processus, et que ces exigences ne changent pas, réalisez les opérations suivantes :
1. démontez la pompe ;
2. Inspectez-la.
3. Remplacez les pièces usées.

11.3 Procédure d'arrêt

Cette procédure doit être réalisée par du personnel technique qualifié.

PROTECTION DE L'OPÉRATEUR
Portez TOUJOURS l'équipement de sécurité sur la base des normes d'entreprise. Dans la zone de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et pendant la manipulation de produits chimiques, utilisez :
- **masque de protection**
- **gants de protection**
- **lunettes de sécurité**
- **casques ou bouchons d'oreilles**
- **EPI supplémentaires, si nécessaires**

Arrêtez la pompe **avant toute intervention de maintenance, avant toute expédition et transport et avant une période d'arrêt temporaire**.

Débranchez la prise d'alimentation.

Dépressurisez l'installation. Le liquide pourrait sortir en éclaboussant.

Videz le liquide du corps de pompe.
Lavez le corps de pompe et nettoyez toutes les vannes.

11.4 Procédure de remplacement de la batterie de l'écran

DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION
Suspendez toujours l'alimentation du moteur avant de réaliser cette procédure. L'incapacité de suspendre l'alimentation du moteur pourrait causer de graves lésions physiques.

Cette procédure doit être réalisée uniquement par du personnel expert et autorisé.

- Débranchez l'alimentation de la pompe.
- Dévissez les 4 vis situées sous l'unité électronique et enlevez la base.
- Localisez le logement de la batterie sur le circuit à l'arrière de l'écran.
- Avec un tournevis, sortez la batterie de son logement.
- Insérez la nouvelle batterie (3 V) en respectant la polarité (+/-) comme indiqué sur le logement.
- Refermez la base avec les 4 vis.

12. GUIDE DE RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Tabl. 6. Guide de résolution des problèmes.

PROBLÈME	CAUSES	SOLUTIONS
La pompe ne dose pas ou la quantité dosée est faible	obstruction ou perte sur la vanne d'aspiration	nettoyer ou remplacer la vanne d'aspiration
	obstruction ou perte sur le tuyau d'aspiration	remplacer le tuyau
	bulles d'air dans le corps de pompe ou dans le tuyau d'aspiration	réaliser un amorçage de la pompe jusqu'à la résolution complète du problème
	viscosité du liquide élevée	Utiliser un tuyau d'aspiration avec un diamètre supérieur.
	hauteur d'aspiration excessive	réduire la hauteur d'aspiration
	filtre de fond obstrué	nettoyer le filtre de fond
Le moteur et le corps de pompe surchauffent	mauvais branchements électriques	rétablissez les branchements correctement
	pression de fonctionnement supérieure à celle de la plaque	installer une vanne
	obstruction ou blocage sur le tuyau de sortie	débloquer le tuyau
Fuite évidente de liquide	Diaphragme cassé	contacter le fabricant pour le remplacement du diaphragme
L'écran est allumé mais il n'y a pas de texte	la batterie de l'écran est déchargée	Remplacez la batterie située sur le circuit à l'arrière de l'écran.

Si le problème ne peut pas être résolu, contacter le service d'assistance.

12.1 Service d'assistance et de réparation

Avant de renvoyer la pompe au service d'assistance, il est nécessaire l'enlever tout le liquide à l'intérieur du corps de la pompe et de la sécher AVANT de l'emballer dans son carton d'origine !

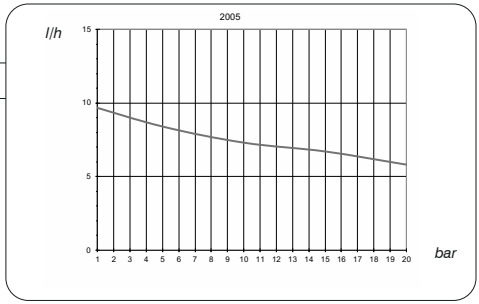
Après avoir vidé le corps de pompe, il est encore possible qu'un liquide hautement corrosif puisse provoquer des dommages, il est nécessaire de le déclarer dans le formulaire SIGNALEMENT RÉPARATION.

Remplissez le formulaire "SIGNALEMENT DE RÉPARATION" de la pompe à la page 42 et envoyez-le avec la pompe.
Aucune réparation ne sera acceptée sans le formulaire SIGNALEMENT DE RÉPARATION.

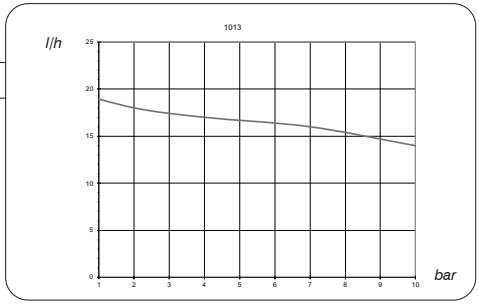
13. PORTÉES

Toutes les indications de portées se réfèrent à des mesures réalisées avec H_2O à 20 °C à la contre-pression indiquée.
La précision de dosage est ± 1 % de la pression nominale.

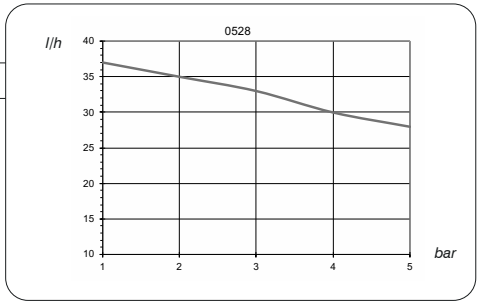
20 05



10 13

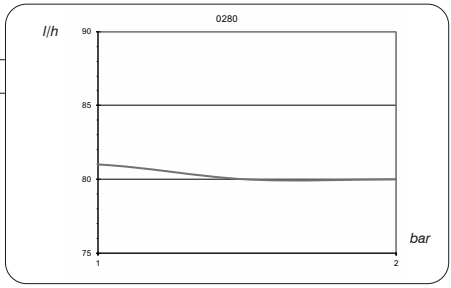


05 28

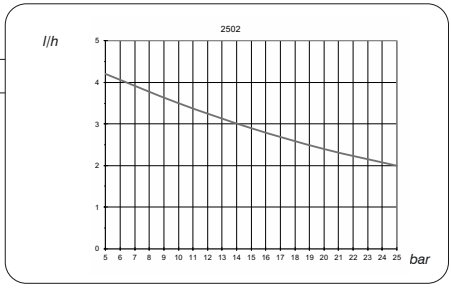


13. PORTÉES

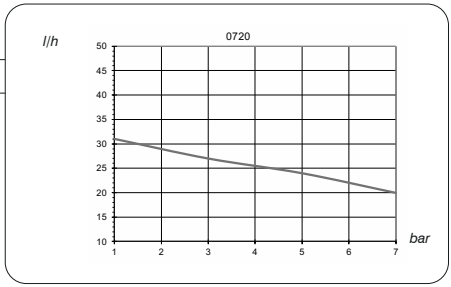
02 80



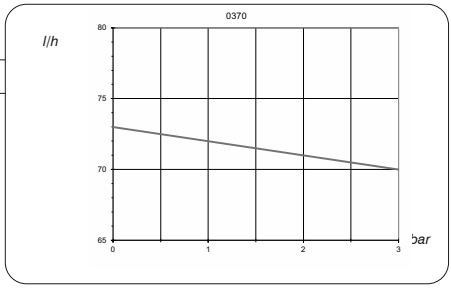
25 02



07 20

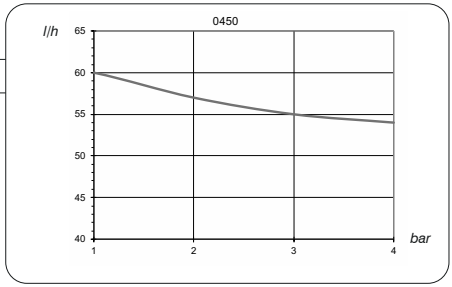


03 70

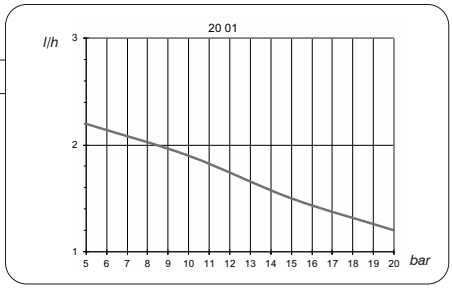


13. PORTÉES

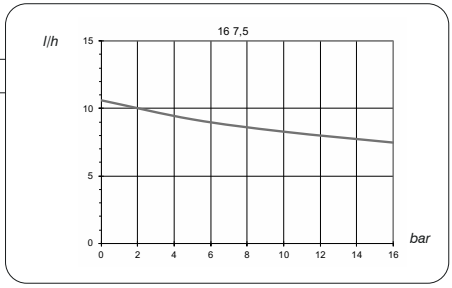
04 50



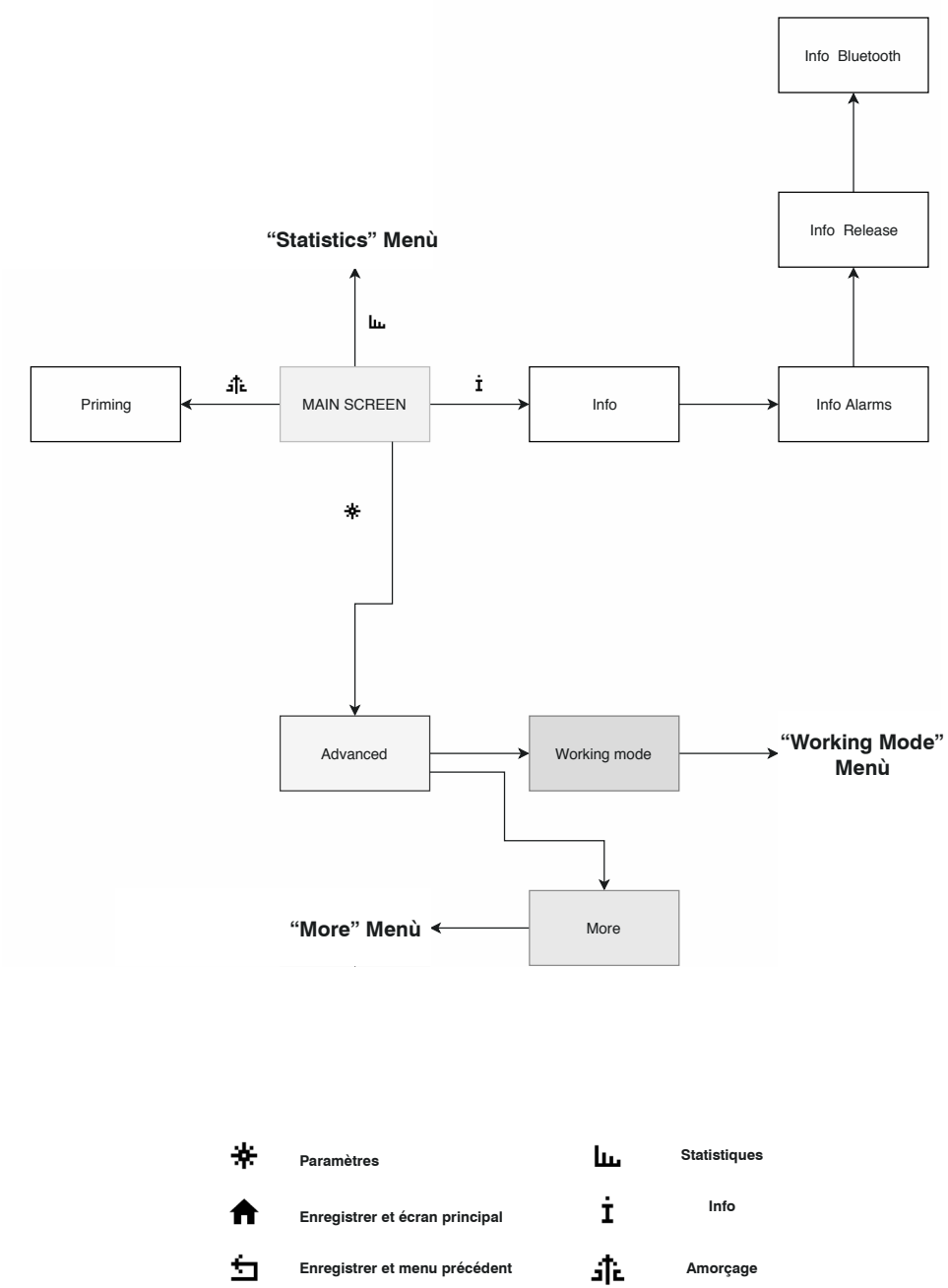
20 01



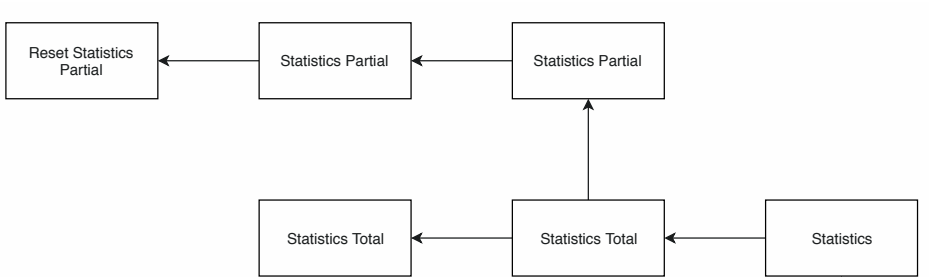
16 7,5



14. NAVIGATION DE MENU (MAIN SCREEN)

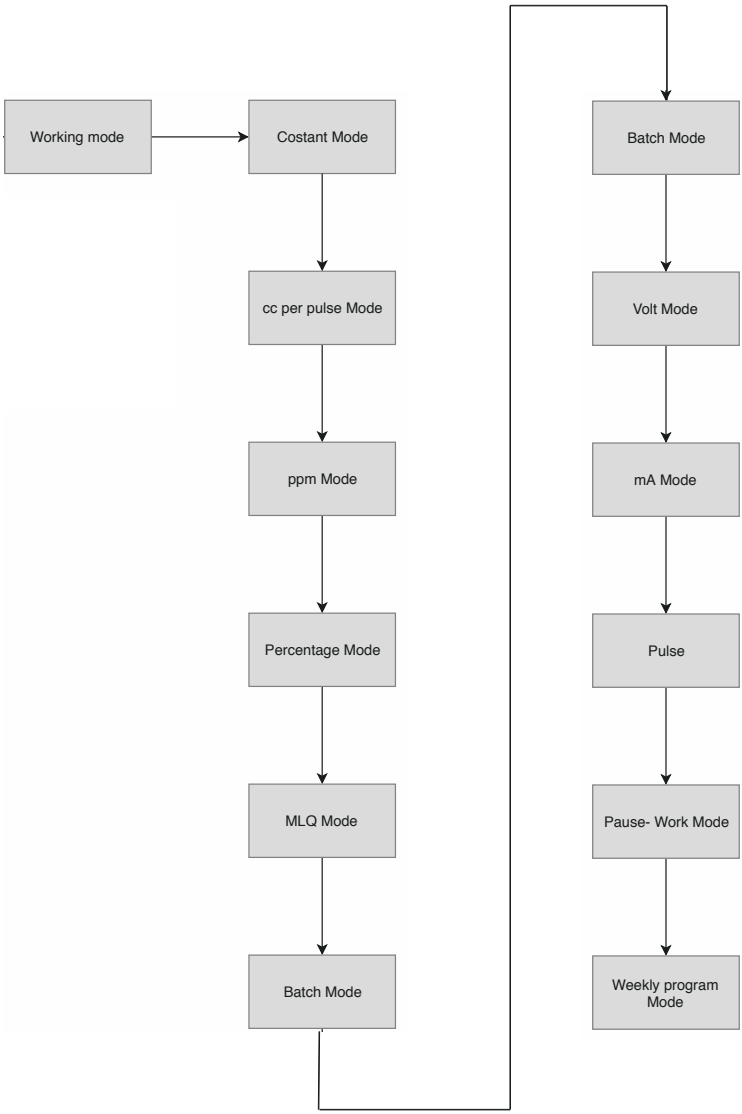


15. NAVIGATION DE MENU (STATISTICS)



Statistiques

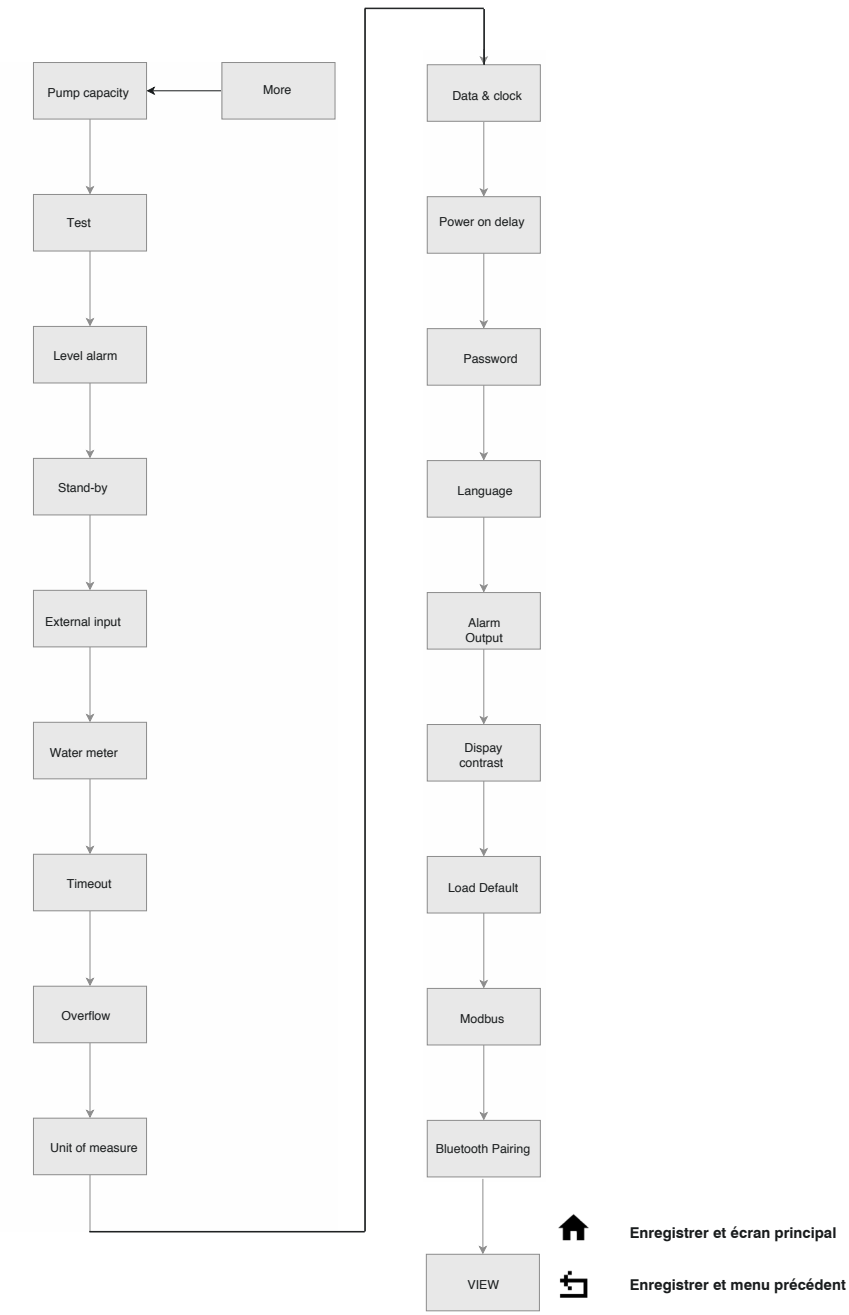
16. NAVIGATION DE MENU (WORKING MODE)

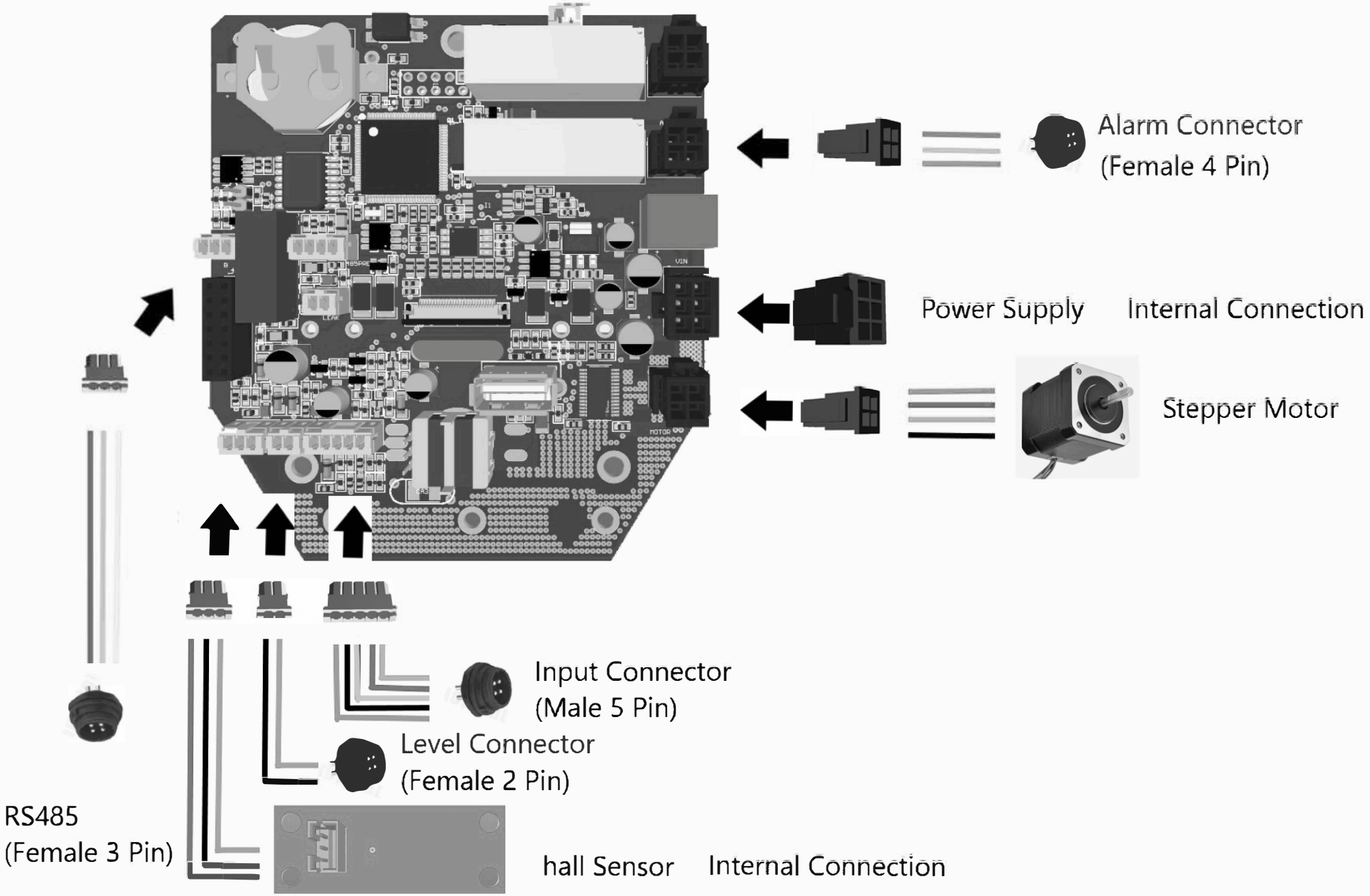


Enregistrer et écran principal

Enregistrer et menu précédent

17. NAVIGATION DE MENU (MORE)




Alarm Connector
(Female 4 Pin)
Power Supply
Internal Connection
Stepper Motor
Input Connector
(Male 5 Pin)
Level Connector
(Female 2 Pin)
RS485
(Female 3 Pin)
hall Sensor
Internal Connection

SIGNALEMENT DE RÉPARATION

JOINDRE CE FORMULAIRE REMPLI ET SIGNÉ AU DDT DE TRANSPORT

DATE .....

EXPÉDITEUR

Entreprise .....

Adresse .....

Téléphone .....

Personne référente .....

PRODUIT (voir étiquette de la pompe)

CODE .....

S/N (numéro de série).....

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Lieu/description de l'installation.....

.....

Agent chimique dosé.....

Démarrage (date) ..... Nb d'heures de fonctionnement (approx.) .....

Enlever tout le liquide à l'intérieur du corps de pompe et sécher AVANT d'emballer la pompe dans son carton d'origine.

DESCRIPTION DE LA PANNE RENCONTRÉE

☐ MÉCANIQUE

- Pièces usées.....
- Casse ou autres dommages.....
- Corrosions .....
- Autre .....

☐ ÉLECTRIQUE

- Branchements, connecteur, câbles.....
- Contrôles (clavier, écran, etc.) .....
- Électronique.....
- Autre .....

☐ FUITES

- Branchements.....
- Corps de pompe.....

☐ INADAPTÉ/MAUVAIS FONCTIONNEMENT/AUTRE

.....

.....

Je déclare que le produit ne contient pas de substances chimiques dangereuses, biologiques ou radioactives.

Signature du rédacteur

Cachet de l'entreprise

Élimination des équipements en fin de vie par les utilisateurs

Ce symbole vous avertit de ne pas jeter le produit avec les ordures normales. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant les équipements mis au rebut à un centre de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visitez le site en ligne.

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la pompe doseuse et pour ce manuel peuvent être recyclés et ainsi permettre de conserver les incalculables ressources environnementales de notre Planète. Ne jetez pas des matériaux nocifs dans l'environnement ! Renseignez-vous auprès de l'autorité compétente sur les programmes de recyclage dans votre zone !