

Notice technique

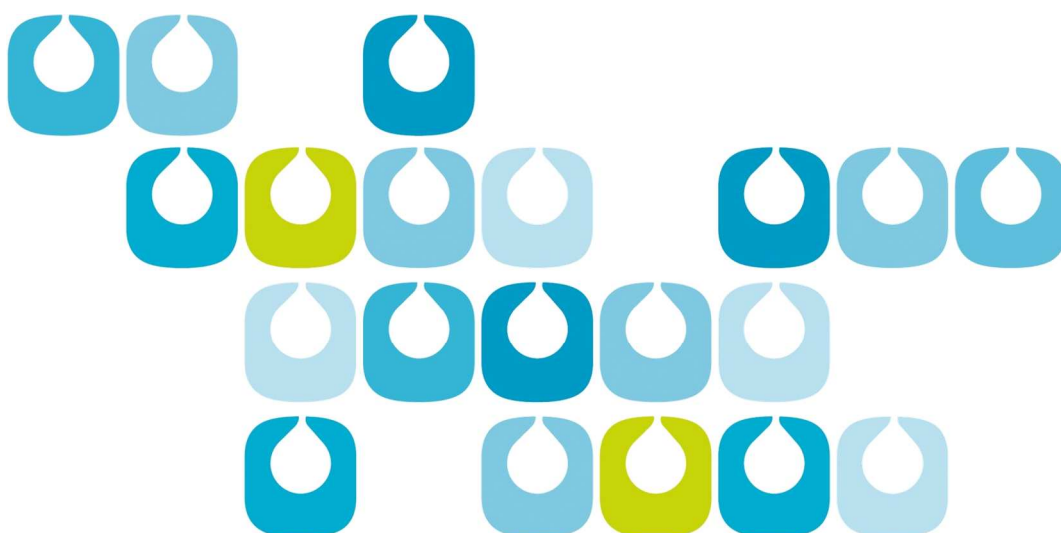
SAPHIR



Pompe seule



Pompe sur bac



Dossier technique :

CLIENT :

UTILISATEUR :



SECURITE

CONSIGNES GENERALES

Quelle que soit l'application, respecter la fiche de sécurité des produits utilisés et porter les équipements de protection requis dans le cadre de la manipulation de ces produits.

Lors d'un changement de produit, toujours procéder au rinçage à l'eau de la pompe.

Avant toute intervention :

- Isoler le matériel de l'alimentation électrique
- Isoler le matériel du réseau d'alimentation en eau et du réseau de distribution puis purger la tuyauterie sous pression.
- s'équiper des moyens de protection adaptés : vêtements, gants, lunettes...

IL EST INTERDIT

De modifier le matériel pour une utilisation autre que celle pour laquelle il a été conçu.

De condamner les organes de sécurité.

REMERCIEMENTS

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en achetant un de nos produits.

Votre matériel est destiné à durer de longues années.

Vous trouverez dans cette notice toutes les informations nécessaires à son installation, sa mise en service, son fonctionnement, son entretien et sa réparation.

SOMMAIRE

Notice technique	1
1- DESCRIPTIF GENERAL.....	4
2-NOTICE TECHNIQUE D'UTILISATION.....	5
DESCRIPTIF TECHNIQUE	5
INSTALLATION.....	7
MISE EN SERVICE.....	11
CONTROLES ET ESSAIS.....	15
RISQUES / PROTECTION.....	22
ENVIRONNEMENT.....	22
3-SCHEMA ELECTRIQUE.....	22

1-DESCRIPTIF GENERAL

Grâce à son moteur pas à pas et à son coffret de commande digital, la pompe doseuse SAPHIR assure un dosage continu et précis, y compris pour les très petits dosages.

La pompe doseuse SAPHIR, seule où assemblée sur un bac de préparation d'une solution mère, est particulièrement adaptée pour différentes applications de dosage comme :

- l'acidification
- le dosage de soude
- le dosage de permanganate
- le dosage de vitamines
- la chloration

2-NOTICE TECHNIQUE D'UTILISATION

DESCRIPTIF TECHNIQUE

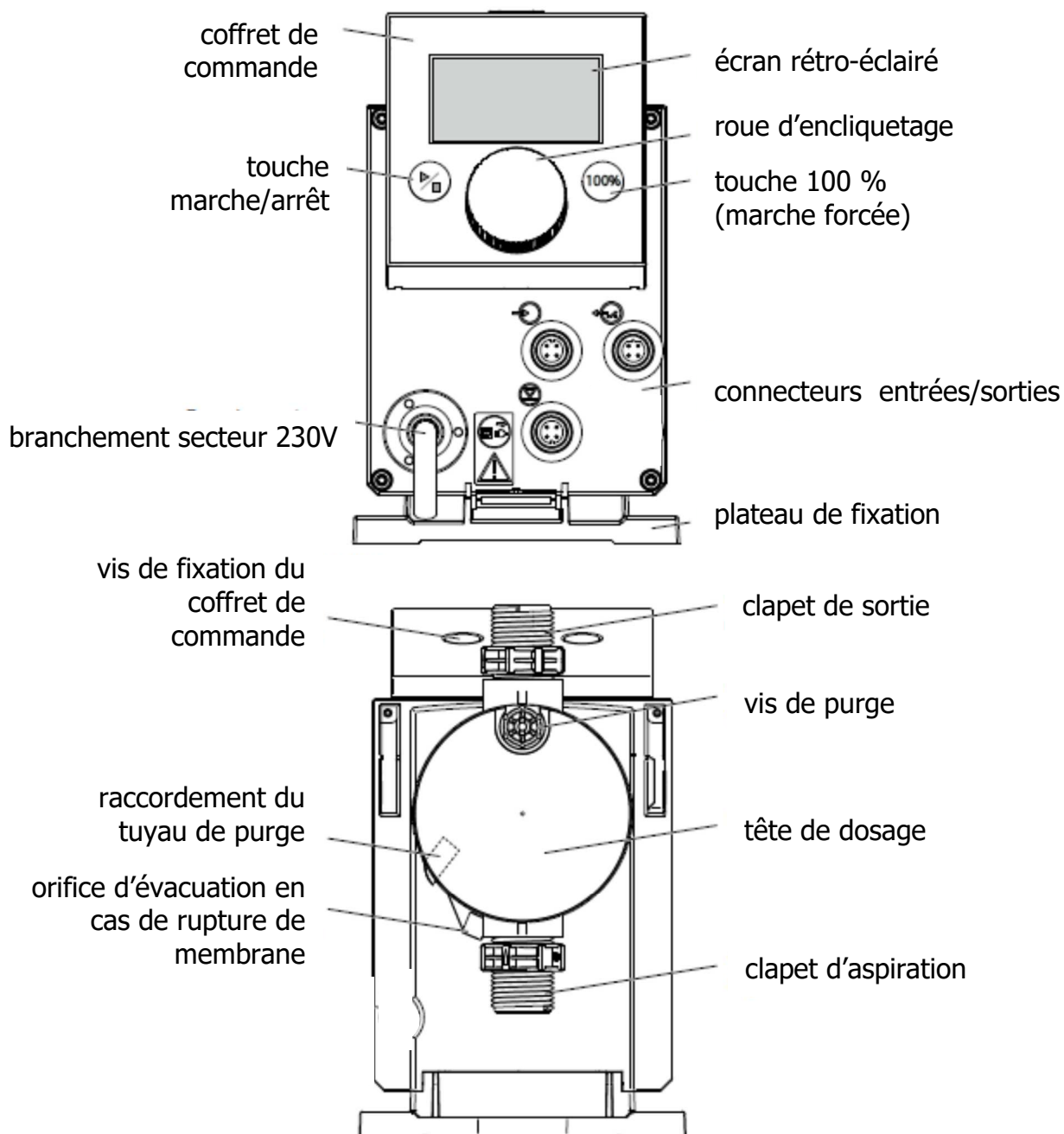
● **caractéristiques techniques** :

- Débit de dosage : entre 0.0060 l/h et 6 l/h
- Contre-pression maximale : 10 bar
- Cadence maximale : 140 courses / minute
- Alimentation électrique : 230V
- Consommation électrique : 22W
- Tête de dosage en PVC. Clapets Viton/céramique.
- Interface : écran digital

● **composition du colis** :

- 1 pompe doseuse SAPHIR 6l/h 10 bar
- 1 plateau de fixation
- 1 kit d'aspiration de 2m de tuyau 4/6 mm (souple), avec tuyau de purge, adaptateur pour bidon, crépine d'aspiration et sonde de niveau double contact.
NB : dans la version « LT » de la pompe, la crépine d'aspiration est livrée sans sonde de niveau et l'adaptateur bidon n'est pas fourni.
- 1 kit de refoulement de 6 m de tuyau 4/6 mm (rigide)
- 1 canne d'injection
- 1 jeu de raccords pour tuyau 4/6mm
- 1 bac de préparation de la solution mère (selon que la pompe a été commandée seule ou avec bac)

• **aperçu matériel :**



INSTALLATION

• **orientation du boîtier de commande** : (pour pompe seule fournie sans bac)

capuchons et vis de fixation



à droite



à l'avant



à gauche

A la livraison, le boîtier de commande est monté à l'avant de la pompe.
Pour des facilités d'installation, le boîtier de commande peut également être orienté à droite ou à gauche.

Pour changer l'orientation :

- vérifier préalablement que la pompe est hors tension
- retirer les 2 capuchons noirs, puis dévisser les 2 vis de fixation
- orienter le boîtier dans la position souhaitée en veillant à ne pas pincer le câble plat
- resserrer les vis de fixation et remettre les capuchons noirs

• **fixation de la pompe** : (pour pompe seule fournie sans bac)



mécanisme du plateau



montage à l'horizontale



montage à la verticale

La pompe est livrée avec un plateau de fixation qui permet la pose et la dépose très facile de la pompe.

Pour le montage de la pompe :

- Contrôler l'orientation du plateau par rapport au positionnement choisi pour la pompe. En montage à l'horizontale, le mécanisme du plateau est à l'opposé de la tête de dosage. En montage à la verticale, le mécanisme du plateau est situé en haut.
- Selon la configuration, fixer le plateau de fixation à l'horizontale ou à la verticale (au mur ou sur tout autre support plan).

- Engager la pompe sur son plateau en la faisant coulisser et appuyer légèrement sur la pompe pour verrouiller le mécanisme de fixation du plateau.

NB : pour démonter la pompe, procéder à l'inverse en appuyant sur le mécanisme du plateau et en faisant coulisser la pompe pour la désengager du plateau.

• **raccordement des tuyaux d'aspiration et d'injection :**
(pour pompe fournie avec ou sans bac)

NB : effectuer toutes les opérations à la main, sans utiliser d'outil.

Les raccordements sont à effectuer sur la pompe (côté aspiration et côté refoulement), au niveau de la crépine d'aspiration et de la canne d'injection.



Pour raccorder le tuyau :

- Enfiler l'écrou et la bague intermédiaire sur le tuyau
- Enfoncez le tuyau en butée sur le raccord conique d'extrémité
- Positionner l'ensemble près de la partie à raccorder
- Serrer l'écrou à la main pour bloquer la bague intermédiaire et assurer la bonne tenue du tuyau
- Contrôler le serrage après quelques heures de fonctionnement de la pompe.

Assemblage de la crépine d'aspiration :

- Passer le tuyau d'aspiration souple au travers de l'opercule translucide puis le raccorder à la crépine d'aspiration
- Clipser l'opercule translucide sur l'adaptateur pour fût après avoir enfilé ce dernier le long de la crépine.

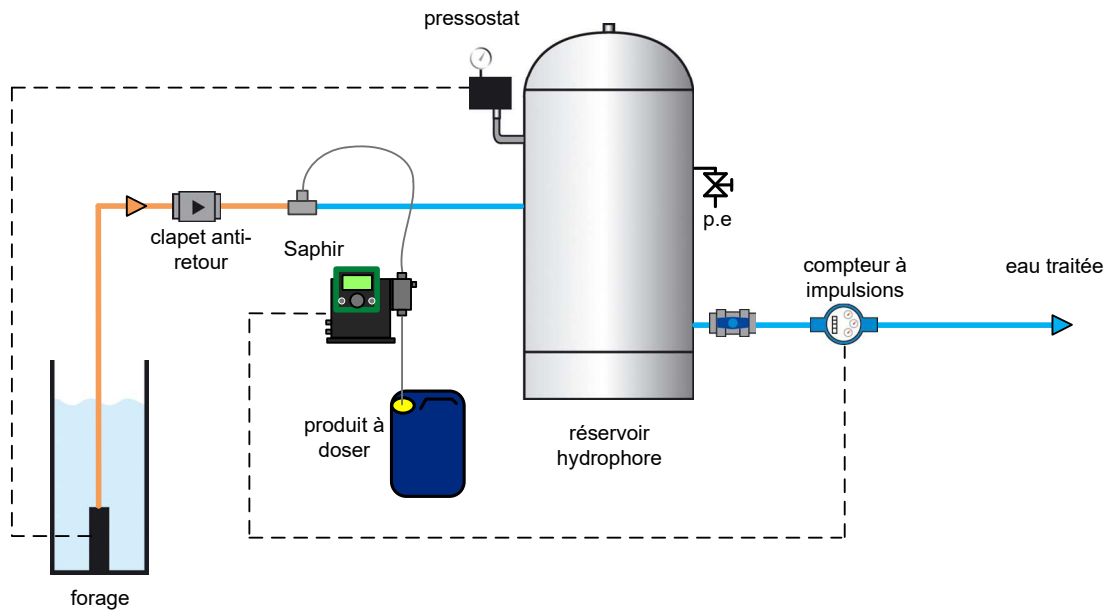
• **installation et raccordement :** (pour pompe fournie avec ou sans bac)

Les schémas d'installation ci-après correspondent à un mode de fonctionnement en proportionnel, avec pilotage de la pompe par un compteur à impulsions.

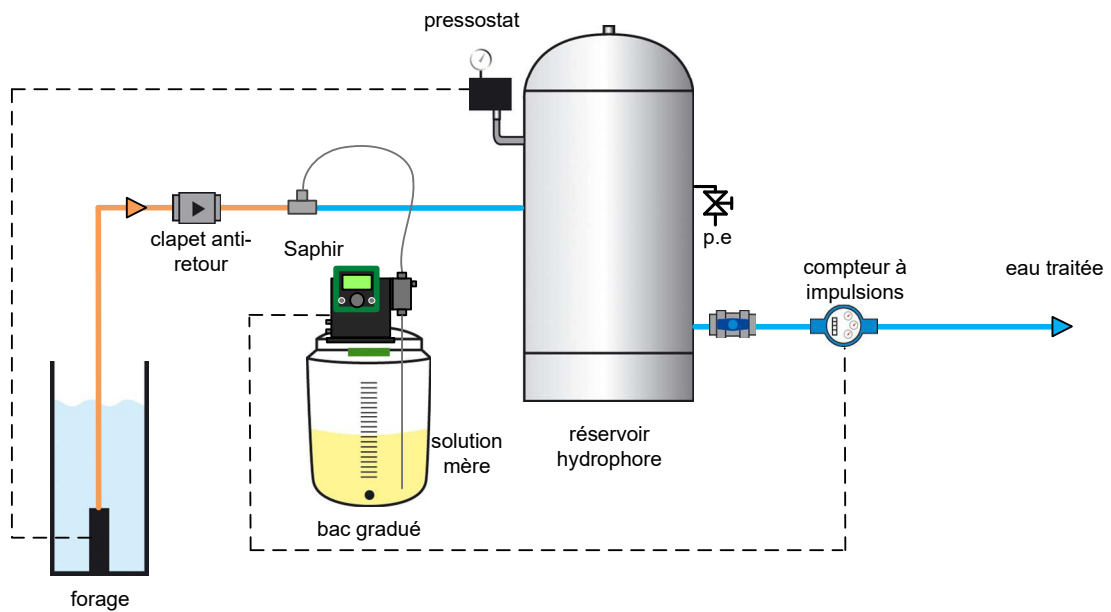
Le dosage de produit est alors proportionnel au volume d'eau à traiter.

A noter que le positionnement relatif du compteur, du clapet anti-retour et du té d'injection sera déterminé en fonction de la configuration de l'installation.

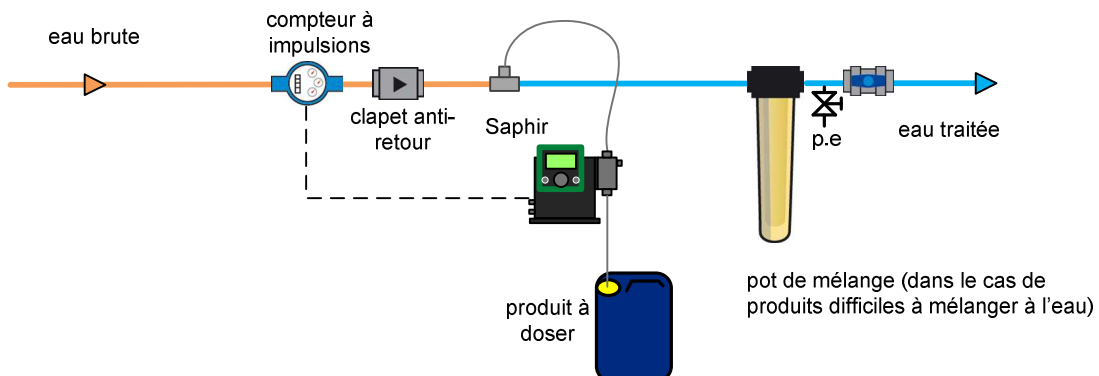
Pompe utilisée en dosage de produit pur sur eau de forage :



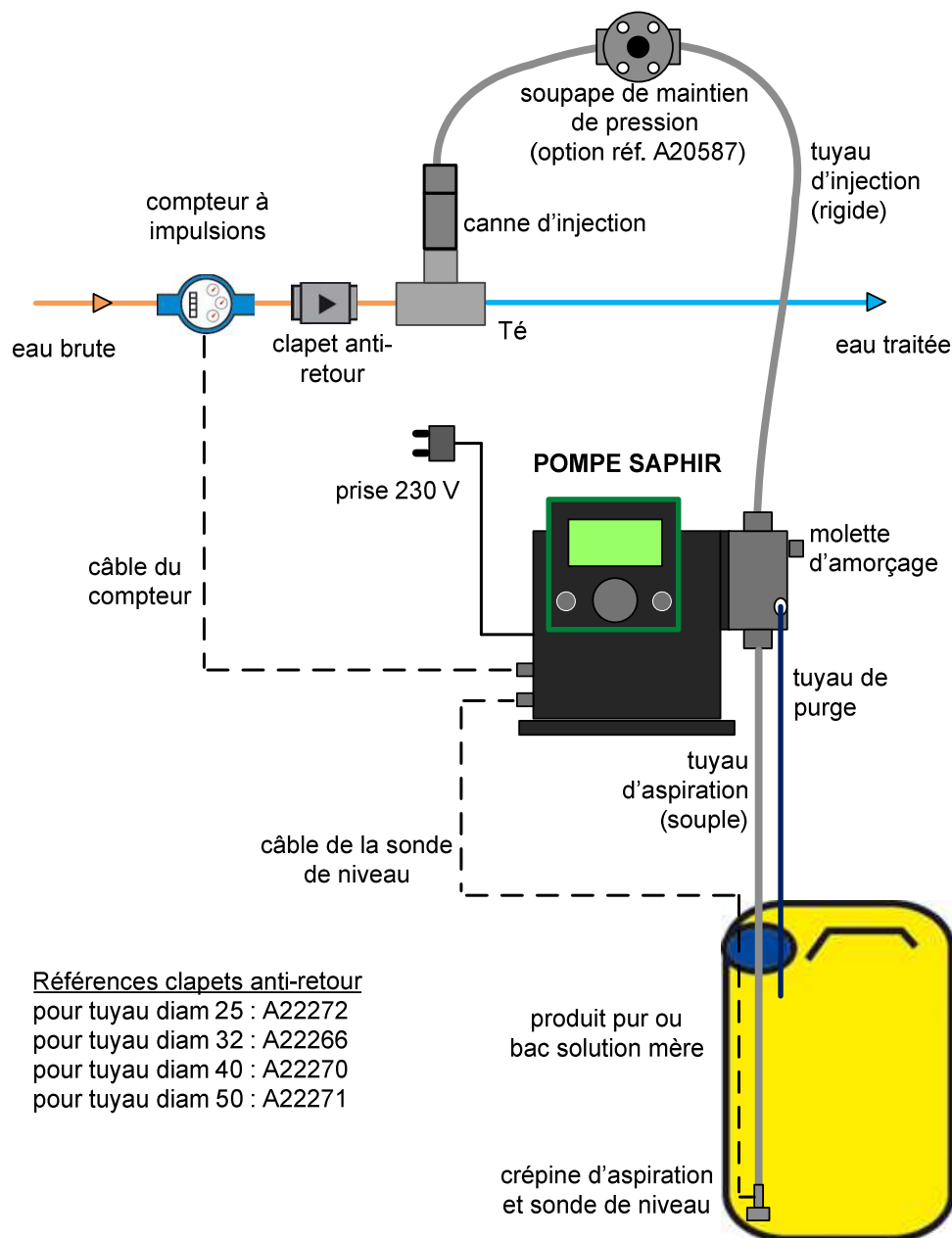
Pompe sur bac utilisée en dosage de produit dilué sur eau de forage :



Pompe utilisée en dosage de produit pur sur eau de réseau :



Détail d'installation de la pompe :



Références clapets anti-retour
pour tuyau diam 25 : A22272
pour tuyau diam 32 : A22266
pour tuyau diam 40 : A22270
pour tuyau diam 50 : A22271

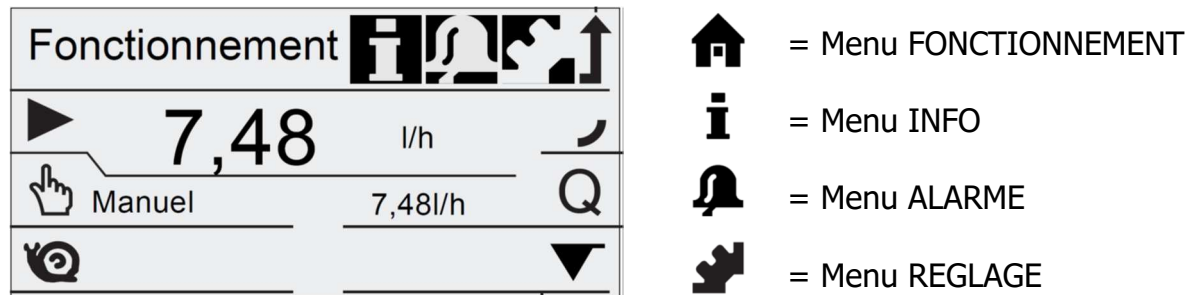
Préconisations d'installation :

- Insérer la crépine d'aspiration avec sonde au fond du bidon (en position droite) et raccorder la fiche de la sonde de niveau sur le connecteur d'entrée de pompe prévu à cet effet. La tuyauterie d'aspiration doit être inférieure à 1.5 mètre et doit rester bien verticale sans boucle, ni « S ».
- Raccorder le tuyau de purge sur le côté de la tête de dosage et l'insérer en partie supérieure du bidon sans l'immerger dans le liquide.
- Mettre en place une soupape de maintien de pression sur le tuyau d'injection lorsque la pression d'eau au point d'injection, est inférieure à 2 bar.
- Pour un mode de fonctionnement en proportionnel, raccorder la fiche du compteur à impulsions sur le connecteur d'entrée de pompe prévu à cet effet (voir également § schéma électrique).
- Raccorder en dernier lieu la pompe au réseau électrique 230 V.

MISE EN SERVICE

• interface :

Le modèle SAPHIR possède 4 menus principaux représentés sous forme de 4 symboles. Le menu principal actif est toujours affiché en texte.



On utilise la molette d'encliquetage pour naviguer à travers les menus, pour sélectionner et confirmer les réglages.

- La navigation entre les menus ou à l'intérieur des menus s'effectue en tournant la molette à droite ou à gauche.
- La sélection d'un menu, d'un paramètre ou la confirmation d'un réglage s'effectue en cliquant à l'aide de la molette comme avec un bouton poussoir.
- Pour modifier une valeur : cliquer pour sélectionner, tourner pour modifier, puis cliquer à nouveau pour valider.
- Pour activer ou désactiver une fonction : cliquer pour sélectionner la fonction et la changer d'état, puis cliquer à nouveau pour confirmer
 - ✓ signifie que la fonction est activée
 - signifie que la fonction est désactivée
- Le symbole « > » en bout de ligne signifie qu'un sous-menu est accessible en cliquant.
- La flèche en haut à droite de l'écran permet de sortir d'un menu ou d'un sous-menu.

• détail des menus déroulants :

• Menu FONCTIONNEMENT : affiche les données relatives à l'état de fonctionnement de la pompe.


















• Menu INFO : affiche les données enregistrées dans le cadre du process ainsi que les informations relatives à la maintenance.

• Menu ALARME : stocke les 10 derniers défauts enregistrés.

• Menu REGLAGE : permet de configurer l'ensemble des paramètres relatifs au fonctionnement de la pompe.

→ **Ce menu est configuré à la livraison du matériel** selon le tableau des réglages figurant ci-après.

→ **par défaut, le mode de pilotage par impulsions est sélectionné** (pilotage par compteur à impulsions).

MENU FONCTIONNEMENT		commentaires
• DEBIT DE DOSAGE		affichage du débit de dosage visé réglage usine par défaut à 0.200 ml/impulsion
• MODE DE FONCTIONNEMENT	  	manuel (réglable entre 6 ml/h et 6l/h) par impulsions (réglable entre 0.0016 et 16.2 ml/impulsion) analogique
• ETAT DE FONCTIONNEMENT	  	en marche secours (en veille) à l'arrêt
• FONCTIONS ACTIVEES	 	slow mode verrouillage touches
• SIGNAUX ET DEFAULTS	    	Arrêt par commande externe Signal de niveau vide Signal de niveau bas (pré-alerte) Rupture du câble de commande analogique (sur version AR) Signal de maintenance préventive à réaliser
• COULEUR DE L'ECRAN	   	Blanc = pompe à l'arrêt ou en veille Vert = pompe en état de marche Orange = signal d'avertissement (la pompe peut fonctionner) Rouge = alarme (la pompe s'arrête)

MENU INFO		commentaires
• COMPTEURS Volume dosé Réinitialisation volume Heures de fonct. Heures moteur Courses Marche/Arrêt	ml h h	<i>compteurs relatifs au fonctionnement de la pompe</i> Cumul du volume total dosé par la pompe Remise à zéro du compteur de volume dosé Heures cumulées de mise sous tension de la pompe Heures cumulées de fonctionnement moteur Nombre cumulé de courses de dosage réalisées Nombre cumulé de commutation de l'alimentation électrique
• REVISION		-----
• KIT REVISION		<i>référence fabricant du kit de révision de la pompe</i> 97751479 pour la pompe Saphir
• REINITIALISATION REVISION		-----
• REVISION LOGICIEL		<i>Version du logiciel</i>
• N° DE SERIE		<i>Numéro de série de la pompe</i>
• CODE ARTICLE		<i>Référence fabricant de la pompe</i>
• DESIGNATION		<i>Désignation fabricant de la pompe</i>

MENU ALARME		commentaires
• LISTE DES DEFAUTS		<i>affichage des 10 derniers défauts enregistrés</i> Cause du défaut
	<input type="checkbox"/>	Réinitialisation de la liste de défauts

MENU REGLAGE		commentaires
• LANGUE English Deutsch Français ...	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<i>sélection de la langue</i> anglais allemand français ...
• MODE DE FONCTIONNEMENT Manuel Impulsion Analogique 0-20 mA <input type="checkbox"/> Analogique 4-20mA	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<i>sélection du mode de pilotage de la pompe</i> Fonctionnement en continu selon le débit réglé Pilotage par compteur d'eau à impulsions Pilotage par capteur externe via signal 0-20 mA Pilotage par capteur externe via signal 4-20 mA
• MEMORISATION IMPULSIONS	<input type="checkbox"/>	<i>mémorisation de l'excédent d'impulsions non traitées</i>
• SLOW MODE Off Slow mode 50% Slow mode 25%	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<i>mode de fonctionnement adapté aux produits visqueux</i> Fonction désactivée Vitesse de course à l'aspiration réduite à 50% Vitesse de course à l'aspiration réduite à 25%
• CALIBRATION		<i>étalonnage de la pompe</i> (en corrigeant la quantité théorique injectée par la quantité réelle mesurée)
• VERROUILLAGE Off Réglage Réglage + clés	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<i>verrouillage des réglages par mot de passe</i> Désactivé (l'activation invite à renseigner un mot de passe) Verrouillage hors touches 100% et marche/arrêt Verrouillage complet avec touches 100% et marche/arrêt
• ECRAN Unités métrique Unités gallon Contraste Ecran + écran défaut Ecran + volume dosé	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 58 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<i>réglage des propriétés de l'affichage</i> Unité métrique Unité américaine Contraste de l'affichage Affichage par défaut du débit visé Volume dosé depuis la dernière réinitialisation
• ENTREES / SORTIES Relais 1 alarme avertissement signal de course pompe dose entrée impuls. type de contact	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO	<i>paramétrage du relais de sortie n°1</i> Commutation du relais sur arrêt de la pompe (niveau vide ...) Commutation du relais sur pré-alerte (niveau bas ...) Impulsion à chaque course pleine Commutation du relais quand la pompe dose Report d'impulsions Relais avec contact normalement ouvert
Relais 2 alarme avertissement signal de course pompe dose entrée impuls. type de contact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO	<i>paramétrage du relais de sortie n°2</i> Commutation du relais sur arrêt de la pompe (niveau vide ...) Commutation du relais sur pré-alerte (niveau bas ...) Impulsion à chaque course pleine Commutation du relais quand la pompe dose Report d'impulsions Relais avec contact normalement ouvert

Arrêt externe	NO	Arrêt de la pompe par fermeture du contact externe
Signal vide	NO	Paramétrage du contact niveau vide de la sonde de niveau
Signal niveau bas	NO	Paramétrage du contact niveau bas de la sonde de niveau
• REGLAGE DE BASE Charger régl. par défaut Sauvegarde régl. client Charger régl. client		<i>chargement et sauvegarde des réglages</i> Permet de charger les réglages usine Permet de sauvegarder les réglages réalisés Permet de charger les réglages sauvegardés

● **contrôles de serrage :**

- Contrôler le serrage des vis de la tête de dosage avant la mise en service et après quelques heures de fonctionnement (pour accéder aux 4 vis, retirer le cache en bout de la tête de dosage ; voir photo ci-après).
- Contrôler également le serrage des raccords de tuyaux d'aspiration et d'injection après quelques heures de fonctionnement.

● **amorçage de la pompe et mise en marche :**



tuyau d'injection (rigide)

clapet de refoulement

molette de purge

accès aux 4 vis de la tête de dosage
après avoir retiré le cache

clapet d'aspiration

tuyau de purge (souple)

tuyau d'aspiration (souple)



touche marche/arrêt

écran vert = pompe en état de marche

touche 100 % (amorçage)

Pour amorcer et mettre en marche la pompe :

- Vérifier préalablement que la pompe est correctement installée, avec les tuyaux d'aspiration et de purge insérés à l'intérieur du bidon ou du bac (voir § installation).
- Dévisser la molette de purge de 1 ou 2 tours à partir de la position fermée.

- Maintenir la touche 100% appuyée jusqu'à ce que le liquide s'écoule continuellement et sans bulles d'air par le tuyau de purge.
- Resserrer la vis de purge.
- Pour mettre la pompe en marche appuyer sur la touche de gauche marche/arrêt (l'écran de contrôle doit être vert).
En mode de fonctionnement par impulsions, la pompe est alors prête à doser dès qu'elle recevra des impulsions du compteur.

● **calibrage de la pompe :**

Votre pompe est calibrée par défaut pour un liquide avec une viscosité similaire à celle de l'eau à contre-pression maxi.

Pour garantir une bonne maîtrise du dosage en fonction des applications, il est préconisé de réaliser l'étalonnage de la pompe en situation, c'est-à-dire avec le produit utilisé pour l'application et avec la contre-pression de l'installation. Le calibrage pourra être réalisé 2 à 3 fois par an.

S'assurer au préalable que la pompe est parfaitement amorcée et qu'il ne subsiste pas de bulles d'air dans la conduite d'aspiration.

Pendant l'étalonnage, créer un léger débit de fuite à l'égout (en aval du point d'injection) afin d'éviter une surdose de produit dans le circuit de distribution.

Procédure :

- Remplir une éprouvette graduée avec 500 ml du produit concerné
- Positionner la crépine d'aspiration de la pompe au fond de l'éprouvette.
- Aller dans le menu « REGLAGE – Calibration » de la pompe.
- Sélectionner « Marche » : la pompe effectue 200 courses de dosage et affiche la valeur de calibrage théorique.
- Retirer la crépine d'aspiration de l'éprouvette. Noter le volume réellement dosé à partir du volume initial de l'éprouvette.
- Rentrer le volume réel dans la valeur « volume de calibrage » à la place du volume théorique.
- Valider le nouveau réglage et revenir au menu « FONCTIONNEMENT »
- La pompe est calibrée.

● **précautions liées à l'utilisation:**

S'assurer de la fluidité et de l'homogénéité du produit ou de la solution à doser ; rincer impérativement la pompe à l'eau en cas de non utilisation prolongée ou de changement de produit ou de solution à doser.

CONTROLES ET ESSAIS

● **Configurations et réglages selon les applications :**

Le tableau ci-après répertorie les principales applications de dosage possibles avec la pompe SAPHIR (utilisée avec ou sans bac de solution mère) et donne une indication de dosage pour un fonctionnement en proportionnel via un compteur d'eau à impulsions.

Pour le réglage de la pompe, il conviendra de prendre en compte :

- Le pourcentage d'incorporation souhaité
- Le poids d'impulsion du compteur (en général 1 impulsion par litre)
- Le débit d'eau maxi à traiter

La pompe SAPHIR (6 l/h) autorise par exemple un dosage maxi de 0.1% pour un débit d'eau de 6 m³/h.

Quelle que soit l'application, l'ajustement du dosage (voir § Mise en service, Menu **Fonctionnement**) s'effectue toujours par touche successive jusqu'à obtention du résultat ou de la mesure souhaités.

Exemple d'application	Type de produit	Configuration préconisée	Ordre de grandeur du dosage
acidification avec acide minéral	acide sulfurique 32.4%	Dosage en produit pur	Pour abaisser le pH d'1 point : 0.50 à 0.80 ml/l du produit pur
	acide chlorhydrique 33% Utilisation déconseillée (acide fumant dangereux)	Dosage en produit pur	Pour abaisser le pH d'1 point : 0.50 à 0.80 ml/l du produit pur
	acide sulfurique 95 % Utilisation déconseillée (difficulté à obtenir une dilution homogène au point d'injection)	Clapets de pompe spéciaux Dosage à partir d'un bac de solution mère pour 100 l de solution : 30 l de produit + 70l d'eau	Pour abaisser le pH d'1 point : 0.50 à 0.80 ml/l de la solution diluée
acidification avec acide organique	acide péracétique acide lactique acide propionique acide formique ...	Selon préconisations du fabricant de produit Généralement en produit pur	Ordre de grandeur en produit pur : 0.1 à 1 ml/l
neutralisation	soude à 30.5 %	Dosage en produit pur	Pour augmenter le pH d'1 point : 0.040 à 0.100 ml/l du produit pur
oxydation (Fer et Mn)	permanganate de potassium	Dosage à partir d'un bac de solution mère. Utiliser préférentiellement un bac avec agitateur. Pour 100 l de solution : 400 g de produit	Ordre de grandeur avec solution mère : Dosage en ml/l = 0.5 x taux de Mn + 0.25 x taux de Fer NB : variation possible de 0.5 à 6 fois la dose
dosage de vitamines	oligo-éléments hépatoprotecteurs	Selon préconisations du fabricant de produit	Ordre de grandeur en produit pur : 0.1 à 1 ml/l
chloration à partir d'une solution mère	Chlormat® Ocene Solustab® Ocene	Dosage à partir d'un bac de solution mère. Pour 100 litres de solution, à remplir dans cet ordre : 1 l de Solustab®, 50 l d'eau, 2 l de Chlormat®, + complément en eau	Réglage de départ avec la solution mère : 0.200 ml/l

ATTENTION :

- **il s'agit là de valeurs indicatives données pour le démarrage de l'installation.** Les réglages devront dans tous les cas être affinés en fonction de la valeur recherchée et des paramètres de votre installation.
- Les dosages mentionnés concernent les produits mentionnés aux concentrations mentionnées. Dans tous les cas, il convient de se référer aux **consignes de sécurité et d'utilisation des produits employés.**
- Pour la chloration ou le dosage de peroxyde en produit pur, il conviendra d'utiliser le modèle de pompe RUBIS de la gamme OCENE, qui dispose d'un système de désaération automatique.
- Trousse de contrôle Chlore proposée par OCENE : référence SOE 0100
- Trousse de contrôle pH proposée par OCENE : référence 2090

CHLORATION A PARTIR D'UNE SOLUTION MERE :

- régler initialement la pompe selon la valeur figurant dans le tableau
- effectuer ensuite le réglage de la pompe par touches successives jusqu'à obtenir la valeur requise de chlore résiduel en bout de ligne (**entre 0.10 et 0.25 mg/litre**) et sans modification brutale du dosage.
- Contrôler le taux de chlore en bout de ligne à l'aide de la trousse chlore : 1 fois par jour pendant 8 jours à la mise en service, puis 1 fois par semaine.
- Laisser s'écouler une quantité d'eau suffisante entre chaque modification de réglage.

● **Changement de bidon :**

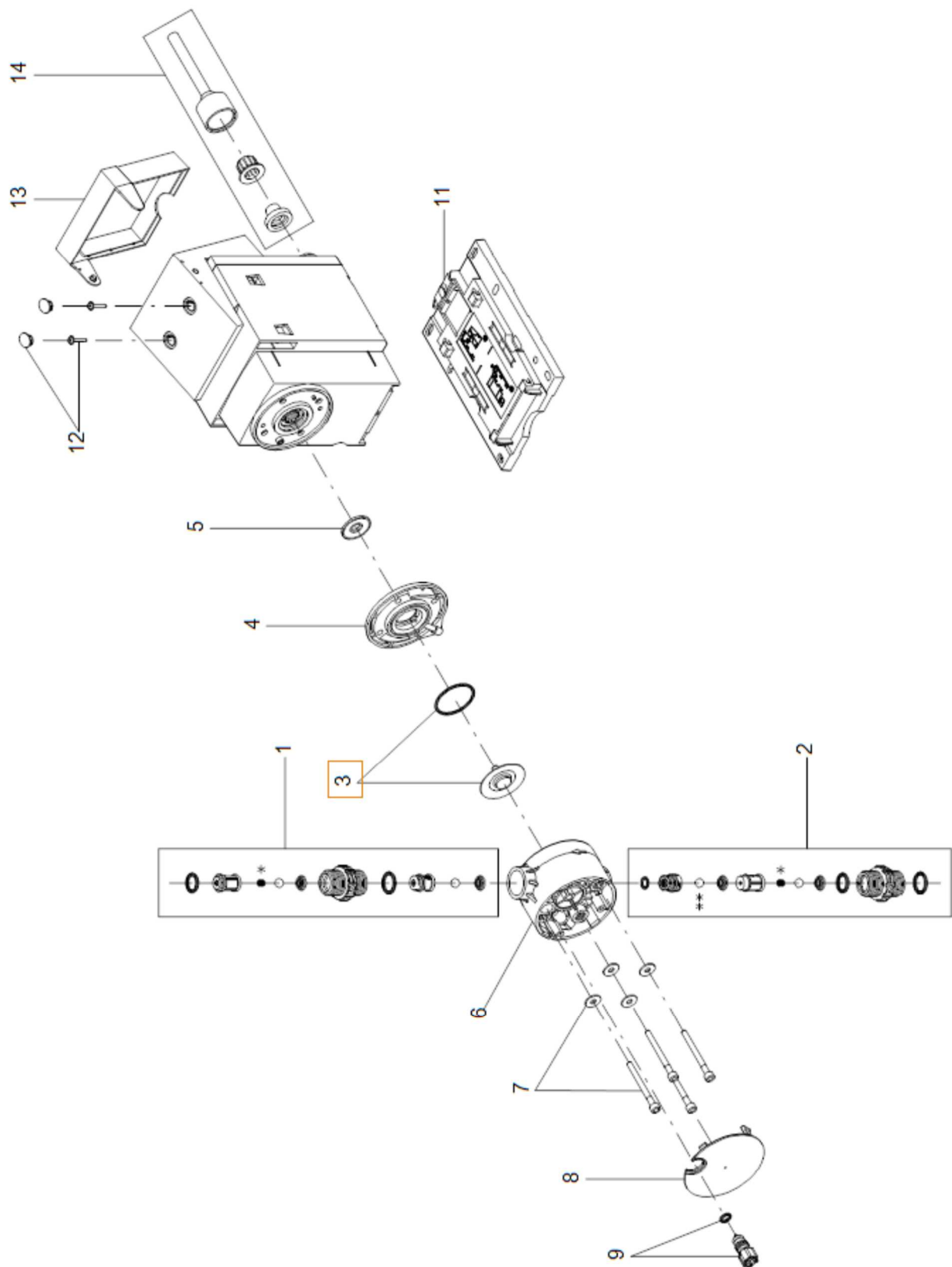
Lors du changement de bidon, provoquer la mise en marche de la pompe pendant une dizaine de secondes pour évacuer toute présence de bulles d'air et éviter toute possibilité de désamorçage de la pompe.

ENTRETIEN



- Utiliser uniquement les pièces détachées et accessoires d'origine.
- Respecter les consignes de sécurité des produits employés et porter les équipements de protection requis.
- Avant toute intervention, rincer la tête de dosage et les conduites à l'eau claire puis la mettre hors tension et évacuer la pression.

• **pièces détachées :**



repère	réf. Ocene	désignation
1	*/**/**	Clapet de refoulement
2	*/**/**	Clapet d'aspiration
3	A20549 */**	Membrane et joint torique
4	***	Bride
5	***	Membrane de sécurité
6	***	Tête de dosage
7	*/**	Vis et rondelles M5
8	***	Couvercle
9	A20740 ***	Vis de purge
11	A20746	Support de fixation
13	A20739	Fenêtre
(*)	A20542	Kit maintenance
(**)	A20550	Kit clapets
(***)	A20552	Kit tête de dosage
(****)	A24864	Kit aspiration (2m)/refoulement (6m) (version standard)
	A24837	Kit aspiration (2m)/refoulement (6m) (version LT)
	A20753 ****	Tuyau de refoulement (au mètre)
	A24345 ****	Tuyau d'aspiration/purge (au mètre)
	A20783	Raccord PVC 4/6
	A20751 ****	Canne d'injection
	A20546 ****	Crépine d'aspiration (version standard)
	A20562 ****	Crépine d'aspiration (version LT)
Option	A20587	Soupape de maintien de pression
Option	A31661	Voyant déporté Smart Digital

En grisé : références non détaillées seules.

Référence Ocene avec * : signifie incluse dans autre référence correspondante.

• **procédure de remplacement des clapets et de la membrane :**

Un message invitant à réaliser la maintenance préventive de votre pompe s'affiche au bout de 8000 heures de fonctionnement, ou à intervalles de 24 mois. L'apparition de ce message n'affecte pas le fonctionnement de votre pompe.

La maintenance préventive consiste au remplacement des clapets et de la membrane selon la procédure ci-après.



Lorsque la maintenance a effectivement été réalisée, il convient de réinitialiser le système de maintenance par le menu Info « Réinit. Révis. »

Démontage des clapets et de la membrane

- 1-retirer la pression du système
- 2-vider la tête de dosage et la rincer
- 3-arrêter la pompe en utilisant la touche marche/arrêt
- 4- appuyer simultanément sur les touches marche/arrêt et 100% pour retirer la membrane. Le symbole (- s'affiche.
- 5-prendre les mesures nécessaires pour garantir que le produit est collecté de façon sécurisée.
- 6-démonter les tuyauteries d'aspiration, de refoulement et de purge.
- 7- démonter les clapets d'aspiration et de refoulement.
- 8- retirer le couvercle (8)
- 9- dévisser les vis (7) sur la tête de dosage et les retirer avec les rondelles.
- 10-retirer la tête de dosage (6).
- 11- dévisser la membrane (3) dans le sens anti-horaire et retirer la bride (4).

Montage des clapets et de la membrane






- 1-attacher correctement la bride (4) et visser la nouvelle membrane (3) dans le sens horaire. S'assurer de la bonne assise du joint torique.
- 2- appuyer simultanément sur les touches marche/arrêt et 100% pour replacer la membrane. Le symbole -) s'affiche.
- 3- fixer la tête de dosage (6).
- 4-installer les vis et rondelles (7) et serrer en croix. Couple 3Nm.
- 5-attacher le couvercle (8).
- 6-installer les nouveaux clapets sans interchanger le clapet de refoulement et le clapet d'aspiration. Prêter attention au sens de la flèche.
- 7-connecter les tuyauteries d'aspiration, de refoulement et de purge.
- 8-appuyer sur la touche marche/arrêt pour quitter le mode maintenance.
- 9-amorcer la pompe en se servant de la vis de purge (9).
- 10-suivre les consignes indiquées au § mise en service.

• Défauts avec message d'erreur :

En cas de défaut de la pompe, un avertissement ou une alarme se déclenche et le symbole du défaut correspondant clignote dans le menu « Fonctionnement » :

- Un affichage jaune indique un avertissement ; la pompe peut continuer à fonctionner.
- Un affichage rouge indique une alarme ; la pompe s'arrête.

Les 10 derniers défauts sont stockés et sont consultables dans le menu « Alarme »

symbole et message affiché / couleur écran	cause possible	solution possible
 ▼ Vide	.Bidon vide	.Remplir ou changer le bidon.
 ⚡ niveau bas	.Bidon presque vide	.Vérifier le réglage du contact de la sonde de niveau (NO/NC).
 ○ moteur bloqué	.Contre-pression supérieure à la pression nominale. .Détérioration des engrenages.	.Réduire la contre-pression .Envisager au besoin une réparation.
 ⚡ rupture du câble	.défaut dans la ligne analogique 4-20 mA	.Vérifier le raccordement de la tuyauterie et des prises. .Contrôler le transmetteur de signal 4-20 mA
 ⚙ maintenance	.intervalle de maintenance expiré (proche ou immédiate).	.Procéder à la maintenance préventive de la pompe.

● **Défauts généraux**

Défaut	Cause possible	Solution possible	
Débit de dosage trop élevé	Pression d'entrée supérieure à la contre-pression	Installer une soupape de maintien de pression (environ 3 bars) du côté refoulement. Augmenter la différence de pression.	
	Calibrage incorrect	Calibrer la pompe.	
Aucun débit de dosage ou débit de dosage trop faible	Présence d'air dans la tête de dosage	Désaérer la pompe à l'aide de la vis de purge.	
	Membrane défectueuse	Changer la membrane.	
	Fuite/rupture de la tuyauterie	Contrôler et réparer la tuyauterie.	
	Fuite/blocage des clapets	Vérifier et nettoyer les clapets.	
	Clapets mal installés	Vérifier que la flèche sur le corps de clapet pointe dans le sens de l'écoulement. Vérifier que tous les joints toriques sont installés correctement.	
	Tuyauterie d'aspiration bloquée	Nettoyer la tuyauterie d'aspiration / installer un filtre.	
	Hauteur d'aspiration trop élevée		Réduire la hauteur d'aspiration. Installer un réservoir d'amorçage. Activer « Slow Mode ».
		Viscosité trop élevée	Activer « Slow Mode ». Utiliser un tuyau de diamètre plus large. Installer une vanne à ressort du côté refoulement.
			Mauvais calibrage
		Vanne de désaération ouverte	Fermer la vanne de désaération (vis de purge).
Dosage irrégulier	Fuite/blocage des clapets	Serrer les clapets et les remplacer si nécessaire.	
	Fluctuation de la contre-pression	Maintenir la contre-pression constante.	
Fuite du liquide depuis l'orifice de purge sur la bride	Membrane défectueuse	Changer la membrane.	
Fuite de liquide	Vis de la tête de dosage desserrées	Serrer les vis.	
	Clapets desserrés	Serrer les clapets / écrous union	
La pompe n'aspire pas	Hauteur d'aspiration trop élevée	Réduire la hauteur d'aspiration ; si nécessaire, fournir une pression d'entrée positive.	
	Contre-pression trop élevée	Ouvrir la vis de purge pour amorcer la pompe.	
	Clapets souillés	Rincer le système, remplacer les clapets si nécessaire.	

Retrouver également les instructions de maintenance dans le §7 sur le site : <http://net.grundfos.com/qr/i/95724708>.

Ou contacter :

→ le service SAV de la société OCENE

→ 02.99.98.00.58

→ avenue de Monthorin – 35420 LOUVIGNE DU DESERT

RISQUES / PROTECTION

Voir les informations sécurité en début de notice.

Le niveau de pression acoustique généré par le matériel est inférieur à 60 dB.

ENVIRONNEMENT

Ne pas installer le matériel à des endroits où il pourrait-être exposé à des températures extrêmes ou au gel.

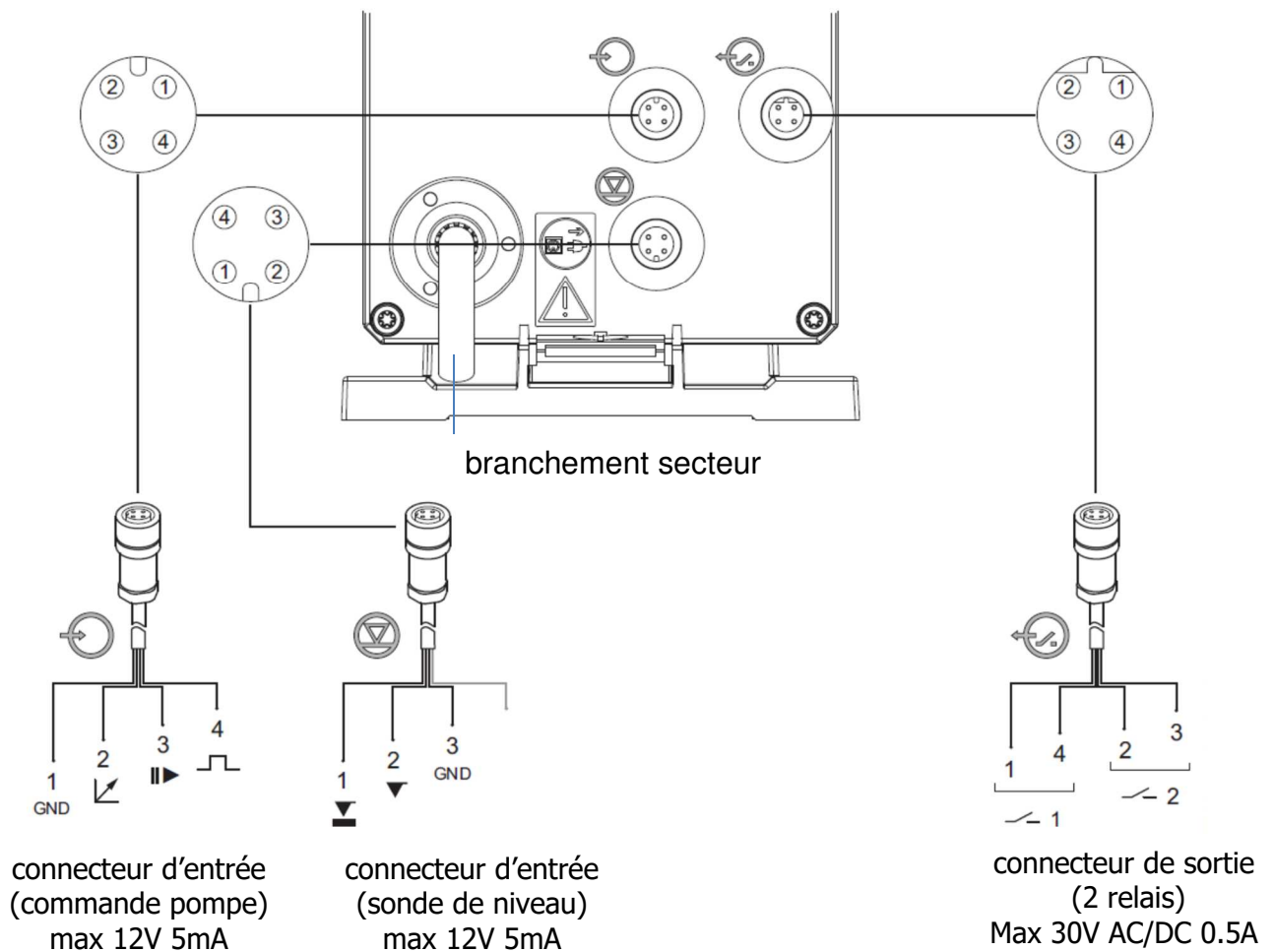
3-SCHEMA ELECTRIQUE

raccordement d'un compteur à impulsions :

Les émetteurs d'impulsions de la gamme de compteurs proposés par OCENE fonctionnent sur un principe inductif. A ce titre, le sens de branchement doit être respecté comme suit :

	Fil blanc émetteur	Fil marron émetteur
Entrée impulsion pompe doseuse	connecteur entrée (commande pompe) Broche 4	connecteur entrée (commande pompe) Broche 1

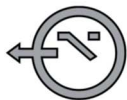
connexions électriques de la pompe :



- Connecteur d'entrée 4 broches (commande pompe)
 - entre 1 et 2 : commande analogique par signal mA
 - entre 1 et 3 : arrêt externe par contact sec
 - entre 1 et 4 : commande par impulsions (avec compteur)



- Connecteur d'entrée 4 broches (sonde de niveau)
 - entre 1 et 3 : contact niveau bas (pré-alerte)
 - entre 2 et 3 : contact niveau vide



- Connecteur de sortie 4 broches (2 relais)
 - entre 1 et 4 : sortie relais 1 par contact sec
 - entre 2 et 3 : sortie relais 2 par contact sec

en jaune : branchements réalisés par défaut pour la sonde de niveau