VPO

POMPE DOSEUSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE
À DIAPHRAGME

FR

MODE D'EMPLOI

Ce manuel contient des informations importantes concernant la SÉCURITÉ pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil.
Les respecter scrupuleusement afin d'éviter de blesser des personnes et de provoquer des dommages aux biens.

Les informations contenues dans ce manuel pourraient contenir des imprécisions ou des erreurs typograpHaques. Traduction des instructions originales en italien.
Les informations de ce manuel pourraient subir des variations à tout moment, sans préavis.

Version : R1-02-18

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

Direttiva Bassa tensione
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
} **2014/35/UE**

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
} **2014/30/UE**

Norme armonizzate europee nell'ambito della direttiva
European harmonized standards underdirective
Las normas europeas armonizadas conforme a la directiva
} **2006/42/CE**

NOTES GÉNÉRALES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Durant l'installation, la phase de test et l'inspection, il est obligatoire de respecter les instructions de gestion et de sécurité suivantes.

SYMBOLES

Dans ce document, nous utilisons les symboles suivants. Se familiariser avec les symboles et leurs significations avant de procéder à l'installation ou à l'utilisation de cet instrument.

Danger !
Il indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer la mort ou de graves lésions personnelles.

Attention !
Il indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer de légères lésions personnelles ou des dommages matériels.
Ces deux symboles vous donnent des informations importantes à observer dans tous les cas.

Note - Ce symbole introduit des informations supplémentaires.

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

APPAREIL DESTINÉ AU TRAITEMENT DES EAUX POTABLES

L'utilisation de cet appareil avec des produits cHamiques radioactifs est strictement interdite !

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

En présence d'une situation d'urgence de n'importe quel type au sein de l'environnement où la pompe est installée, il faut immédiatement mettre l'installation hors tension et débrancher la pompe de la prise de courant !

En cas d'utilisation de matières cHamiques particulièrement agressives, suivre scrupuleusement les normes concernant l'usage et le stockage de ces substances !

Respecter toujours les normes Bacales en matière de sécurité !

Le fabricant de la pompe doseuse ne peut être tenu pour responsable des dommages cRxorels ou matériels causés par une mauvaise installation, un usage impropre ou erroné de la pompe doseuse !

Installer la pompe doseuse de façon à ce qu'elle soit facilement accessible à chaque fois qu'une intervention de maintenance est nécessaire ! Ne jamais obstruer l'endroit où la pompe doseuse se trouve !

L'instrument doit être asservi à un système de contrôle externe. En cas de manque d'eau, le dosage doit être bloqué.

L'assistance et la maintenance de la pompe doseuse et de l'ensemble de ses accessoires doivent toujours être effectuées par un personnel qualifié !

Avant toute intervention de maintenance :
- **Lire toujours attentivement les caractéristiques cHamiques du produit à doser ;**
- **porter les DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ les plus appropriés pour la procédure de maintenance ;**
- **vider les tuyaux de raccord de la pompe doseuse ;**
- **laver toujours attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des matières cHamiques particulièrement agressives !**

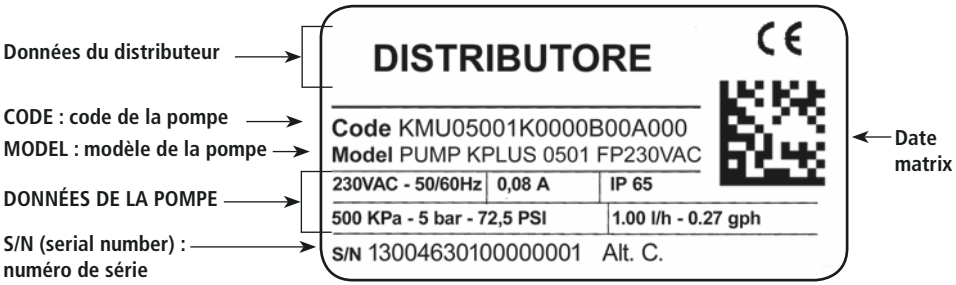
Sécurité environnementale.

Espace de travail.
Laisser toujours l'espace où la pompe est installée propre, afin d'éviter ou de recevoir des émissions.

Instructions pour le recyclage.
Recycler toujours les matériaux selon les instructions suivantes :
1. respecter les Bais et les normes Bacales en matière de recyclage si l'unité ou certaines pièces sont acceptées par une société de recyclage autorisée.
2. Si l'unité ou les pièces ne sont pas acceptées par une société de recyclage autorisée, les restituer au représentant le plus proche.

Normes concernant les déchets et les émissions.
Observer ces normes de sécurité relatives aux déchets et aux émissions :
- éliminer tous les déchets de façon appropriée.
- traiter et éliminer le liquide pompé conformément aux normes environnementales applicables.
- Nettoyer toutes les pertes de liquide conformément aux procédures environnementales et de sécurité.
- Signaler toutes les émissions environnementales aux autorités appropriées.

ÉTIQUETTE



Pièces de rechange.

En cas de commandes de pièces de rechange ou, en général, de communications au fabricant, faire référence à l'étiquette de la pompe.
Le code (**CODE**) et le numéro de série (**S/N**) notamment, identifient la pompe en question de façon univoque.

Transport et stockage.

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

Stocker ou transporter la pompe dûment emballée, de préférence dans son emballage d'origine.

Respecter les conditions de stockage même pour le transport.

Même s'il est emballé, protéger toujours l'appareil de l'humidité et de l'action des substances cHamiques.

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

Après avoir vidé le corps de la pompe, si le risque qu'un liquide hautement corrosif puisse provoquer des dommages persiste, il faut le déclarer dans le formulaire SIGNALISATION RÉPARATION.

NE PAS JETER LES EMBALLAGES. LES RÉUTILISER POUR LE TRANSPORT.

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

Contenu de l'emballage

QUANTITÉ	CONTENU	**VPO**
2	chevilles ø6	●
2	vis auto-taraudeuses 4,5 x 40	●
1	fusible temporisé 5 x 20	●
1	sonde de niveau avec filtre de fond axial (PVDF = polyflorure de vinylidène)	●
1	vanne d'injection (PVDF) calibrée à 0,3 bar	●
2 m	tuyau de refoulement (PVDF)	●
2 m	tuyau d'aspiration (PE)	●
2 m	tuyau de purge (PVC transparent 4 x 6)	●
2 m	câble Stand-by	●
1	mode d'emploi	●

DESCRIPTION

VPO

VPO est une pompe doseuse proportionnelle dotée d'un contrôle de niveau.
La pompe contrôle et régule le pH ou le Redox avec les échelles de travail suivantes :
pH : 0 ÷ 14 pH
Redox : -999mV ÷ +999mV.

CARACTÉRISTIQUES
Choisir le paramètre à contrôler : le pH ou le Redox
Pour contrôler le pH ou le Redox, il faut configurer MODE dans le menu des réglages et sélectionner pH ou Redox. Dans les deux modalités, la pompe peut être configurée pour doser dans le mode de fonctionnement on/off ou proportionnel.
Dans le mode on/off, la pompe travaille à l'intérieur de deux valeurs (set-point).
Dans le mode proportionnel, la pompe dose proportionnellement à l'intérieur du point de consigne configuré.

Étalonnage rapide
Il est possible d'effectuer un étalonnage rapide sur des valeurs standards :
7,0 et 4,0 pour le pH, 650 mV pour le Redox. Effectuez un étalonnage complet uniquement si vous utilisez des valeurs différentes.

Rétablissement du dernier étalonnage
Dans le cas d'un étalonnage erroné, il est possible de rétablir l'étalonnage précédent.

Alarmes (optionelle, PG7 deux fils)
Dosage, lecture (sonde), min & max, niveau et flux.

Configuration du status de la sortie alarme N.O ou N.F.

« RETARD » [RETARD]
Configuration d'un retard Bars de l'allumage pour permettre la polarisation de la sonde.

« RIPRISTINO » [RÉTABLISSEMENT]
Possibilité de rétablir les configurations d'usine (valeurs par défaut).

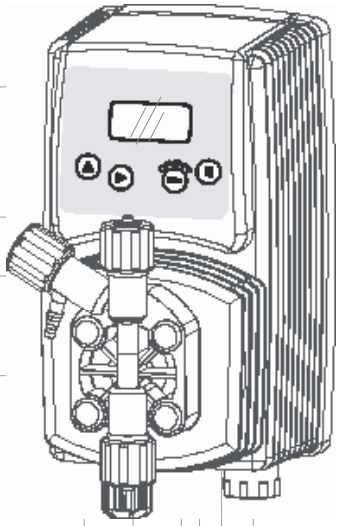
« PASSWORD E LINGUA » [MOT DE PASSE ET LANGUE]
Configuration du mot de passe et sélection de la langue (EN ou FR).

« STAND-BY » [VEILLE] (défaut N.O.)
La pompe possède une entrée « stand-by » (veille).

⚠ **VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ CHAMIQUE DU CORPS DE LA POMPE, DES JOINTS TORIQUES ET DES TUYAUX AVANT L'UTILISATION.**

Se reporter au ⎘ Tableau de compatibilité cHamique.

Fig. 1. VPO


Écran LCD
Vanne de refoulement
Bouton rotatif d'évacuation
Corps de pompe
Entrée de la sonde
Stand-by BNC
Entrée de la sonde de niveau
Alarm (optionelle)
Vanne d'aspiration
alimentation

Caractéristiques

Alimentation	Fusible	Freq.
230 VAC (180-270 VAC)	800 mA	50/60 Hz
115 VAC (90-135 VAC)	400 mA	
24 VAC (20-32 VAC)	2 A	
12 VDC (10-16 VDC)	3,15 A	/

Température ambiante..... 10 ÷ 45 °C (32 ÷ 113 °F)
Température additif..... 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)
Température de transport et de stockage ... 10 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)
Classe d'installation II
Niveau de pollution..... 2
Bruit audible ..... 73 dbA
Indice de protection ..... IP 65
Débit ..... Tableau 1-2

Tableau 1. Débit (modèles à purge manuelle)

Modèles	DÉBIT			cc par impulsion	imp/min	Pression maximale		Tubes	
	min cc/h	max l/h	Max GPH			bar	PSI	refoule-ment (PE)	aspiration (PVC)
2001	0.09	1	0.26	0.09	180	20	290	4 x 8	4 x 8
1802	0.19	2	0.53	0.19	180	18	261	4 x 8	4 x 8
1804	0.37	4	1.06	0.37	180	18	261	4 x 8	4 x 8
1502	0.19	2	0.53	0.19	180	15	217	4 x 6	4 x 6
1504	0.37	4	1.06	0.37	180	15	217	4 x 6	4 x 6
1505	0.46	5	1.32	0.46	180	15	217	4 x 6	4 x 6
1004	0.37	4	1.06	0.37	180	10	145	4 x 6	4 x 6
1005	0.46	5	1.32	0.46	180	10	145	4 x 6	4 x 6
1010	0.93	10	2.64	0.93	180	10	145	4 x 6	4 x 6
0706	0.56	6	1.58	0.56	180	7	101	4 x 6	4 x 6
0510	0.93	10	2.64	0.93	180	5	72	4 x 6	4 x 6
0512	1.11	12	3.17	1.11	180	5	72	4 x 6	4 x 6
0501	0.09	1	0.26	0.09	180	5	72	4 x 6	4 x 6
0408	0.74	8	2.11	0.74	180	4	58	4 x 6	4 x 6
0310	0.93	10	2.64	0.93	180	3	43	4 x 6	4 x 6
0215	1.39	15	3.96	1.39	180	2	29	6 x 8	6 x 8 (PE)
0116	1.48	16	4.23	1.48	180	1	14	6 x 8	6 x 8 (PE)

Tableau 2. Débit (modèles auto-vidangeant)

Modèles	DÉBIT			c3 par impulsion	imp/min	Pression maximale		Tubes	
	min c3/h	max l/h	Max GPH			bar	PSI	refoule-ment (PE)	aspiration (PVC)
200.5	0.05	0.5	0.13	0.05	180	20	290	4 x 8	4 x 8
1802	0.19	2	0.53	0.19	180	18	261	4 x 8	4 x 8
1503	0.28	3	0.79	0.28	180	15	217	4 x 6	4 x 6
1501	0.09	1	0.26	0.09	180	15	217	4 x 6	4 x 6
103.4	0.31	3.4	0.9	0.31	180	10	145	4 x 6	4 x 6
1007	0.65	7	1.85	0.65	180	10	145	4 x 6	4 x 6
1002	0.19	2	0.53	0.19	180	10	145	4 x 6	4 x 6
0704	0.37	4	1.06	0.37	180	7	101	4 x 6	4 x 6
057.5	0.69	7.5	1.98	0.69	180	5	72	4 x 6	4 x 6
0509	0.83	9	2.38	0.83	180	5	72	4 x 6	4 x 6
045.5	0.51	5.5	1.45	0.51	180	4	58	4 x 6	4 x 6
0307	0.65	7	1.85	0.65	180	3	43	4 x 6	4 x 6
0212	1.11	12	3.17	1.11	180	2	29	6 x 8	6 x 8 (PE)
0113.5	1.25	13.5	3.57	1.25	180	1	14	6 x 8	6 x 8 (PE)

Matériaux

✓ : standard
✗: option disponible

	PVDF	PP	PPV0	PMMA	PVC	PE	CE	VERRE	PTFE	SS	FKM B	EPDM	WAX	SI
BOÎTIER		✓	✗											
TÊTE DE LA POMPE	✓			✗										
DIAPHRAGME									✓					
BOULES							✓	✗	✗	✗				
TUYAU D'ASPIRATION	✗				✓	✗								
TUYAU DE REFOULEMENT	✗				✗	✓								
TUYAU D'ÉVACUATION	✗				✓	✗								
JOINT TORIQUE									✗		✗	✗	✗	✗
SONDE/FILTRE DU FOND	✓													
CÂBLE DE LA SONDE						✓								

INSTALLATION

Installer la pompe doseuse.

L'installation et la mise en service se déroulent en 5 étapes :

1. Mise en place de la pompe
2. connexion hydraulique (tuyaux, sonde de niveau le cas échéant, vanne d'injection)
3. Branchement électrique
4. amorçage
5. programmation

Sécurité de l'opérateur.

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

INTERRUPTION DE L'ALIMENTATION
Couper toujours l'alimentation avant d'effectuer toute opération d'installation ou de maintenance. L'impossibilité d'interrompre l'alimentation pourrait causer de graves lésions physiques.

PROTECTION DE L'OPÉRATEUR
Porter TOUJOURS les équipements de sécurité en fonction des normes de l'entreprise. Dans l'espace de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et de maniement des produits cHamiques, porter :

- **un masque de protection**
- **des gants de protection**
- **des lunettes de sécurité**
- **des bouchons ou des casques de protection pour les oreilles et**
- **des EPI supplémentaires, si besoin est.**

Sécurité de l'espace de travail.

ESPACE DE TRAVAIL
Dans l'espace de travail, observer ces normes et mises en garde :

- **laisser toujours l'espace de travail propre.**
- **Faire attention aux risques liés à la présence de gaz et de vapeurs dans la zone de travail.**
- **Éviter tous les dangers liés à l'électricité. Faire attention aux risques de décharges électriques ou d'arc électrique.**
- **Éviter les éclaboussures d'eau et le soleil direct.**

Mise en place de la pompe.

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

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

Si cette condition est impossible à réaliser, il faut monter une **vanne multifonction** sur le refoulement de la pompe doseuse afin d'empêcher l'émission accidentelle de produit cHamique.

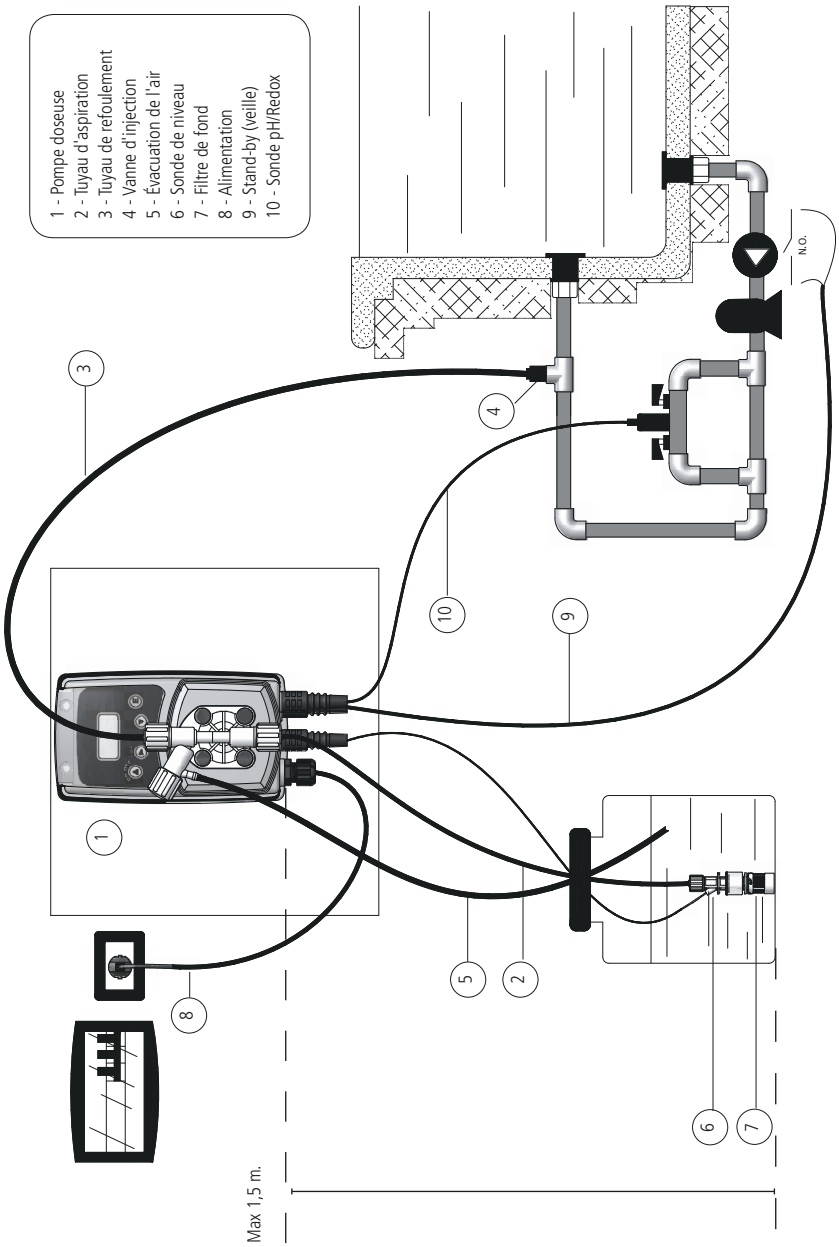
Installer la pompe
- dans un endroit sûr et la fixer de sorte que les vibrations produites durant son fonctionnement ne permettent aucun mouvement ;
- dans un endroit facilement accessible ;
- avec la base en position horizontale :

Utiliser uniquement des tuyaux compatibles avec le produit cHamique à doser. Consulter le tableau de compatibilité cHamique . Si le produit n'est pas présent dans le tableau, contacter le fournisseur.

Mises en garde concernant la sécurité de la fixation.

FIXATION
Utiliser exclusivement des éléments de fixation aux dimensions appropriées et réalisés avec des matériaux adéquats.
Remplacer tous les éléments de fixation corrodés.
Vérifier que tous les éléments de fixation soient suffisamment serrés et qu'il n'en manque aucun.

Fig. 2. Installation



CONNEXION HYDRAULIQUE

Filtre de fond et sonde de niveau

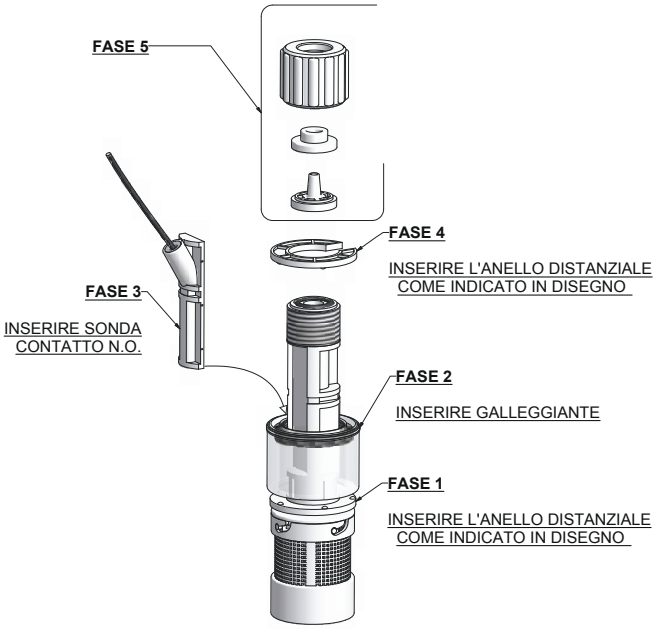
La sonde de niveau est livrée en étant déjà assemblée et elle est dotée d'un filtre de fond qui évite l'accumulation des sédiments.
Positionner le filtre de fond en position verticale au fond du conteneur.

Connecter le BNC sur la sonde de niveau à l'entrée de la sonde de niveau placée sur la pompe.

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

En cas de remplacements de pièces de la sonde de niveau, suivre le schéma ci-dessous.

Fig. 3. Assemblage du filtre de fond/sonde de niveau.

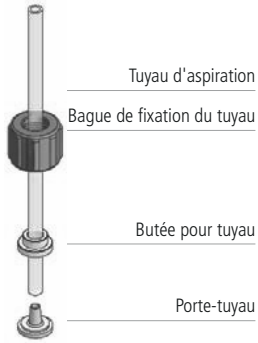


Connexion du tuyau d'aspiration/filtre de fond.

⚠ Le tuyau d'aspiration, qui doit être le plus court possible, doit être installé en position verticale pour éviter l'aspiration de bulles d'air.

Dévisser complètement la bague d'aspiration présente sur le corps de la pompe et prélever les composants nécessaires à l'assemblage avec le tuyau : bague de fixation, butée pour tuyau, porte-tuyau.
Assembler comme d'après la figure ci-dessous.
Insérer le tuyau jusqu'au fond sur le porte-tuyau.
Serrer le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague **avec la seule force des mains.**
Raccorder l'autre extrémité du tuyau sur le filtre de fond en utilisant la même procédure.

Fig. 4. Assemblage du tuyau d'aspiration/corps de pompe.



Connexion du tuyau de refoulement/ corps de pompe.

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

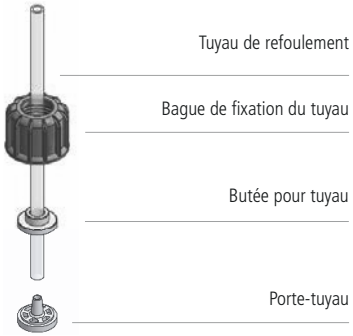
Toutes les connexions des tuyaux à la pompe doivent toujours être effectuées avec la seule force des mains.

⚠ Ne pas utiliser d'instruments pour le serrage des bagues.

❗ Le tuyau de refoulement doit être fixé de manière à ne pas produire de mouvements brusques qui pourraient provoquer la rupture ou endommager les objets voisins !

Dévisser complètement la bague présente sur le corps de la pompe et prélever les composants nécessaires à l'assemblage avec le tuyau : bague de fixation, butée pour tuyau, porte-tuyau.
Assembler comme d'après la figure ci-dessous.
Insérer le tuyau jusqu'au fond sur le porte-tuyau.

Fig. 5. Assemblage du tuyau de refoulement/corps de pompe.



Serrer le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague **avec la seule force des mains.**

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

Vanne d'injection

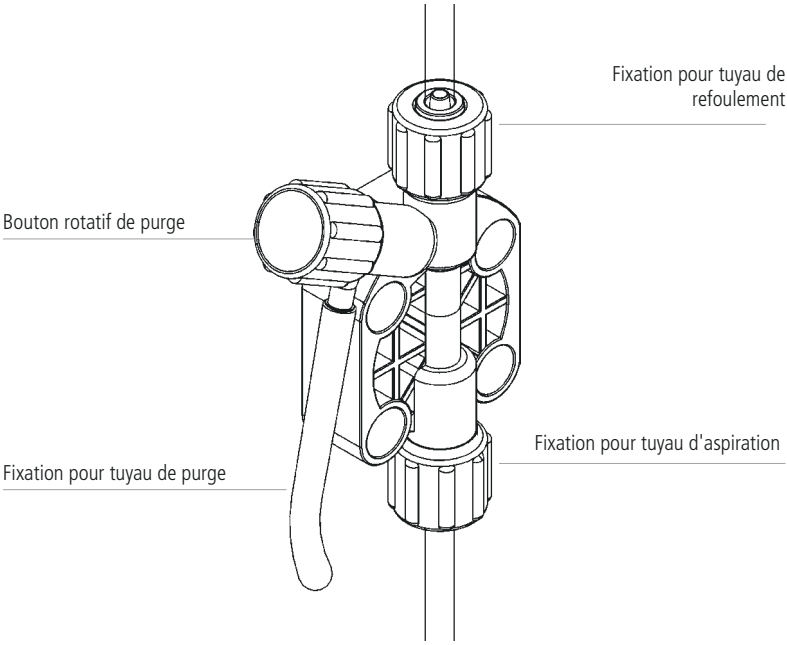
La vanne d'injection doit être installée sur l'équipement au niveau de l'émission de l'eau.
La vanne d'injection s'ouvre avec des pressions supérieures à 0,3 bar.
Des vannes calibrées à 1, 2, 3, 4 ou 5 bar sont disponibles sur demande, avec leurs fixations correspondantes.

Tuyau de purge

Insérer une extrémité du tuyau de purge sur la fixation du tuyau de purge comme d'après la figure ci-dessous.

Placer l'autre extrémité directement dans le réservoir contenant le produit à doser.
Ainsi, le liquide qui a fui durant la phase d'amorçage sera renvoyé dans le réservoir.

Fig. 6. Modèle à purge manuelle (VPO).



La procédure de purge manuelle est décrite dans **Procédure d'amorçage de la pompe**.

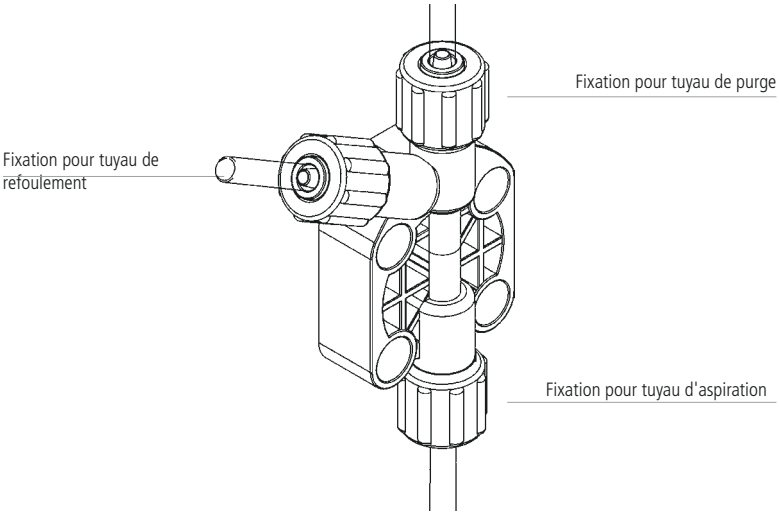
Il est permis de courber légèrement le tuyau de purge pour l'insérer dans le réservoir du produit à doser.

Durant la phase d'étalonnage (test), il faut insérer le tuyau d'évacuation dans le bécher.

Connexion des composants hydrauliques sur le modèle auto-vidangeant.

Se reporter à la figure ci-dessous pour la position des tuyaux de refoulement et de purge.
La procédure d'assemblage des tuyaux d'aspiration, de refoulement et de purge est identique à celle décrite précédemment.

Fig. 7. Description du corps de pompe auto-vidangeant



Les vannes d'aspiration, de refoulement et de purge sont différentes.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE.

Contrôles préliminaires.

⚠ LES OPÉRATIONS DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DE LA POMPE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN PERSONNEL SPÉCIALISÉ.

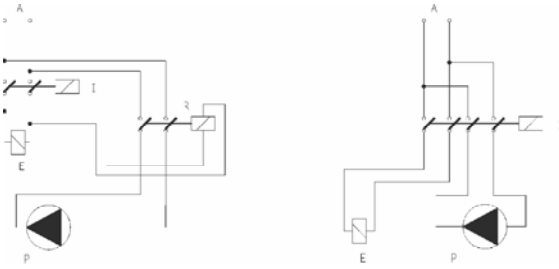
Avant de procéder au branchement de la pompe, il est nécessaire de respecter les lignes de conduite et les mises en garde suivantes :

1. **vérifier que les valeurs du fabricant de la pompe soient compatibles avec celles du réseau électrique.** La plaque de la pompe est placée sur le côté.

2. **Vérifier que la pompe soit connectée à une installation qui possède une mise à la terre efficace et qui soit dotée d'un différentiel ayant une sensibilité de 0,03 A.**

3. **Installer un relais pour éviter les dommages à la pompe. Ne jamais installer en parallèle à des charges inductives (ex : moteurs). Voir la figure ci-dessous.**

Fig. 8. Installation électrique de la pompe.



P - Pompe doseuse
R - Relais
I - Interrupteur switch ou dispositif de sécurité
E - Électrovanne ou charge inductive
A - Alimentation

4. **Vérifier l'absRxtion crête. Pour les pompes alimentées à 115 ou 230 VAC, ne pas utiliser de protections de type « discontacteur ».**

Alimentation des pompes.	
Pompe 12 VDC	raccorder la pompe à une batterie d'au moins 55 Ah-12VDC.
Pompe 24 VDC	raccorder la pompe à un alimentateur stabilisé d'au moins 200 W (vérifier l'absRxtion crête).

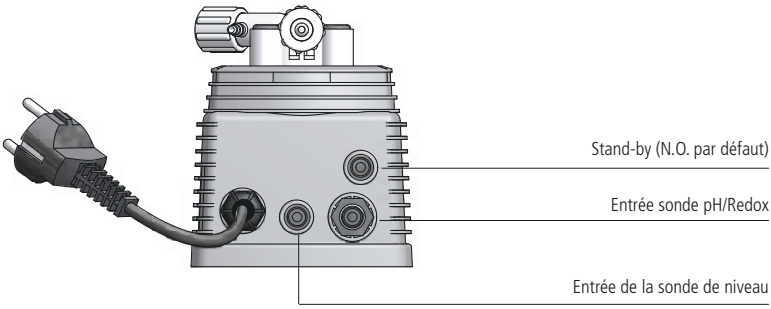
5. **Vérifier que le « BNC » de la sonde de niveau ait été raccordé comme décrit dans** **«Filtre de fond et sonde de niveau ».**

Procédure de raccord de la pompe.

Brancher le BNC de la sonde pH ou Redox à l'entrée de la sonde de la pompe.

Raccorder la sonde de niveau à l'entrée sonde de niveau.

Fig. 9. Raccordements



Sortie alarme de niveau (en option)

Si il est présent, brancher le signal d'alarme (fil bleu et marron).
Contact sans tension et non protégé par un fusible.
Charge maximale : 2 A 250 VAC

AMORÇAGE

Mises en garde

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

⚠ **Adopter les mesures adéquates pour empêcher que des produits cHamiques différents entrent en contact les uns avec les autres.**

⚠ **Interrompre le dosage durant les cycles de contre-lavage et en manque de flux car ces conditions peuvent causer un surdosage cHamique ou la génération de gaz dangereux dans la cuve ou dans les tuyaux.**

⚠ **Ne pas mettre la pompe en marche avec l'aspiration et l'évacuation bloquées. Prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter cette condition.**

⚠ **PROTECTION DE L'OPÉRATEUR**
Porter TOUJOURS les équipements de sécurité en fonction des normes de l'entreprise. Dans l'espace de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et de maniement des produits cHamiques, porter :

- **un masque de protection**
- **des gants de protection**
- **des lunettes de sécurité**
- **des bouchons ou des casques de protection pour les oreilles et**
- **des EPI supplémentaires, si besoin est.**

Amorçage

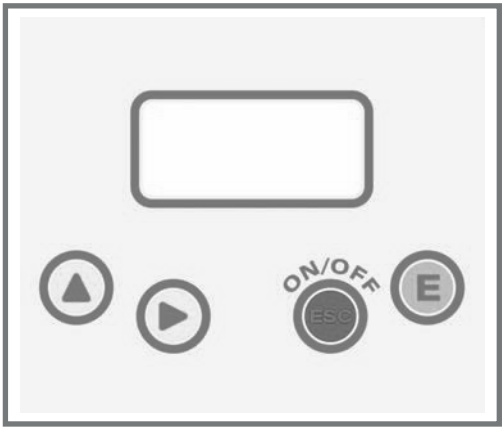
Procédure d'amorçage du corps de la pompe :

1. raccorder tous les tuyaux (tuyau de refoulement, aspiration et évacuation) ;
2. ouvrir la vanne de purge en tournant complètement le bouton rotatif de purge ;
3. alimenter la pompe et l'allumer.
4. configurer « MANUEL » [MANUEL] (voir Menu de configuration) et configurer le temps d'amorçage.
5. Quand le produit commencera à circuler dans le petit tuyau d'évacuation, fermer le bouton rotatif de purge (les corps de pompe auto-vidangeant sont exclus).

Si le produit à doser est particulièrement visqueux ou dense, pour faciliter l'amorçage :

1. activer la pompe et ouvrir le robinet d'évent ;
2. insérer une seringue de 20 c3 sur le tuyau d'évent et aspirer ;
3. quand la seringue est presque pleine, refermer le robinet d'évent.

PANNEAU DE CONTRÔLE VPO



FONCTIONS DU CLAVIER

▲	DÉFILEMENT DES PROGRAMMES (SCROLL)/DÉFILEMENT DES NUMÉROS
▶	DÉPLACER LE CURSEUR SUR LA MÊME PAGE-ÉCRAN
ESC	ON/OFF/QUITTER OU REVENIR EN ARRIÈRE SANS SAUVEGARDER
ET	SELECTIONNER/CONFIRMER/SAUVEGARDER

PROGRAMMATION DE LA POMPE

Allumage/arrêt

Brancher le câble d'alimentation et allumer la pompe en appuyant sur la touche ON/OFF.
L'écran s'allume en affichant les configurations par défaut.
Lors de la première tournée à définir la langue.
Pour l'éteindre, appuyer sur la touche OFF. Déconnecter le câble d'alimentation pour l'éteindre complètement.

Configurations par défaut

PASSW	« PASSWORD » [MOT DE PASSE]	0000
LANG	« LANGUAGE » [LANGUE]	« FRENCH » [FRANÇAIS]
SORTIEA	« SORTIEALARM » [ALARME TERMINÉE]	N.O.
« STAND-BY »	STAND-BY	« N.O. - TIME 00 MIN » [TEMPS DE DÉSACTIVATION 00 MIN]
ALDOSAG	« DOSAGE ALARM » [ALARME DE DOSAGE]	« TIME 0h 00min - STOP no » [HEURE 0h00 min - arrêt non]
ALLECTU	« LECTURE ALARM » [ALARME DE LECTURE]	« TIME 0h 00min - STOP no » [HEURE 0h00 min - arrêt non]
CONSIGN pH	« SETPOINT pH » [POINT DE CONSIGNE pH]	PROP - pH1 7,5 50 % - pH2 7,3 0 %
CONSIGN Rx	« SETPOINT Rx » [POINT DE CONSIGNE Rx]	PROP - Rx1 700 50 % - Rx2 730 0 %

Menu principal

Utiliser la touche ▲ pour faire défiler le menu principal.

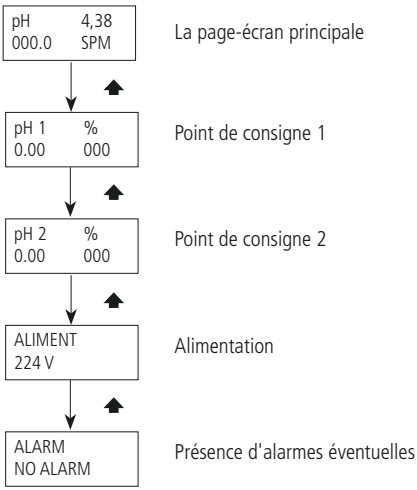


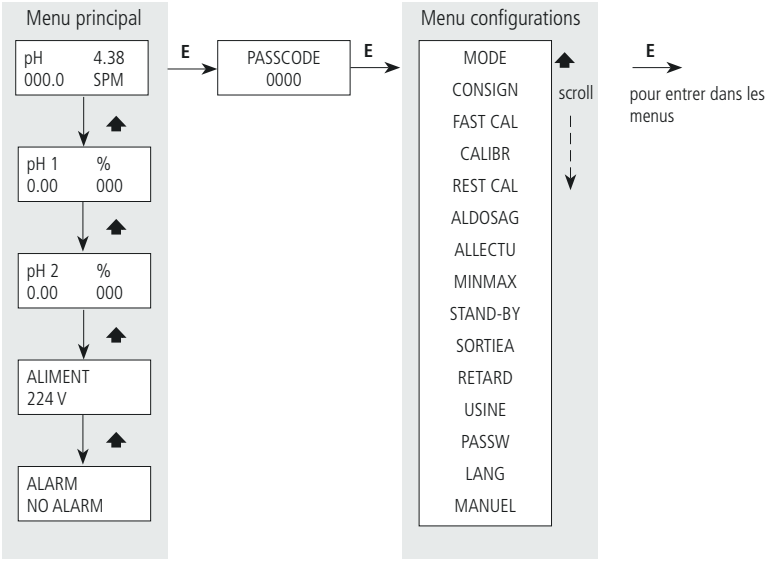
Tableau 3. Symboles présents à l'écran

#	signale la présence d'une ou plusieurs alarmes (**ALARMS**).

Appuyer sur ▲ pour effacer le message d'alarme à l'écran.

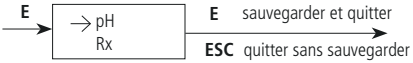
Menu de configuration

Configurations



MODE

Configurer le **mode de fonctionnement de la pompe : pH ou Redox**.

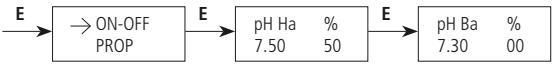


CONSIGN

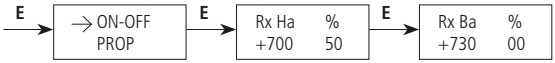
Configurer le mode de fonctionnement **ON/OFF ou PROPORTIONNEL** et l'échelle de valeurs pour le dosage on/off ou proportionnel.
% se réfère aux coups/minute de la pompe.

Dans le mode ON/OFF, la pompe travaille avec deux valeurs qui activent ou désactivent le dosage.
Régler la valeur « pH Ba » ou « Rx Ba » (valeur inférieure) sur 0 % pour pompe off (dosage à l'arrêt). Régler la valeur sur un pourcentage autre que 0 % uniquement dans les cas et les applications particuliers.

Pompe pH :

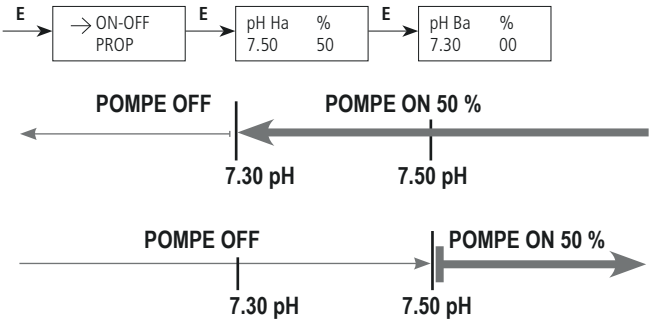


Pompe Redox :



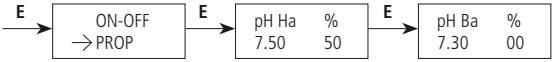
Exemple

Dans le mode ON/OFF :

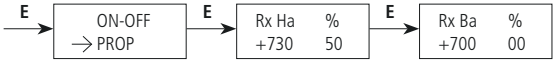


Dans le mode PROPORTIONNEL, la pompe dose proportionnellement dans l'échelle de valeurs configurée. Régler la valeur « pH Ba » ou « Rx Ba » (valeur inférieure) sur 0 % pour pompe off (dosage à l'arrêt). Régler la valeur sur un pourcentage autre que 0 % uniquement dans les cas et les applications particuliers.

Pompe pH :

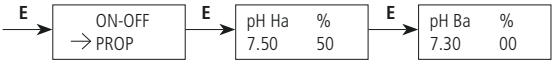


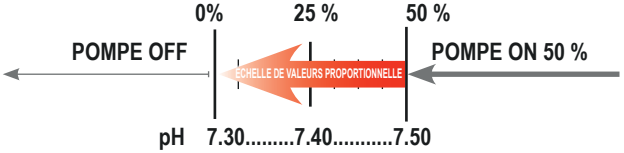
Pompe Redox :

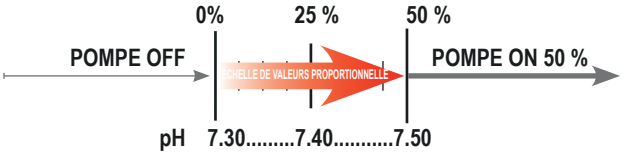


Exemple

Dans le mode PROPORTIONNEL







FAST CAL

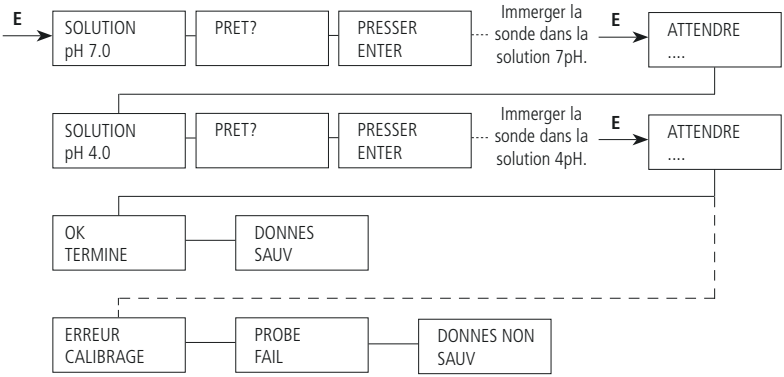
Configurer « FAST CAL » [ÉTALONNAGE RAPIDE] pour effectuer un étalonnage rapide sur les valeurs standards : 7pH et 4ph ou 650 mV.
Matériel nécessaire :

- Solution tampon 7 pH
- Solution tampon 4 pH

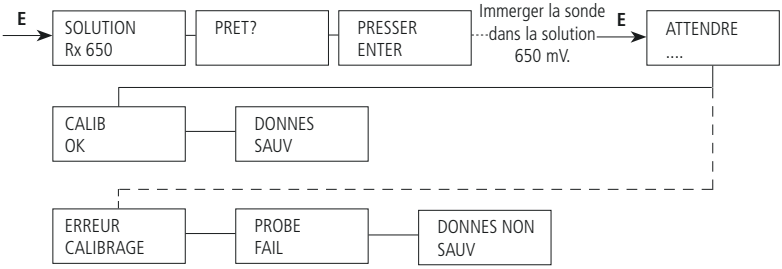
ou

- Solution tampon 650 mV

Pompe pH :



Pompe Redox :



CALIBRA

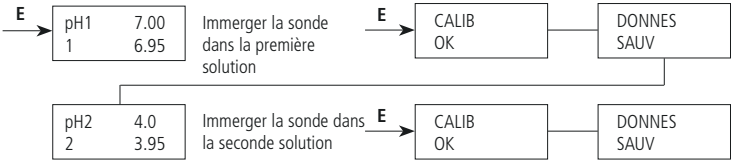
Configurer « CALIBRA » [ÉTALONNAGE] pour effectuer un étalonnage sur 2 points pour le pH ou sur 1 point pour le Redox.
Matériel nécessaire :

- 2 solutions tampons pH

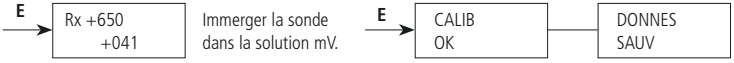
ou

- 1 solution tampon mV.

Pompe pH :



Pompe Redox :



REST CAL

Configurer « REST CAL » [RÉTABLIR ÉTALONNAGE] pour rétablir le dernier étalonnage sauvegardé.

ALDOSAG

« ALDOSAGE » [ALARME DE DOSAGE] configure un temps de dosage maximum (max 9 h 99 min) au terme duquel l'alarme se déclenche. Cette alarme prévient le surdosage.

En présence d'une alarme de dosage, il est possible de choisir si bloquer la pompe ou pas (configurer « STOP OUI ou NO » [ARRÊT OUI ou NON]).

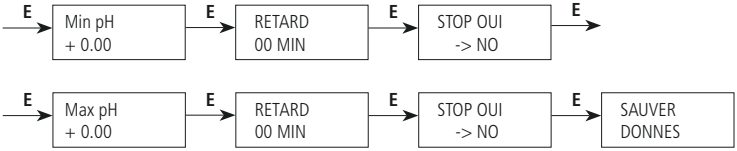
ALLECTU

« ALLECTU » [ALARME DE LECTURE] configure une alarme de lecture de sonde (max 9h99 min.) Cette alarme prévient tout problème dérivant de la lecture de la sonde. Si la valeur lue par la sonde ne varie pas dans le temps configuré, l'alarme se déclenche.
En présence d'une alarme de lecture, il est possible de choisir si bloquer la pompe ou pas (configurer « STOP OUI ou NO » [ARRÊT OUI ou NON]).

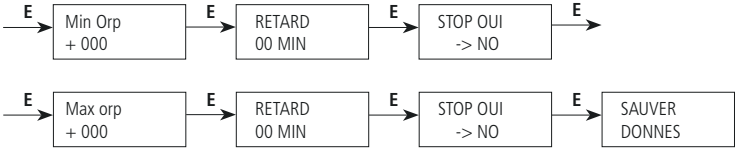
MIN/MAX

MIN / MAX définit l'alarme pour une valeur ORP élevée et faible. Configurez un délai pour attendre un délai raisonnable avant l'alarme. L'alarme peut arrêter (STOP YES) la pompe.

Pompe pH:

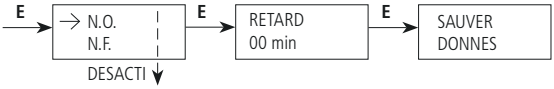


Pompe Redox:



STAND-BY

« STAND-BY » configure une entrée qui bloque la pompe.
Configurer un temps de retard (max 99 min) après l'alarme.
L'entrée peut être configurée sur :
- N.O. : active la norme d'entrée standard ;
- N. F. : la logique est inversée ;
- « Disable » [Désactiver] : l'entrée est désactivé.



SORTIEA

« SORTIEA » configure le statut du contact relais alarme. Ce contact peut être configuré comme :
- N.O (normalement ouvert) ou ;
- N.C (normalement fermé) .

RETARD

« RETARD » [RETARD] est le temps d'attente, Bars de l'allumage, nécessaire à la polarisation de la sonde.
Il est possible d'interrompre ce retard avec **ESC** un retard maximum configurable de 99 minutes.

USINE

Configurer « USINE » [USINE]pour rétablir toutes les valeurs par défaut (faire référence au chapitre **Configurations par défaut**).

PASSCOD

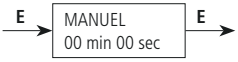
Configurer « PASSCOD » [MOT DE PASSE] pour modifier le mot de passe par défaut (0000).

LANG

Configurer « LANG » [LANGUE] pour modifier la langue « ENGLISH » [ANGLAIS] ou « FRENCH » [FRANÇAIS] ou DeUTSCH ou SPANISH.

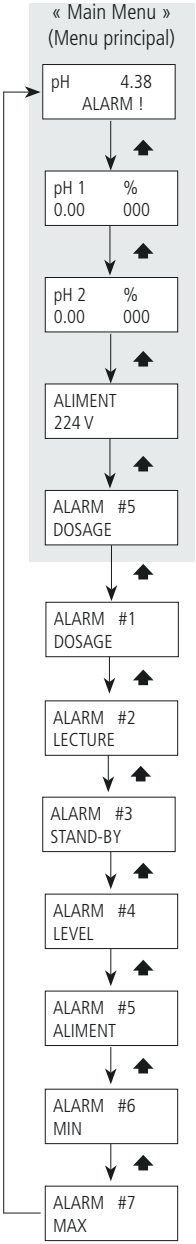
MANUEL

Configurer « MANUEL » [MANUEL] pour lancer un dosage manuel jusqu'à un maximum de 99 minutes et 99 secondes.
Configurer ce menu pour effectuer L'AMORÇAGE DU Corps DE LA POMPE.



ALARMS
[ALARMES]

La présence d'une ou plusieurs alarmes est signalée sur le menu principal. Résoudre le problème et effacer le message d'alarme en appuyant sur ▲. Vous trouverez ci-dessous un exemple de menu contenant des alarmes.



Les alarmes documentées dans le menu principal sont :

ALARME	CAUSE	SOLUTION	
« DOSAGE »	Le temps maximum de dosage (réf. « ALDOSAG » dans le menu des configurations) a été dépassé.	Contrôler la sonde.	Nettoyer la sonde et effectuer un étalonnage. Si besoin est, remplacer la sonde.
		Contrôler la pompe : dosage absent ou insuffisant	Contrôler et nettoyer la vanne d'injection. Contrôler et nettoyer le filtre du fond. Contrôler et nettoyer les vannes de la pompe. Contrôler la solénoïde.
« LECTURE »	La lecture de la sonde n'est pas fiable. Rupture possible (réf. « ALLECTU » dans le menu des configurations).	Contrôler la sonde.	Nettoyer la sonde et effectuer un étalonnage. Si besoin est, remplacer la sonde.
		Contrôler le porte-sonde.	Rétablir le flux dans le porte-sonde.
« STAND-BY »	Le flux est absent.	Contrôler le porte-sonde.	Rétablir le flux dans le porte-sonde.
		Contrôler le flux dans l'installation.	Rétablir le flux dans l'installation.
« NIVEAU »	Le réservoir du produit est vide.	Remplir le réservoir.	Ravitailler le produit.
« ALIMENT » [ALIMENTATION]	La tension d'alimentation dépasse les limites (faire référence à l'étiquette sur le produit)	Contrôler la tension d'alimentation.	Effacer l'alarme à l'écran en appuyant sur ⏏
MIN	pH (ou Redox) sous min	L'alarme disparaît lorsque la lecture est dans la plage définie	
MAX	pH (ou Redox) sur max	L'alarme disparaît lorsque la lecture est dans la plage définie	

Les autres alarmes auxquelles une rubrique du menu ne correspond pas sont :

ALARME	CAUSE	SOLUTION	
LECTURE PH CLIGNOTE À L'ÉCRAN	la lecture pH dépasse la limite (0/14 pH)	Contrôler la sonde.	Nettoyer la sonde et effectuer un étalonnage. Si besoin est, remplacer la sonde.
		Contrôler la pompe : dosage excessif	Contrôler les configurations de la pompe Contrôler et nettoyer la vanne d'injection.
LECTURE REDOX CLIGNOTE À L'ÉCRAN	lecture REDOX dépasse la limite (-999/+999 mV)	Contrôler la sonde.	Nettoyer la sonde et effectuer un étalonnage. Si besoin est, remplacer la sonde.
		Contrôler la pompe : dosage excessif	Contrôler les configurations de la pompe. Contrôler et nettoyer la vanne d'injection.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Tableau 4. Guide de résolution des problèmes.

PROBLÈMES	CAUSES	QUE FAIRE
La pompe ne s'allume pas	• Il n'y a pas d'alimentation. • Le fusible de protection a sauté. • Le circuit est en panne.	• Raccorder la pompe au réseau électrique. • Remplacer le fusible en suivant la **Procédure de remplacement du fusible**. • Remplacer le circuit en suivant la **Procédure de remplacement du circuit**.
La pompe ne dose pas mais l'aimant fonctionne.	• Le filtre de fond est encrassé. • La pompe est désamorcée (le tuyau d'aspiration est vide). • Des bulles d'air se sont formées dans le circuit hydraulique. • Le produit utilisé génère du gaz.	• Nettoyer le filtre de fond. • Effectuer la procédure d'amorçage. • Contrôler les raccords et les tuyaux et vider l'air à l'intérieur. • Ouvrir le robinet de purge pour faire évacuer l'air. Remplacer le corps de la pompe par un modèle auto-vidangeant.
La pompe ne dose pas et l'aimant ne fonctionne pas ou le coup est fortement atténué.	• Formation de cristaux et blocage des billes. • La vanne d'injection est encrassée.	• Nettoyer les vannes et essayer de faire circuler 2-3 litres d'eau à la place du produit cHamique. • Remplacer les vannes.

Si le problème persiste ou n'est pas énuméré, contacter le service d'assistance.

Service d'assistance et de réparation

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

Après avoir vidé le corps de la pompe, si le risque qu'un liquide hautement corrosif puisse provoquer des dommages persiste, il faut le déclarer dans le formulaire SIGNALISATION RÉPARATION.

Remplir le formulaire "SIGNALISATION RÉPARATION" a pagina de la pompe et l'envoyer avec la pompe.
Nous n'acceptons pas les réparations exemptes du formulaire SIGNALISATION RÉPARATION.

Procédure de remplacement du fusible.

⚠ Vérifier que l'alimentation électrique du produit soit désactivée et que le produit ne puisse se remettre en marche accidentellement.

⚠ Cette procédure doit être effectuée par un personnel technique qualifié.

Utiliser les outils suivants :
- tournevis cruciforme 3x16
- tournevis cruciforme 3x15
- fusible (voir les **Caractéristiques techniques et électriques**)

Procéder comme suit :

- Déconnecter la pompe du réseau électrique et de l'installation hydraulique.
- Enlever les vis placées sur la partie arrière de la pompe.
- Retirer la partie arrière de la pompe jusqu'à ce que la partie avant se détache complètement et que le circuit situé sur la partie avant de la pompe soit accessible.
- Localiser le fusible et le remplacer par un fusible de valeur IDENTIQUE.
- Insérer de nouveau la partie arrière de la pompe jusqu'à ce qu'elle touche complètement la partie avant.
- Revisser les vis sur la pompe.

Procédure de remplacement du circuit.

⚠ Vérifier que l'alimentation électrique du produit soit désactivée et que le produit ne puisse se remettre en marche accidentellement.

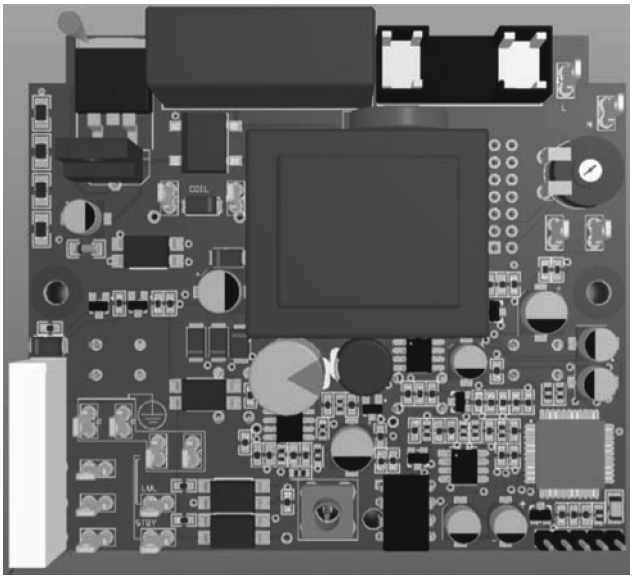
⚠ Cette procédure doit être effectuée par un personnel technique qualifié.

Utiliser les outils et les pièces de rechange suivants :
- tournevis cruciforme 3x16
- tournevis cruciforme 3x15
- circuit électrique.

Procéder comme suit :

- Déconnecter la pompe du réseau électrique et de l'installation hydraulique.
- Enlever les vis placées sur la partie arrière de la pompe.
- Retirer la partie arrière de la pompe jusqu'à détacher complètement la partie avant et déconnecter tous les fils branchés au circuit.
- Enlever les vis de fixation du circuit.
- Remplacer le circuit après avoir noté la position des fils (consulter le **schéma du circuit**) et fixer le circuit de la pompe en revissant les vis de fixation.
- Insérer de nouveau la partie arrière de la pompe jusqu'à ce qu'elle touche complètement la partie avant.
- Revisser les vis sur la pompe.

Schéma du circuit Fig. 10. Schéma du circuit



Planification de la maintenance

Afin de garantir les exigences de potabilité de l'eau potable traitée et le maintien des améliorations comme déclarées par le fabricant, cet appareil doit être contrôlé AU MOINS une fois par mois.

PROTECTION DE L'OPÉRATEUR
Porter TOUJOURS les équipements de sécurité en fonction des normes de l'entreprise. Dans l'espace de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et de maniement des produits cHamiques, porter :

- **un masque de protection**
- **des gants de protection**
- **des lunettes de sécurité**
- **des bouchons ou des casques de protection pour les oreilles et**
- **des EPI supplémentaires, si besoin est.**

Couper toujours l'alimentation avant d'effectuer toute opération d'installation ou de maintenance. L'impossibilité d'interrompre l'alimentation pourrait causer de graves lésions physiques.

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

Utiliser toujours des pièces de rechange originales.

Inspections de maintenance

Éteindre la pompe avant toute intervention de maintenance **Procédure d'arrêt.**

Une planification de la maintenance inclut les types d'inspection suivants :

- maintenance et inspections de routine
- inspections trimestrielles
- inspections annuelles

Si le liquide pompé est abrasif et corrosif, raccourcir les intervalles d'inspection de façon appropriée.

Maintenance et inspections de routine

Effectuer les opérations suivantes quand vous réalisez la maintenance de routine :

- contrôler le joint d'étanchéité mécanique et s'assurer qu'il n'y ait pas de pertes.
- Contrôler les branchements électriques.
- Vérifier la présence de bruits insolites, de vibrations (le niveau sonore ne doit pas dépasser 73 dbA ; ± 5 dB).
- Vérifier la présence de pertes dans la pompe et les tuyaux.
- Contrôler la présence de corrosions éventuelles sur les pièces de la pompe et sur les tuyaux.

Inspections trimestrielles

Effectuer les opérations suivantes tous les trois mois :

- vérifier que les fixations soient stables.
- Si la pompe est restée inactive, vérifier le joint d'étanchéité mécanique et si besoin est, le remplacer.

Inspections annuelles

Effectuer les opérations suivantes une fois par an :

- vérifier la contenance de la pompe (elle doit correspondre à la contenance indiquée sur la plaque).
- Vérifier la pression de la pompe (elle doit correspondre à la pression indiquée sur la plaque).
- Vérifier la puissance de la pompe (elle doit correspondre à la puissance indiquée sur la plaque).

Si les performances de la pompe ne répondent pas aux pré-requis du fabricant et que ceux-ci n'ont pas changé, effectuer les opérations suivantes :
1. démonter la pompe ;
2. l'inspecter.
3. Remplacer les pièces usées.

Procédure d'arrêt

⚠ **Cette procédure doit être effectuée par un personnel technique qualifié.**

⚠ **PROTECTION DE L'OPÉRATEUR**
Porter TOUJOURS les équipements de sécurité en fonction des normes de l'entreprise. Dans l'espace de travail, durant la phase d'installation, de maintenance et de maniement des produits cHamiques, porter :

- **un masque de protection**
- **des gants de protection**
- **des lunettes de sécurité**
- **des bouchons ou des casques de protection pour les oreilles et**
- **des EPI supplémentaires, si besoin est.**

Arrêter la pompe avant toute intervention de maintenance, avant toute expédition et transport et avant une période d'arrêt temporaire.
Débrancher la fiche d'alimentation.

⚠ **Dépressuriser l'installation. Le liquide pourrait sortir en éclaboussant.**

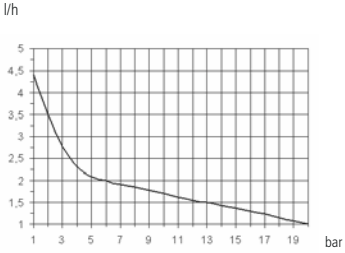
Évacuer le liquide du corps de la pompe.
Détacher le tuyau de la vanne d'évacuation.
Laver le corps de la pompe et nettoyer toutes les vannes.

Courbes de débit

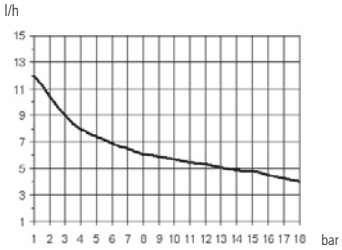
Toutes les indications de débit se réfèrent à des mesures effectuées avec H_20 à 20 °C et avec la contrepression indiquée.
La précision de dosage est de ± 2 % à une pression constante de ± 0,5bar.

Fig. 11. Courbes de débit VPO

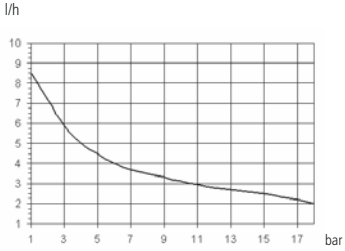
2001: l/h 1 bar 20
Corps de pompe modèle J



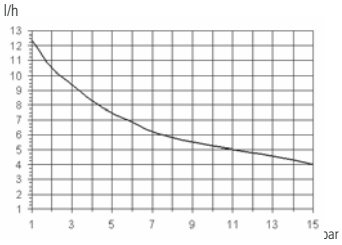
1804: l/h 4 bar 18
Corps de pompe modèle K



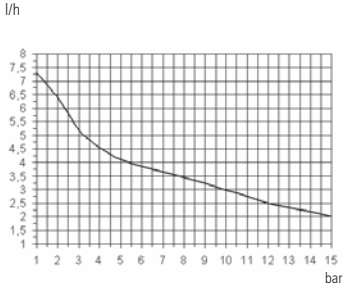
1802: l/h 2 bar 18
Corps de pompe modèle K



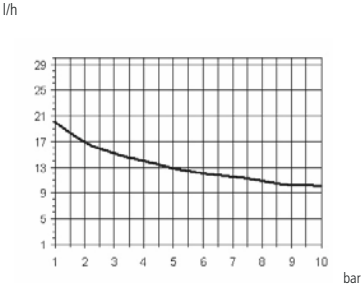
1504: l/h 4 bar 15
Corps de pompe modèle K



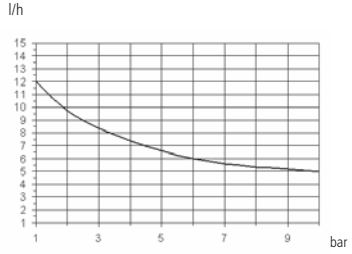
1502: l/h 2 bar 15
Corps de pompe modèle K



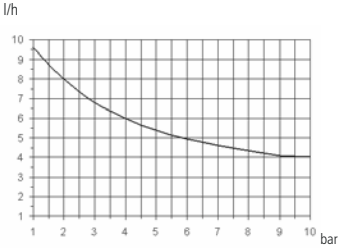
1010: l/h 10 bar 10
Corps de pompe modèle K



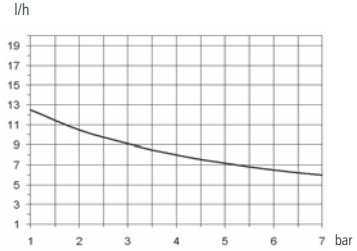
1005: l/h 5 bar 10
Corps de pompe modèle K



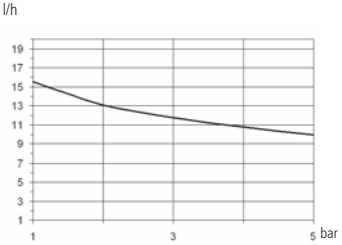
1004: l/h 4 bar 10
Corps de pompe modèle K



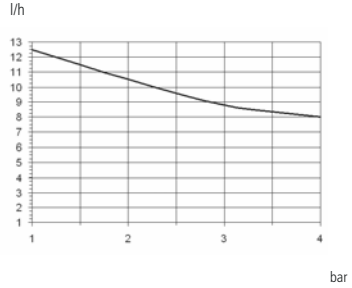
0706: l/h 6 bar 7
Corps de pompe modèle K



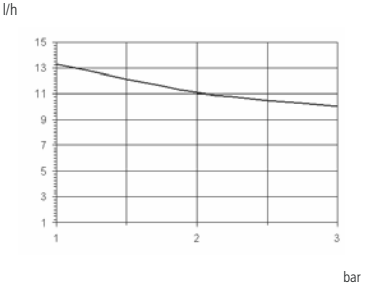
0510: l/h 5 bar 10
Corps de pompe modèle K



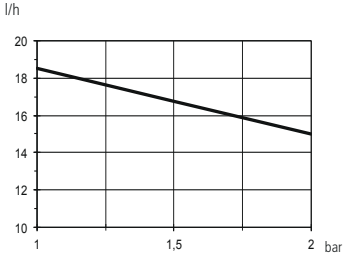
0408: l/h 8 bar 4
Corps de pompe modèle K



0310: l/h 10 bar 3
Corps de pompe modèle K



0215: l/h 15 bar 2
Corps de pompe modèle K



0116: l/h 16 bar 1
Corps de pompe modèle K

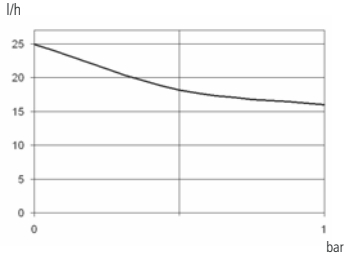
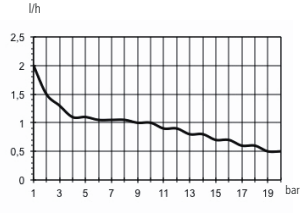
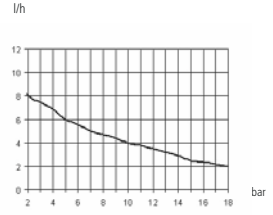


Fig. 12. Courbes de débit VAPO

200.5: l/h 0.5 bar 20
Corps de pompe modèle JA

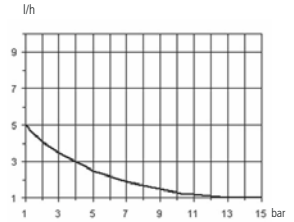


1802: l/h 2 bar 18
Corps de pompe modèle KA

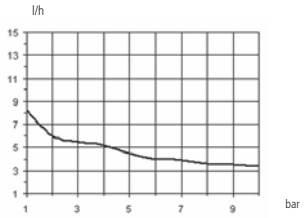


1503 : l/h 3 bar 15
Corps de pompe modèle KA

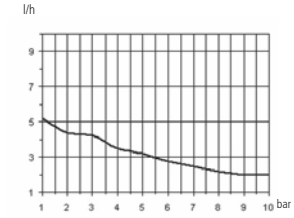
1501 : l/h 1 bar 15
Corps de pompe modèle KA



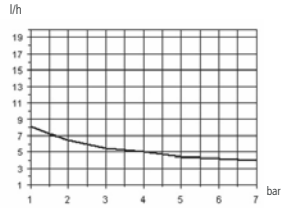
103.4 : l/h 3.4 bar 10
Corps de pompe modèle KA



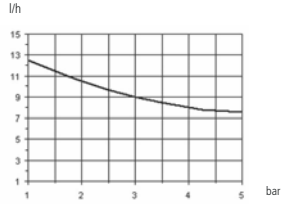
1002 : l/h 2 bar 10
Corps de pompe modèle KA



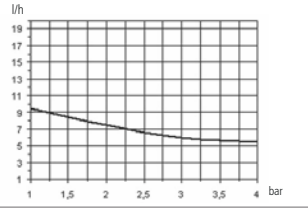
0704 : l/h 4 bar 7
Corps de pompe modèle KA



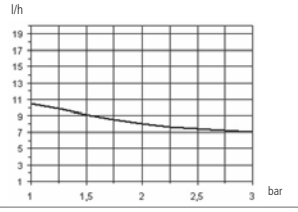
057.5 : l/h 7.5 bar 5
Corps de pompe modèle KA



045.5 : l/h 5.5 bar 4
Corps de pompe modèle KA



0307 : l/h 7 bar 3
Corps de pompe modèle KA



Dimensions

Fig. 13. Dimensions

DIMENSIONS		
	mm	*inch*
A	106.96	4.21
B	210.44	8.28
C	199.44	7.85
D	114.50	4.50
E	187.96	7.40
F	97.00	3.81
G	106.96	4.21
H	125.47	4.93
L	50.00	1.96
M	201.00	7.91

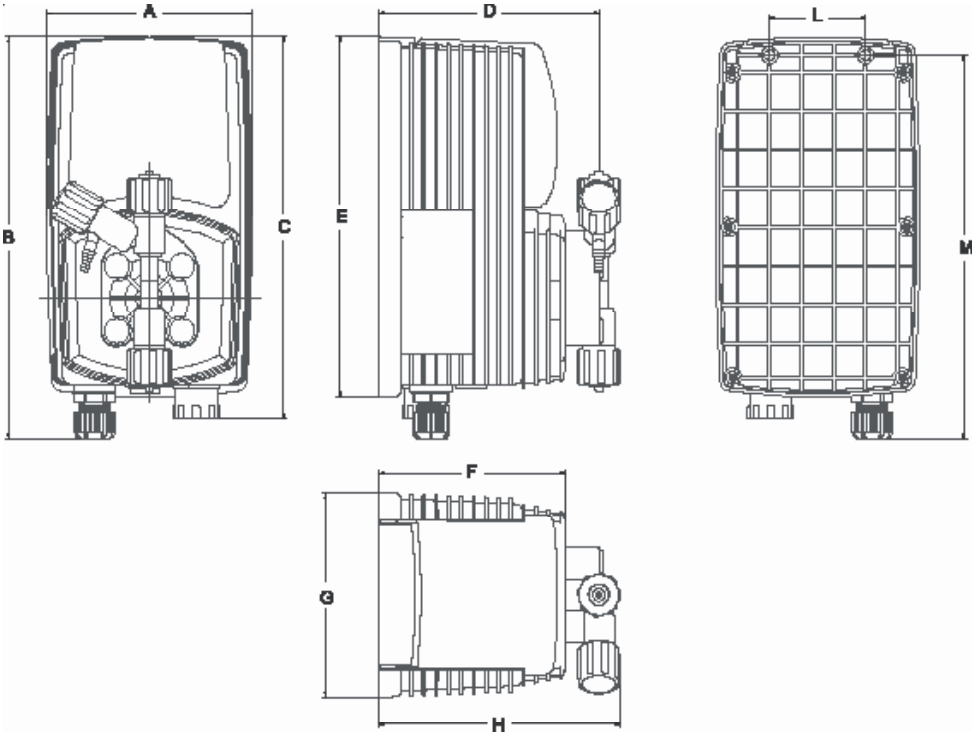


Tableau de compatibilité cHamique

Les pompes doseuses sont largement utilisées pour le dosage des produits cHamiques.
Sélectionner le matériau le plus approprié au liquide à doser dans le TABLEAU DE COMPATIBILITÉ CHaMIQUE. Les informations reportées dans le tableau sont vérifiées périodiquement et sont considérées comme étant correctes à la date de publication. Les données présentées dans ce tableau sont basées sur les informations fournies par les fabricants et sur leur expérience, mais, comme la résistance des matériaux dépend de nombreux facteurs, ce tableau est fourni uniquement comme un guide initial. Le fabricant n'est pas responsable des contenus du tableau.

Tableau 5. Tableau de compatibilité cHamique.

Produit	Formule	Céra-mique	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel-loy	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, Max 75 %	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chlorhydrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40 %	H2F2	3	1	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1
Acide phosphorique, 50 %	H3PO4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
Acide nitrique, 65 %	HNO3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2
Acide sulfurique 85 %	H2SO4	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1
Acide sulfurique 98,5 %	H2SO4	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH2	1	2	1	3	1	-	1	1	3	3	1	1
Bisulfate de sodium	NaHSO3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (soude)	Na2CO3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Chlorure ferrique	FeCl3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de sodium (soude caustique)	NaOH	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OCl)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de calcium 12,5 %	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3
Permanganate de potassium 10 %	KMnO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Peroxyde d'hydrogène, 30 %	H2O2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1
Sulfate d'aluminium	Al2(SO4)3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre	CuSO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1 - Composant ayant une excellente résistance
2 - Composant ayant une bonne résistance
3- Composant non résistant

Matériaux de fabrication de la pompe

Polyfluorure de vinylidène(PVDF).....Corps de pompe, vannes, raccords, tuyaux
Polypropylène (PP).....Corps de pompe, vannes, raccords, flotteur
PVC .....Corps de pompe
Acier inoxydable (SS 316).....Corps de pompe, vannes
Polyméthacrylate de méthyle (PMMA).....Corps de pompe
Hastelloy C-276 (Hastelloy) .....Ressort de la vanne d'injection
Polytétrafluoroéthylène (PTFE) .....Diaphragme
Fluorocarbone (FPM).....Joints
Éthylène propylène (EPDM).....Joints
Caoutchouc nitrile (NBR).....Joints
Polyéthylène (PE).....Tuyaux

Caractéristiques des tuyaux

Les caractéristiques techniques des tuyaux sont fondamentales pour obtenir des dosages précis et sûrs dans le temps.
Chaque modèle de pompe est fourni par le fabricant pour un fonctionnement optimal des connexions hydrauliques en fonction de la capacité de dosage.
Les informations reportées dans le tableau sont vérifiées périodiquement et sont considérées comme étant correctes à la date de publication. Les données présentées dans ce tableau sont basées sur les informations fournies par les fabricants et sur leur expérience, mais, comme la résistance des matériaux dépend de nombreux facteurs, ce tableau est fourni uniquement comme un guide initial. Le fabricant n'est pas responsable des contenus du tableau.

Tableau 6. Caractéristiques des tuyaux

Tubo aspirazione / mandata								
4x6 mm PVC (trasparente)	4x6 mm PE (opaco)	6x8 mm PE (opaco)	8x12 mm PVC (trasparente)					

Tubo mandata	Pressione di esercizio				Pressione di scoppio			
4x6 mm PE 280 (opaco)	20°C 12 bar	30°C 10.5 bar	40°C 8.6 bar	60°C 6.2 bar	20°C 38 bar	30°C 31.5 bar	40°C 25.5 bar	60°C 18.6 bar
4x6 mm PE 230 (opaco)	20°C 19 bar	30°C 16.7 bar	40°C 12 bar	60°C 7.6 bar	20°C 57 bar	30°C 47 bar	40°C 36 bar	60°C 22.8 bar
6x8 mm PE 230 (opaco)	20°C 9.6 bar	30°C 8.8 bar	40°C 4.9 bar	60°C 2.3 bar	20°C 29 bar	30°C 26.5 bar	40°C 14.8 bar	60°C 7 bar
8x12 mm PE 280 (opaco)	20°C 12 bar	30°C 10.5 bar	40°C 8.6 bar	60°C 6.2 bar	20°C 38 bar	30°C 31.5 bar	40°C 25.5 bar	60°C 18.6 bar
4x6 mm PVDF Flex 2800 (opaco)	20°C 40 bar	30°C 34 bar	40°C 30 bar	60°C 27 bar	60°C 34.8 bar	80°C 20 bar	90°C 10 bar	
6x8 mm PVDF Flex 2800 (opaco)	20°C 29 bar	30°C 25.5 bar	40°C 22 bar	60°C 20 bar	60°C 16 bar	80°C 14.5 bar	90°C 7.3 bar	
8X10 mm PVDF Flex 2800 (opaco)	20°C 18 bar	30°C 15.5 bar	40°C 13.5 bar	60°C 12.6 bar	60°C 11.2 bar	80°C 9 bar	90°C 4.5 bar	
¼ PE 280 (opaco)	20°C 17.5 bar							
⅜ PE 280 (opaco)	20°C 10.8 bar							
½ PE 280 (opaco)	20°C 10.8 bar							

SIGNALISATION RÉPARATION

JOINDRE LE PRÉSENT FORMULAIRE REMPLI ET SIGNÉ AU DOCUMENT DE TRANSPORT

DATE .....

EXPÉDITEUR

Entreprise .....
Adresse .....
Téléphone .....
Personne de référence .....

PRODUIT (voir l'étiquette de la pompe)

CODE .....
S/N (numéro de série) .....

CONDITIONS D'EXPLOITATION

Lieu/description de l'installation .....
.....
Agent cHamique dosé .....
Démarrage (date) Nombre d'heures de travail (approximatif) .....
Enlever tout le liquide à l'intérieur du corps de la pompe et l'essuyer AVANT d'emballer la pompe dans son colis d'origine.

DESCRIPTION DU DÉFAUT REMARQUÉ

☐ MÉCANIQUE
- Parties usées .....
- Ruptures ou autres dommages .....
- Corrosions .....
- Autre .....

☐ ÉLECTRIQUE
- Connexions, connecteur, câbles .....
- Contrôles (clavier, écran, etc.) .....
- Électronique .....
- Autre .....

☐ PERTES
- Connexions .....
- Corps de pompe .....

☐ INAPPROPRIÉ/ERREUR DE FONCTIONNEMENT/AUTRE
.....
.....

Je déclare que le produit est exempt de toute substance cHamique dangereuse, biologique ou radioactive.

Signature de la personne qui remplit le formulaire.

Cachet de l'entreprise

SOMMAIRE

Sommaire

NOTES GÉNÉRALES CONCERNANT LA SÉCURITÉ ..3

SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE. 4

ÉTIQUETTE 4

PIÈCES DE RECHANGE..... 4

Contenu de l'emballage 5

DESCRIPTION 6

VPO 6

Caractéristiques..... 8

Matériaux 9

INSTALLATION..... 10

Installer la pompe doseuse..... 10

Sécurité de l'opérateur. 10

Sécurité de l'espace de travail. 10

Mise en place de la pompe. 10

Mises en garde concernant la sécurité de la fixation. 10

CONNEXION HYDRAULIQUE..... 12

Filtre de fond et sonde de niveau 12

Connexion du tuyau d'aspiration/filtre de fond. 13

Connexion du tuyau de refoulement/corps de pompe. 13

Vanne d'injection 14

Tuyau de purge..... 14

Connexion des composants hydrauliques sur le modèle auto-vidangeant..... 15

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE. 16

Contrôles préliminaires. 16

Procédure de raccord de la pompe. 17

Sortie alarme de niveau (en option) 17

AMORÇAGE 18

Mises en garde..... 18

Amorçage 18

PANNEAU DE CONTRÔLE VPO..... 19

FONCTIONS DU CLAVIER..... 19

PROGRAMMATION DE LA POMPE 20

Allumage/arrêt 20

Configurations par défaut..... 20

Menu principal 20

Menu de configuration 21

MODE..... 21

CONSIGN..... 21

FAST CAL 23

CAL 23

REST CAL..... 24

ALDOSAG 24

ALLECTU..... 24

STAND-BY..... 24

SORTIEA..... 24

RETARD 25

USINE 25

PASSW..... 25

LANG..... 25

MANUEL..... 25

ALARMS [ALARMES] 26

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 28

Service d'assistance et de réparation..... 28

Procédure de remplacement du fusible..... 29

Procédure de remplacement du circuit..... 29

Schéma du circuit 30

MAINTENANCE ET CONTRÔLES 31

Planification de la maintenance. 31

Inspections de maintenance 31

Procédure d'arrêt 32

Courbes de débit..... 33

Dimensions 36

Tableau de compatibilité cHamique..... 37

Matériaux de fabrication de la pompe..... 37

Caractéristiques des tuyaux 38

SIGNALISATION RÉPARATION 39

Index des figures

Fig. 1. VPO 7
Fig. 2. Installation 11
Fig. 3. Assemblage du filtre de fond/sonde de niveau..... 12
Fig. 4. Assemblage du tuyau d'aspiration/corps de pompe..... 13
Fig. 5. Assemblage du tuyau de refoulement/corps de pompe.... 13
Fig. 6. Modèle à purge manuelle (VPO). 14
Fig. 7. Description du corps de pompe auto-vidangeant 15
Fig. 8. Installation électrique de la pompe..... 16
Fig. 9. Raccordements..... 17
Fig. 10. Schéma du circuit 30
Fig. 11. Courbes de débit VPO..... 33
Fig. 12. Courbes de débit VAPO..... 35
Fig. 13. Dimensions 36

Index des tableaux

Tableau 1. Débit (modèles à purge manuelle) 8
Tableau 2. Débit (modèles auto-vidangeant)..... 9
Tableau 3. Symboles présents à l'écran..... 20
Tableau 4. Guide de résolution des problèmes. 28
Tableau 5. Tableau de compatibilité cHamique. 37
Tableau 6. Caractéristiques des tuyaux 38

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 !