



Mode d'emploi: **Version commercialisée dès janvier 2025**

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN



e.sybox



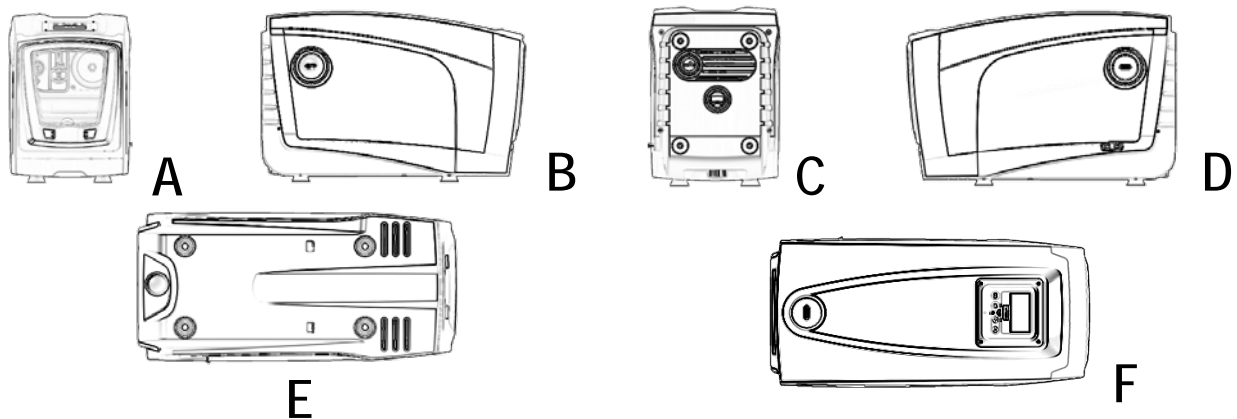


Fig. 1

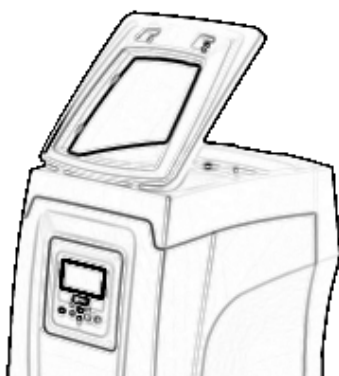


Fig. 2

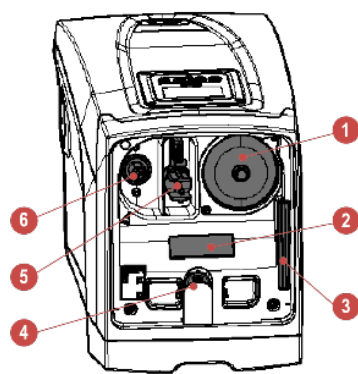


Fig. 3

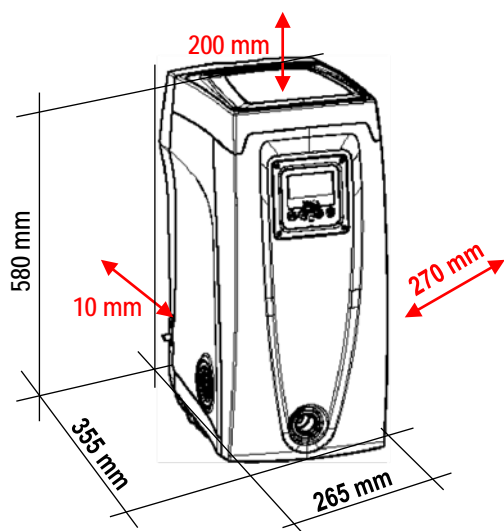


Fig. 4

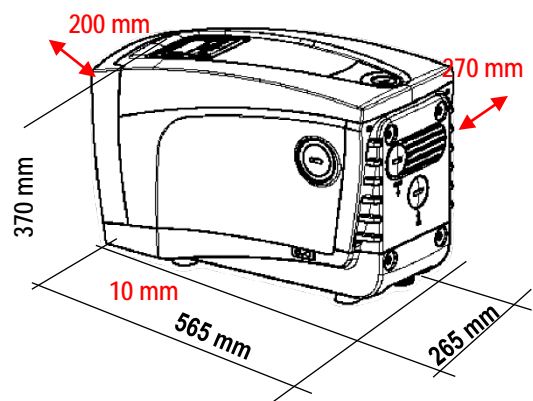
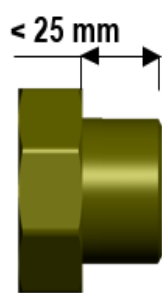
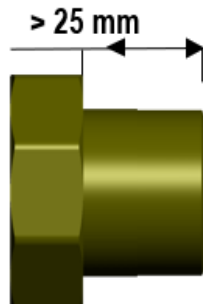


Fig. 5



< 25 mm



> 25 mm



Utiliser nos mamelons
INOX MML HX M1"-M1"
N° art: ZD2030 006



Fig. 6

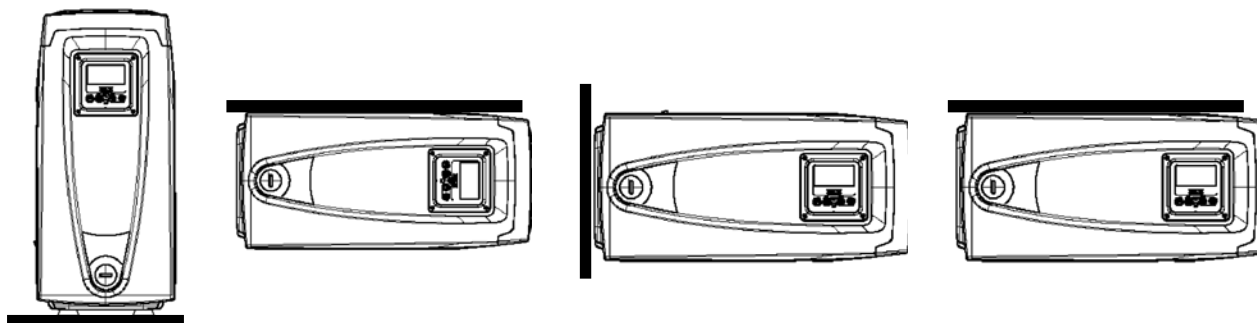


Fig. 7

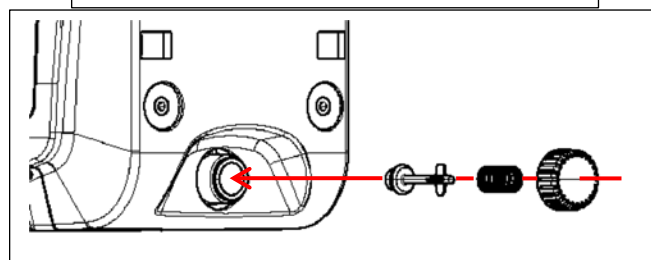
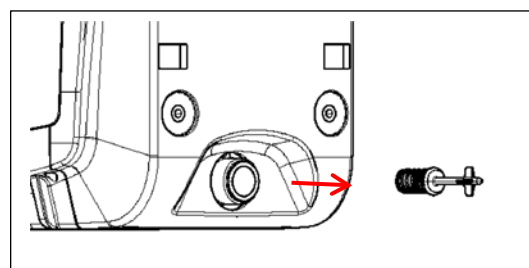
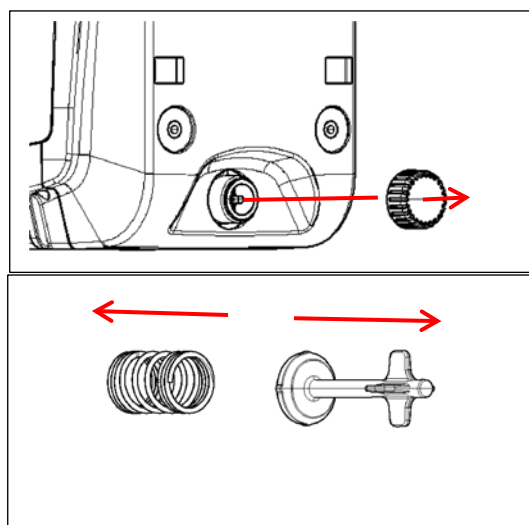


Fig. 8

Installation murale avec support E.SYWALL
raccordement depuis le dessous

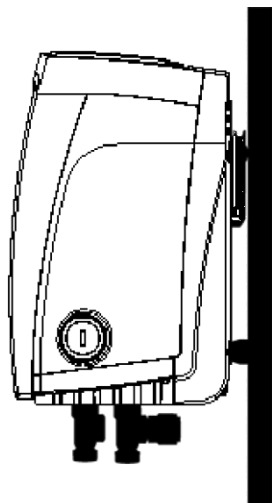


Fig. 9

Installation au sol avec support E.SYDOCK
raccordement depuis un côté

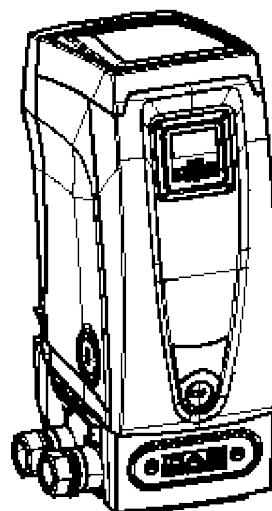


Fig. 10

Installation au sol avec support E.SYTWIN
raccordement depuis un côté

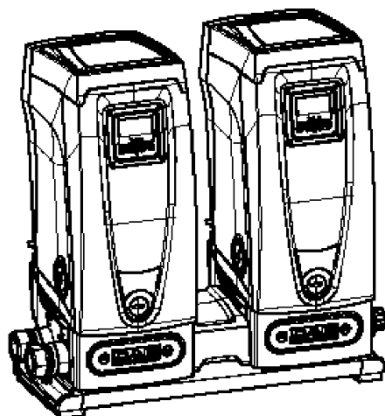


Fig. 11

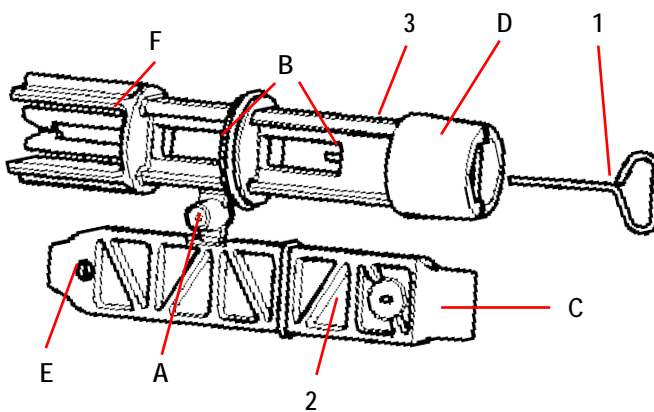


Fig. 12

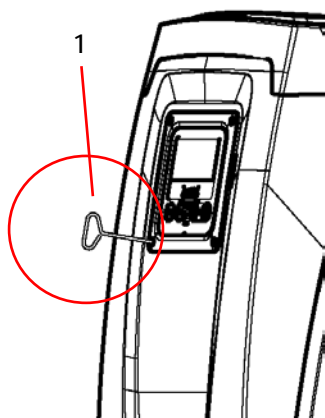


Fig. 13

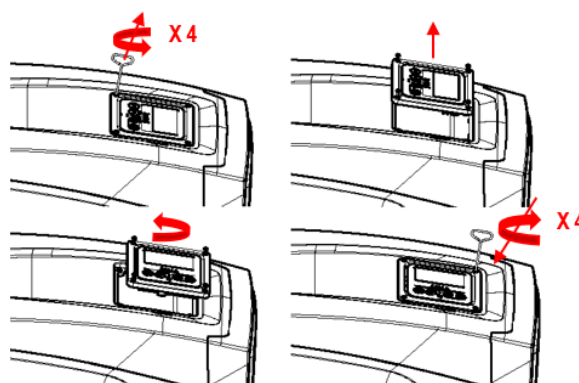


Fig. 14

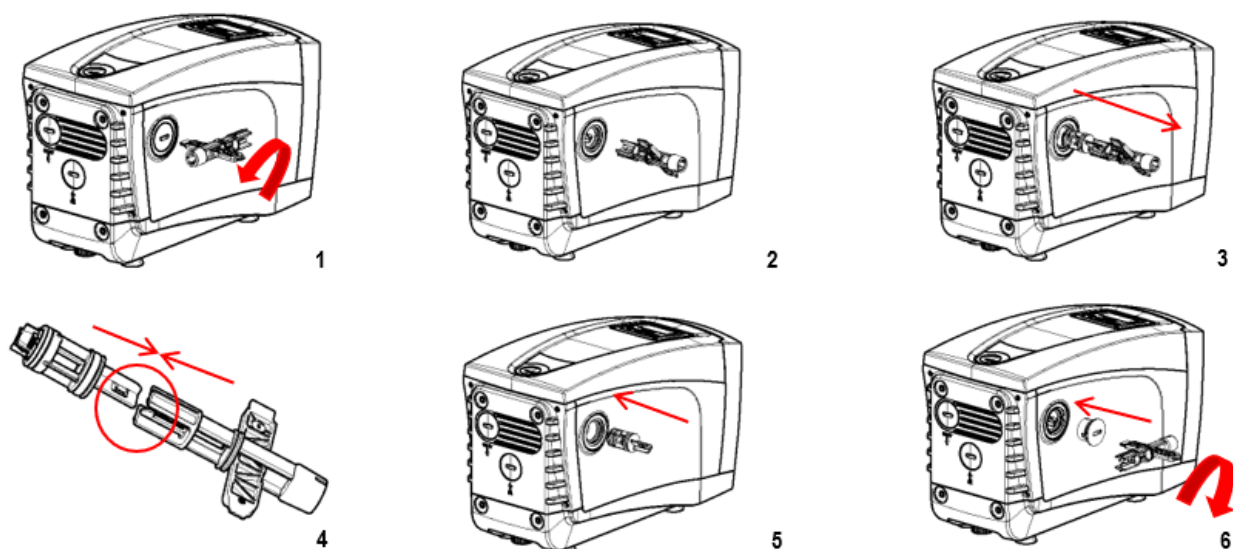


Fig. 15

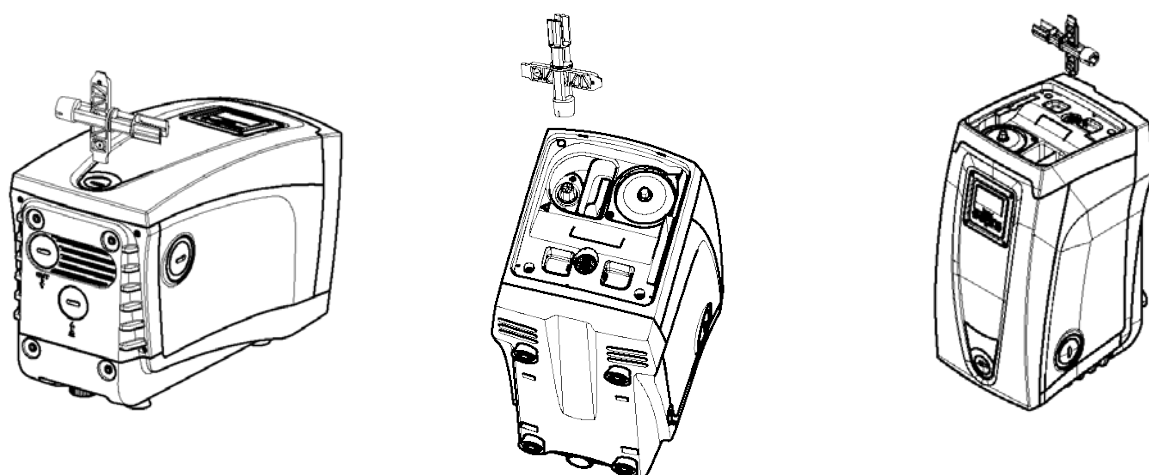


Fig. 16

1.	CLÉ
1.1.	Panneaux de sécurité.....
2.	DOMAINE D'APPLICATION ET LIQUIDES POMPABLES
3.	GÉNÉRALITÉS
3.1.	Nom du produit.....
3.2.	Classification selon le règlement européen.....
3.3.	Description.....
3.4.	Références de produits spécifiques
4.	AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS
4.1.	Filtre anti-impuretés en option
4.2.	Abus
4.3.	Parties sous tension
4.4.	Élimination du produit
5.	GESTION
5.1.	Stockage.....
5.2.	Transport.....
6.	INSTALLATION
6.1.	Prédispositions recommandées
6.2.	Raccordement de la plomberie et de la tuyauterie.....
6.3.	Raccordement électrique.....
7.	COMMANDE
7.1.	Amorçage
7.2.	Démarrage.....
7.3.	Précautions.....
8.	ENTRETIEN
8.1.	Contrôles périodiques.....
8.2.	Vider le système
8.3.	Modifications et pièces de rechange
8.4.	Marquage CE et instructions minimales pour l'ADN.....
9.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
10.	GARANTIE
11.	DONNÉES TECHNIQUES
12.	DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE.....
12.1.	Orientation du panneau de commande
12.2.	Fonctionnement du système de remplissage
12.3.	Opération.....
13.	PANNEAU DE CONFIGURATION.....
13.1.	Menu.....
13.1.1.	Structure du menu
13.1.2.	Accès direct
13.1.3.	Accès nominatif.....
13.1.4.	Structure des pages de menu.....
13.1.5.	Blocage du paramètre par mot de passe.....
13.1.6.	Activation et désactivation du moteur
13.2.	Signification des différents paramètres
13.2.1.	Menu utilisateur.....
13.2.2.	Menu du moniteur
13.2.3.	Menu de consigne
13.2.4.	Menu manuel.....
13.2.5.	Menu de l'installateur
13.2.6.	Assistance technique Menu
13.3.	Systèmes de protection
13.3.1.	Description des blocages.....
13.3.2.	Anti-cyclage (protection contre les cycles continus sans demande d'utilité)
13.3.3.	Antigel (Protection contre le gel de l'eau dans le système)
13.3.4.	Anti-lock : Protection contre le blocage long de la pompe.....
13.3.5.	« BP1 » « BP2 » Blocage dû à une défaillance des capteurs de pression.....
13.3.6.	« PB » Blocage dû à une tension d'alimentation en dehors des spécifications
13.3.7.	Blocage « SC » dû à un court-circuit entre les phases du moteur

13.3.8.	Réinitialisation manuelle des conditions d'erreur
13.3.9.	Auto-réinitialisation des conditions d'erreur
13.4.	Fonctionnement avec unité de commande
13.4.1.	Fonctionnalité disponible à partir du boîtier de commande
13.4.2.	Connexions électriques aux entrées et sorties de l'utilisateur
13.4.3.	Réglage des fonctions à partir de l'unité de commande
13.4.4.	Couplage et dissociation de la pompe avec l'unité de commande
13.5.	Réinitialisation et paramètres d'usine
13.5.1.	Réinitialisation générale du système
13.5.2.	Paramètres d'usine
13.5.3.	Restauration des paramètres d'usine
14.	INSTALLATIONS PARTICULIÈRES
14.1.	Désactivation de l'auto-amorçage
14.2.	Installation avec connexion rapide
14.3.	Plusieurs ensembles
14.3.1.	Introduction aux systèmes multipompes.....
14.3.2.	Fabrication d'un système multipompe
14.3.3.	Communication sans fil.....
14.3.4.	Connexion et réglage des entrées photocouplées
14.3.5.	Paramètres concernant la multipompe
14.3.6.	Premier démarrage du système multipompe
14.3.7.	Réglage multipompe
14.3.8.	Attribution de l'ordre de départ.....
14.3.9.	Temps de commutation maximal.....
14.3.10.	Atteindre le temps d'inactivité maximal.....
14.3.11.	Réserves et nombre d'appareils qui participent au pompage.....
14.3.12.	Contrôle sans fil
15.	MISE À JOUR DE L'APPLICATION, DU CLOUD ET DU LOGICIEL
15.1.	Téléchargement et installation de l'application
15.2.	Enregistrement DAB cloud
15.3.	Configuration du produit
16.	CONFIGURATIONS SPÉCIFIQUES
16.1.	Configuration verticale
16.1.1.	Installation « au-dessus de la tête »
16.1.2.	Installation « sous la tête »
16.2.	Configuration horizontale
16.2.1.	Installation « au-dessus de la tête »
16.2.2.	Installation « sous la tête »
17.	OUTIL ACCESSOIRE
17.1.	Spécifications d'Esybox
18.	VASE D'EXPANSION
18.1.	Maintenance des vases d'expansion.....
19.	ARBRE DU MOTEUR
20.	CLAPET ANTI-RETOUR
21.	DÉPANNAGE
21.1.	Dépannage de l'électronique embarquée.....

1. CLÉ

1.1. Panneaux de sécurité

Les symboles indiqués ci-dessous sont utilisés (le cas échéant) dans le manuel du propriétaire. Ces symboles ont été insérés pour alerter le personnel de l'utilisateur des sources possibles de danger.

Le non-respect des symboles peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages à la machine ou à l'équipement.

D'une manière générale, il existe trois types de signaux (Table 1).





Symbole	Forme	Type	Description
	Forme triangulaire encadrée	Signes avant-coureurs	Indiquer les exigences relatives aux dangers présents ou possibles
	Cadre circulaire	Panneaux d'interdiction	Ils établissent des exigences pour les actions qui doivent être évitées
	La boucle est bouclée	Panneaux obligatoires	Indiquer les informations dont la lecture et le respect sont obligatoires
	Cadre circulaire	Information	indiquer des informations utiles, autres que les types de danger / interdiction / obligation

Table 1 Typologie des panneaux de sécurité

En fonction des informations à transmettre, les panneaux peuvent contenir des symboles qui, par association d'idées, aident à comprendre le type de danger, d'interdiction ou d'obligation.

Les symboles suivants ont été utilisés dans la discussion :



AVERTISSEMENT, DANGER GÉNÉRAL.

Le non-respect des instructions qui suivent peut causer des dommages aux personnes et aux biens.



AVERTISSEMENT, DANGER ÉLECTRIQUE.

Le non-respect des instructions qui suivent peut entraîner une situation de risque grave pour la sécurité personnelle. Veuillez à ne pas entrer en contact avec l'électricité.



Notes et informations générales. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser et d'installer la machine.

DAB Pumps s'efforce raisonnablement de s'assurer que le contenu de ce manuel (par ex. illustrations, textes et données) est exact, correct et à jour. Néanmoins, ils peuvent ne pas être exempts d'erreurs et peuvent ne pas être complets ou à jour à tout moment. L'entreprise se réserve donc le droit d'apporter des modifications et améliorations techniques au fil du temps, même sans préavis.

DAB Pumps décline toute responsabilité quant au contenu de ce manuel, sauf confirmation écrite ultérieure de la société.

2. DOMAINE D'APPLICATION ET LIQUIDES POMPABLES

L'appareil est conçu et construit pour pomper uniquement de l'eau, exempte de substances explosives et de particules solides ou de fibres, d'une densité de 1000 Kg/m³, d'une viscosité cinématique égale à 1 mm²/s et de liquides non chimiquement agressifs. L'utilisation avec d'autres fluides n'est autorisée qu'avec l'autorisation du fabricant.

3. GÉNÉRALITÉS

3.1. Nom du produit
E.SYBOX

3.2. Classification selon le règlement européen.
SURAMPLIFICATEUR

3.3. Description

Le produit est un système intégré composé d'une pompe électrique centrifuge à plusieurs étages, d'un circuit électronique qui la contrôle et d'un vase d'expansion.

3.4. Références de produits spécifiques

Si le produit est doté d'une électronique intégrée, voir chapitre 12 DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE.

Si le produit dispose d'un vase d'expansion intégré, voir chapitre 18 VASE D'EXPANSION.

Pour les données techniques, reportez-vous à la plaque signalétique ou au chapitre dédié 11 DONNÉES TECHNIQUES.

4. AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS



Vérifiez que toutes les parties internes du panneau (composants, fils, etc.) sont totalement exemptes de traces d'humidité, d'oxyde ou de saleté : si nécessaire, nettoyez avec précision et vérifiez l'efficacité de tous les composants du panneau. Si nécessaire, remplacez les pièces qui ne sont pas parfaitement efficaces.



Avant de travailler sur la partie électrique ou mécanique du système, débranchez toujours la tension secteur. Attendez que les voyants du panneau de commande s'éteignent avant d'ouvrir l'appareil. Le condensateur du circuit intermédiaire DC reste chargé avec une tension dangereusement élevée même après la coupure de la tension secteur. Seules les connexions réseau solidement câblées sont autorisées. L'appareil doit être mis à la terre (IEC 536 classe 1, NEC et autres normes pertinentes).



Avant de travailler sur l'équipement, débranchez l'alimentation électrique et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites de fluides et/ou de gaz dans l'environnement environnant. Ne pas ouvrir ou utiliser en présence de tension.



Certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles, selon la version du logiciel.

4.1. Filtre anti-impuretés en option

Si vous n'êtes pas sûr qu'il n'y a pas de corps étrangers dans l'eau à pomper, installez un filtre à l'entrée du système qui convient pour arrêter les impuretés.



L'installation d'un filtre d'aspiration entraîne une diminution des performances hydrauliques du système proportionnelle à la perte de charge induite par le filtre lui-même (généralement plus la puissance de filtration est importante, plus la baisse de performance est importante).

4.2. Abus

L'équipement est conçu pour être utilisé uniquement aux fins décrites dans la section appropriée du manuel (paragraphe 2). Les utilisations autres que celles décrites dans ce manuel doivent être considérées comme inappropriées et ne sont donc pas conformes aux règles de sécurité.



ATTENTION!

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages à l'équipement ou aux systèmes.

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre de mauvaises utilisations possibles qui peuvent entraîner des blessures corporelles ou des dommages à la machine ou à l'équipement, pour lesquels, Abidex SA n'est pas responsable et décline toute responsabilité :

- Modifications ou substitutions non autorisées de pièces d'équipement ;
- Non-respect des consignes de sécurité ;
- Le non-respect des instructions relatives à l'installation, à l'utilisation, au fonctionnement, à l'entretien, à la réparation ou lorsque ces opérations sont effectuées par du personnel non qualifié ;
- Utilisation de matériaux ou d'équipements auxiliaires inappropriés et incompatibles ;
- Non-respect des règles de sécurité au travail ou des réglementations légales applicables.

4.3. Parties sous tension

Reportez-vous au livret de sécurité inclus dans l'emballage.

4.4. Élimination du produit

Ce produit ou ses pièces doivent être éliminés conformément aux instructions de la feuille d'élimination des DEEE incluse dans l'emballage.

5. GESTION

5.1. Stockage

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert et sec, avec une humidité aussi constante que possible, à l'abri des vibrations et de la poussière. Ils sont fournis dans leur emballage d'origine dans lequel ils doivent rester jusqu'au moment de l'installation. Si ce n'est pas le cas, fermez soigneusement l'orifice d'aspiration et de refoulement. Le produit fonctionne correctement avec une différence entre les températures ambiante et liquide ne dépassant pas 30°C (avec une température ambiante supérieure à la

température du liquide). Outre cette différence de température, la limite d'humidité ne doit pas dépasser 50%, sinon il existe un risque de formation de condensation, ce qui peut causer des dommages irréparables à la carte électronique.



Le produit peut être équipé de l'accessoire Esycover, qui peut être acheté séparément et est utilisé lorsque la pompe est installée dans des environnements partiellement protégés.

5.2. Transport

Évitez de soumettre le produit à des chocs et des collisions inutiles.

6. INSTALLATION

- Les pompes peuvent contenir de petites quantités d'eau résiduelle provenant des essais.
- Nous vous recommandons de les laver brièvement à l'eau claire avant l'installation finale.
- La pompe électrique doit être installée dans un endroit bien ventilé et avec une température ambiante ne dépassant pas celle indiquée dans les spécifications techniques de chaque produit.
- Un ancrage solide de la pompe à la base permet d'absorber toutes les vibrations créées par le fonctionnement de la pompe.
- Ne laissez pas les tuyaux métalliques transmettre une contrainte excessive aux orifices de la pompe, afin de ne pas créer de déformation ou de rupture.
- C'est toujours une bonne idée de placer la pompe le plus près possible du liquide à pomper.
- La pompe doit être installée dans des conditions appropriées aux spécificités du produit.
- Le système peut aspirer de l'eau dont le niveau ne dépasse pas une profondeur de 8 m (hauteur entre le niveau de l'eau et l'orifice d'aspiration de la pompe)
- Il est recommandé d'effectuer l'installation conformément aux instructions du manuel conformément aux lois, directives et règlements en vigueur sur le site d'utilisation et en fonction de l'application.
- La pompe n'est pas auto-amorçante. Il est adapté à l'aspiration à partir de réservoirs ou connecté à l'aqueduc en relance, lorsque cela est possible selon les réglementations locales.

Le produit en question contient un onduleur à l'intérieur duquel se trouvent des tensions et des courants continus avec des composants à haute fréquence.

Le disjoncteur différentiel protégeant le système doit être correctement dimensionné selon les caractéristiques indiquées dans Table 3. Pour les onduleurs avec alimentation triphasée, nous recommandons un disjoncteur à courant résiduel qui est également protégé contre les déclenchements intempestifs.

Suivez attentivement les recommandations de ce chapitre pour réaliser une installation électrique, mécanique et de plomberie appropriée. Avant de vous lancer dans une installation, assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation de la ligne électrique. Respectez strictement les valeurs d'alimentation indiquées sur la plaque signalétique électrique.

6.1. Prédispositions recommandées

Les vannes d'arrêt doivent être montées en amont et en aval de la pompe afin d'éviter d'avoir à vider le système en cas de maintenance de la pompe. Pour le montage mural, suivez les instructions ci-dessous :

- Ce produit est déjà conçu pour être installé suspendu au mur à l'aide d'un kit d'accessoires **Abidex SA** à acheter séparément.

6.2. Raccordement de la plomberie et de la tuyauterie

Effectuez la connexion d'entrée au système par l'orifice d'aspiration indiqué dans Figure. 1, puis retirez le capuchon à l'aide d'un accessoire ou d'un tournevis.

Effectuez la connexion à la sortie du système par l'orifice de décharge indiqué dans Figure. 1, puis retirez le capuchon à l'aide d'un accessoire ou d'un tournevis.

Toutes les connexions hydrauliques du système au système auquel il peut être connecté sont de type filetage femelle de 1".



Si vous avez l'intention de connecter le produit à l'installation avec des raccords d'un diamètre supérieur au tuyau normal de 1 » (par exemple la bague dans le cas de raccords en 3 pièces), assurez-vous que le filetage mâle de gaz 1 » du raccord dépasse à au moins 25 mm du diamètre ci-dessus (Figure. 6).

En fonction de sa position par rapport à l'eau à pomper, l'installation du système peut être définie « au-dessus de la tête » ou « au-dessous de la tête ». En particulier, l'installation est définie « au-dessus de la tête » lorsque la pompe est placée à un niveau supérieur à l'eau à pomper (par exemple, pompe en surface et eau dans un puits) ; Inversement, il est « inférieur à la hauteur de chute » lorsque la pompe est placée à un niveau inférieur à celui de l'eau à pomper (par exemple, réservoir d'eau et pompe en dessous). Voir chapitre 16 CONFIGURATIONS SPÉCIFIQUES.

6.3. Raccordement électrique



Attention : Respectez toujours les règles de sécurité !

Un dispositif doit être prévu dans le réseau d'alimentation qui assure une déconnexion complète dans les conditions de surtension de catégorie III. Lorsque l'interrupteur est en position ouverte, la distance de séparation de chaque contact doit être conforme aux instructions du tableau più sotto:

Distance minimale entre les contacts de l'interrupteur d'alimentation		
Plage d'alimentation (V)	> 127 et ≤ 240	> 240 et ≤ 480
Distance minimale (mm)	> 3	> 6

Table 2



Assurez-vous que la tension secteur correspond à la tension du marquage CE (plaque technique) du produit.

Avec l'unité à pleine capacité, vérifiez que le courant absorbé par le moteur ne dépasse pas celui du marquage CE (plaque technique).

Pour améliorer l'immunité aux bruits rayonnés vers d'autres équipements, il est recommandé d'utiliser un conduit électrique séparé pour alimenter le produit.

Le produit en question contient un onduleur à l'intérieur duquel se trouvent des tensions et des courants continus avec des composants à haute fréquence (voir tableau più sotto).

Typologie des courants de défaut à la terre possibles				
	Alternant	Unipolaire pulsé	Direct	Avec des composants haute fréquence
Dans le cas des onduleurs monophasés	•	•		•
Dans le cas des onduleurs triphasés	•	•	•	•

Table 3

7. COMMANDE

Sur la pompe, ouvrez complètement la soupape d'aspiration, puis mettez le système sous tension.

7.1. Amorçage

Ne démarrez pas la pompe sans l'avoir complètement remplie de liquide, à condition qu'elle soit complètement remplie, avec de l'eau propre, par le trou approprié, après avoir retiré le bouchon de remplissage.



Le fonctionnement à sec cause des dommages irréparables à la garniture mécanique.

Le bouchon de remplissage devra ensuite être revissé avec soin.

Si le produit est équipé d'un amorçage assisté par logiciel, voir chapitre 12.2 Fonctionnement du système de remplissage.

7.2. Démarrage

Pour le premier démarrage, suivez ces étapes :

- Pour commencer correctement, assurez-vous d'avoir suivi les instructions des paragraphes suivants : 6 INSTALLATION e 7 COMMANDE et ses sous-sections ;
- Vérifiez la présence réelle d'eau ;
- Fournir de l'énergie électrique ;
- S'il y a des composants électroniques intégrés, suivez les instructions (voir chapitre 13 PANNEAU DE CONFIGURATION).

7.3. Précautions

Dans le cas où de l'eau chaude doit être pompée, n'arrêtez la pompe qu'après avoir exclu la source de chaleur et laissé s'écouler une période de temps pour que la température du liquide descende à des valeurs acceptables, afin de ne pas créer d'augmentations excessives de température à l'intérieur du corps de la pompe.

Pendant une longue période d'arrêt, fermez le dispositif d'arrêt du tuyau d'aspiration et, si nécessaire, le cas échéant, tous les raccords de commande auxiliaires.

Si de longues périodes d'inactivité sont à prévoir, prévoyez des cycles de mise en service à court terme pour éviter les détériorations et les dysfonctionnements.

RISQUE DE GEL : lorsque la pompe reste inactive pendant une longue période à une température inférieure à 0°C, il est nécessaire de procéder à la vidange complète du corps de la pompe par le bouchon de vidange, pour éviter toute fissuration des composants hydrauliques. Cette opération est également recommandée en cas d'inactivité prolongée à température normale.

Vérifiez que le déversement de liquide n'endommage pas les biens ou les personnes, en particulier dans les systèmes qui utilisent de l'eau chaude. Ne fermez pas le bouchon de vidange tant que la pompe n'est pas réutilisée. Commencer après une longue période d'inactivité nécessite la répétition des opérations décrites au paragraphe 7.2 énumérées ci-dessus. Pour éviter les surcharges inutiles du moteur, vérifiez soigneusement que la densité du liquide pompé correspond à celle utilisée dans la phase de conception : n'oubliez pas que la puissance absorbée par la pompe augmente proportionnellement à la densité du liquide transporté.

8. ENTRETIEN

Avant de commencer tout travail sur le système, débranchez l'alimentation électrique et attendez au moins 5 minutes. Le système est exempté de maintenance courante. Dans le cas où il est nécessaire de vidanger le liquide pour effectuer l'entretien, vérifiez que la fuite du liquide n'endommage pas les biens ou les personnes, en particulier dans les systèmes qui utilisent de l'eau chaude. De plus, les dispositions légales pour l'élimination de tout liquide nocif doivent être respectées. Après une longue période de fonctionnement, il peut y avoir quelques difficultés à démonter les pièces en contact avec l'eau : à cet effet, utilisez un solvant spécial trouvé sur le marché et, si possible, un extracteur approprié. Il est recommandé de ne pas forcer sur les différentes pièces avec des outils inadaptes.

8.1. Contrôles périodiques

Le produit en fonctionnement normal ne nécessite aucun type d'entretien. Cependant, il est conseillé de vérifier périodiquement l'absorption de courant, la tête manométrique avec la bouche fermée et le débit maximal, ce qui vous permet d'identifier à l'avance les défauts ou l'usure. La garniture mécanique ne nécessite normalement aucune étape de contrôle. Vous n'aurez qu'à vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'aucune sorte. S'il y a un sceau différent, vérifiez l'annexe dédiée.

8.2. Vider le système

Si vous souhaitez vider l'eau du système, procédez comme suit :

- 1 Débranchez l'alimentation électrique ;
- 2 Ouvrir le robinet de refoulement, fermer le système afin d'éliminer la pression du système et le vider autant que possible ;
- 3 S'il y a un clapet anti-retour immédiatement en aval du système (toujours recommandé), fermez-le pour ne pas laisser sortir l'eau qui se trouve dans la plante entre le système et le premier robinet ouvert ;
- 4 Interrompre le tuyau d'aspiration au point le plus proche du système (il est toujours recommandé d'avoir un clapet anti-retour immédiatement en amont du système) afin de ne pas vidanger tout le système d'aspiration ;
- 5 Retirez le bouchon de drainage et laissez sortir l'eau à l'intérieur ;
- 6 L'eau qui est piégée dans le système de distribution en aval du clapet anti-retour intégré dans le système peut s'écouler au moment de la déconnexion du système ou lors du retrait du capuchon de la deuxième livraison (si non utilisé).

Bien qu'essentiellement drainé, le système est incapable d'expulser toute l'eau qu'il contient. Lors de la manipulation du système après l'avoir vidé, de petites quantités d'eau peuvent probablement s'échapper du système.

8.3. Modifications et pièces de rechange

Toute modification opérée sans autorisation préalable dégage le fabricant de toute responsabilité.

Ce n'est que s'il y a un câble d'alimentation intégré, en cas d'endommagement de celui-ci, que la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour éviter tout risque.

8.4. Marquage CE et instructions minimales pour l'ADN

9. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Pour le produit indiqué au chapitre 3.1, nous déclarons que l'appareil décrit dans ce manuel d'instructions et commercialisé par nos soins est conforme aux réglementations européennes en vigueur en matière de santé et de sécurité.

Une déclaration de conformité détaillée et actualisée est disponible avec le produit.

Si le produit est modifié de quelque manière que ce soit sans notre consentement, cette déclaration deviendra invalide.

10. GARANTIE

DAB et Abidex SA s'engagent à ce que ses Produits soient conformes à ce qui a été convenu et soient exempts de défauts d'origine et de défauts liés à leur conception et/ou à leur fabrication qui les rendent impropres à l'usage auquel ils sont normalement destinés. Pour plus de détails sur la Garantie Légale, veuillez lire les Conditions de Garantie sous :
https://www.abidex.ch/assets/cg_fr.pdf

SECTION DE L'ANNEXE

11. DONNÉES TECHNIQUES

	E.SYBOX	
Alimentation électrique	Tension	1 ~ 220-240 VAC
	Fréquence	50/60 Hz
	Courant maximum	10 A
	Puissance maximale	1550 W
	Courant de fuite à la terre	< 2,5 mA
Caractéristiques de construction	Encombrement	565x265x352 mm sans pieds
	Poids à vide (hors emballage)	24,8 kg
	Classe de protection	IP X4
	Classe d'isolation du moteur	F
Performances hydrauliques	Hauteur de refoulement maximale	65 mètres
	Débit maximal	120 l/min
	Amorçage	< 5min à 8m
Condition de travail	Pression de service maximale	8 bar
	Température maximale du liquide	40 °C *
	Température ambiante max	50 °C
	Température de l'environnement de stockage	-10÷60 °C
Fonctionnalité et protections	Pression constante	
	Communication sans fil	
	Protection contre la marche à sec	
	Protection antigel	
	Protection anticycliste	
	Protection contre les surcharges du moteur	
	Protection contre les tensions d'alimentation anormales	
	Protection contre les excès de température	

Table 4: Données techniques

* Approuvé par le WRAS uniquement à l'eau froide

12. DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE

La commande électronique intégrée dans le système est du type avec onduleur et utilise des capteurs de débit, de pression et de température, également intégrés dans le système. Grâce à ces capteurs, le système s'allume et s'éteint automatiquement en fonction des besoins du service public et il est capable de détecter les conditions de dysfonctionnement, de les prévenir et de les signaler. La commande Inverter assure différentes fonctions, dont les plus importantes, pour les systèmes de pompage, sont le maintien d'une valeur de pression constante au refoulement et l'économie d'énergie. L'onduleur est capable de :

- Maintenir la pression d'un circuit hydraulique constante en faisant varier la vitesse de rotation de l'électropompe. En fonctionnement sans onduleur, l'électropompe est incapable de moduler et, lorsqu'il y a une augmentation de la demande de débit, la pression diminue nécessairement, ou vice versa ; Cela signifie que les pressions sont trop élevées à de faibles débits ou trop basses lorsqu'il y a une demande de débit accrue.
- En faisant varier la vitesse de rotation en fonction de la demande instantanée du service public, l'onduleur limite la puissance fournie à l'électropompe au minimum nécessaire pour s'assurer que la demande est satisfaite. Au lieu de cela, le fonctionnement sans onduleur envisage le fonctionnement de l'électropompe toujours et uniquement à la puissance maximale.

Le système est configuré par le fabricant pour satisfaire la majorité des cas d'installation, c'est-à-dire :

- Type de produit : booster ;
- Fonctionnement : pression constante ;
- Point de consigne [SP] : valeur souhaitée de pression constante. Valeur configurée par le fabricant **SP = 3,0 bar** ;
- Pression de redémarrage : Réduction de la pression pour redémarrer. Valeur configurée par le fabricant **RP = 0,3 bar** ;
- Fonction anti-cyclage : Valeur configurée par le fabricant **Désactiver**

Pour la définition des paramètres SP et RP, la pression à laquelle le système démarre a la valeur :

$$P_{\text{START}} = SP - RP = 3,0 - 0,3 = 2,7 \text{ bar}$$

Le système ne fonctionne pas si le service public se trouve à une hauteur supérieure à l'équivalent en mètres de colonne d'eau du Pstart (considérons 1 bar = 10 m de colonne d'eau) : pour la configuration par défaut, si le service public se trouve à une hauteur d'au moins 27 m, le système ne démarre pas.

12.1. Orientation du panneau de commande

Le panneau de commande est conçu pour être placé dans le sens le plus lisible pour l'utilisateur : la forme carrée permet de le faire pivoter de 90° sur 90° (Figure. 7).

- Dévissez les 4 vis aux coins du panneau à l'aide de l'outil accessoire (si fourni) ou d'une clé torx normale.
- Ne retirez pas complètement les vis, il est recommandé de les dévisser uniquement du filetage sur le corps du produit.
- Veillez à ne pas faire tomber les vis dans le système.
- Déplacez le panneau en prenant soin de ne pas étirer le câble de signal.
- Remplacez le panneau dans son siège dans l'orientation choisie en prenant soin de ne pas pincer le câble.
- Serrez les 4 vis à l'aide de l'outil accessoire (le cas échéant) ou d'une clé torx normale.

12.2. Fonctionnement du système de remplissage

L'amorçage d'une pompe est la phase au cours de laquelle la machine tente de remplir le corps et le tuyau d'aspiration avec de l'eau. Si l'opération est réussie, la machine peut fonctionner régulièrement. Une fois la pompe remplie et l'appareil configuré, il est possible de connecter l'alimentation électrique après avoir ouvert au moins une utilité, à la livraison, pendant les 15 premières secondes. Si un débit d'eau est détecté au refoulement, la pompe est amorcée et commence son travail régulier. C'est le cas typique d'installation sous la tête. L'utilité ouverte en livraison d'où sort l'eau pompée peut être fermée. Si un débit régulier en refoulement n'est pas détecté après 10 secondes, le système demande une confirmation pour entrer dans la procédure d'amorçage (cas typique d'installation au-dessus de la tête).



Figure. 17: Pop-up d'amorçage

Lorsqu'elle est enfoncée, la pompe entre dans la procédure d'amorçage : elle commence à fonctionner pendant une durée maximale de 5 minutes pendant laquelle le bloc de sécurité pour le fonctionnement à sec n'est pas déclenché. Le temps d'amorçage dépend de divers paramètres, dont les plus influents sont la profondeur du niveau d'eau à partir duquel il puise, le diamètre du tuyau d'aspiration, l'étanchéité du tuyau d'aspiration. À condition d'utiliser un tuyau d'aspiration d'au moins 1" et d'être bien scellé (sans trous ni joints d'où il peut aspirer de l'air). Dès que le produit détecte un débit régulier en livraison, il quitte la procédure d'amorçage et commence son travail régulier. L'utilité ouverte en livraison d'où sort l'eau pompée peut être fermée. Si, après 5 minutes de procédure, le produit n'est toujours pas amorcé, l'affichage de l'interface envoie un message d'échec. Débranchez l'alimentation électrique, chargez le produit en ajoutant de l'eau neuve, attendez 20 minutes et répétez la procédure à partir du moment où vous mettez la fiche dans la prise.

Appuyez sur  confirmer que vous ne souhaitez pas démarrer la procédure d'amorçage. Le produit reste en état d'alarme.

12.3. Opération

Une fois l'électropompe amorcée, le système démarre son fonctionnement régulier selon les paramètres configurés : il démarre automatiquement lorsque le robinet est ouvert, fournit de l'eau à la pression de consigne (SP), maintient la pression constante même lorsque d'autres robinets sont ouverts, s'arrête automatiquement après le temps T2 une fois que les conditions de coupure sont atteintes (T2 peut être réglé par l'utilisateur).

13. PANNEAU DE CONFIGURATION

L'interface utilisateur est composée d'un clavier avec un écran LCD de 320x240 pixels et avec des voyants d'avertissement POWER, COMM, ALARM, respectivement blanc, bleu et rouge.

L'écran affiche les valeurs et les états de l'appareil, avec des indications sur la fonctionnalité des différents paramètres.

Les fonctions des touches sont résumées ci-dessous :

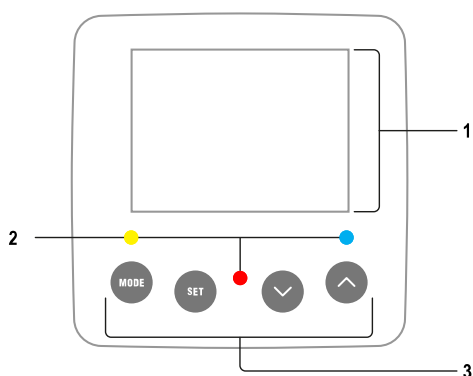


Figure. 18

1 – Affichage

2 – Led

- Éclairé par une lumière fixe lorsque la machine est sous tension.
Clignotant lorsque la machine est désactivée
- Éclairé par une lumière fixe lorsque la communication sans fil est utilisée et fonctionne correctement.
Clignotant avec une fréquence lente lorsque la communication n'est pas disponible.
Clignotant avec une fréquence élevée lors de l'association avec d'autres appareils sans fil.
Désactivé si la communication n'est pas utilisée.
- Éclairé par une lumière fixe lorsque la machine est bloquée par une erreur

3 – Boutons



La touche vous permet de passer aux éléments suivants du même menu. Le maintenir enfoncé vous permet de passer à l'élément de menu précédent.



La touche vous permet de quitter le menu actuel



Appuyez pour parcourir le menu.
Appuyez sur pour incrémenter le paramètre sélectionné.
Appuyez et maintenez enfoncé pour augmenter la vitesse d'incréméntation.



Appuyez pour parcourir le menu.
Appuyez sur pour décrémenter le paramètre sélectionné.
Appuyez et maintenez pour augmenter la vitesse de décréméntation.



Lorsque la touche ou la touche est enfoncée, la valeur sélectionnée est modifiée et enregistrée immédiatement dans la mémoire permanente (EEPROM). Si la machine est éteinte, même accidentellement, dans cette phase, cela n'entraîne pas la perte du paramètre qui vient d'être défini.



La touche ne sert qu'à quitter le menu actuel et n'est pas nécessaire pour enregistrer les modifications apportées. Seulement dans des cas particuliers

Les paragraphes suivants décrivent certaines valeurs mises à jour en appuyant sur ou .

13.1. Menu










La structure complète de tous les menus et de tous les éléments qui les composent est illustrée dans Table 5.

Accès aux menus

Les différents menus sont accessibles à partir du menu principal de deux manières :

- Accès direct avec une combinaison de clés ;
- Accès par nom avec un menu déroulant.

13.1.1. Structure du menu




Menu réduit (visible)			Menu étendu (accès direct ou mot de passe)			
Menu principal	Menu utilisateur 	Menu du moniteur 	Menu de consigne 	Menu manuel 	Menu de l'installateur 	Tech.Assist. Menu 
PRINCIPAL (Page principale)	STATUT	BK Rétro-éclairage	SP Pression de consigne	STATUT	RP Diminuer la pression pour redémarrer	TUBERCULOSE Temps de blocage pour manque d'eau
Sélection du menu	RS Tours par minute	TK Temps d'allumage du rétroéclairage	P1 Consigne auxiliaire 1	RI Réglage de la vitesse	OD Type de plante	T1 Faible retard de pression
	VP Pression	LA Langue	P2 Ordre auxiliaire 2	VP Pression	PR Capteur de pression à distance	T2 Retard dans la mise hors tension
	VF Affichage du débit	TE Température du dissipateur thermique	P3 Consigne auxiliaire 3	VF Affichage du débit	MS Système de mesure	GP Gain proportionnel
	PO Puissance absorbée par pompe		P4 Consigne auxiliaire 4	PO Puissance délivrée à la pompe	COMME Appareils sans fil	GI Gain intégral
	C1 Courant de phase de la pompe			C1 Phase de pompage courant	EK  Fonction basse pression à l'aspiration	MICROMÈTRE Vitesse maximale
	TE Température du dissipateur thermique			RS Tours par minute	PK  Seuil de pression bas à l'aspiration	NC Max. simultané Dispositifs
	PKm  Pression mesurée à l'admission			TE Température du dissipateur thermique		IC Configuration de l'appareil
	Heures de fonctionnement Heures d'ouverture Nombre de départs					ET Temps de commutation max.
	PI Histogramme de puissance					OUI Anticyclisme
	Multi-pompe système					Æ Anti-blocage
	Débitmètre de sortie					AF Antigel
	NT					I1 Entrée de fonction 1

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

	Affichage des configurations réseau					
	VE Information sur les biens et les biens SW					I2 Entrée de fonction 2
	FF Défaut et avertissement (Storico)					I3 Entrée de fonction 3
						I4 Entrée de fonction 4
						O1 Sortie de fonction 1
						O2 Sortie de fonction 2
						Réglage de la détection de faible pression d'aspiration (K)
						RF Réinitialisation des défauts et Avertissements
						Prisonnier de guerre Modifier le mot de passe

Table 5: Structure du menu

13.1.2. Accès direct

Le menu souhaité est accessible directement en appuyant simultanément sur la combinaison de touches appropriée pendant la durée requise (par exemple   pour entrer dans le menu Setpoint) et les différents éléments du menu sont défilés avec le  clé. Table 6 Affiche les menus auxquels on peut accéder avec les combinaisons de touches.


























NOM DU MENU	CLÉS D'ACCÈS DIRECT	TEMPS DE MAINTIEN
Utilisateur		En relâchant le bouton
Moniteur	 	2 secondes
Point de consigne	 	2 secondes
Manuelle	  	4 secondes
Installer	  	4 secondes
Assistance technique	  	4 secondes
Réinitialiser les valeurs d'usine	 	Lors de la mise en marche de l'appareil, et jusqu'à l'apparition du texte « EE ».
Réinitialisation	   	4 secondes

Table 6: Accès au menu

(K) Paramètres disponibles dans la version KIWA

13.1.3. Accès nominatif

La sélection des différents menus est accessible par nom. À partir du menu principal, vous accédez à la sélection du menu en appuyant sur l'une des  touches ou . Les noms des menus accessibles apparaissent sur la page de sélection des menus et l'un des menus est mis en évidence par une barre. Décalez la barre de surbrillance à l'aide de   pour sélectionner le menu de votre choix et entrez-le en appuyant sur .

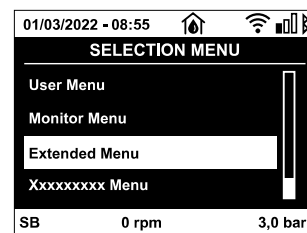


Figure. 19: Menu déroulant

Les éléments disponibles sont MAIN, USER, MONITOR, suivis d'un quatrième élément, EXTENDED MENU ; Cette rubrique permet d'étendre le nombre de menus affichés. Lorsque MENU ÉTENDU est sélectionné, une fenêtre contextuelle s'affiche vous demandant de saisir une touche d'accès. La touche d'accès coïncide avec la combinaison de touches utilisées pour l'accès direct (comme dans Table 6) et permet l'affichage étendu des menus à partir du menu correspondant à la touche d'accès à tous ceux ayant une priorité inférieure. L'ordre des menus est le suivant : Utilisateur, Point de consigne manuel, Manuel, Installateur, Assistance technique. Lorsqu'une touche d'accès est sélectionnée, les menus libérés restent disponibles pendant 15 minutes ou jusqu'à ce qu'ils soient désactivés manuellement au moyen de l'élément "Masquer les menus suivants" qui apparaît sur la sélection de menu lors de l'utilisation d'une touche d'accès. Nella Figure. 20 Affiche un schéma de fonctionnement pour la sélection des menus. Les menus se trouvent au centre de la page, à partir de la droite, vous y accédez au moyen d'une sélection directe avec une combinaison de touches, tandis qu'à partir de la gauche, vous les atteignez au moyen du système de sélection avec menu déroulant.

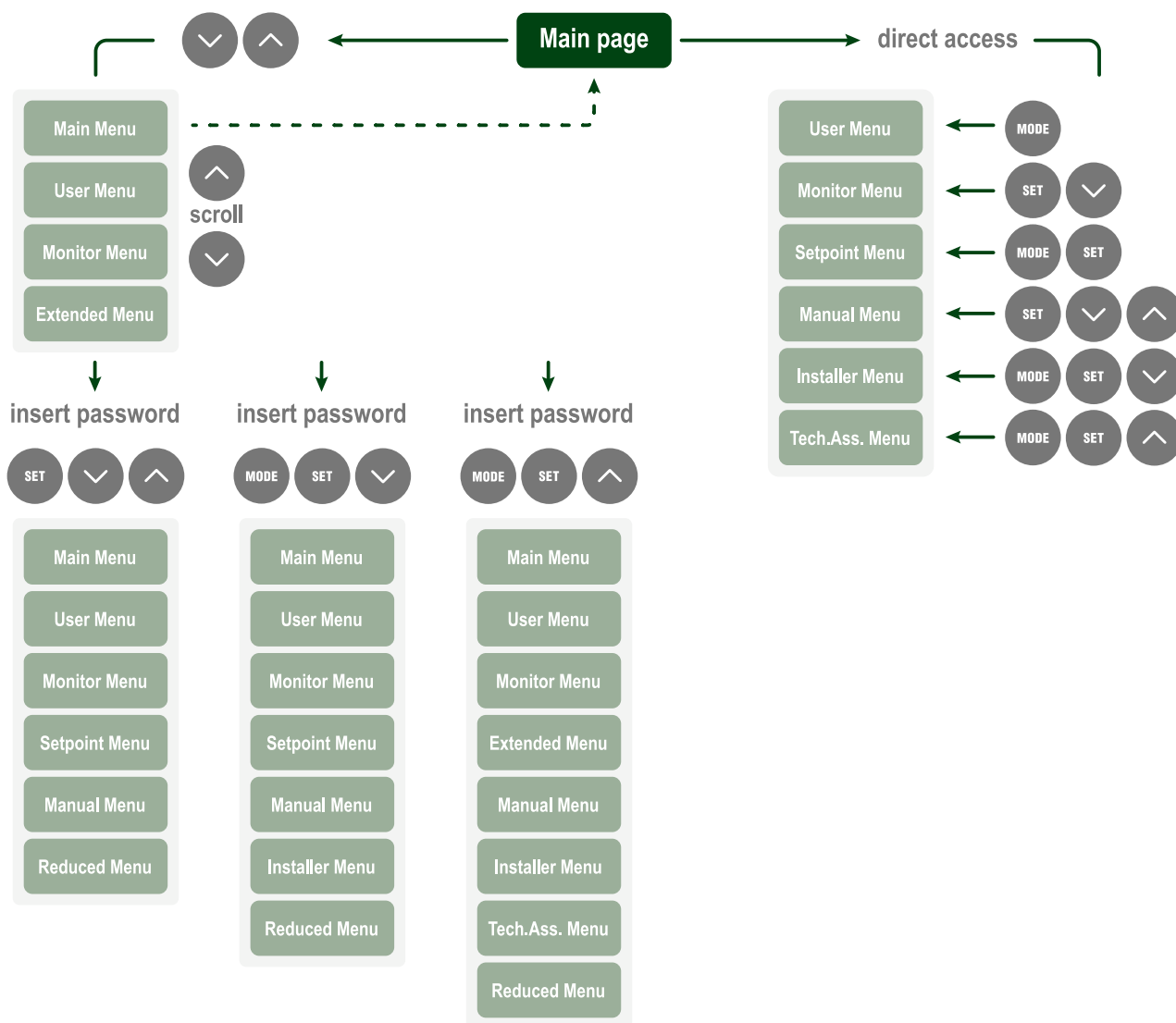


Figure. 20: Schéma des accès possibles aux menus

13.1.4. Structure des pages de menu

Lorsqu'il est allumé, certaines pages de présentation s'affichent avec le nom du produit et le logo, après quoi le menu principal apparaît. Le nom de chaque menu, quel qu'il soit, est toujours en haut de l'écran.

Les éléments suivants apparaissent toujours sur la page principale :

Icônes d'état : Description dans Table 7

Icônes des fonctions auxiliaires : Description dans Table 8

Pression : valeur en bar ou psi selon l'unité de consigne mesurer.

Débit : valeur en l/min ou gal/min selon l'unité de mesure

Puissance : valeur en kW de la puissance absorbée par l'appareil.

La liste des erreurs et des alarmes se trouve dans Table 20 et dans Table 21 au chapitre 13.3 Systèmes de protection.

Dans le cadre en bas de l'écran, présent sur toutes les pages, les éléments suivants apparaissent toujours :

Étiquette d'état : Les étiquettes d'état sont décrites dans Table 9;

Description de l'erreur bloquante / Description de l'alarme : légende placée après l'étiquette FAULT / WARNING et composée de l'acronyme de l'erreur / de l'alarme et d'une brève description.

Régime du moteur : valeur en tr/min.

Pression : valeur en bar ou psi selon l'unité de mesure définie.

Page d'accueil : Icônes d'état






Statut	Icône	Description
Actif		Fonctionnement du moteur
Arrêté		Moteur arrêté
Handicapé		Moteur désactivé manuellement
Erreur		Erreur bloquante : le type d'erreur est affiché et décrit dans le coin inférieur gauche de l'écran
Erreur du capteur KIWA		Signal d'erreur « Faible pression d'aspiration »

Table 7: Icônes d'état du système

Page principale : Icônes des fonctions auxiliaires




Icône	Description
	Douche à jets puissants
	Flotter
	Mode veille

Table 8: Icônes des fonctions auxiliaires

Pied de page : Indications sur la barre d'état

Code d'identification	Description
ALLER	Fonctionnement du moteur
SB	Moteur arrêté
DIS	État du moteur désactivé manuellement
FAUTE	Présence d'une erreur empêchant le fonctionnement de l'électropompe
AVERTISSEMENT	Indique une alarme qui n'empêche pas le fonctionnement de la pompe électrique

Table 9: Indications sur la barre d'état

Les autres pages de menu varient en fonction des fonctions associées et sont décrites plus loin par type d'indication ou de réglage. Une fois que vous avez accédé à n'importe quel menu, le bas de la page affiche toujours un résumé des principaux paramètres de fonctionnement (état de fonctionnement ou tout défaut, vitesse actuelle et pression). Cela permet une vue constante des paramètres fondamentaux de la machine.

Les pages affichant les paramètres peuvent afficher : des valeurs numériques et des unités de mesure de l'élément courant, des valeurs d'autres paramètres liés au réglage de l'élément courant, une barre graphique, des listes ; voir Figure. 21.

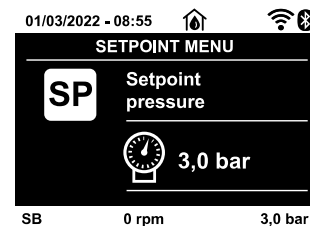




Figure. 21: Affichage d'un paramètre de menu

13.1.5. Blocage du paramètre par mot de passe

L'appareil dispose d'un système de protection par mot de passe. Si un mot de passe est défini, les paramètres de l'appareil seront accessibles et visibles mais il ne sera pas possible de les modifier. Le système de gestion des mots de passe se trouve dans le menu « assistance technique » et est géré au moyen du paramètre PW.

13.1.6. Activation et désactivation du moteur

Dans des conditions de fonctionnement normales, le fait d'appuyer sur les touches et puis de les relâcher   provoque le blocage/le déverrouillage du moteur (auto-maintien même après l'arrêt). S'il y a une alarme de défaut, l'opération décrite ci-dessus réinitialise l'alarme. Lorsque le moteur est éteint, cet état est indiqué par la LED blanche clignotante. Cette commande peut être activée à partir de n'importe quelle page de menu, à l'exception de RF et PW.

13.2. Signification des différents paramètres







L'onduleur fait fonctionner le système à pression constante. Cette régulation est appréciée si l'installation hydraulique en aval de

Le système est de taille appropriée. Les installations réalisées avec des tuyaux de section trop petite introduisent des pertes de charge que l'équipement ne peut pas compenser; Le résultat est que la pression est constante sur les capteurs mais pas sur l'utilitaire.



Les plantes excessivement déformables peuvent créer le début d'oscillations ; Si cela se produit, le problème peut être résolu en ajustant les paramètres de contrôle « GP » et « GI » (voir paragraphe GP : Coefficient de gain proportionnel et GI : Coefficient de gain intégral)

13.2.1. Menu utilisateur

À partir du menu principal, il suffit d'appuyer sur la  touche (ou d'utiliser le menu de sélection et d'appuyer sur  ou ), pour accéder au MENU UTILISATEUR. Dans le menu, la  touche vous permet de faire défiler les différentes pages du menu. Les valeurs indiquées sont les suivantes.

Statut

Affiche l'état de la pompe.

RS : Affichage de la vitesse de rotation

Vitesse de rotation du moteur en tr/min.

VP : Affichage de la pression

Pression de l'installation mesurée en bar ou en psi selon le système de mesure utilisé.

VF : Affichage du débit

Affiche le débit instantané en [litres/min] ou [gal/min] selon le système de mesure réglé. Si la mesure enregistrée est inférieure au seuil de sensibilité du capteur de débit, la valeur de mesure clignote à côté de l'identification VF. Le seuil de sensibilité est de 2,0 l/min.

PO : Affichage de la puissance absorbée

Puissance absorbée par l'électropompe en kW. la puissance maximale autorisée est dépassée, la mesure clignote à côté de l'identification du PO.

Système multi-pompes

Affiche l'état du système en présence d'une installation multi-pompes. Si la communication n'est pas présente, une icône représentant la communication absente ou interrompue s'affiche. S'il y a plusieurs appareils connectés les uns aux autres, une icône s'affiche pour chacun d'eux. L'icône a le symbole d'une pompe sous laquelle se trouvent des caractères indiquant l'état de la pompe. En fonction de l'état de fonctionnement, il s'affichera comme dans le tableau più sotto.

Affichage du système		
Statut	Icône	Informations d'état sous l'icône
Fonctionnement du moteur	Symbole de la rotation de la pompe	La vitesse en trois chiffres
Moteur arrêté	Symbole de la pompe statique	SB
Appareil défectueux	Symbole de la pompe statique	F

C1 : Affichage du courant de phase

Courant de phase du moteur en A.

Si le courant maximum autorisé est dépassé, l'identification C1 clignote, indiquant un déclenchement imminent de la protection contre les surcharges.

TE : Affichage de la température du dissipateur

Affiche l'affichage de la température du dissipateur.

PKm : Pression mesurée à l'admission

Présent uniquement dans les modèles avec fonction Kiwa

Heures de fonctionnement et nombre de démarrages

Indique sur trois lignes les heures pendant lesquelles l'appareil a été mis sous tension, les heures de fonctionnement de la pompe et le nombre de démarrages du moteur.

PI : Histogramme de puissance

Un histogramme de la puissance délivrée est affiché sur 5 barres verticales. L'histogramme indique combien de temps la pompe a fonctionné à un niveau de puissance donné. Sur l'axe horizontal se trouvent les barres aux différents niveaux de puissance ; Sur l'axe vertical, le temps pendant lequel la pompe a fonctionné au niveau de puissance spécifique (% du temps par rapport au total).

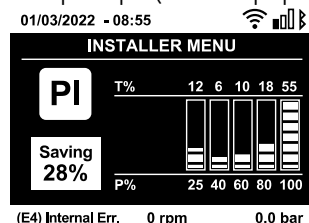


Figure. 22: Affichage de l'histogramme de puissance

13.2.2. Menu du moniteur







À partir du menu principal, en maintenant enfoncées simultanément pendant 2 secondes les touches  et  ou en utilisant le menu de sélection et en appuyant sur  ou , vous pouvez accéder au MENU MONITEUR. Dans ce menu, en appuyant sur la  touche, les valeurs suivantes s'affichent dans l'ordre.


Table 10: Vue du système multi-pompes

Si l'appareil est configuré en réserve, l'icône représentant la pompe est de couleur foncée, l'affichage reste similaire à Table 5 à l'exception que, si le moteur est arrêté, il affiche F au lieu de SB.


Débitmètre de sortie

La page affiche deux débitmètres. Le premier montre le débit total fourni par la machine. Le second affiche un décompte partiel et peut être réinitialisé par l'utilisateur. Le décompte partiel peut être réinitialisé à partir de cette page, en maintenant le bouton enfoncé  pendant 2 secondes.


NT : Affichage de la configuration du réseau



Informations sur les connecteurs réseau et série. Le connecteur série peut être affiché dans son intégralité en appuyant sur la  touche.


VE : Affichage de la version

Informations sur la version matérielle, le numéro de série et l'adresse mac de la pompe. L'intégralité de la série peut être affichée en appuyant sur le bouton et en le maintenant enfoncé  pendant 4 secondes.

FF : Affichage des défauts et des avertissements (Log)

Affichage chronologique des défauts survenus pendant le fonctionnement du système. Sous le symbole FF apparaissent deux chiffres x/y indiquant respectivement l'aut affiché et le nombre total de défauts présents ; À droite de ces numéros se trouve une indication du type de défaut affiché. Les  touches

et  font défiler la liste des défauts : en appuyant sur la touche,  on remonte dans le journal et s'arrête au défaut le plus

ancien présent, en appuyant sur la  touche on avance dans le journal et on s'arrête au défaut le plus récent. Les défauts sont affichés dans l'ordre chronologique en commençant par celui qui est apparu

le plus éloigné dans le temps x=1 au plus récent x=y. Le nombre maximum de défauts pouvant être affichés est de 64 ; Lorsque ce nombre est atteint, le journal commence à écraser les plus anciens. Cet élément du menu affiche la liste des défauts, mais ne permet pas de réinitialiser. La réinitialisation ne peut être effectuée qu'avec la commande dédiée de l'élément RF dans le MENU ASSISTANCE TECHNIQUE. Le journal des pannes ne peut pas être supprimé par une réinitialisation manuelle, en éteignant l'appareil ou en réinitialisant les valeurs d'usine, à moins que la procédure décrite ci-dessus n'ait été suivie.

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

BK : Luminosité de l'écran

Ajuste le rétroéclairage de l'écran sur une échelle de 0 à 100.

TK : Temps d'allumage du rétroéclairage

Définit l'heure pendant laquelle le rétroéclairage est allumé depuis la dernière fois qu'une touche a été enfoncée. Valeurs autorisées : 20 sec à 10 min ou toujours allumé (même si cette option est sélectionnée, l'écran passera toujours en mode veille après quelques heures d'inactivité pour préserver l'intégrité de l'appareil). Lorsque le rétroéclairage est éteint, la première fois qu'une touche est enfoncée a pour seul effet de rétablir le rétroéclairage.

LA : Langue

Affichage dans l'une des langues suivantes :








- | | | |
|---------------|--------------|------------|
| • Italien | • Turc | • Thaï |
| • Anglais | • Roumain | • Français |
| • Allemand | • Tchèque | • Slovaque |
| • Espagnol | • Polonais | • Chinois |
| • Néerlandais | • Russe | • Arabe |
| • Suédois | • Portugaise | |

Une fois que vous avez sélectionné votre langue préférée, le système l'adoptera lors du passage à l'élément de menu suivant.

TE : Affichage de la température du dissipateur

Affiche l'affichage de la température du dissipateur.

13.2.3. Menu de consigne

Dans le menu principal, maintenez simultanément les  touches et  enfoncées jusqu'à ce que « SP » apparaisse à l'écran (ou utilisez le menu de sélection en appuyant sur  ou ). Les touches  et  vous permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la pression de surpression de la plante. Appuyez pour  quitter ce menu et revenir au menu principal.

SP : Réglage de la pression de consigne

Pression à laquelle le système est pressurisé : min 1 bar (14 psi) – max 6 bar (87 psi) et il n'y a pas de fonctions auxiliaires de contrôle de la pression.



Si plusieurs fonctions de pression auxiliaires associées à plusieurs entrées sont actives en même temps, l'appareil réglera la pression la plus basse de toutes les actives.



Les points de consigne auxiliaires ne peuvent être utilisés que par l'intermédiaire de l'unité de commande.

Réglage des pressions auxiliaires

L'appareil a la possibilité de faire varier la pression de consigne en fonction de l'état des entrées, jusqu'à 4 auxiliaires. Les pressions peuvent être réglées pour un total de 5 points de consigne différents. Pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande ; Pour les paramètres du logiciel, voir paragraphe Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4.

P1 : Réglage de la consigne auxiliaire 1

Pression à laquelle le système est mis sous pression si la fonction de consigne auxiliaire est activée sur l'entrée 1.

P2 : Réglage de la consigne auxiliaire 2

Pression à laquelle le système est mis sous pression si la fonction de consigne auxiliaire est activée sur l'entrée 2.

P3 : Réglage de la consigne auxiliaire 3

Pression à laquelle le système est mis sous pression si la fonction de consigne auxiliaire est activée sur l'entrée 3.

P4 : Réglage de la consigne auxiliaire 4

Pression à laquelle le système est mis sous pression si la fonction de consigne auxiliaire est activée sur l'entrée 4.



La pression de redémarrage de la pompe est liée non seulement à la pression de consigne SP, mais aussi à RP. RP exprime la diminution de pression, par rapport à « SP », provoquée par le démarrage de la pompe.

Par exemple : SP = 3,0 [bar] ; RP = 0,5 [bar] ; pas de fonction de consigne auxiliaire active : en fonctionnement normal, le système est pressurisé à 3,0 [bar]. L'électropompe redémarre lorsque la pression tombe en dessous de 2,7 [bar].















Le réglage d'une pression (SP, P1, P2, P3, P4) trop élevée pour les performances de la pompe peut provoquer de fausses erreurs de manque d'eau BL ; Dans ces cas, abaissez la pression de consigne.

13.2.4. Menu manuel





En mode manuel, la somme de la pression d'entrée et de la pression maximale pouvant être fournie ne doit pas être supérieure à 6 bars.






Dans le menu principal, maintenez simultanément les  touches et  et  enfoncées jusqu'à ce que la page du menu manuel apparaisse (ou utilisez le menu de sélection



en appuyant sur  ou ). Le menu permet de visualiser et de modifier différents paramètres de configuration : le  permet de faire défiler les pages du menu, les touches  et  permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la valeur du paramètre concerné. Appuyez sur  quitter ce menu et revenir au menu principal. L'entrée dans le menu manuel en appuyant sur les    touches met la machine en état d'arrêt forcé. Cette fonction peut être utilisée pour forcer la machine à arrêter. Dans le menu principal, quel que soit le paramètre affiché, il est toujours possible d'effectuer les contrôles suivants :

- **Démarrage temporaire de l'électropompe.**

En appuyant sur les  touches et  en même temps, la pompe démarre à la vitesse RI et cet état de fonctionnement reste tant que les deux touches sont maintenues enfoncées. Lorsque la commande pump ON ou pump OFF est donnée, une communication apparaît à l'écran.

- **Démarrage de la pompe.**

- Maintenir les touches et enfoncées    simultanément pendant 2 secondes fait démarrer la pompe à la vitesse RI. L'état de fonctionnement reste jusqu'à ce que la  touche soit enfoncée. La prochaine fois que la  touche est enfoncée, la pompe quitte le menu manuel. Lorsque la commande pump ON ou pump OFF est donnée, une communication apparaît à l'écran. En cas de fonctionnement dans ce mode pendant plus de 5 pieds sans écoulement de liquide, une alarme de surchauffe sera déclenchée, avec l'erreur PH affichée à l'écran. Une fois que la condition d'erreur PH n'est plus présente, l'alarme sera réinitialisée automatiquement uniquement. Le temps de réinitialisation est de 15' ; si l'erreur PH se produit plus de 6 fois consécutivement, le temps de réinitialisation passe à 1h. Une fois qu'elle s'est réinitialisée suite à cette erreur, la pompe

Rester à l'état Stop jusqu'à ce que l'utilisateur le redémarre à l'aide des    touches.

Statut

Affiche l'état de la pompe.

RI : Réglage de la vitesse

Règle la vitesse du moteur en tr/min. Vous permet de forcer le nombre de tours à une valeur prédéterminée.

VP : Affichage de la pression

Pression de l'installation mesurée en [bar] ou [psi] selon le système de mesure utilisé.

VF : Affichage du débit

Affiche le débit dans l'unité de mesure choisie. L'unité de mesure peut être l/min ou gal/min voir MS : Système de mesure.

PO : Affichage de la puissance absorbée

Puissance absorbée par l'électropompe en kW.

Un symbole rond clignotant peut apparaître sous le symbole de la puissance mesurée PO. Ce symbole indique le pré-alarme pour le dépassement de la puissance maximale autorisée.

C1 : Affichage du courant de phase

Courant de phase du moteur en A.

Si le courant maximum autorisé est dépassé, l'identification C1 clignote, indiquant un déclenchement imminent de la protection contre les surcharges.

RS : Affichage de la vitesse de rotation

Vitesse de rotation du moteur en tr/min.

TE : Affichage de la température du dissipateur

Affiche l'affichage de la température du dissipateur.

13.2.5. Menu de l'installateur

Dans le menu principal, maintenez simultanément les  touches et  et  enfoncées jusqu'à ce que le premier paramètre du menu d'installation apparaisse à l'écran (ou utilisez le menu de sélection en appuyant sur  ou ). Le menu vous permet de

visualiser et de modifier divers paramètres de configuration : la **MODE** touche vous permet de faire défiler les pages du menu, les touches **↑** et **↓** vous permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la valeur du paramètre inquiet. Appuyez pour **SET** quitter ce menu et revenir au menu principal.

RP : Réglage de la chute de pression pour redémarrer

Exprime la chute de pression par rapport à la valeur SP qui provoque. Redémarrage de la pompe. Par exemple, si la pression de consigne est de 3,0 bar et que le RP est de 0,3 bar, la pompe redémarrera à 2,5 bar.

RP peut être réglé d'un minimum de 0,1 à un maximum de 1 [bar]. Dans des conditions particulières (par exemple, dans le cas d'une consigne inférieure au PR), elle peut être limitée automatiquement. Pour aider l'utilisateur, sur la page de réglage RP, la pression de redémarrage réelle apparaît également en surbrillance sous le symbole RP, voir Figure. 23.

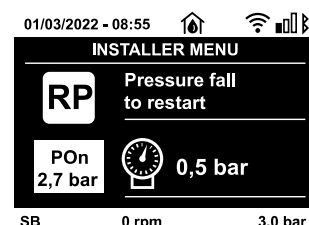


Figure. 23: Réglage de la pression de redémarrage

OD : Type de plante

Les valeurs possibles « Rigide » et « Élastique » se réfèrent à un système rigide et à un système élastique. L'appareil sort de l'usine avec le mode « Rigid » adapté à la majorité des systèmes. En présence de variations de pression qui ne peuvent pas être stabilisées en ajustant les paramètres GI et GP, passez en mode « Élastique ».



IMPORTANT:

Les paramètres de régulation GP et GI changent également dans les deux configurations. De plus, les valeurs GP et GI définies en mode « Rigide » sont stockées dans une mémoire différente des valeurs GP et GI définies en mode « Élastique ». Ainsi, par exemple, lors du passage en mode « Elastic », la valeur GB du mode « Rigid » est remplacée par la valeur GB du mode « Elastic » mais elle est conservée et réapparaîtra lors du retour en mode « Rigid ». La même valeur affichée à l'écran a un poids différent dans un mode ou dans l'autre car l'algorithme de contrôle est différent.

MS : Système de mesure

Réglez le système de mesure, en choisissant entre les unités métriques et anglo-américaines. Les quantités affichées sont indiquées en Table 11.



Le débit en unités anglo-américaines (gal/min) est indiqué en adoptant un facteur de conversion de 1 gal = 4,0 litres, correspondant au gallon métrique

Unités de mesure affichées		
Quantité	Unités métriques	Unités anglo-américaines
Pression	Bar	Psi
Température	°C	°F
Débit	l/min	gal/min

Table 11

AS : Association d'appareils

Active le mode connexion/déconnexion avec au maximum 5 éléments compatibles :

- esy → Autre pompe Esysbox pour le fonctionnement dans un ensemble de pompes composé de 4 éléments maximum.
- DEV → Tout autre appareil compatible

Les icônes des différents appareils connectés sont affichées sur la page AS avec en dessous un acronyme d'identification et la puissance de réception respective. Une icône éclairée par une lumière fixe signifie que l'appareil est connecté et fonctionne correctement ; Une icône de passage signifie que l'appareil est configuré dans le cadre du réseau, mais qu'il est introuvable.



Figure. 24








Tous les appareils présents sur les ondes ne sont pas affichés sur cette page mais uniquement les appareils qui ont été associés à notre réseau. Le fait de ne voir que les appareils de votre propre réseau permet de faire fonctionner plusieurs réseaux


similaires existant dans le rayon d'action du sans fil sans créer d'ambiguïté ; De cette façon, l'utilisateur ne voit pas les éléments qui n'appartiennent pas à son système de pompage.

Depuis cette page de menu, il est possible d'associer et de dissocier un élément de votre réseau sans fil personnel. Au démarrage de la machine, l'élément de menu AS n'affiche aucune connexion car aucun périphérique n'est associé. Dans ces conditions, le message « No Dev » s'affiche et le voyant COMM est éteint. Seule une action de l'opérateur peut permettre d'ajouter ou de supprimer des appareils avec les opérations d'association et de dissociação.


Association d'appareils

Une fois sur la page AS, en appuyant  pendant 5 secondes, la machine passe en état de recherche d'association sans fil, en communiquant cet état avec un clignotement de la led COMM à intervalles réguliers. Dès que deux machines d'une plage de communication de travail sont mises dans cet état, si possible, elles sont associées l'une à l'autre. Si l'association n'est pas possible pour l'une ou les deux machines, la procédure se termine et une fenêtre contextuelle apparaît sur chaque machine indiquant « association non possible ». Une association peut ne pas être possible parce que l'appareil que vous essayez d'associer est déjà présent en nombre maximal ou parce que l'appareil à associer n'est pas reconnu. Dans ce dernier cas, répétez la procédure depuis le début. L'état de recherche d'association reste actif jusqu'à ce que l'appareil à associer soit détecté (quel que soit le résultat de l'association) ; Si aucun appareil n'est visible en l'espace d'une minute, la machine quitte automatiquement le statut d'association. Vous pouvez quitter l'état de recherche pour l'association sans fil à tout moment en appuyant sur  ou . Pour accélérer la procédure, un raccourci a été créé qui permet de mettre la pompe en association à partir de la page principale en appuyant sur la  touche.

IMPORTANT: Une fois l'association effectuée entre 2 appareils ou plus, une fenêtre contextuelle apparaît à l'écran vous demandant d'étendre la configuration. Cela se produit dans le cas où les appareils ont des paramètres de configuration différents (par exemple, point de consigne, SP, RP, etc.). Pressant  sur une pompe étend la configuration de cette pompe aux autres pompes associées.

Lorsque le  touche enfoncée, des pop-ups apparaissent avec le message « Attendez... », et lorsque ce message est terminé, les pompes commenceront à fonctionner régulièrement avec les paramètres sensibles alignés ; se référer au paragraphe 14.3.5 Paramètres concernant la multipompe pour plus d'informations.

Dissociation des dispositifs

Pour dissocier un appareil appartenant à un groupe existant, rendez-vous à la page AS (menu d'installation) de l'appareil lui-même et appuyez sur la  touche pendant au moins 5 secondes. Après cette opération, toutes les icônes liées aux appareils connectés seront remplacées par le message « No Dev » et la LED COMM restera éteinte.

Remplacement des appareils

Pour remplacer un appareil dans un groupe existant, il suffit de dissocier l'appareil à remplacer et d'associer le nouvel appareil comme décrit dans les procédures ci-dessus. S'il n'est pas possible de dissocier l'élément à remplacer (défectueux ou non disponible), vous devrez effectuer la procédure de dissociation pour chaque appareil et créer un nouveau groupe.

PR : Capteur de pression à distance

Le paramètre PR est utilisé pour sélectionner un capteur de pression à distance.

Le réglage par défaut est sans capteur présent. Afin d'exécuter les fonctions prévues, le capteur à distance doit être connecté à une unité de commande, qui à son tour doit être associée à l'esybox, voir point 13.4 Fonctionnement avec unité de commande.

Dès qu'une connexion est établie entre l'esybox et l'unité de commande et que le capteur de pression à distance a été connecté, le capteur commence à fonctionner. Lorsque le capteur est actif, l'écran affiche l'icône d'un capteur stylisé avec un P à l'intérieur. Le capteur de pression à distance fonctionne en synergie avec le capteur interne, de sorte que la pression ne descend jamais en dessous de la pression de consigne en l'un des deux points du système (capteurs internes et déportés). Cela permet de compenser les éventuelles chutes de pression.

REMARQUE : afin de maintenir la pression de consigne dans le point de pression plus faible, la pression dans l'autre point peut être supérieure à la pression de consigne.

T1 : Retard de basse pression :

Règle l'heure à laquelle l'onduleur s'éteint après avoir reçu le signal de basse pression (voir « Réglage de la détection de basse pression »). Le signal basse pression peut être reçu sur chacune des 4 entrées en configurant convenablement l'entrée (voir Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4). T1 peut être réglé entre 0 et 12 s. Le réglage d'usine est de 2 s.

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

EK : Réglage de la fonction basse pression sur l'aspiration

Présent uniquement dans les modèles avec fonction Kiwa. Règle la fonction basse pression sur l'aspiration.

Valeur	Fonction
0	Handicapé
1	Activé avec réinitialisation automatique
2	Activé avec la réinitialisation manuelle





Table 12

PK : Seuil de pression bas à l'aspiration

Présent uniquement dans les modèles avec fonction Kiwa. Définit le seuil de pression en dessous duquel le bloc se déclenche pour une basse pression à l'aspiration.

13.2.6. Assistance technique Menu

Les réglages avancés ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou sous le contrôle direct du réseau de service. Dans le menu principal, maintenez simultanément les  touches  et  et  enfoncées jusqu'à ce que « TB » apparaisse à l'écran  ou .

Le menu permet de visualiser et de modifier différents paramètres de configuration : le  permet de faire défiler les pages du menu, les touches  et  permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la valeur du paramètre concerné. Appuyez pour  quitter ce menu et revenir au menu principal.

TB : Manque d'eau temps de blocage

Le réglage du temps de réaction du blocage du manque d'eau vous permet de sélectionner le temps (en secondes) pris par l'appareil pour indiquer le manque d'eau. La variation de ce paramètre peut être utile s'il est connu qu'il y a un délai entre le moment où le moteur est allumé et le moment où il commence réellement à délivrer. Un exemple peut être une usine où le tuyau d'aspiration est particulièrement long et où il y a quelques légères fuites. Dans ce cas, le tuyau en question peut être déchargé et, même si l'eau ne manque pas, l'électropompe mettra un certain temps à se recharger, à fournir le débit et à mettre l'installation sous pression.

T2 : Retard dans l'extinction

Définit le délai avec lequel l'onduleur doit s'éteindre une fois que les conditions d'arrêt sont atteintes : installation sous pression et débit inférieur au débit minimum. T2 peut être réglé entre 2 et 120 s. Le réglage d'usine est de 10 s.

GP : Coefficient de gain proportionnel

En règle générale, le terme proportionnel doit être augmenté pour les systèmes caractérisés par une élasticité (par exemple avec des tuyaux en PVC) et abaissé dans les systèmes rigides (par exemple avec des tuyaux en fer). Pour maintenir la pression constante dans le système, l'onduleur effectue une commande de type PI sur l'erreur de pression mesurée. En fonction de cette erreur, l'onduleur calcule la puissance à fournir au moteur. Le comportement de cette commande dépend des paramètres GP et GI définis. Pour faire face au comportement différent des différents types de centrales hydrauliques où le système peut fonctionner, l'onduleur permet de sélectionner des paramètres différents de ceux définis par l'usine. Pour presque toutes les installations, les paramètres GP et GI réglés en usine sont optimaux. Cependant, en cas de problème de réglage, ces paramètres peuvent être modifiés.

GI : Coefficient de gain intégral

En présence de fortes chutes de pression dues à une augmentation soudaine du débit ou à une réponse lente du système, augmentez la valeur de l'IG. Au lieu de cela, s'il y a des variations de pression autour de la valeur de consigne, diminuez la valeur de l'IG.

IMPORTANT : Pour obtenir des réglages de pression satisfaisants, vous devez généralement régler à la fois la GP et l'IG.

RM : Vitesse maximale

Fixe une limite maximale au nombre de tours de la pompe.

Définition du nombre d'appareils et de réserves

NC : Appareils simultanés

Définit le nombre maximal d'appareils pouvant fonctionner en même temps. Il peut avoir des valeurs comprises entre 1 et le nombre d'appareils présents (max 4). Par défaut, NC suppose le nombre de périphériques actifs, ce qui signifie que si des périphériques actifs sont ajoutés ou supprimés, NC prend la valeur des périphériques présents. La définition d'une valeur autre que les périphériques actifs fixe le nombre maximal de périphériques simultanés au nombre défini. Ce paramètre est utilisé dans les cas où il y a une limite sur les pompes que vous pouvez ou voulez pouvoir continuer à faire fonctionner (voir CI : Configuration de la réserve et les exemples ci-

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

dessous). Sur la même page de menu, vous pouvez également voir (mais pas modifier) les deux autres paramètres système liés à celui-ci : le nombre d'appareils présents, détectés automatiquement par le système, et le nombre d'appareils actifs.

CI : Configuration de la réserve

Configure l'appareil comme automatique ou de réserve. Si défini sur auto (par défaut), l'appareil participe au pompage normal, s'il est configuré en réserve, une priorité de démarrage minimale lui est associée, cela signifie que l'appareil avec ce paramètre démarrera toujours en dernier. Si l'on règle un nombre de dispositifs actifs inférieur d'un au nombre de dispositifs présents et si un élément est défini comme réserve, l'effet obtenu est que, s'il n'y a pas de problèmes, le dispositif de réserve ne participe pas au pompage régulier ; Au lieu de cela, si l'un des appareils qui participe au pompage développe un défaut (peut-être une perte d'alimentation, le déclenchement d'une protection, etc.), le dispositif de réserve démarrera.

L'état de la configuration en tant que réserve peut être vu comme suit : sur la page Système Multi-pompes, le haut de l'icône est coloré ; Sur la page principale, l'icône de communication représentant l'adresse de l'appareil apparaît avec le numéro sur un fond coloré. Il peut y avoir plus d'un dispositif configuré comme dispositif de secours dans un système de pompage. Même si les dispositifs configurés en réserve ne participent pas au pompage normal, ils sont néanmoins maintenus efficaces par l'algorithme anti-stagnation. L'algorithme anti-stagnation change la priorité de départ une fois toutes les 23 heures et permet l'accumulation d'au moins une minute continue d'approvisionnement de débit de chaque appareil. L'objectif de cet algorithme est d'éviter la détérioration de l'eau à l'intérieur de la roue et de maintenir l'efficacité des pièces mobiles ; Il est utile pour tous les appareils et surtout pour ceux configurés en réserve, qui ne fonctionnent pas dans des conditions normales.

ET : Temps de commutation max.

Définit le temps de fonctionnement continu maximal d'un appareil dans un ensemble. Il n'est significatif que sur les groupes de pompes avec des appareils interconnectés. Le temps peut être réglé entre 0 min et 9 heures ; Le réglage d'usine est de 2 heures. Lorsque l'ET d'un appareil est écoulé, l'ordre de démarrage du système est réattribué de manière à donner une priorité minimale à l'appareil sur lequel le temps s'est écoulé. Le but de cette stratégie est de moins utiliser l'appareil qui a déjà fonctionné et d'équilibrer le temps de travail entre les différentes machines qui composent l'ensemble. Si la charge hydraulique nécessite toujours l'intervention de l'appareil, même s'il a été mis en dernier dans l'ordre de départ, il commencera à garantir la surpression du système.

La priorité de départ est réaffectée dans deux conditions en fonction de l'heure ET :

- Remplacement pendant le pompage : lorsque la pompe reste en marche sans interruption jusqu'à ce que le temps de pompage maximum absolu ait été dépassé.
- Passage en veille : lorsque la pompe est en veille mais que 50 % du temps ET a été dépassé.

Si ET a été défini à 0, il y aura un échange en veille. Chaque fois qu'une pompe du kit s'arrête, une pompe différente démarrera en premier la prochaine fois qu'elle sera redémarrée.



Si le paramètre ET (Temps de commutation max.) est réglé sur 0, il y aura un échange à chaque redémarrage, quel que soit le temps de travail.

Exemples de configuration pour les systèmes multipompes

Exemple 1 :

Un ensemble de pompes composé de 2 appareils ($N = 2$ détectés automatiquement), dont 2 sont réglés automatiquement (paramètres d'usine : IC = automatique) et d'un indice de contemporanéité de N (paramètres d'usine : NC = nombre d'appareils). L'effet est le suivant : l'appareil de priorité la plus élevée démarre toujours en premier, et si la pression obtenue est trop faible, le deuxième appareil de secours démarre également. Le fonctionnement du 2 se fera en rotation de manière à respecter le temps d'échange maximum (ET) de chacun afin d'équilibrer uniformément l'usure des appareils.

Exemple 2 :

Un ensemble de pompes composé de 2 appareils ($N=2$ détectés automatiquement) dont 1 est défini comme automatique (IC = automatique sur un appareil), 1 comme réserve (IC = réserve sur l'autre appareil) un indice de simultanéité de 1 (NC=1). L'effet est le suivant : l'appareil non configuré en tant que réserve démarrera et fonctionnera tout seul (même s'il ne parvient pas à supporter la charge hydraulique et que la pression obtenue est trop faible). S'il présente une panne, l'appareil de réserve intervient.

Exemple 3 :

Un ensemble de pompes composé de 2 appareils ($N = 2$ détectés automatiquement) dont 1 est réglé comme automatique (IC = automatique sur un appareil), 1 comme réserve (IC = réserve sur l'autre appareil) un indice de simultanéité de N (paramètres d'usine : NC = nombre d'appareils).

L'effet est le suivant : l'appareil qui n'est pas configuré comme réserve démarre toujours en premier, si la pression détectée est trop faible, le deuxième appareil, configuré comme réserve, démarre également. De cette façon, nous essayons toujours de préserver l'utilisation d'un appareil en particulier (celui configuré comme réserve), mais cela peut être utile en cas de nécessité lorsqu'une charge hydraulique plus importante se produit.

AY : Anti Cyclisme

Comme décrit au paragraphe 13.3.2 Cette fonction permet d'éviter les allumages et extinctions fréquents en cas de fuites dans le système. La fonction peut être activée dans 2 modes différents, normal et intelligent. En mode normal, la commande électronique bloque

le moteur après N cycles de démarrage/arrêt identiques. En mode intelligent, il agit sur le paramètre RP pour réduire les effets négatifs dus aux fuites. Si elle est définie sur « Désactiver », la fonction n'intervient pas.

AE : Activation de la fonction anti-blocage

Cette fonction permet d'éviter les blocages mécaniques en cas d'inactivité prolongée ; Il agit en faisant tourner périodiquement la pompe. Lorsque la fonction est activée, toutes les 23 heures, la pompe effectue un cycle de déblocage d'une durée de 1 min.

AF : Activation de la fonction antigel

Si cette fonction est activée, la pompe tourne automatiquement lorsque la température atteint des valeurs proches du point de congélation, afin d'éviter les ruptures de la pompe.

Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4

Ce paragraphe montre les fonctions et les configurations possibles des entrées de l'unité de commande, connectées sans fil à l'appareil, au moyen des paramètres I1, I2, I3, I4. Pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande. Les entrées IN1.. Les IN4 sont tous identiques et toutes les fonctions peuvent être associées à chacune d'entre elles. Les paramètres I1, I2, I3 et I4 permettent d'associer la fonction requise à l'entrée correspondante (IN1, IN2, IN3 et IN4.). Chaque fonction associée aux entrées est expliquée plus en détail ci-dessous dans ce paragraphe. La Table 14 résume les fonctions et les différentes configurations. Les configurations d'usine peuvent être vues dans Table 13.

Configurations d'usine des entrées numériques IN1, IN2, IN3, IN4	
Entrée	Valeur
1	0 (désactiver)
2	0 (désactiver)
3	0 (désactiver)
4	0 (désactiver)

Table 13: Configurations d'usine des entrées

Tableau récapitulatif des configurations possibles des entrées TOR IN1, IN2, IN3, IN4 et de leur fonctionnement		
Valeur	Fonction associée à l'entrée INx	Affichage de la fonction active associé à l'entrée
0	Fonctions de saisie désactivées	
1	Manque d'eau du flotteur externe (NO)	Symbole de l'interrupteur à flotteur (F1)
2	Manque d'eau du flotteur externe (NC)	Symbole de l'interrupteur à flotteur (F1)
3	Consigne auxiliaire Pi (NO) pour l'entrée utilisée	Px
4	Consigne auxiliaire Pi (NC) pour l'entrée utilisée	Px
5	Désactivation générale du moteur par signal externe (NO)	F3
6	Désactivation générale du moteur par signal externe (NC)	F3
7	Désactivation générale du moteur par signal externe (NO) + Réinitialisation des blocs réinitialisables	F3
8	Désactivation générale du moteur par signal externe (NC) + Réinitialisation des blocs réinitialisables	F3
9	Réinitialisation des blocs réinitialisables NON	
10	Entrée de signal basse pression NO, réinitialisation automatique et manuelle	F4
11	Entrée de signal basse pression NC, réinitialisation automatique et manuelle	F4
12	Entrée basse pression NON uniquement à réinitialisation manuelle	F4
13	Entrée basse pression, NC uniquement, réinitialisation manuelle	F4

Table 14: Configurations des entrées numériques

Désactivation des fonctions associées à l'entrée

En définissant 0 comme valeur de configuration d'une entrée, chaque fonction associée à l'entrée sera désactivée quel que soit le signal présent sur les bornes d'entrée.

Réglage de la fonction de flottaison externe

Le flotteur externe peut être connecté à n'importe quelle entrée, pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande. La fonction float est obtenue en définissant l'une des valeurs dans Table 15 sur le paramètre Ix, pour l'entrée à laquelle le float a été connecté.

L'activation de la fonction de flottaison externe génère le bloc du système. La fonction est conçue pour connecter l'entrée à un signal provenant d'un flotteur qui indique un manque d'eau. Lorsque cette fonction est active, le symbole de l'interrupteur à flotteur est affiché sur la page principale. Pour que le système se bloque et donne le signal d'erreur F1, l'entrée doit être activée pendant au moins 1 seconde.

Lorsqu'il est en condition d'erreur F1, l'entrée doit avoir été désactivée pendant au moins 30 secondes avant que le système puisse être débloqué. Le comportement de la fonction se résume en Table 15.

Lorsque plusieurs fonctions float sont configurées en même temps sur différentes entrées, le système indiquera F1 lorsqu'au moins une fonction est activée et supprimera l'alarme lorsqu'aucune n'est activée.

Comportement de la fonction float externe en fonction de l'INx et de l'entrée				
Valeur de Paramètre ix	Configuration d'entrée	État de l'entrée	Opération	Montré à l'écran
1	Actif avec signal élevé activé entrée (NO)	Absent	Normal	Aucun
		Présent	Bloc système en cas de manque d'eau par flotteur externe	F1
2	Actif avec un signal faible activé entrée (NC)	Absent	Bloc système en cas de manque d'eau par flotteur externe	F1
		Présent	Normal	Aucun

Table 15: Fonction de flottaison externe

Réglage de la fonction d'entrée de point de consigne auxiliaire

Le signal qui permet une consigne auxiliaire peut être fourni sur l'une des 4 entrées (pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande). La consigne auxiliaire est obtenue en réglant le paramètre Ix relatif à l'entrée sur laquelle la connexion a été effectuée, conformément à Table 16. Exemple : pour utiliser Paux 2, réglez I2 sur 3 ou 4 et utilisez l'entrée 2 sur l'unité de commande ; dans cet état, si l'entrée 2 est sous tension, la pression Paux 2 sera produite et l'écran affichera P2. La fonction de consigne auxiliaire modifie la consigne du système à partir de la pression SP (voir par. 13.2.3 Menu de consigne) à la pression sur Pi, où is représente l'entrée utilisée. De cette façon, en plus de SP, quatre autres pressions sont disponibles, P1, P2, P3, P4.

Lorsque cette fonction est active, le symbole Pi est affiché dans la ligne STATUS de la page principale.

Pour que le système fonctionne avec le point de consigne auxiliaire, l'entrée doit être active pendant au moins 1 seconde. Lorsque vous travaillez avec la consigne auxiliaire, pour revenir au travail avec la consigne SP, l'entrée ne doit pas être active pendant au moins 1 seconde. Le comportement de la fonction se résume en Table 16.

Lorsque plusieurs fonctions de consigne auxiliaires sont configurées en même temps sur différentes entrées, le système affichera Pi lorsqu'au moins une fonction est activée. Pour les activations simultanées, la pression obtenue sera la plus basse de celles avec l'entrée active. L'alarme est supprimée lorsqu'aucune entrée n'est activée.

Comportement de la fonction de consigne auxiliaire en fonction de Ix et de l'entrée				
Valeur de Paramètre ix	Configuration d'entrée	État de l'entrée	Opération	Montré sur moniteur
3	Actif avec signal élevé à l'entrée (NO)	Absent	ième point de consigne auxiliaire non actif	Aucun
		Présent	ième point de consigne auxiliaire actif	Px
4	Actif avec un signal faible activé entrée (NC)	Absent	ième point de consigne auxiliaire actif	Px
		Présent	ième point de consigne auxiliaire non actif	Aucun

Table 16: Consigne auxiliaire

Réglage de la désactivation du système et réinitialisation des pannes

Le signal qui permet le système peut être fourni à n'importe quelle entrée (pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande). La fonction de désactivation du système est obtenue en réglant le paramètre Ix, relatif à l'entrée à laquelle le signal à utiliser pour désactiver le système est connecté, sur l'une des valeurs indiquées dans Table 17.

Lorsque la fonction est active, le système s'arrête complètement et le symbole F3 apparaît sur la page principale.

Lorsque plusieurs fonctions de désactivation du système sont configurées en même temps sur différentes entrées, le système indiquera F3 lorsqu'au moins une fonction est activée et supprimera l'alarme lorsqu'aucune n'est activée. Pour que le système fonctionne avec la fonction de désactivation, l'entrée doit être active pendant au moins 1 seconde. Lorsque le système est désactivé, pour que la fonction soit désactivée (réactivation du système), l'entrée ne doit pas être active pendant au moins 1 seconde. Le comportement de la fonction se résume en Table 17.

Lorsque plusieurs fonctions de désactivation sont configurées en même temps sur différentes entrées, le système affichera F3 lorsqu'au moins une fonction est activée. L'alarme est supprimée lorsqu'aucune entrée n'est activée. Cette fonction permet également de réinitialiser les éventuels défauts présents, voir Table 17.

Comportement de la fonction de désactivation et de réinitialisation du système en fonction de lx et de l'entrée				
Valeur de Paramètre ix	Configuration d'entrée	État de l'entrée	Opération	Montré sur moniteur
5	Actif avec signal élevé à l'entrée (NO)	Absent	Moteur activé	Aucun
		Présent	Moteur désactivé	F3
6	Actif avec signal faible à l'entrée (NC)	Absent	Moteur désactivé	F3
		Présent	Moteur activé	Aucun
7	Actif avec signal élevé à l'entrée (NO)	Absent	Moteur activé	Aucun
		Présent	Moteur désactivé + réinitialisation du défaut	F3
8	Actif avec signal faible à l'entrée (NC)	Absent	Moteur désactivé + réinitialisation du défaut	F3
		Présent	Moteur activé	Aucun
9	Actif avec signal élevé à l'entrée (NO)	Absent	Moteur activé	Aucun
		Présent	Réinitialisation des pannes	Aucun

Table 17: Désactivation de la restauration du système et défaillance

Configuration des sorties OUT1, OUT2

Cette section montre les fonctions et les configurations possibles des sorties OUT1 et OUT2 de l'unité de commande d'E/S, avec connexion sans fil à l'appareil, réglée au moyen des paramètres O1 et O2. Pour les connexions électriques, reportez-vous au manuel de l'unité de commande. **Les configurations d'usine peuvent être vues dans Table 18.**

Configurations d'usine des sorties	
Sortie	Valeur
SORTIE 1	2 (défaut NO ferme)
SORTIE 2	2 (La pompe en marche NO se ferme)

Table 18: Configurations d'usine des sorties

O1 : Réglage de la fonction de sortie 1

La sortie 1 communique une alarme active (elle indique qu'un blocage du système s'est produit). La sortie permet l'utilisation d'un contact propre normalement ouvert. Les valeurs et fonctions indiquées dans Table 19 sont associés au paramètre O1.

O2 : Réglage de la fonction de sortie 2




La sortie 2 communique l'état de fonctionnement du moteur. La sortie permet l'utilisation d'un contact propre normalement ouvert. Les valeurs et fonctions indiquées dans Table 19 sont associés au paramètre O2.

Configuration des fonctions associées aux sorties				
Configuration de sortie	SORTIE1		SORTIE2	
	Condition d'activation	État du contact de sortie	Condition d'activation	État du contact de sortie
0	Aucune fonction associée	Contact toujours ouvert	Aucune fonction associée	Contact toujours ouvert
1	Aucune fonction associée	Contact toujours fermé	Aucune fonction associée	Contact toujours fermé
2	Présence de blocage Erreurs	En cas d'erreurs de blocage, le contact se ferme	Activation de la sortie en cas d'erreurs de blocage	Lorsque le moteur tourne, le contact se ferme
3	Présence d'erreurs bloquantes	En cas d'erreurs de blocage, le contact s'ouvre	Activation de la sortie en cas d'erreurs de blocage	Lorsque le moteur tourne, le contact s'ouvre



Table 19: Configurations d'usine des sorties

Réglage de la détection de basse pression lors de l'aspiration

(généralement utilisé dans les systèmes de surpression connectés aux conduites d'eau)

La fonction de détection de basse pression génère le blocage du système après le temps T1 (voir T1 : Retard de basse pression  :). Lorsque cette fonction est active, le symbole F4 s'affiche sur la page principale. Le déclenchement de cette fonction provoque la coupure de la pompe ; elle peut être réinitialisée automatiquement ou manuellement. La réinitialisation automatique exige que, pour quitter la condition d'erreur F4, la pression revienne à une valeur supérieure de 0,3 bar à PK pendant au moins 2 secondes. Pour réinitialiser la découpe en mode manuel, appuyez simultanément sur les touches et puis relâchez-les  .

RF : Réinitialisation des défauts et des avertissements



Maintenir les touches  et  enfoncées pendant au moins 2 secondes supprime l'historique des pannes et des avertissements. Le nombre de défauts présents dans le journal est indiqué sous le symbole RF (max 8). Le journal peut être consulté à partir du menu MONITOR à la page FF.

PW : Changer le mot de passe

L'appareil dispose d'un système de protection par mot de passe. Si un mot de passe est défini, les paramètres de l'appareil seront accessibles et visibles mais il ne sera pas possible de les modifier.

Lorsque le mot de passe (PW) est « 0 », tous les paramètres sont déverrouillés et peuvent être modifiés. Lorsqu'un mot de passe est utilisé (valeur de PW différente de 0), toutes les modifications sont bloquées et « XXXX » s'affiche sur la page PW.



Si le mot de passe est défini, il permet de naviguer dans toutes les pages, mais à chaque tentative de modification d'un paramètre, une fenêtre contextuelle apparaît, vous demandant de saisir le mot de passe. Lorsque le mot de passe correct est saisi, les paramètres sont déverrouillés et peuvent être modifiés pendant 10' après avoir appuyé sur la dernière touche. Si vous souhaitez annuler le minuteur de

mot de passe, il vous suffit d'aller à la page PW et de maintenir enfoncé  et  par 2 secondes ensemble pendant 2". Lorsque le bon mot de passe est saisi, un cadenas s'ouvre, tandis que si le mauvais mot de passe est donné, un cadenas clignotant apparaît. Après avoir réinitialisé les valeurs d'usine, le mot de passe est remis à « 0 ». Chaque changement de mot de passe prend effet lorsque l'on appuie sur Mode ou Set et chaque modification ultérieure d'un paramètre implique la saisie du nouveau mot de passe (par exemple, l'installateur effectue tous les réglages avec la valeur PW par défaut = 0 et règle enfin le PW de manière à être sûr que la machine est déjà protégée sans aucune autre action).

En cas de perte du mot de passe, il existe 2 possibilités pour modifier les paramètres de l'appareil :



- Notez les valeurs de tous les paramètres, réinitialisez l'appareil avec les valeurs d'usine, voir paragraphe 13.5 Réinitialisation et paramètres d'usine. L'opération de réinitialisation annule tous les paramètres de l'appareil, y compris le mot de passe.
- Notez le numéro présent sur la page du mot de passe, envoyez un e-mail avec ce numéro à votre centre de service, dans quelques jours vous recevrez le mot de passe pour déverrouiller l'appareil.

Mot de passe pour les systèmes multipompes

Lorsque le PW est saisi pour déverrouiller un appareil d'un ensemble, tous les appareils sont déverrouillés. Lorsque le PW est modifié sur un périphérique d'un ensemble, tous les périphériques reçoivent la modification. Lors de l'activation de la protection avec un PW sur un appareil d'un ensemble ( et  sur la page PW lorsque PW≠0), la protection est activée sur tous les appareils (pour effectuer toute modification, on vous demande le PW).

13.3. Systèmes de protection

L'appareil est équipé de systèmes de protection pour préserver la pompe, le moteur, la ligne d'alimentation et l'onduleur. Si une ou plusieurs protections se déclenchent, celle qui a la priorité la plus élevée est immédiatement avertie à l'écran. Selon le type d'erreur, le moteur peut s'arrêter, mais lorsque les conditions normales sont rétablies, l'état de l'erreur peut être annulé immédiatement ou seulement après un certain temps, à la suite d'une réinitialisation automatique. Dans le cas d'un blocage dû à un manque d'eau (BL), d'un blocage dû à une surcharge du moteur (OC), d'un blocage dû à un court-circuit direct entre les phases du moteur (SC), vous

pouvez essayer de sortir des conditions d'erreur manuellement en appuyant et en relâchant simultanément les  touches et .

Si la condition d'erreur persiste, vous devez prendre des mesures pour éliminer la cause de l'erreur.

En cas de blocage dû à l'une des erreurs internes E18, E19, E20, E21, il est nécessaire d'attendre 15 minutes avec la machine alimentée jusqu'à ce que l'état bloqué soit automatiquement réinitialisé.

Alarme dans le journal des pannes

Indication de l'écran	Description
HL	Alarme donnant un avertissement préalable d'un blocage du fluide chaud
OT	Alarme avertissant à l'avance d'un blocage dû à une surchauffe des amplificateurs de puissance
OBL	Alarme indiquant une température anormale enregistrée sur la carte basse tension
OUI	Fonction « Anti Cycling Smart » en marche
Æ	Fonction « Anti Block » en cours d'exécution
AF	Fonction « Antigél » en cours d'exécution
CHAUVE-SOURIS	Batterie faible

Table 20: Description du défaut

Conditions de blocage




Indication de l'écran	Description
PH	Coupure due à la surchauffe de la pompe
BL	Blocage dû au manque d'eau
BP1	Blocage dû à une erreur de lecture sur le capteur de pression de refoulement
BP2 	Blocage dû à une erreur de lecture sur le capteur de pression d'aspiration
PB	Blocage dû à une tension d'alimentation hors spécifications
MICROSILLON	Bloc pour basse tension continue
CV	Bloc pour haute tension continue
OT	Blocage dû à une surchauffe des étages de puissance
OC	Blocage dû à une surcharge du moteur
SC	Blocage dû à un court-circuit entre les phases du moteur
ESC	Blocage dû à un court-circuit à la terre
HL	Blocage du fluide chaud
NC	Blocage dû au moteur déconnecté
Ei	Blocage dû à une ième erreur interne
Vi	Blocage dû à une ième tension interne hors tolérance
EY	Blocage pour cyclicité anormale détecté sur le système

Table 21: Indications de blocages

13.3.1. Description des blocages

« BL » Anti Dry-Run (Protection contre la marche à sec)

En cas de manque d'eau, la pompe s'arrête automatiquement après le temps TB. Ceci est indiqué par la LED rouge « Alarme » et par les lettres « BL » sur l'écran. Après avoir rétabli le bon écoulement de l'eau, vous pouvez essayer de quitter le bloc de protection

manuellement en appuyant simultanément sur les  touches et  puis en les relâchant. Si l'état d'alarme persiste, ou si l'utilisateur n'intervient pas en rétablissant le débit d'eau et en réinitialisant la pompe, le redémarrage automatique essaiera de redémarrer la pompe.



Si le paramètre SP n'est pas correctement réglé, la protection contre le manque d'eau peut ne pas fonctionner correctement.



13.3.2. Anti-cyclage (protection contre les cycles continus sans demande d'utilité)

S'il y a des fuites dans la section de livraison de l'installation, le système démarre et s'arrête de manière cyclique même si aucune eau n'est intentionnellement prélevée : même une légère fuite (quelques ml) peut provoquer une chute de pression qui à son tour démarre l'électropompe.

Le contrôle électronique du système est capable de détecter la présence de la fuite, en fonction de sa récurrence.

La fonction anti-cyclisme peut être exclue ou activée en mode Basic ou Smart (par. 5.6.10).

En mode de base, une fois que la condition de récurrence est détectée, la pompe s'arrête et attend la réinitialisation manuelle. Cette condition est communiquée à l'utilisateur par l'allumage de la LED rouge « Alarme » et l'apparition du mot « ANTICYCLING » sur l'écran.

Une fois la fuite éliminée, vous pouvez forcer manuellement le redémarrage en appuyant et en relâchant simultanément les  touches et  . En mode Smart, une fois que la condition de fuite est détectée, le paramètre RP est augmenté pour diminuer le nombre de démarrages au fil du temps.

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

13.3.3. Antigel (Protection contre le gel de l'eau dans le système)

Le changement d'état de l'eau de liquide à solide implique une augmentation de volume. Il est donc essentiel de s'assurer que le système ne reste pas rempli d'eau avec des températures proches du point de congélation, pour éviter les ruptures du système. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de vider toute électropompe qui va rester inutilisée pendant l'hiver. Cependant, ce système dispose d'une protection qui empêche la formation de glace à l'intérieur en activant l'électropompe lorsque la température descend à des valeurs proches du point de congélation. De cette façon, l'eau à l'intérieur est chauffée et le gel est évité.




La protection antigel ne fonctionne que si le système est alimenté électriquement : si la prise est débranchée ou en l'absence de courant, la protection ne peut pas fonctionner.

Cependant, il est conseillé de ne pas laisser le système plein pendant de longues périodes d'inactivité : vidangez correctement le système à travers le capuchon de drainage et rangez-le dans un endroit abrité.

13.3.4. Anti-lock : Protection contre le blocage long de la pompe

Voir paragraphe AE : Activation de la fonction anti-blocage.



13.3.5. « BP1 » « BP2 » Blocage dû à une défaillance des capteurs de pression

Si l'appareil détecte un défaut dans l'un des deux capteurs de pression d'aspiration, la pompe reste bloquée et le signal d'erreur « BP1 » pour le capteur de pression de refoulement et « BP2 »  pour le capteur de pression d'aspiration est indiqué, respectivement. L'état de défaut commence dès que le problème est détecté et se termine automatiquement une fois que le capteur est remplacé et que les conditions correctes ont été rétablies.



13.3.6. « PB » Blocage dû à une tension d'alimentation en dehors des spécifications

Cela se produit lorsque la tension de ligne autorisée à la borne d'alimentation suppose des valeurs en dehors des spécifications. Il n'est réinitialisé automatiquement que lorsque la tension à la borne revient dans les valeurs autorisées.

13.3.7. Blocage « SC » dû à un court-circuit entre les phases du moteur

L'appareil est doté d'une protection contre les courts-circuits directs qui peuvent se produire entre les phases du moteur. Lorsque ce blocage est indiqué, vous pouvez tenter de rétablir le fonctionnement en maintenant simultanément les  touches et  enfoncées, mais cela n'aura aucun effet avant que 10 secondes ne se soient écoulées depuis le moment où le court-circuit s'est produit.

13.3.8. Réinitialisation manuelle des conditions d'erreur

Dans l'état d'erreur, l'utilisateur peut annuler l'erreur en forçant une nouvelle tentative, en appuyant sur les touches  et  puis en les relâchant.

13.3.9. Auto-réinitialisation des conditions d'erreur

Pour certains dysfonctionnements et conditions de blocage, le système tente de se réinitialiser automatiquement.

La procédure d'auto-réinitialisation concerne notamment :

« BL » Blocage dû au manque d'eau


« PB » Blocage dû à une tension de ligne en dehors des spécifications

« OT » Blocage dû à une surchauffe des étages de puissance

« HL » Blocage dû à une température de liquide trop élevée

« OC » Blocage dû à une surcharge du moteur

« BP1 » Blocage dû à une défaillance du capteur de pression

Blocage « BP2 »  dû à une défaillance du capteur de pression Kiwa

Par exemple, si le système est bloqué en raison d'un manque d'eau, l'appareil lance automatiquement une procédure de test pour vérifier si la machine est vraiment laissée définitivement et durablement sèche. Si, au cours de la séquence d'opérations, une tentative de réinitialisation est réussie (par exemple, l'eau revient), la procédure est interrompue et le fonctionnement normal reprend.

Le tableau 13 montre les séquences des opérations effectuées par l'appareil pour les différents types de blocage.

Réinitialisation automatique des conditions d'erreur		
Indication de l'écran	Description	Séquence de réinitialisation automatique
BL	Blocage dû au manque d'eau	Une tentative toutes les 10 minutes pour un total de 6 tentatives. Une tentative toutes les heures pour un total de 24 tentatives Une tentative toutes les 24 heures pour un total de 30 tentatives
PB	Blocage dû à une tension de ligne en dehors des spécifications	Il est réinitialisé lorsqu'il revient à une tension spécifique.
OT	Blocage dû à une surchauffe des étages de puissance	Il est réinitialisé lorsque la température des étages de puissance revient dans les spécifications.

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

HL	Blocage dû à une température de liquide trop élevée	Si l'appareil détecte une température de liquide trop élevée, la pompe reste bloquée et « HL » est indiqué. L'état d'erreur commence dès que le problème est détecté et se termine automatiquement lorsque la température du liquide est dans les valeurs autorisées.
OC	Blocage dû à une surcharge du moteur	Une tentative toutes les 10 minutes pour un total de 6 tentatives. Une tentative toutes les heures pour un total de 24 tentatives. Une tentative toutes les 24 heures pour un total de 30 tentatives.

Table 22: Auto-réinitialisation des blocages

13.4. Fonctionnement avec unité de commande

La pompe, seule ou dans une unité de pompage, peut être connectée par communication radio à une unité externe, ci-après dénommée unité de commande. Selon le modèle, l'unité de commande offre diverses fonctions.

Les unités de contrôle possibles sont :

- E/S ESY

La combinaison d'une ou plusieurs pompes avec une unité de commande vous permet d'utiliser :

- Entrées numériques
- Sorties relais
- Capteur de pression à distance
- Protocole de communication Modbus

Dans ce qui suit, nous indiquerons avec le terme fonctionnalité de l'unité de commande, l'ensemble des fonctions énumérées ci-dessus et mises à disposition par les différents types d'unité de commande

13.4.1. Fonctionnalité disponible à partir du boîtier de commande

Les fonctionnalités disponibles sont répertoriées dans le tableau più sotto.

Caractéristique	E/S ESY
Entrées numériques opto-isolées	•
Relais de sortie sans contact	•
Capteur de pression à distance	•
Modbus	•

Table 23: Fonctionnalité disponible depuis le boîtier de commande

13.4.2. Connexions électriques aux entrées et sorties de l'utilisateur

Voir le manuel de l'unité de commande.

13.4.3. Réglage des fonctions à partir de l'unité de commande


La valeur par défaut de toutes les entrées et du capteur de pression à distance est Désactivé, donc pour les utiliser, ils doivent être activés par l'utilisateur voir chapitre Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4 et PR : Capteur de pression à distance.


Les sorties sont activées par défaut, voir chapitre Configuration des sorties OUT1, OUT2.


Si aucun boîtier de commande n'a été associé, les fonctions d'entrée, de sortie et de capteur de pression à distance sont négligées et n'ont aucun effet quel que soit leur réglage. Les paramètres liés à l'unité de commande (entrées, sorties et capteur de pression) peuvent être réglés même si la connexion est absente ou même non effectuée. Si l'unité de contrôle est associée (elle fait partie du réseau sans fil de la pompe), mais qu'en raison de problèmes, elle est absente ou non visible, lorsque les paramètres liés aux fonctions sont réglés sur une valeur autre que Disabled, ils clignotent pour indiquer qu'ils ne pourront pas remplir leur fonction.

13.4.4. Couplage et dissociation de la pompe avec l'unité de commande

Pour faire l'association entre la pompe et l'unité de commande, procédez de la même manière que pour l'association d'une pompe :

depuis la page AS du menu installateur, appuyez sur la  touche pendant 5 secondes jusqu'à ce que la LED bleue ne se mette pas

à clignoter (que la pompe soit seule ou en groupe). Une fois cela fait, sur l'unité de commande, appuyez sur la  touche pendant 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un bip et que la LED de communication bleue commence à clignoter. Dès que la connexion a été établie, la même LED reste allumée en permanence et le symbole de l'unité de commande apparaît sur la page AS de la pompe.

La dissociation de l'unité de commande est similaire à celle de la pompe : à partir de la page AS du menu d'installation, appuyez sur la  touche pendant 5 secondes, cela supprimera toutes les connexions sans fil présentes.

13.5. Réinitialisation et paramètres d'usine



13.5.1. Réinitialisation générale du système

Pour réinitialiser le système, maintenez les 4 touches enfoncées simultanément pendant 3 secondes. Cette opération revient à débrancher l'alimentation, à attendre qu'elle se ferme complètement et à fournir à nouveau du courant. La réinitialisation ne supprime pas les paramètres enregistrés par l'utilisateur.

13.5.2. Paramètres d'usine




L'appareil quitte l'usine avec une série de paramètres prédéfinis qui peuvent être modifiés en fonction des besoins de l'utilisateur. Chaque modification des paramètres est automatiquement enregistrée dans la mémoire et, si vous le souhaitez, il est toujours possible de restaurer les conditions d'usine (voir Restauration des paramètres d'usine par 13.5.3 Restauration des paramètres d'usine).

13.5.3. Restauration des paramètres d'usine

Pour rétablir les valeurs d'usine, éteignez l'appareil, attendez que l'écran s'éteigne complètement, maintenez les touches  et  et mettez l'appareil sous tension ; relâchez les deux touches uniquement lorsque les lettres « EE » apparaissent. Celui-ci rétablit les paramètres d'usine (un message et une relecture sur EEPROM des paramètres d'usine enregistrés définitivement dans la mémoire FLASH). Une fois que tous les paramètres ont été réglés, l'appareil revient à un fonctionnement normal.



Une fois les valeurs d'usine rétablies, il sera nécessaire de réinitialiser tous les paramètres qui caractérisent le système (gains, pression de consigne, etc.) comme lors de la première installation

Paramètres d'usine				
Code d'identification	Description	Installations d'usine internationales	Paramètres d'usine anglo-américains	Mémo d'installation
BK	Luminosité de l'écran	80% / 50%	80% / 50%	
TK	Rétroéclairage T	2 min	2 min	
LA	Langue	Anglais	Anglais	
SP	Pression de consigne	2,7 bar	39 psi	
RI	Tours par minute en mode manuel	3200 tr/min	3200 tr/min	
OD	Type de plante	1 (Rigide)	1 (Rigide)	
RP	Diminution de la pression pour redémarrer	0,3	0,3	
MS	Système de mesure	0 (international)	0 (international)	
EK 	Fonction basse pression à l'aspiration	2 (Réinitialisation manuelle)	2 (Réinitialisation manuelle)	
PK 	Seuil de pression bas à l'aspiration	1,0 bar	4 psi	
TUBERCULOSE	Temps de blocage en cas de manque d'eau	15 s	15 s	
T1 	Faible délai de pr.	2 s	2 s	
T2	Retard dans la mise hors tension	10 secondes	10 secondes	
GP	Coefficient de gain proportionnel	0,5	0,5	
GI	Coefficient de gain intégral	1,2	1,2	
MICROMÈTRE	Vitesse maximale	3050 tr/min	3050 tr/min	

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

 Paramètres disponibles dans la version KIWA

IC	Configuration de la réserve	1 (Automatique)	1 (Automatique)	
ET	Temps d'échange max. [h]	2	2	
Æ	Fonction anti-blocage	1(Activer)	1(Activer)	
AF	Antigel	1(Activer)	1(Activer)	
Prisonnier de guerre	Changer le mot de passe	0	0	
OUI	Fonction anticyclage	0 (Désactivé)	0 (Désactivé)	

Table 24

14. INSTALLATIONS PARTICULIÈRES

14.1. Désactivation de l'auto-amorçage

Le produit est fabriqué et fourni avec la capacité d'être auto-amorçant. Le système est capable d'amorcer et donc de fonctionner dans n'importe quelle configuration d'installation choisie : sous la tête ou au-dessus de la tête. Cependant, il existe des cas où la capacité d'auto-amorçage n'est pas nécessaire, ou des zones où il est interdit d'utiliser des pompes auto-amorçantes. Lors de l'amorçage, la pompe oblige une partie de l'eau déjà sous pression à retourner vers la partie aspiration jusqu'à ce qu'une valeur de pression soit atteinte au refoulement, ce qui permet de considérer le système comme amorcé. À ce stade, le canal de recirculation se ferme automatiquement. Cette phase est répétée à chaque fois que la pompe est mise en marche, même déjà amorcée, jusqu'à ce que la même valeur de pression qui ferme l'orifice de recirculation soit atteinte (environ 1 bar).

Lorsque l'eau arrive à l'entrée du système déjà sous pression (maximum autorisé 2 bars) ou lorsque l'installation est toujours en dessous de la hauteur, il est possible (et obligatoire lorsque les réglementations locales l'exigent) de forcer la fermeture de l'orifice de recirculation, perdant ainsi la capacité d'auto-amorçage. Cela donne l'avantage d'éliminer le bruit de clap de l'obturateur de tuyau à chaque fois que le système est allumé.

Pour forcer la fermeture du tuyau auto-amorçant, procédez comme suit :

- Débranchez l'alimentation électrique ;
- videz le système (sauf si vous décidez d'inhiber l'auto-amorçage lors de la première installation) ;
- retirez le capuchon de drainage sur la face E, en prenant soin de ne pas laisser tomber le joint torique ;
- À l'aide d'une pince, retirez le volet de son siège. L'obturateur sera extrait avec le joint torique et le ressort métallique avec lequel il est assemblé ;
- retirer le ressort de l'obturateur ; réinsérez le volet dans son siège avec le joint torique correspondant (côté avec joint vers l'intérieur de la pompe, tige avec ailettes en forme de croix vers l'extérieur) ;
- Vissez le capuchon après avoir positionné le ressort métallique sur le côté de manière à ce qu'il soit comprimé entre le capuchon lui-même et les ailettes en forme de croix de la tige de l'obturateur. Lors du repositionnement du capuchon, assurez-vous que le joint torique respectif est toujours correctement dans son place ;
- Remplissez la pompe, branchez l'alimentation électrique, démarrez le système.

14.2. Installation avec connexion rapide

Abidex SA fournit un kit d'accessoires pour la connexion rapide du système. Il s'agit d'une base de raccord rapide sur laquelle effectuer les raccordements à l'installation et à partir de laquelle le système peut être simplement connecté ou déconnecté.

Avantages:

- possibilité de constituer l'installation sur place, de la tester, mais de retirer le système réel jusqu'au moment de la livraison, en évitant d'éventuels dommages (coups accidentels, salissures, vols, ...) ;
- il est facile pour le service d'assistance de remplacer le système par une « pièce de rechange » en cas de maintenance particulière.

Le système monté sur son interface de connexion rapide apparaît comme dans Figure. 10.

14.3. Plusieurs ensembles

14.3.1. Introduction aux systèmes multipompes

Par systèmes multipompes, nous entendons un ensemble de pompes composé d'un certain nombre de pompes dont les refoulements s'écoulent tous dans un collecteur commun. Les appareils communiquent entre eux au moyen de la connexion fournie (sans fil). Le groupe peut être composé d'un maximum de 4 appareils.

Un système multipompe est utilisé principalement pour :

- Augmentation des performances hydrauliques par rapport à un seul appareil.
- Assurer la continuité de fonctionnement en cas de défaillance d'un appareil.
- Répartition de la puissance maximale.

14.3.2. Fabrication d'un système multipompe

L'installation hydraulique doit être créée de la manière la plus symétrique possible pour obtenir une charge hydraulique uniformément répartie sur toutes les pompes. Les pompes doivent toutes être connectées à un seul collecteur de refoulement.



Pour le bon fonctionnement du groupe de surpression, les éléments suivants doivent être les mêmes pour chaque appareil:

- connexions hydrauliques,
- vitesse maximale (paramètre RM)

Le firmware des unités Esysbox Mini3 connectées doit être le même. Une fois le système hydraulique réalisé, il est nécessaire de créer le kit de pompage en effectuant l'association sans fil des appareils (voir par 14.3 Plusieurs ensembles)

14.3.3. Communication sans fil

Les appareils communiquent entre eux et envoient les signaux de débit et de pression par communication sans fil.

14.3.4. Connexion et réglage des entrées photocouplées

Les entrées de l'unité de commande d'E/S sont utilisées pour activer les fonctions de flotteur, de consigne auxiliaire, de désactivation du système et de faible pression d'aspiration. Les fonctions sont indiquées respectivement par l'interrupteur à flotteur (F1), les symboles Px, F3 et F4. Si elle est activée, la fonction Paux augmente la pression dans le système à la pression réglée voir par. Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4. Les fonctions F1, F3, F4 arrêtent la pompe pour 3 raisons différentes, voir par. Configuration des entrées numériques auxiliaires IN1, IN2, IN3, IN4. Les paramètres de réglage des entrées I1, I2, I3, I4 font partie des paramètres sensibles, donc le réglage de l'un d'entre eux sur n'importe quel appareil signifie qu'ils sont

Alignement automatique sur tous les appareils. Paramètres liés au fonctionnement multipompe.

Les paramètres affichés dans le menu pour le fonctionnement multipompe sont classés comme suit :

- Paramètres en lecture seule.
- Paramètres ayant une signification locale.
- Paramètres de configuration du système Multipump qui sont à leur tour divisés en : Paramètres sensibles / Paramètres avec alignement en option.

14.3.5. Paramètres concernant la multipompe

Les paramètres affichés dans le menu pour le fonctionnement multipompe sont classés comme suit :

- Paramètres en lecture seule.
- Paramètres ayant une signification locale.
- Les paramètres de configuration du système Multipump sont à leur tour divisés en :
 - Paramètres sensibles
 - Paramètres avec alignement optionnel

Paramètres ayant une signification locale

Ce sont des paramètres qui peuvent être divisés entre les différents appareils et dans certains cas, il est nécessaire qu'ils soient différents. Pour ces paramètres, il n'est pas autorisé d'aligner automatiquement la configuration entre les différents appareils. Par exemple, dans le cas de l'attribution manuelle des adresses, celles-ci doivent absolument être différentes les unes des autres. Liste des paramètres ayant une signification locale pour l'appareil.

- | | |
|---|--|
| • Luminosité BK | • Configuration de la réserve IC |
| • Temps d'allumage du rétroéclairage TK | • Défaut et avertissement de réinitialisation RF |
| • RI Revs/min en mode manuel | |

Paramètres sensibles

Ce sont des paramètres qui doivent nécessairement être alignés sur l'ensemble de la chaîne pour des raisons d'ajustement.

Liste des paramètres sensibles :

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • SP Pression de consigne | • T2 Heure d'arrêt |
| • P1 Entrée de point de consigne auxiliaire 1 | • GI Gain intégral |
| • P2 Entrée de consigne auxiliaire 2 | • GP Gain proportionnel |
| • P3 Entrée de consigne auxiliaire 3 | • I1 Entrée 1 réglage |
| • P4 Entrée de consigne auxiliaire 4 | • I2 Réglage de l'entrée 2 |
| • RP Diminution de la pression pour redémarrer | • I3 Réglage de l'entrée 3 |
| • ET Temps d'échange max. | • I4 Réglage de l'entrée 4 |
| • AY Anticyclisme | • OD Type de système |
| • NC Nombre d'appareils simultanés | • PR Capteur de pression à distance |
| • TB Temps de fonctionnement à sec | • PW Changer de mot de passe |
| • T1 Temps d'arrêt après un signal de basse pression | |

Alignement automatique des paramètres sensibles



Lorsqu'un système multipompe est détecté, la compatibilité des paramètres définis est vérifiée. Si les paramètres sensibles ne sont pas alignés entre tous les périphériques, un message s'affiche à l'écran de chaque périphérique vous demandant si vous souhaitez propager

la configuration de ce périphérique particulier à l'ensemble du système. Si vous acceptez, les paramètres sensibles de l'appareil sur lequel vous avez répondu à la question seront distribués à tous les appareils de la chaîne. S'il existe des configurations qui ne sont pas compatibles avec le système, ces périphériques ne sont pas autorisés à propager leur configuration. En fonctionnement normal, la modification d'un paramètre sensible d'un appareil entraîne l'alignement automatique du paramètre sur tous les autres appareils sans demander de confirmation.



L'alignement automatique des paramètres sensibles n'a aucun effet sur tous les autres types de paramètres. Dans le cas particulier de l'insertion d'un appareil avec des paramètres d'usine dans la chaîne (un appareil remplaçant un appareil existant ou un appareil sur lequel la configuration d'usine a été restaurée), si les configurations actuelles, à l'exception des configurations d'usine, sont compatibles, l'appareil avec la configuration d'usine assume automatiquement les paramètres sensibles de la chaîne

Paramètres avec alignement optionnel

Ce sont des paramètres pour lesquels il est toléré qu'ils ne soient pas alignés entre les différents appareils. À chaque modification de ces paramètres, lorsque vous appuyez sur  ou , il vous est demandé si vous souhaitez propager la modification à l'ensemble de la chaîne de communication. De cette façon, si tous les éléments de la chaîne sont identiques, il évite de définir les mêmes données sur tous les appareils.

Liste des paramètres avec alignement facultatif :

- Langue LA
- Système de mesure MS
- AE Anti-blocage
- Antigél AF
- O1 Sortie de fonction 1
- O2 Sortie de fonction 2
- RM Vitesse maximale

14.3.6. Premier démarrage du système multipompe

Effectuez les connexions hydrauliques et électriques de l'ensemble du système comme décrit au chapitre 6.2 Raccordement de la plomberie et de la tuyauterie et 6.3 Raccordement électrique. Allumez les appareils et créez les associations comme décrit dans le paragraphe AS : Association d'appareils.

14.3.7. Réglage multipompe

Lorsqu'un système multipompe est mis en marche, les adresses sont automatiquement attribuées et un algorithme sélectionne un appareil comme leader de réglage. Le leader décide de la vitesse et de l'ordre de départ de chaque appareil de la chaîne. Le mode de réglage est séquentiel (les appareils démarrent un par un). Lorsque les conditions de démarrage se produisent, le premier appareil démarre, lorsqu'il a atteint la vitesse maximale, le suivant démarre, puis les autres en séquence. L'ordre de départ n'est pas forcément dans l'ordre croissant en fonction de l'adresse de la machine, mais il dépend des heures de travail effectuées, voir ET : Temps de commutation max..

14.3.8. Attribution de l'ordre de départ

Chaque fois que le système est allumé, un ordre de départ est associé à chaque appareil. En fonction de cela, les démarrages séquentiels des appareils sont décidés. L'ordre de départ est modifié en cours d'utilisation selon les besoins par les deux algorithmes suivants.

- Atteindre le temps de commutation maximum.
- Atteindre le temps d'inactivité maximal

14.3.9. Temps de commutation maximal

En fonction du paramètre ET (temps de commutation maximal), chaque appareil dispose d'un compteur de temps de travail, et en fonction de celui-ci, l'ordre de départ est mis à jour avec l'algorithme suivant :

- si au moins la moitié de la valeur ET a été dépassée, la priorité est remplacée la première fois que l'onduleur s'éteint (passage en veille) ;
- si la valeur ET est atteinte sans jamais s'arrêter, l'onduleur est éteint sans condition et passe en priorité de redémarrage minimum (échange pendant le fonctionnement).



Si le paramètre ET (Max. switching time) est réglé à 0, il y a un échange à chaque redémarrage. Voir ET : Temps de commutation max..

14.3.10. Atteindre le temps d'inactivité maximal

Le système multipompe dispose d'un algorithme anti-stagnation, dont le but est de maintenir les pompes en parfait état de fonctionnement et de maintenir l'intégrité du fluide pompé. Il fonctionne en permettant une rotation dans l'ordre de pompage de manière à ce que toutes les pompes fournissent au moins une minute de débit toutes les 23 heures. Cela se produit quelle que soit la configuration de l'appareil (activé ou de réserve). L'échange de priorité exige que l'appareil qui a été arrêté pendant 23 heures reçoive la priorité maximale dans l'ordre de départ. Cela signifie que dès qu'il sera nécessaire d'approvisionner le flux, il sera le premier à démarrer. Les appareils configurés en tant

que périphériques de réserve ont la priorité sur les autres. L'algorithme termine son action lorsque l'appareil a fourni au moins une minute de débit. Lorsque l'intervention de l'algorithme anti-stagnation est terminée, si l'appareil est configuré en réserve, il est remis en priorité minimale pour le préserver de l'usure.

14.3.11. Réserves et nombre d'appareils qui participent au pompage

Le système multipompe lit combien d'éléments sont connectés en communication et appelle ce nombre N. Ensuite, en fonction des paramètres : nombre d'appareils actifs et NC, il décide combien et quels appareils doivent fonctionner à un certain moment.

NC représente le nombre maximal d'appareils pouvant fonctionner en même temps.

S'il y a un certain nombre d'appareils actifs dans une chaîne et des appareils CN simultanés, avec NC inférieur au nombre d'appareils actifs, cela signifie qu'au plus les appareils CN démarreront en même temps et que ces appareils échangeront avec le nombre d'éléments actifs. Si un appareil est configuré avec la préférence de réserve, il sera le dernier dans l'ordre de départ, donc par exemple s'il y a 3 appareils et que l'un d'entre eux est configuré comme réserve, la réserve sera le troisième élément à démarrer, tandis que si le nombre d'appareils actifs est défini sur 2, la réserve ne démarrera que si l'un des deux appareils actifs développe une erreur.

Voir aussi l'explication des paramètres

NC : Appareils simultanés;

CI : Configuration de la réserve.

14.3.12. Contrôle sans fil

L'appareil peut être connecté à d'autres appareils au moyen du canal sans fil propriétaire. Il est donc possible de contrôler des opérations particulières du système grâce à des signaux reçus en mode déporté : par exemple, en fonction d'un niveau de réservoir alimenté par un flotteur, il est possible d'ordonner son remplissage ; avec le signal arrivant d'une minuterie, il est possible de faire varier le point de consigne de SP à P1 pour fournir l'irrigation.

Ces signaux entrant ou sortant du système sont gérés par une unité de contrôle qui peut être achetée séparément dans le catalogue DAB.

15. MISE À JOUR DE L'APPLICATION, DU CLOUD ET DU LOGICIEL

Via l'application H2D ou via le centre de service, il est possible de mettre à jour le logiciel de l'appareil vers la dernière version disponible. Pour le fonctionnement du groupe de pompage, il est nécessaire que toutes les versions du firmware soient identiques, donc si vous créez un groupe avec un ou plusieurs appareils avec des versions de firmware différentes, vous devrez effectuer une mise à jour pour aligner toutes les versions.

Configuration requise pour l'application H2D à partir d'un smartphone

- Android ≥ 8.
- IOS ≥ 12
- Accès à internet

Exigences du réseau Internet pour l'accès au cloud

- Connexion directe active et permanente à Internet sur place.
- Modem/routeur WiFi.
- Signal WiFi de bonne qualité et puissant dans la zone où l'appareil est installé.

Configuration PC requise pour l'accès au Cloud Dashboard.

- Navigateur WEB prenant en charge JavaScript (par exemple, Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Accès à internet



Si le signal WiFi est détérioré, l'utilisation d'un répéteur WiFi est suggérée



L'utilisation de DHCP est recommandée, bien qu'il soit possible de définir une adresse IP statique

Mise à jour/mises à jour du micrologiciel

Avant de commencer à utiliser l'appareil, assurez-vous que le produit est mis à jour vers la dernière version logicielle disponible. Les mises à jour assurent une meilleure convivialité des services proposés par le produit.

Pour tirer le meilleur parti du produit, consultez également le manuel en ligne et regardez les vidéos explicatives. Toutes les informations nécessaires sont disponibles sur le site internet de l'dabpumps.com ou sur : Internetofpumps.com.

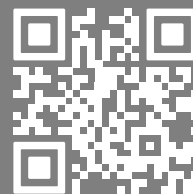
15.1. Téléchargement et installation de l'application. **Abidex SA décline toutes responsabilités pour l'utilisation de cette application.**

Le produit peut être configuré et surveillé via une application DAB spéciale sur les principaux magasins et le portail Web H2D.

Si vous avez des doutes, rendez-vous sur le site internetofpumps.com pour être guidé tout au long de l'opération.

- Téléchargez l'application H2D à partir du Google Play Store pour les appareils Android ou de l'App Store pour les appareils Apple.
- Une fois téléchargé, l'icône associée à l'application H2D apparaîtra sur l'écran de votre appareil.
- Pour un fonctionnement optimal de l'application, acceptez les conditions d'utilisation et toutes les autorisations requises pour interagir avec l'appareil lui-même.
- Pour que la configuration initiale et/ou l'enregistrement dans le cloud DAB et l'installation du contrôleur soient réussis, vous devez lire attentivement et suivre toutes les instructions de l'application H2D.

Téléchargez l'application à partir de
<https://h2d.mobi>



15.2. Enregistrement DAB cloud

Si vous n'avez pas encore de compte DAB pour DAB cloud, veuillez vous inscrire en cliquant sur le bouton approprié dans l'APP ou en suivant les informations sur l'URL h2d.mobi. Une adresse e-mail valide est requise et vous recevrez le lien d'activation à confirmer. Entrez toutes les données obligatoires marquées d'un astérisque. Donnez votre consentement à la politique de confidentialité et remplissez les données requises.

L'inscription au cloud DAB est gratuite et vous permet de recevoir des informations utiles pour l'utilisation des produits DAB.

15.3. Configuration du produit

Le produit peut être configuré et surveillé via une application spéciale dans les principaux magasins. Si vous avez des doutes, rendez-vous sur le site internet [pumps.com](https://internetofpumps.com) pour être guidé tout au long de l'opération.

L'application guide l'installateur étape par étape à travers la première configuration et l'installation du produit. L'application vous permet également de mettre à jour votre produit et de profiter des services numériques DAB. Reportez-vous à l'application H2D elle-même pour terminer l'opération.

16. CONFIGURATIONS SPÉCIFIQUES

16.1. Configuration verticale

Retirez les 4 pieds de support du plateau inférieur de l'emballage et vissez-les complètement dans leurs sièges en laiton. Mettre le système en place en tenant compte des dimensions :

- La distance d'au moins 10 mm entre la face E du système et tout mur est obligatoire pour assurer la ventilation à travers les grilles prévues.
- Une distance d'au moins 270 mm entre la face B du système et un obstacle est recommandée afin de pouvoir effectuer l'entretien du clapet anti-retour sans déconnecter le système.
- Une distance d'au moins 200 mm entre la face A du système et un obstacle est recommandée afin de pouvoir retirer la porte et accéder au compartiment technique.

Si la surface n'est pas plane, dévissez le pied qui ne se touche pas et ajustez sa hauteur jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la surface afin d'assurer la stabilité du système. Le système doit en effet être placé dans une position sûre et stable, en veillant à ce que son axe soit vertical : il ne doit pas être en position inclinée.

16.1.1. Installation « au-dessus de la tête »



l'installation verticale du système est de type « aérien », il est recommandé d'installer un clapet anti-retour dans la section d'aspiration du système ; Il s'agit de permettre l'opération de chargement du système.



Si l'installation est de type « aérien », installez le tuyau d'aspiration de la source d'eau à la pompe de manière à éviter la formation de cols de cygne ou de siphons. Ne placez pas le tuyau d'aspiration au-dessus du niveau de la pompe (pour éviter la formation de bulles d'air dans le tuyau d'aspiration). Le tuyau d'aspiration doit puiser à son entrée à une profondeur d'au moins 30 cm sous le niveau de l'eau et doit être étanche sur toute sa longueur, jusqu'à l'entrée de l'électropompe.

Accédez au compartiment technique et, à l'aide de l'outil accessoire ou d'un tournevis, retirez le bouchon de remplissage. Remplissez le système d'eau propre par la porte de chargement, en prenant soin de laisser sortir l'air. Si le clapet anti-retour du tuyau d'aspiration a été placé près de la porte d'entrée du système, la quantité d'eau avec laquelle remplir le système doit être de 2,2 litres. Il est recommandé d'installer le clapet anti-retour à l'extrémité du tuyau d'aspiration (clapet de pied) afin de pouvoir le remplir rapidement même pendant l'opération de chargement. Dans ce cas, la quantité d'eau nécessaire à l'opération de chargement dépendra de la longueur du tuyau d'aspiration.

16.1.2. Installation « sous la tête »

Si il n'y a pas de clapets anti-retour entre le réservoir d'eau et le système (ou s'ils sont ouverts), il se charge automatiquement dès qu'il est autorisé à évacuer l'air emprisonné. Ainsi, le fait de desserrer suffisamment le bouchon de remplissage pour évacuer l'air emprisonné permet au système de se charger complètement. Vous devez surveiller l'opération et fermer la porte de chargement dès que l'eau sort (cependant, il est recommandé d'installer un clapet anti-retour dans la section du tuyau d'aspiration et de l'utiliser pour contrôler l'opération de chargement avec le capuchon ouvert). Alternativement, dans le cas où le tuyau d'aspiration est intercepté par une vanne fermée, l'opération de chargement peut être effectuée de la même manière que celle décrite pour l'installation en tête.

16.2. Configuration horizontale

Retirez les 4 pieds de support du plateau inférieur de l'emballage et vissez-les complètement dans leurs sièges en laiton. Mettre le système en place en tenant compte des dimensions :

- Une distance d'au moins 270 mm entre la face B du système et un obstacle est recommandée afin de pouvoir effectuer l'entretien du clapet anti-retour sans déconnecter le système.
- Une distance d'au moins 200 mm entre la face A du système et un obstacle est recommandée afin de pouvoir retirer la porte et accéder au compartiment technique.
- La distance d'au moins 10 mm entre la face D du système et un obstacle est obligatoire pour sortir le câble d'alimentation.

Si la surface n'est pas plane, dévissez le pied qui ne se touche pas et ajustez sa hauteur jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la surface afin d'assurer la stabilité du système. Le système doit en effet être placé dans une position sûre et stable, en veillant à ce que son axe soit vertical : il ne doit pas être en position inclinée.

Dans cette configuration, l'une ou l'autre des 2 bouches peut être utilisée comme alternative à l'autre (en fonction de la commodité de l'installation), ou simultanément (système à double distribution). Retirez donc le(s) capuchon(s) de la (des) porte(s) que vous avez l'intention d'utiliser à l'aide de l'outil accessoire ou d'un tournevis.

16.2.1. Installation « au-dessus de la tête »

À l'aide d'un tournevis, retirez le bouchon de remplissage qui, par la porte de chargement, remplit le système d'eau propre, en prenant soin de laisser sortir l'air : pour assurer un remplissage optimal, il est pratique d'ouvrir également la porte de chargement sur le dessus du produit, utilisée pour le remplissage dans une configuration verticale, afin de drainer complètement tout l'air qui pourrait autrement être piégé à l'intérieur du système. Prenez soin de bien refermer les ouvertures une fois l'opération terminée. Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour à l'extrémité du tuyau d'aspiration (clapet de pied) afin que celui-ci puisse également être complètement rempli pendant l'opération de chargement. Dans ce cas, la quantité d'eau nécessaire à l'opération de chargement dépendra de la longueur du tuyau d'aspiration.

16.2.2. Installation « sous la tête »

S'il n'y a pas de vannes d'arrêt entre le réservoir d'eau et le système (ou si elles sont ouvertes), le système se charge automatiquement dès qu'il est autorisé à libérer l'air emprisonné. Ensuite, desserrer le bouchon de remplissage jusqu'à ce que les bouches d'aération permettent au système de se charger complètement. Le fonctionnement doit être surveillé et la porte de chargement doit être fermée dès que l'eau sort.

Alternativement, si le conduit d'admission est intercepté par une vanne fermée, l'opération de chargement peut être effectuée d'une manière similaire à celle décrite pour l'installation en hauteur.

17. OUTIL ACCESSOIRE

On fournit au produit un ou plusieurs outils accessoires (par exemple, clés, autres, etc.) utiles pour effectuer les opérations sur le système nécessaires à l'installation et aux éventuelles opérations de maintenance extraordinaires.

Les outils accessoires sont utilisés pour :

- Ouverture et fermeture du quai (le cas échéant)
- Suppression des VNR
- Manœuvre du capuchon
- l'orientation du panneau d'interface (lorsque prévue au chapitre 12.1) ou pour ouvrir la porte du compartiment à côté du panneau d'interface lui-même.



Une fois la clé utilisée, rangez la clé et/ou l'un de ses composants dans le compartiment prévu à cet effet. Voir Figure. 2.



En cas de perte ou d'endommagement de la clé, l'opération peut être effectuée à l'aide de l'outil le plus adapté en fonction du type de produit : une clé hexagonale standard, une clé à douille, un tournevis plat, un tournevis cruciforme.

17.1. Spécifications d'E.sybox

L'outil est logé dans le compartiment technique. Il est composé de 3 touches (Figure. 12):

- clé métallique à section hexagonale ;
- clé plate en plastique ;
- Clé cylindrique en plastique.

La touche « 1 » est à son tour insérée à la fin « D » de la touche « 3 ». Lors de la première utilisation, vous devez séparer les 2 touches en plastique « 2 » et « 3 », qui sont fournies reliées par un pont (Figure. 12) : cassez le pont « A », en prenant soin d'enlever les résidus de coupe des 2 clés afin de ne pas laisser de mors tranchants qui pourraient provoquer Blessures.

Utilisez la touche « 1 » pour l'orientation du panneau d'interface comme décrit au par. 12.1. La clé est perdue ou endommagée, l'opération peut être effectuée à l'aide d'une clé Allen standard de 2 mm (Figure. 14)

Une fois les 2 clés en plastique séparées, elles peuvent être utilisées en insérant « 2 » dans l'un des trous « B » dans la clé « 3 » : le trou le plus pratique, en fonction de l'opération. A ce stade, vous obtenez une clé transversale multifonction, avec une utilisation correspondant à chacune des 4 extrémités.

Pour utiliser la clé transversale, vous devez ranger la clé inutilisée « 1 » dans un endroit sûr afin qu'elle ne se perde pas, ou bien la remettre à sa place à l'intérieur de la clé « 3 » à la fin des opérations.

Utilisation de l'extrémité « C » : (Figure. 16)

Il s'agit pratiquement d'un tournevis à pointe droite de la bonne taille pour manœuvrer les capuchons des connexions principales du système (1 » et 1"1/4). A utiliser lors de la première installation pour retirer les capuchons des bouches sur lesquelles vous souhaitez connecter le système ; pour l'opération de remplissage dans le cas d'une installation horizontale ; Pour accéder au clapet anti-retour, ... En cas de perte ou d'endommagement de la clé, les mêmes opérations peuvent être effectuées à l'aide d'un tournevis à pointe droite de taille appropriée.

Utilisation de l'extrémité « D » : (Figure. 16)

Tête à douille hexagonale adaptée pour retirer le capuchon afin d'effectuer le remplissage dans le cas d'une installation verticale. Si la clé est perdue ou endommagée, il en va de même.

Utilisation de l'extrémité « E » : (Figure. 16)

Il s'agit pratiquement d'un tournevis à pointe droite de la bonne taille pour manœuvrer le capuchon d'accès à l'arbre du moteur et, si l'interface pour le raccordement rapide du système a été installée (par. 14.2), pour accéder à la clé de désactivation de la connexion. En cas de perte ou d'endommagement de la clé, les mêmes opérations peuvent être effectuées à l'aide d'un tournevis à pointe droite de taille appropriée.

Utilisation de l'extrémité « F » : (Figure. 16)

La fonction de cet outil est dédiée à l'entretien du clapet anti-retour et elle est mieux décrite dans le paragraphe correspondant 20.

18. VASE D'EXPANSION

Le système est complet avec un vase d'expansion intégré d'une capacité totale de 2 litres.

Les principales fonctions du vase d'expansion sont les suivantes :

- rendre le système élastique afin de le protéger contre les coups de bélier ;
- pour assurer une réserve d'eau qui, en cas de petites fuites, maintient la pression dans le système plus longtemps et s'étale inutilement
- redémarrages du système qui, autrement, seraient continus ; Lorsque le service public est allumé, assurez-vous de la pression de l'eau pendant les secondes que le système met à se mettre en marche et à atteindre la vitesse de rotation correcte.

Il n'est pas dans le rôle du vase d'expansion intégré d'assurer une réserve d'eau de manière à réduire les interventions du système (demandes du service public, pas d'une fuite dans le système). Il est possible d'ajouter au système un vase d'expansion de la capacité que vous préférez, en le connectant à un point du système de distribution (et non à un point d'aspiration). Dans le cas d'une installation horizontale, il est possible de se connecter à la sortie de distribution inutilisée. Lors du choix du réservoir, tenez compte du fait que la quantité d'eau libérée dépendra également des paramètres SP et RP qui peuvent être réglés sur le système (par. 13.2). Le vase d'expansion est préchargé en air sous pression par la vanne accessible par le compartiment technique (Figure. 3).

La valeur de précharge avec laquelle le vase d'expansion est fourni par le fabricant est en accord avec les paramètres SP et RP définis par défaut, et de toute façon elle satisfait l'équation suivante :

$$P_{AIR} = SP - RP - 0,7 \text{ bar}$$

Où::

- P_{AIR} : valeur de la pression d'air en bar ;
- SP = Point de consigne (par. 3.0) en bar
- RP = Réduction de la pression de redémarrage (par. 0.3) en bar

Ainsi, par le fabricant :

$$P_{AIR} = P_{AIR} = 3,0 - 0,3 - 0,7 = 2,7 \text{ bar}$$

Si des valeurs différentes sont réglées pour les paramètres SP et/ou RP, régler la vanne du vase d'expansion en libérant ou en laissant entrer de l'air jusqu'à ce que l'équation ci-dessus soit à nouveau satisfaite (par exemple : SP = 2,0 bar ; RP = 0,3 bar ; libérer l'air du vase d'expansion jusqu'à ce qu'une pression de 1,0 bar soit atteinte sur la vanne).

Le non-respect de l'équation ci-dessus peut entraîner des dysfonctionnements du système ou une rupture prématurée de la membrane à l'intérieur du vase d'expansion. Compte tenu de la capacité du vase d'expansion de seulement 2 litres, toute opération de contrôle de la pression d'air doit être effectuée en connectant très rapidement le manomètre : sur de petits volumes, la perte d'une quantité d'air, même limitée, peut provoquer une chute de pression appréciable.

La qualité du vase d'expansion assure le maintien de la valeur de pression d'air réglée, ne procédez à sa vérification qu'au moment de l'étalonnage ou si vous êtes sûr d'un dysfonctionnement. Toute opération de vérification et/ou de réinitialisation de la pression d'air doit être effectuée avec le système de refoulement non sous pression : débranchez la pompe de l'alimentation électrique et ouvrez l'utilitaire le plus proche de la pompe, en le maintenant ouvert jusqu'à ce qu'il ne donne plus d'eau. La structure spéciale du vase d'expansion assure sa quantité et sa durée dans le temps, en particulier de la membrane qui est généralement le composant sujet à l'usure pour les articles de ce type. Toutefois, en cas de casse, l'ensemble du vase d'expansion doit être remplacé et exclusivement par du personnel autorisé.

18.1. Maintenance des vases d'expansion

Voir paragraphe 18 pour les opérations de vérification et d'ajustement de la pression d'air dans le vase d'expansion et de le remplacer s'il est cassé.

Pour accéder à la vanne du vase d'expansion, procédez comme suit :

- Retirez la porte d'accès au compartiment de maintenance spécial (Figure. 1) en débrayant les 2 vis de fixation avec l'outil accessoire. Il est conseillé de ne pas retirer complètement les vis, afin de pouvoir les utiliser pour extraire la porte. Veillez à ne pas faire tomber les vis à l'intérieur du système une fois que vous avez retiré la porte (Figure. 14);
- glisser le capuchon en caoutchouc de la vanne ou du vase d'expansion ;
- régler la vanne ;
- repositionner le capuchon en caoutchouc ;
- Repositionnez la porte et serrez les 2 vis.

19. ARBRE DU MOTEUR

Le contrôle électronique du système assure des démarrages en douceur afin d'éviter des contraintes excessives sur les pièces mécaniques et de prolonger ainsi la durée de vie du produit. Dans des cas exceptionnels, cette caractéristique pourrait causer des problèmes lors du démarrage de la pompe : après une période d'inactivité, peut-être avec le système vidangé, les sels dissous dans l'eau auraient pu se déposer et former une calcification entre la partie mobile (arbre du moteur) et la partie fixe de la pompe, augmentant ainsi la résistance au démarrage. Dans ce cas, il peut suffire d'aider l'arbre du moteur à la main à se détacher des calcifications. Dans ce système, le fonctionnement est possible car l'accès à l'arbre du moteur par l'extérieur est garanti et une rainure est prévue à l'extrémité de l'arbre. Procédez comme suit :

- retirer le capuchon d'accès à l'arbre du moteur ;
- insérez un tournevis à pointe droite dans la rainure de l'arbre du moteur et manœuvrez en tournant dans 2 directions ;
- s'il tourne librement, le système peut être démarré ;
- Si la rotation est bloquée, elle ne peut pas être retirée à la main, appelez le service d'assistance.

20. CLAPET ANTI-RETOUR

Le système dispose d'un clapet anti-retour intégré qui est nécessaire pour un fonctionnement correct. La présence de corps solides ou de sable dans l'eau pourrait provoquer un dysfonctionnement de la vanne et donc du système. Bien qu'il soit recommandé d'utiliser de l'eau douce et éventuellement d'installer des filtres à l'entrée, si vous remarquez un fonctionnement anormal du clapet anti-retour, il peut être extrait du système et nettoyé et/ou remplacé en procédant comme suit :

- débrancher l'alimentation électrique ;
- vider le système ;
- retirer les vis s'il y en a ;
- à l'aide de l'outil accessoire (ou avec une pince), retirez le capuchon ;
- Retirez la valve
- Nettoyez la vanne sous l'eau courante, assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée et remplacez-la si nécessaire ;

En raison du fait que la cartouche reste longtemps dans son logement et/ou de la présence de sédiments, la force nécessaire pour extraire la cartouche peut être telle qu'elle endommage l'outil accessoire. Dans ce cas, c'est intentionnel, car il est préférable d'endommager l'outil plutôt que la cartouche. En cas de perte ou d'endommagement de la clé, la même opération peut être effectuée à l'aide d'une pince.

En cas de perte ou d'endommagement d'un ou plusieurs joints toriques lors d'opérations de maintenance sur le clapet anti-retour, ils doivent être remplacés. Sinon, le système risque de ne pas fonctionner correctement.

21. DÉPANNAGE




Avant de commencer à rechercher des défauts, il est nécessaire de débrancher l'alimentation électrique de la pompe.

Faute	LED	Causes probables	Remèdes
La pompe ne démarre pas.	Rouge : désactivé Blanc : éteint Bleu : désactivé	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez s'il y a du voltage dans la prise et réinsérez la fiche.
La pompe ne démarre pas	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	Arbre bloqué	Voir paragraphe 19 (entretien de l'arbre moteur).
La pompe ne démarre pas.	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	Utilité à un niveau supérieur au niveau de pression de redémarrage du système (par. 12).	Augmentez le niveau de pression de redémarrage du système en augmentant SP ou en diminuant RP.
La pompe ne s'arrête pas.	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Fuite dans le système. Roue ou pièce hydraulique bouchée. L'air pénètre dans le tuyau d'aspiration. Capteur de débit défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le système, trouvez et éliminez la fuite. Démonter le système et enlever les obstructions (service d'assistance). Vérifiez le tuyau d'aspiration, trouvez et éliminez la cause de l'entrée d'air. Contactez le centre d'assistance.
Livraison insuffisante	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Profondeur d'aspiration trop élevée. Tuyau d'aspiration bouché ou diamètre insuffisant. Roue ou pièce hydraulique bouchée. 	<ul style="list-style-type: none"> Au fur et à mesure que la profondeur d'aspiration augmente, les performances hydrauliques du produit diminuent (par. 12). Vérifiez si la profondeur d'aspiration peut être réduite. Utilisez un tuyau d'aspiration de plus grand diamètre (mais jamais inférieur à 1"). Vérifiez le tuyau d'aspiration, trouvez la cause de l'étouffement (obstruction, coude sec, contre-pente,...) et retirez-le. Démonter le système et enlever les obstructions (service d'assistance).
La pompe démarre sans demande d'utilité	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Fuite dans le système. Clapet anti-retour défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le système, trouvez et éliminez la fuite. Entretenez le clapet anti-retour comme décrit au par. 20.
La pression de l'eau lors de la mise en marche du service public n'est pas immédiate	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	Vase d'expansion vide (pression d'air insuffisante) ou diaphragme cassé	Vérifiez la pression d'air à travers la vanne dans le compartiment technique. Si de l'eau sort lors de l'enregistrement, le bateau est cassé : service d'assistance. Sinon, rétablissez la pression atmosphérique selon l'équation par. 18.
Lorsque le service public est allumé, le débit tombe à zéro avant que la pompe ne démarre	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	Pression d'air dans le vase d'expansion supérieure à la pression de démarrage du système	Étalonner la pression du vase d'expansion ou configurer les paramètres SP et/ou RP de manière à satisfaire à l'équation (par. 18).

21.1. Dépannage de l'électronique embarquée



Avant de commencer à rechercher des défauts, il est nécessaire de débrancher l'alimentation électrique de la pompe.

Faute	LED	Causes probables	Remèdes
L'écran affiche BL	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'eau. Pompe non amorcée. Point de consigne non atteignable avec la valeur RM réglée 	<ul style="list-style-type: none"> Amorcez la pompe et vérifiez s'il y a de l'air dans le tuyau. Vérifiez si l'aspiration ou les filtres sont bloqués. Définir une valeur RM qui permet d'atteindre la consigne
L'écran affiche BP1	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	Capteur de pression défectueux	Contactez le centre d'assistance
L'écran affiche BP2	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	Capteur de pression défectueux	Contactez le centre d'assistance
L'écran affiche OC	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Absorption excessive. Pompe bloquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Fluide trop dense. N'utilisez pas la pompe pour des fluides autres que l'eau. Contactez le centre d'assistance.
L'écran affiche PB	Rouge : activé Blanc : activé Bleu : désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Tension d'alimentation trop faible. Chute excessive de tension sur la ligne. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la présence de la bonne tension d'alimentation. Vérifiez la section des câbles d'alimentation.
L'écran affiche : Appuyez pour propager cette configuration	Rouge : désactivé Blanc : activé Bleu : désactivé	Un ou plusieurs appareils ont des paramètres sensibles non alignés.	Appuyez sur la  touche de l'appareil dont nous sommes sûrs qu'il a la configuration la plus récente et la plus correcte des paramètres.