
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (GB)
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE (FR)
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN (DE)
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO (ES)
INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD (NL)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (RU)
POKYNY K INSTALACI A ÚDRŽBĚ (CZ)
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI (PL)
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO (PT)
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET (FI)
INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING (SE)
INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE (RO)
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (GR)
KURULUM VE BAKIM TALIMATLARI (TR)
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV (HU)
ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ И ПОДДРЪЖКАТА (BG)
UPUTSTVO ZA MONTAŽU I ODRŽAVANJE (RS)
تعليمات التركيب والصيانة (اللغة العربية)
دفترچه راهنمای نصب و نگهداری پمپ ایزی باکس مینی (فارسی)

esybox mini³

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS	78
1.1 Applications	78
1.2 Description de l'inverseur intégré	79
1.3 Vase d'expansion intégré	79
1.4 Caractéristiques techniques	80
2. INSTALLATION.....	80
2.1 - Configuration Verticale	81
2.1.1 Raccords hydrauliques	81
2.1.2. Opérations de chargement - Installations sur niveau et sous niveau	82
2.2 - Configuration Horizontale.....	82
2.2.1 Raccords hydrauliques	82
2.2.2 Opération de chargement - Installation sur niveau et sous niveau	83
2.3 Orientation du tableau d'interface	83
3. MISE EN ROUTE.....	83
3.1 Branchement électriques.....	83
3.2 Configuration de l'inverseur intégré.....	84
3.3 - Amorçage.....	85
4. LE CLAVIER DE L'ÉCRAN.....	86
4.1 Accès direct avec combinaison de touches	87
4.2 - Accès par nom à l'aide du menu déroulant.....	88
4.3 - Structure des pages de menu. (VERSIONS DE FIRMWARE ≤ 4.x.x)	89
4.4 - Structure des pages de menu. (VERSIONS DE FIRMWARE ≥ 4.x.x)	90
4.5 - Blocage paramètres par mot de passe	91
4.6 - Habilitation et désactivation du moteur	91
5. SIGNIFICATION DES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES	91
5.1 Menu Utilisateur	91
5.1.1 – État.....	91
5.1.2 - RS: Affiche l'état de la pompe	91
5.1.3 - VP: Affichage de la pression.....	91
5.1.4 - VF: Affichage du flux.....	91
5.1.5 - PO: Affichage de la puissance absorbée.....	92
5.1.6 - C1: Affichage du courant de phase	92
5.1.7 - SV : Tension d'alimentation	92
5.1.8 - SR : Plage d'alimentation	92
5.1.9 - TE: Affichage de la température du dissipateur.....	92
5.1.10- PKm : Pression mesurée en aspiration	92
5.1.11 - Heures de fonctionnement et nombre de démarrages	92
5.1.12 - PI: Histogramme de la puissance	92
5.1.13 - Débit	92
5.1.14 - NT: Affichage de la configuration de réseau ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	92
5.1.15 - VE: Affichage de la version.....	92
5.1.16 - FF: Affichage pannes et avertissements (historique)	92
5.2 - Menu Écran.....	93
5.2.1 - CT: Contraste écran	93
5.2.2 - BK: Luminosité de l'écran	93
5.2.3 - TK: Temps d'allumage éclairage de fond	93
5.2.4 - LA: Langue	93
5.2.5 - TE: Affichage de la température du dissipateur.....	93
5.3 - Menu de Paramétrage	93
5.3.1 - SP: Réglage de la pression de paramétrage.....	93
5.4 - Menu Manuel	93
5.4.1 – État.....	94
5.4.2 - RI: Paramétrage vitesse	94
5.4.3 - VP: Affichage de la pression.....	94
5.4.4 - VF: Affichage du flux.....	94
5.4.5 - PO: Affichage de la puissance absorbée.....	94
5.4.6 - C1: Affichage du courant de phase	94
5.4.7 - RS: Affichage de la vitesse de rotation.....	94
5.4.8 - SV : Tension d'alimentation	94
5.4.9 - SR : Plage d'alimentation	94
5.4.10 - TE: Affichage de la température du dissipateur.....	94
5.5 - Menu Installateur.....	94
5.5.1 - RP: Paramétrage de la diminution de pression pour redémarrage	94
5.5.2 - OD: Type d'installation.....	95
5.5.3 - MS: Système de mesure	95
5.5.4 - AS: Association de dispositifs	95
5.5.5 - EK : Réglage fonction basse pression en aspiration	96
5.5.6 - PK : Seuil basse pression en aspiration	96
5.5.7 - T1 : Temporisation basse pression (fonction de relevage basse pression en aspiration)	96

5.6 - Menu Assistance technique	96
5.6.1 - TB: Temps de blocage manque d'eau	96
5.6.2 - T2: Temporisation de l'arrêt	97
5.6.3 - GP: Coefficient de gain proportionnel	97
5.6.4 - GI: Coefficient de gain intégral	97
5.6.5 - RM: Vitesse maximale	97
5.6.6 - NC: Appareils simultanés	97
5.6.7 - IC: Configuration de la réserve ⁽⁴⁾	97
5.6.8 - ET: Temps d'échange max	97
5.6.9 - Exemples de configuration pour les systèmes multi-pompes ⁽⁴⁾	98
5.6.10 - AY: Anti Cycling	98
5.6.11 - AE: Habilitation de la fonction d'anti-blocage	98
5.6.12 - AF: Habilitation de la fonction d'antigel	98
5.7 - Réglage du relevage de basse pression en aspiration	98
5.8 - RF: Remise à zéro des pannes et avertissements	98
5.8.1 - PW: Modification mot de passe	98
6. SYSTÈMES DE PROTECTION	99
6.1 - Description des blocages	100
6.1.1 - "BL" Anti Dry-Run (protection contre le fonctionnement à sec)	100
6.1.2 - Anti-Cycling (protection contre les cycles continus sans demande de l'utilisateur)	100
6.1.3 - Anti-Freeze (protection contre le gel de l'eau dans le système)	100
6.1.4 - "BP1" Blocage pour panne du capteur de pression à l'arrivée (pressurisation installation)	100
6.1.5 - "BP2" Blocage pour panne du capteur de pression en aspiration	100
6.1.6 - "PB" Blocage pour tension d'alimentation hors-spécification	100
6.1.7 - "SC" Blocage pour court-circuit entre les phases du moteur	100
6.2 - Remise à zéro manuelle des conditions d'erreur	100
6.3 - Remise à zéro automatique des conditions d'erreur	100
7. REMISE À ZÉRO ET PARAMÉTRAGES DU CONSTRUCTEUR	101
7.1 Remise à zéro générale du système	101
7.2 Paramètres du constructeur	101
8. APP, DCONNECT CLOUD ET MISE À JOUR DU LOGICIEL	102
8.1 - Configuration système requise	102
8.2 - Mise à jour du logiciel	103
8.3 - Mises à jour locales via APP DCONNECT	103
9. INSTALLATIONS SPÉCIALES	105
9.1 - Désactivation de l'amorçage automatique	105
9.2 - Installation murale	105
9.3 - Groupes multiples	106
9.3.1 - Introduction au système à pompes multiples	106
9.3.2 - Réalisation d'un système à pompes multiples	106
9.3.3 - Communication sans fil	106
9.3.4 - Branchement et paramétrage des entrées	106
9.3.5 - Paramètres d'intérêt pour le système à pompes multiples	106
9.3.6 - Premier démarrage du système à pompes multiples	107
9.3.7 - Réglage du système à pompes multiples	107
9.3.8 - Attribution de l'ordre de démarrage	108
9.3.9 - Temps d'échange max	108
9.3.10 - Réalisation du temps d'inactivité maximal	108
9.3.11 - Réserves et nombre d'appareils participant au pompage	108
10. ENTRETIEN	108
10.1 Outil accessoire	109
10.2 - Vidange du système	109
10.3 - Clapet de non-retour	109
10.4 - Arbre moteur	109
10.6 - Remplacement de la batterie de l'écran	110
11. RÉOLUTION DES PROBLÈMES	111
12. MISE AU REBUT	112
13. GARANTIE	112

LÉGENDE

Les symboles suivants sont employés dans le présent document:

**SITUATION DE DANGER GÉNÉRAL.**

Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer des dommages aux personnes et aux propriétés.

**SITUATION DE DANGER D'ÉLECTROCUTION.**

Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer une situation de risque grave pour la sécurité des personnes.



Remarques et informations générales.

Légende

	Paramètres disponibles en version KIWA
	Paramètres disponibles uniquement dans la version DUAL VOLTAGE (tension d'alimentation 230V / 115V)
(1)	Paramètre non disponible pour les versions de firmware 3.xx
(2)	Applicable aux versions de firmware $\leq 4.xx$
(3)	Applicable aux versions de firmware $\geq 4.3.x$ équipées de la connectivité intégrée
(4)	Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

AVERTISSEMENTS

Le présent manuel fait référence aux produits e.sybox mini³.



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement la documentation présente. L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays dans lequel le produit est installé. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art. Le non-respect des normes de sécurité provoque un danger pour les personnes et peut endommager les appareils. De plus, il annulera tout droit d'intervention sous garantie.



Les produits objet de la présente négociation rentrent dans la typologie des appareils professionnels et appartiennent à la classe d'isolement 1.

**Personnel spécialisé**

Les branchements électriques et les liaisons hydrauliques doivent être effectués par un personnel qualifié répondant aux exigences techniques définies par les réglementations de sécurité du pays où le produit est installé. Le terme personnel qualifié entend des personnes qui, par leur formation, leur expérience et leur instruction, ainsi que par leur connaissance des normes, prescriptions et dispositions traitant de la prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer toutes les activités nécessaires et sont donc en mesure de connaître et d'éviter tout danger. (Définition du personnel technique CEI 364)



L'installateur a la responsabilité de s'assurer que le système d'alimentation est équipé d'un système de mise à la terre efficace, conformément aux réglementations en vigueur.



Afin d'améliorer l'immunité aux bruits éventuels émis vers d'autres équipements, il est recommandé d'utiliser une canalisation électrique séparée pour l'alimentation de l'onduleur.



L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans au moins ou par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou ne disposant pas des connaissances nécessaires, à condition qu'ils/elles soient sous surveillance et qu'ils/elles aient reçu des instructions quant à l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'ils/elles comprennent les dangers qui y sont liés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien qui sont à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

**Sécurité**

L'utilisation n'est permise que si l'installation électrique est dotée des mesures de sécurité prévues par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit.

**Liquides pompés**

La machine est conçue et construite pour pomper de l'eau, exempte de substances explosives et de particules solides ou de fibres, d'une densité de 1000 Kg/m³ et dont la viscosité cinématique est de 1mm²/s, ainsi que des liquides qui ne sont pas agressifs du point de vue chimique.



Le câble d'alimentation ne doit jamais être utilisé pour transporter ou pour déplacer la pompe.



Ne jamais débrancher la fiche de la prise en tirant sur le câble.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service d'assistance technique autorisé, afin de prévenir tout risque.

Le non-respect des avertissements peut engendrer des situations dangereuses pour les personnes et les choses et annuler la garantie du produit.

RESPONSABILITÉ



Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou des dommages éventuels que celles-ci peuvent provoquer si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou si elles fonctionnent en-hors du lieu de travail conseillé ou dans des conditions qui ne respectent pas les autres dispositions du présent manuel.

Il décline en outre toute responsabilité pour les imprécisions qui pourraient figurer dans le présent manuel d'instructions, si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter au produit les modifications qu'il estimera nécessaires ou utiles, sans qu'elles ne portent préjudice aux caractéristiques essentielles.

1. GÉNÉRALITÉS

Le produit est un système intégré composé d'une électropompe centrifuge à étages multiples et démarrage automatique, d'un circuit électronique de commande et d'un vase d'expansion. Le refroidissement du moteur à l'eau, non pas à l'air, assure un niveau de bruit inférieur du système.

1.1 Applications

Installations hydriques d'approvisionnement et de pressurisation pour usage domestique.

1.1.1 Description

À l'extérieur, le produit se présente comme un parallélépipède à six pans, comme l'illustre la *Img.1*.

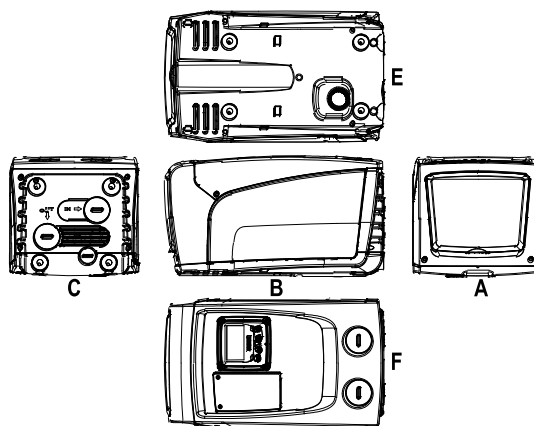


Image 1

Pan A: porte d'accès au logement technique.

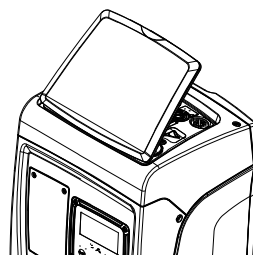


Image 2

Le logement technique permet d'accéder à (voir *Img.3*):

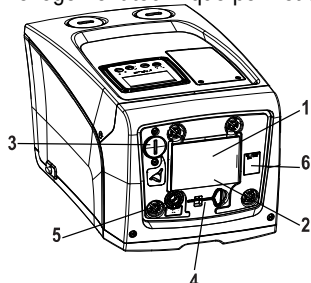


Image 3

1. Guide rapide;
2. Plaque technique;
3. Bouchon de chargement (uniquement pour l'installation verticale);
4. Outil accessoire;
5. Arbre moteur;
6. QR-code.

Pan B: Un passe-fil permet de faire sortir le câble d'alimentation à brancher au réseau électrique.

Pan C: les 4 filetages en laiton forment le siège des 4 pieds d'appui pour l'installation verticale. Les 2 bouchons à visser de 1" peuvent être éliminés afin de réaliser les branchements vers l'installation, selon la configuration de l'installation que l'on souhaite adopter. Si nécessaire, brancher le dispositif d'alimentation en eau (puits, citerne, etc.) à la prise « IN » et le dispositif de distribution à la prise « OUT ». Le bouchon de 3/8" permet de vidanger le système s'il est installé à l'horizontale. Une grille d'aération est également présente.

Pan E: les 4 filetages en laiton forment le siège des 4 pieds d'appui pour l'installation horizontale. La fonction principale du bouchon de 1" est la vidange du système s'il est installé à la verticale. Deux grilles d'aération sont également présentes.

Pan F: comme indiqué sur l'étiquette à retirer, le bouchon de 1" en correspondance de la mention « IN » sur le pan C a deux fonctions: pour l'installation horizontale, la bouche qui est fermée par le bouchon est la porte de chargement du système (voir ci-après « opération de chargement », par. 2.2.3); pour l'installation verticale, cette même bouche peut constituer le raccordement hydraulique d'entrée (exactement comme celle qui est marquée « IN » sur le pan C et en alternative à celle-ci). L'autre bouchon de 1" permet d'accéder à une seconde connexion d'admission qui peut être utilisée simultanément à celle qui est indiquée par « OUT » sur le pan C, ou en alternative à celle-ci. Le tableau d'interface utilisateur est composé d'un écran et d'un clavier. Il a pour fonction de paramétrer le système, d'interroger son état et de communiquer les alarmes éventuelles. La porte fermée par 2 vis permet d'accéder à un logement prévu pour la maintenance extraordinaire : nettoyage du clapet de non-retour et rétablissement de la pression de pré-charge du réservoir.

Le système peut être installé en deux 2 configurations : horizontale (*Img.4*) ou verticale (*Img.5*).

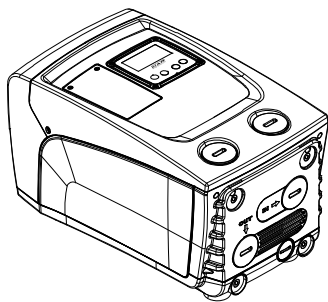


Image 4

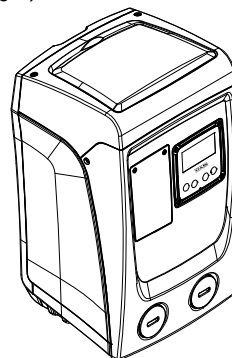


Image 5

1.2 Description de l'inverseur intégré

Le contrôle électronique intégré dans le système est à inverseur et se base sur l'utilisation de capteurs de débit, de pression et de température, eux aussi intégrés dans le système. Grâce à ces capteurs, le système s'allume et s'éteint automatiquement en fonction des nécessités de l'utilisateur ; il peut en outre relever les conditions de dysfonctionnement, les prévenir et les signaler.

Le contrôler par le biais de l'inverseur assure différentes fonctionnalités, dont les plus importantes sont, pour les systèmes de pompage, le maintien d'une valeur de pression constante en distribution et l'économie d'énergie.

- L'inverseur est en mesure de maintenir une pression constante dans le circuit hydraulique, en variant la vitesse de rotation de l'électropompe. Lorsque le système fonctionne sans inverseur, l'électropompe ne parvient pas à moduler la pression, et lorsque le débit requis augmente, la pression diminue nécessairement, et vice versa : il en résulte que la pression est trop élevée à faible débit ou qu'elle est trop basse lorsque le débit nécessaire augmente.
- En variant la vitesse de rotation en fonction de la demande instantanée de l'utilisateur, l'inverseur limite la puissance accordée à l'électropompe au minimum requis pour assurer la réponse à la demande. Le fonctionnement sans inverseur prévoit en revanche que l'électropompe soit toujours en fonction, et uniquement à la puissance maximale.

Pour la configuration des paramètres, voir les chapitres 4-5.

1.3 Vase d'expansion intégré

Le système comprend un vase d'expansion intégré d'une capacité totale de 1 litre. Les principales fonctions du vase d'expansion sont:

- rendre le système élastique afin de le préserver du pompage;
- assurer une réserve d'eau qui maintienne plus longtemps la pression du système en cas de fuites faibles et augmenter l'intervalle entre les redémarrages inutiles du système, qui seraient sans cela continus;
- garantir une pression d'eau adéquate à l'ouverture d'un robinet (ou autre appareil) pendant la période nécessaire au démarrage du système et à l'atteinte de la vitesse de rotation optimale.

Il ne revient pas au vase d'expansion intégré d'assurer une réserve d'eau suffisante pour réduire les interventions du système (requis par les utilisateurs, non pas suite à des fuites de l'installation). Il est possible d'ajouter au système un vase d'expansion de la capacité voulue en le raccordant à un point du circuit de distribution (non pas d'aspiration !). Pour l'installation horizontale, il est possible de se raccorder à la bouche de distribution inutilisée. Lors du choix du réservoir, tenir compte du fait que la quantité d'eau fournie dépendra également des paramètres SP et RP réglables sur le système (parag. 4-5).

Le vase d'expansion est pré-chargé à l'air sous pression à travers la vanne qui est accessible depuis le logement de maintenance extraordinaire (*Img.1, Pan F*).

La valeur de pré-charge avec laquelle le vase d'expansion est fourni par le constructeur correspond aux paramètres SP et RP paramétrés par défaut, et répond en tout cas à la formule suivante:

$$Pair = SP - RP - 0.7 \text{ bar}$$

Où:

- Pair = valeur de la pression de l'air en bar
- SP = point de paramétrage (5.5.1) en bar
- RP = éduction de la pression pour le redémarrage (5.5.1) en bar

Ainsi, à la sortie des ateliers du constructeur: $Pair = 3 - 0.3 - 0.7 = 2.0 \text{ bar} / 43.5 - 4.3 - 10.1 = 29 \text{ psi}$

Si des valeurs différentes sont sélectionnées pour les paramètres SP et/ou RP, intervenir sur la vanne du vase d'expansion en libérant ou introduisant de l'air jusqu'à satisfaire à nouveau la formule ci-dessus (ex. SP=2,0bar / 29 psi ; RP=0,3bar / 4.3 psi; libérer de l'air du vase d'expansion jusqu'à atteindre une pression de 1,0 bar / 14.5 psi sur la vanne).



La non-respect de la formule ci-dessus peut provoquer des dysfonctionnements du système ou la rupture précoce de la membrane située à l'intérieur du vase d'expansion.



Au vu de la capacité du vase d'expansion, de 1 litre seulement, l'éventuelle opération de contrôle de la pression de l'air doit être effectuée en déclenchant très rapidement le manomètre : sur de petits volumes, même la perte d'une quantité limitée d'air peut provoquer une baisse sensible de la pression. La qualité du vase d'expansion assure le maintien de la valeur de la pression de l'air paramétrée. Procéder au contrôle uniquement durant la phase de calibrage ou si l'on est certain du dysfonctionnement.



L'éventuelle opération de contrôle et/ou de rétablissement de la pression de l'air doit être effectuée à circuit de distribution non pressurisé : débrancher la pompe d'alimentation et ouvrir l'utilisateur le plus proche de la pompe en le gardant ouvert jusqu'à ce que l'eau ne s'écoule plus.



La structure spéciale du vase d'expansion assure sa qualité et sa durée dans le temps, en particulier celles de la membrane : il s'agit de l'élément le plus sujet aux ruptures par usure de ce type de composants. En cas de rupture, remplacer l'ensemble du vase d'expansion. Cette opération doit uniquement être effectuée par du personnel autorisé.

1.4 Caractéristiques techniques

Sujet	Paramètre	Esysbox mini ³		
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	Tension*	1x220-240 V	1x230 V	1x110-127 V
	Fréquence	50/60 Hz		
	Puissance maximum	850 W		
	Courant de fuite vers la terre	<2 mA		
CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES	Encombrement	445x262x242 mm sans pieds d'appui		
	Poids à vide (emballage exclus)	14 kg / 30,8 lb		
	Classe de protection	IP x4		
	Classe d'isolation du moteur	F		
PRESTATIONS HYDRAULIQUES	Prévalence maximum	55 m / 180 ft		
	Portée maximum	80 l/min / 21 U.S. GPM		
	Amorçage	<5min à 8m / 26 ft		
	Pression d'exercice maximum	7.5 bar / 109 psi		
CONDITIONS D'EXERCICE	Température max du liquide	40 °C / 104 °F		
	Température ambiante max	50 °C / 122 °F		
	Température ambiante de stockage	-10÷60 °C / 14÷140 °F		
	Différence T. ambiante - T. Liquide	< 30 °C / 86 °F		
	Humidité relative max.	50%		
FONCTIONNALITÉS ET PROTECTIONS	Pression constante			
	Protection contre la marche à sec			
	Protection antigel			
	Protection anti-cycling			
	Protection ampèremétrique vers le moteur			
	Protection contre les tensions d'alimentation anormales			
	Protections contre la surchauffe			

*: se référer à la plaquette des données techniques sur la pompe

Tableau 1

2. INSTALLATION



Le système est conçu pour être utilisé à l'intérieur. En cas d'installations à l'extérieur et/ou directement exposées aux agents atmosphériques, il est recommandé d'adopter une protection adaptée au contexte d'installation, afin de garantir le bon fonctionnement du système dans toutes les conditions.



Le système est conçu pour pouvoir travailler dans des environnements dont la température est comprise entre 1°C et 50°C (sauf pour assurer l'alimentation électrique : se reporter au parag.6.1.3 « fonction antigel »).

Esysbox mini fonctionne correctement avec un écart entre la température ambiante et la température du liquide ne dépassant pas 30 °C (avec la température ambiante supérieure à celle du liquide). Au-delà de cette différence de température, la limite d'humidité ne doit pas dépasser 50 %, sinon il y a un risque de condensation qui peut endommager irrémédiablement la carte électronique.



Le système est adapté au traitement de l'eau potable.



Le système ne peut pas être utilisé pour pomper de l'eau salée, du lisier, des liquides inflammables, corrosifs ou explosifs (par ex. pétrole, essence, diluants), des graisses, des huiles ou produits alimentaires



Le système peut aspirer de l'eau dont le niveau ne dépasse pas 8 m de profondeur (hauteur entre le niveau de l'eau et la bouche d'aspiration de la pompe).



Si le système est utilisé pour l'alimentation hydrique domestique, respecter les normes locales émises par les autorités responsables de la gestion des ressources hydriques.



Lors du choix du lieu d'installation, vérifier que:

- La tension et la fréquence reportées sur la plaque technique de la pompe correspondent aux données de l'installation électrique d'alimentation.
- Le branchement électrique se situe dans un lieu sec, à l'abri des inondations éventuelles.
- Le système de mise à la terre est conforme à la législation.



La présence éventuelle d'une petite quantité d'eau à l'intérieur du produit représente un résidu du processus des essais de fonctionnement.

Si l'absence de corps étrangers dans l'eau à pomper n'est pas certaine, prévoir l'installation d'un filtre adapté pour l'interception des impuretés à l'entrée du système.



L'installation d'un filtre d'aspiration comporte une diminution des prestations hydrauliques du système proportionnelle à la perte de charge due au filtre (en général, plus la capacité filtrante est grande, plus la réduction des prestations est grande).

Choisir le type de configuration que l'on entend adopter (verticale ou horizontale) en tenant compte des raccordements vers l'installation, de la position du tableau d'interface utilisateur, des espaces disponibles en fonction des indications fournies ci-après. Pour l'installation murale, voir parag. 8.2.

2.1 - Configuration Verticale

Visser les 4 pieds en caoutchouc fournis séparément dans l'emballage des sièges en laiton du pan C. Mettre l'appareil en place en tenant compte des encombrements indiqués au *Img.6*.

- Il est obligatoire de garder une distance de 10 mm au moins entre le pan E du système et un mur éventuel, afin d'assurer l'aération à travers les grilles prévues. Si l'on prévoit de devoir vider le système par sa porte de vidange et non par le dispositif, laisser une distance supérieure adaptée à l'espace de manœuvre du bouchon de vidange.
- Il est obligatoire de laisser un espace d'au moins 10 mm entre le pan B du système et un encombrement, afin d'assurer la sortie du câble d'alimentation vers la prise électrique.
- Il est recommandé de garder une distance de 200 mm au moins entre le pan A du système et un encombrement, afin de pouvoir retirer la porte d'accès au logement technique.

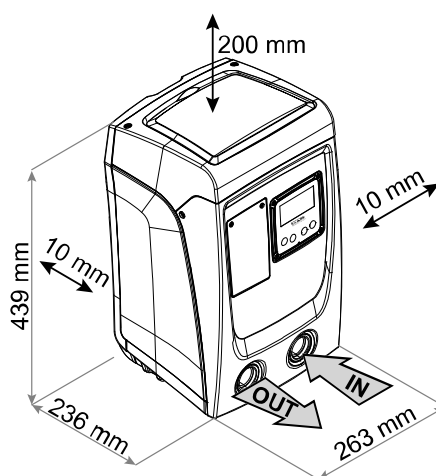


Image 6

Si la surface n'est pas plane, dévisser le pied qui ne repose pas au sol en réglant sa hauteur jusqu'à obtenir le contact avec celui-ci, afin d'assurer la stabilité du système. Le système doit en effet être placé de manière sûre et stable. Il doit garantir la verticalité de l'axe : ne pas le placer sur un système incliné.

2.1.1 Raccords hydrauliques

Retirez le bouchon de connexion d'ENTRÉE à l'aide d'un tournevis. Effectuez la connexion d'entrée à travers l'embouchure sur la surface F marquée « IN » sur la figure Fig. 8 (raccord d'aspiration).

Retirez le bouchon de connexion de SORTIE à l'aide d'un tournevis. Effectuez la connexion de sortie à travers l'embouchure sur la surface F marquée « OUT » sur la Fig.8 (raccord de refoulement).

Tous les raccordements hydrauliques entre le système et l'installation à laquelle il est connecté sont des raccords en laiton avec filetage femelle 1" GAZ.



Si l'on souhaite raccorder l'appareil au système à l'aide de raccords dont l'encombrement diamétral est supérieur à l'encombrement normal du tuyau de 1" (par exemple un collier dans le cas de raccords à 3 parties), veiller à ce que le filetage mâle 1" GAZ du raccord dépasse de 25 mm au moins de l'encombrement indiqué ci-dessus (voir *Img.7*)

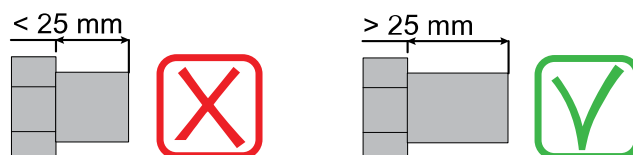


Image 7



Les filetages en laiton sont logés dans des sièges en technopolymère. Lors de la réalisation de l'étanchéité du raccord en ajoutant du matériel (ex. téflon, chanvre,...) veiller à ne pas excéder avec le joint : sous l'action d'un couple de serrage adéquat (ex. pince perroquet à manche long), le matériel en excès pourrait exercer des contraintes anormales sur le siège en technopolymère et l'endommager définitivement.

En prenant pour référence la position par rapport à l'eau à pomper, l'installation du système peut être définie « sur niveau » ou « sous niveau ». L'installation est dite « sur niveau » lorsque la pompe est placée à un niveau supérieur par rapport à l'eau à pomper (ex. pompe en surface et eau dans le puits) ; vice versa, elle est dite « sous niveau » lorsque la pompe est placée à un niveau inférieur par rapport à l'eau à pomper (ex. pompe sous une citerne suspendue).



Si l'installation verticale du système est « sur niveau », il est recommandé de prévoir un clapet de non-retour sur le tronçon d'aspiration du système, afin de permettre le chargement du système (parag. 2.1.2).



Si l'installation est « sur niveau », installer le conduit d'aspiration de la source d'eau à la pompe de manière ascendante, en évitant la formation de cols de cygnes ou de siphons. Ne pas placer le conduit d'aspiration au-dessus du niveau de la pompe (pour éviter la formation de bulles d'air dans le conduit d'aspiration). Le conduit d'aspiration doit prélever, à son entrée, à 30 cm de profondeur au moins sous le niveau d'eau ; il doit être étanche sur toute sa longueur, jusqu'à l'entrée dans l'électropompe.



Les conduits d'aspiration et de distribution doivent être montés de manière à n'exercer aucune pression mécanique sur la pompe.

2.1.2. Opérations de chargement - Installations sur niveau et sous niveau

Installation « battant supérieur » (parag. 2.1.1): accéder au logement technique et, à l'aide d'un tournevis, retirer le bouchon de chargement (Img.3). À travers la porte de chargement, remplir le système d'eau propre en veillant à laisser sortir l'air. Si le clapet de non-retour du conduit d'aspiration (recommandé au parag. 2.1.1) a été installé à proximité de la porte d'entrée du système, la quantité d'eau nécessaire à remplir le système devrait être de 0,9 litres. Il est conseillé de prédisposer le clapet de non-retour à l'extrémité du conduit d'aspiration (vanne de fond) de façon à pouvoir remplir entièrement ce dernier durant l'opération de chargement. Dans ce cas, la quantité d'eau nécessaire à l'opération de chargement dépendra de la longueur du conduit d'aspiration (0,9 litres + ...).

Installation « sous niveau » (parag. 2.1.1): si aucune vanne d'interception n'est présente entre le dépôt d'eau et le système (ou si elles sont ouvertes), ce dernier se charge automatiquement dès qu'il peut évacuer l'eau interpolée. Ensuite, en desserrant le bouchon de chargement (Img.3) autant que nécessaire pour évacuer l'air interpolé, le système peut se charger entièrement. Il faut surveiller l'opération et fermer la porte de chargement dès que l'eau sort (il est toutefois conseillé de prévoir une vanne d'interception sur la partie du conduit en aspiration et de l'utiliser pour commander l'opération de chargement à bouchon ouvert). En alternative, si le conduit d'aspiration est intercepté par une vanne fermée, l'opération de chargement peut être effectuée de la même manière que pour l'installation sur niveau.

2.2 - Configuration Horizontale

Visser les 4 pieds en caoutchouc fournis séparément dans l'emballage des sièges en laiton du pan E. Mettre l'appareil en place en tenant compte des encombrements indiqués à la Img.8.

- Il est obligatoire de maintenir une distance d'au moins 10 mm entre le pan B du système et un encombrement, afin d'assurer la sortie du câble d'alimentation vers la prise électrique.
- Il est recommandé de garder distance de 200 mm au moins entre le pan A du système et un encombrement, afin de pouvoir retirer la porte d'accès au logement technique.

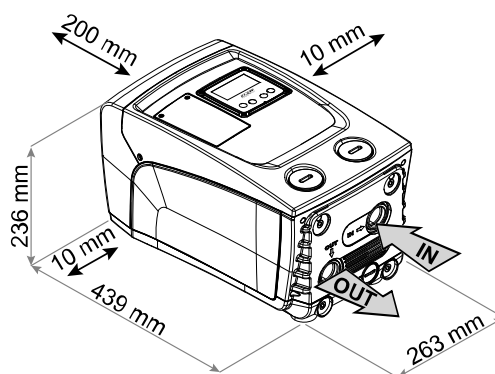


Image 8

Si la surface n'est pas plate, dévisser le pied qui ne repose pas au sol en réglant sa hauteur jusqu'à obtenir le contact avec celui-ci, afin d'assurer la stabilité du système. Le système doit en effet être placé de manière sûre et stable. Il doit garantir la verticalité de l'axe : ne pas le placer sur un système incliné.

2.2.1 Raccords hydrauliques

Retirez le bouchon de connexion d'ENTRÉE à l'aide d'un tournevis. Effectuez la connexion d'entrée à travers l'embouchure sur la surface F marquée « IN » sur la figure Fig. 6 (raccord d'aspiration).

Retirez le bouchon de connexion de SORTIE à l'aide d'un tournevis. Effectuez la connexion de sortie à travers l'embouchure sur la surface F marquée « OUT » sur la Fig. 6 (raccord de refoulement).

Tous les raccords hydrauliques entre le système et l'installation à laquelle il est connecté sont des raccords en laiton avec filetage femelle 1" GAZ.



Voir l'AVERTISSEMENT pertinent à la *Img.7*.

2.2.2 Opération de chargement - Installation sur niveau et sous niveau

En prenant pour référence la position par rapport à l'eau à pomper, l'installation du système peut être définie « sur niveau » ou « sous niveau ». L'installation est dite « sur niveau » lorsque la pompe est placée à un niveau supérieur par rapport à l'eau à pomper (ex. pompe en surface et eau dans le puits); vice versa, elle est dite « sous niveau » lorsque la pompe est placée à un niveau inférieur par rapport à l'eau à pomper (ex. pompe sous une citerne suspendue). Installation « battant supérieur » : à l'aide d'un tournevis, retirer le bouchon de chargement qui, pour la configuration horizontale, est celui du pan F (*Img.1*). A travers la porte de chargement, remplir le système d'eau propre en veillant à laisser sortir l'air: pour assurer un remplissage optimal, il convient d'ouvrir également la porte de chargement du pan A (*Img.1*), qui est utilisée pour le remplissage en configuration verticale, de façon à évacuer entièrement l'air qui pourrait rester bloqué dans le système ; veiller à bien fermer les ouvertures au terme de l'opération. La quantité d'eau nécessaire pour remplir le système doit être de 0,7 litres au moins. Il est conseillé de prédisposer un clapet de non-retour à l'extrémité du conduit d'aspiration (vanne de fond) de façon à pouvoir remplir entièrement ce dernier durant l'opération de chargement. Dans ce cas, la quantité d'eau nécessaire à l'opération de chargement dépendra de la longueur du conduit d'aspiration (0,7 litres + ...). Installation « sous niveau » : si aucune vanne d'interception n'est présente entre le dépôt d'eau et le système (ou si elles sont ouvertes), ce dernier se charge automatiquement dès qu'il peut évacuer l'air interpolé. Ensuite, en desserrant le bouchon de chargement (Pan F – *Img.1*) autant que nécessaire pour évacuer l'air interpolé, le système peut se charger entièrement. Pour desserrer le bouchon, utiliser l'outil accessoire (*Img. 3* point 5) ou un tournevis. Il faut surveiller l'opération et fermer la porte de chargement dès que l'eau sort (il est toutefois conseillé de prévoir une vanne d'interception sur la partie du conduit en aspiration et de l'utiliser pour commander l'opération de chargement à bouchon ouvert). En alternative, si le conduit d'aspiration est intercepté par une vanne fermée, l'opération de chargement peut être effectuée de la même manière que pour l'installation sur niveau.

2.3 Orientation du tableau d'interface

Le tableau d'interface est conçu de manière à pouvoir être orienté dans la direction la plus pratique pour être lu par l'utilisateur : la forme carrée permet en effet de le faire pivoter de 90° en 90° (*Img.9*).

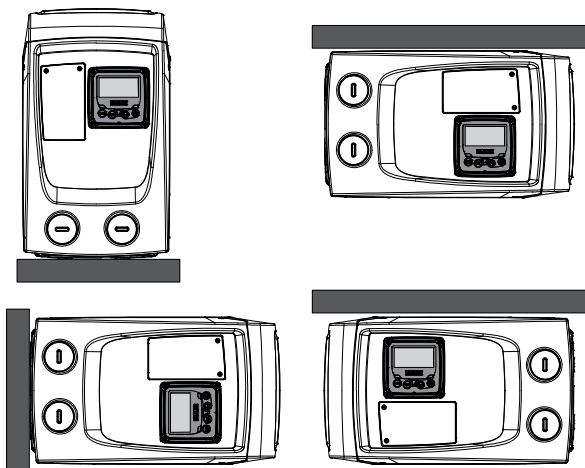
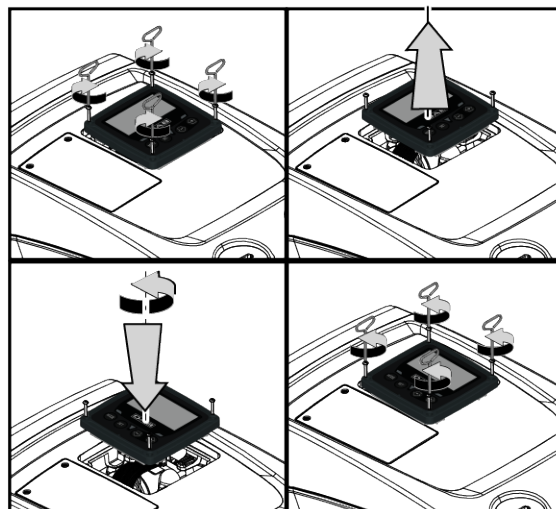


Image 9



- Dégager les 4 vis sur les angles du panneau à l'aide de l'outil accessoire.
- Ne pas retirer entièrement les vis. Il est conseillé de dégager uniquement le filetage sur la carène du produit.
- Faire attention à ne pas faire tomber les vis dans le système.
- Séparer le tableau en veillant à ne pas tendre le câble de transmission du signal.
- Remettre le tableau en place en l'orientant de la manière la plus adaptée en veillant à ne pas pincer le câble.
- Serrer les 4 vis à l'aide de la clé spécifique.

3. MISE EN ROUTE



La profondeur d'aspiration ne doit pas dépasser 8 m / 26 ft.

3.1 Branchement électriques

Pour améliorer l'immunité contre le bruit pouvant être émis vers les autres appareils, il est conseillé d'utiliser un chemin de câbles séparé pour l'alimentation du produit.



La tension de la ligne peut changer lorsque l'électropompe est mise en route. La tension de la ligne peut subir des variations en fonction des autres dispositifs qui y sont branchés et de la qualité de la ligne elle-même.



Il est vivement recommandé d'effectuer l'installation suivant les indications du manuel conformément aux lois, directives et normes en vigueur dans le site d'utilisation et en fonction de l'application.

Le produit en objet contient un convertisseur à l'intérieur duquel sont présents des tensions continues et des courants avec des composants à haute fréquence (voir Tableau 2).

Typologie des éventuels courants de fuite vers la terre				
	Alternatif	Unipolaire pulsant	Continu	Avec composants à haute fréquence
Convertisseur alimentation monophasée	✓	✓		✓

Tableau 2

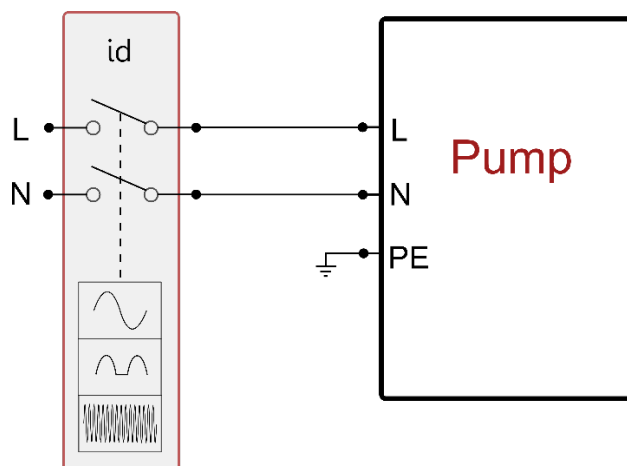


Image 10 exemple d'installation

L'interrupteur magnétothermique de protection doit être correctement dimensionné (voir caractéristiques électriques). Pour les pompes dépourvues de fiche électrique la correspondance des couleurs des conducteurs est celle qui est indiquée dans le Tableau 3:

Connexion	Typologie A	Typologie B
Phase	Marron	Marron
Neutre	Bleu clair	Bleu clair
Terre (PE)	Jaune/Vert	Vert

Typologie A : marchés européens ou assimilés.

Typologie B : marchés américain et canadien ou assimilés.

Tableau 3

L'appareil doit être connecté à un interrupteur principal qui interrompt tous les pôles d'alimentation. Quand l'interrupteur se trouve en position ouverte, la distance de séparation entre chaque contact doit respecter ce qui est indiqué dans le Tableau 4.

Distance minimale entre les contacts de l'interrupteur d'alimentation		
Alimentation [V]	≤127	>127 et ≤240
Distance minimale [mm]	>1,7	>3

Tableau 4

3.2 Configuration de l'inverseur intégré

Le système est configuré par le constructeur de façon à satisfaire la plupart des cas d'installation à fonctionnement sous pression constante. Les principaux paramètres réglés en atelier sont les suivants:

- Point de consigne (valeur de la pression constante voulue): SP = 2.7 bar / 39 psi.
- Réduction de la pression pour le redémarrage: RP = 0.3 bar / 4.3 psi.
- Fonction Anti-cycling: Désactivée.

Ces paramètres, et d'autres encore, peuvent en tout cas être réglés par l'utilisateur en fonction de l'installation. Voir les spécifications indiquées aux parag. 4-5.



La définition des paramètres SP et RP fournit la valeur suivante de la pression à laquelle le système démarre:

Pstart = SP – RP Exemple: $2.7 - 0.3 = 2.4$ bar / $39 - 4.3 = 34.8$ psi dans la configuration par défaut

Le système ne fonctionne pas si l'utilisateur se trouve à une hauteur supérieure à l'équivalent en mètres-colonne-eau de Pstart (considérer 1 bar / 14.5 psi = 10 m / 32.8 ft env.) : pour la configuration par défaut, si l'utilisateur se trouve à 27 m / 88.5 ft de haut au moins, le système ne démarre pas.

3.3 - Amorçage

L'amorçage d'une pompe est la phase durant laquelle la machine tente de remplir le corps et le conduit d'aspiration d'eau. Si l'opération est effectuée correctement, la machine peut travailler normalement.

Lorsque la pompe est remplie (parag. 2.1.2, 2.2.2) et que le dispositif est configuré (parag. 3.2), l'alimentation électrique peut être branchée, après avoir ouvert au moins un utilisateur de distribution. Le système s'allume et vérifie que de l'eau est présente sur la distribution pendant les 10 premières secondes.

Si un débit est relevé sur la distribution, la pompe est amorcée et commence à travailler normalement. C'est le cas type d'installation sous niveau (parag. 2.1.2, 2.2.2). L'utilisateur ouvert sur la distribution, d'où l'eau s'écoule à présent, peut être fermé.

Si le débit de distribution n'est pas régulier après de 10 secondes, le système demande la confirmation pour lancer la procédure d'amorçage (cas type pour les installations sous niveau aux parag.2.1.2, 2.2.2). C'est-à-dire:

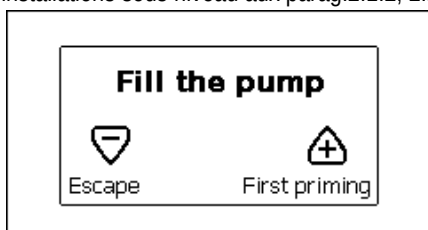


Image 11.1: Pop-up amorçage ⁽²⁾



Image 11.2: Pop-up amorçage ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Appuyer sur « ^ » pour lancer la procédure d'amorçage : le système commence à travailler pendant 5 minutes au maximum, durant lesquelles le blocage de sécurité pour marche à sec n'intervient pas. Le temps d'amorçage dépend de différents paramètres, dont les plus influents sont la profondeur du niveau d'eau à aspirer, le diamètre du conduit d'aspiration, l'étanchéité du conduit d'aspiration. Sauf l'utilisation d'un conduit d'aspiration d'une dimension non inférieure à 1" et si celui-ci est bien scellé (il ne présente pas de trous ou de jonctions par lesquels aspirer l'air), le produit a été conçu pour pouvoir s'amorcer dans des conditions d'eau jusqu'à 8 m de profondeur, pendant une durée de 5 minutes au moins. Dès que le système relève un flux continu à l'admission, il quitte la procédure d'amorçage et commence son travail régulier. L'utilisateur ouvert sur la distribution, d'où l'eau s'écoule à présent, peut être fermé. Si le produit n'est pas encore amorcé après 5 minutes de procédure, l'écran d'interface affiche un message d'échec. Débrancher l'alimentation, charger le produit en ajoutant de l'eau, attendre 10 minutes et relancer la procédure à partir du branchement de la fiche.

Appuyer sur « v » pour confirmer que l'on ne veut pas lancer la procédure d'amorçage. Le dispositif reste en état d'alarme.

Fonctionnement

Lorsque l'électropompe est amorcée, le système commence son fonctionnement normal selon les paramètres configurés : il démarre automatiquement lorsque le robinet est ouvert, il fournit de l'eau à la pression établie (SP), il maintient la pression constante même si d'autres robinets sont ouverts, il s'arrête automatiquement après la période de temps T2 lorsque les conditions d'arrêt (T2 peut être paramétré par l'utilisateur, valeur du fabricant 10 sec) sont atteintes.

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware ≤ 4.xx

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.3.x équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

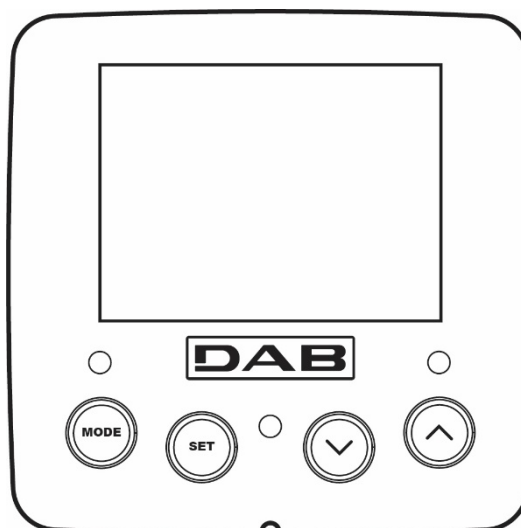
4. LE CLAVIER DE L'ÉCRAN

L'interface utilisateur est composée d'un petit clavier avec écran LCD 320x240 pixel et un DEL de signalisation POWER, COMM, ALARM, comme l'illustre la *Img.12*.

L'écran affiche les valeurs et les états du dispositif, en indiquant la fonctionnalité des différents paramètres.

Les fonctions des touches sont résumées dans le Tableau 5.

Image 12



	La touche MODE permet de passer aux mentions suivantes du même menu. Une pression prolongée d'1 sec. au moins permet de passer à la mention précédente du menu.
	La touche SET permet de sortir du menu actuellement à l'écran.
	Diminue le paramètre actuel (si un paramètre peut être modifié).
	Augmente le paramètre actuel (si un paramètre peut être modifié).

Tableau 5

Une pression prolongée sur la touche « ^ » ou sur la touche « v » permet d'augmenter/diminuer automatiquement le paramètre sélectionné. Après 3 secondes de pression de la touche « ^ » ou de la touche « v » la vitesse d'augmentation/diminution automatique augmente.



Lorsque la touche ^ ou la touche v sont appuyées, la valeur sélectionnée est modifiée et sauvegardée immédiatement dans la mémoire permanente (EEprom). Si la machine est éteinte, même accidentellement, durant cette phase, le paramètre qui vient d'être réglé n'est pas perdu.

La touche SET sert uniquement à sortir du menu actuel, et elle n'est pas nécessaire pour sauvegarder les modifications apportées. Certaines valeurs sont actionnées à la pression « SET » ou « MODE » uniquement dans certains cas décrits aux paragraphes suivants.

LED de signalisation

- Puissance
LED de couleur blanche. Allumé fixe dans la machine est alimentée. Clignotant quand la machine est désactivée.
- Alarme
LED de couleur rouge. Allumé fixe quand la machine est bloquée pour une erreur.

Menu

La structure complète de tous les menus et de toutes les mentions qui les composent est présentée dans le Tableau 7.

Accès aux menus

Le menu principal permet d'accéder aux différents menus de deux manières:

1. Accès direct avec combinaison de touches.
2. Accès par nom à l'aide du menu déroulant.

4.1 Accès direct avec combinaison de touches

L'utilisateur accède directement au menu voulu en appuyant simultanément sur la combinaison de touches pendant la durée indiquée (par exemple MODE SET pour entrer dans le menu Setpoint) et en faisant défiler les différentes mentions du menu à l'aide de la touche MODE.

Le Tableau 6 illustre les menus accessibles par combinaisons de touches.

NOM DU MENU	TOUCHES D'ACCÈS DIRECT	TEMPS DE PRESSION
Utilisateur		Au relâchement du bouton
Écran	 	2 Sec
Point de paramétrage	 	2 Sec
Manuel	  	3 Sec
Installateur	  	3 Sec
Assistance technique	  	3 Sec
Remise à zéro des valeurs du constructeur	 	2 Sec avant la mise en route de l'appareil
Remise à zéro	   	2 Sec

Tableau 6

Menu réduit (visible)			Menu étendu (accès direct ou mot de passe)			
Menu Principal	Menu Utilisateur mode	Menu Monitor set-moins	Menu Setpoint mode-set	Menu Manuel set-moins-plus	Menu Installateur mode-set-moins	Menu Ass. Technique mode-set-plus
PRINCIPAL (Page Principale)	STATUT	CT ⁽¹⁾ Contraste	SP Pression de paramétrage	STATUT	RP Diminution press. pour redémarrage	TB Temps de blocage manque d'eau
Sélection menu	RS Tours par minute	BK Éclairage de fond		RI Paramétrage vitesse	OD Type d'installation	T2 Temporisation de l'arrêt
	VP Pression	TK Temps d'activation du rétro-éclairage		VP Pression	MS Système de mesurage	GP Gain proportionnel
	VF Affichage du flux	LA Langue		VF Affichage du flux	AS Appareils sans fil	GI Gain intégral
	PO Puissance fournie à la pompe	TE Température dissipateur		PO Puissance fournie à la pompe	EK  Habilitation fonction basse pression en aspiration	RM Vitesse maximale
	C1 Courant de phase pompe			C1 Courant de phase pompe	PK  Seuil basse pression en aspiration	NC Appareils max simultanément
	SV  Tension d'alimentation			RS Tours par minute	T1  Temporisation basse pr.	IC Configuration dispositif

⁽¹⁾ Paramètre non disponible pour les versions de firmware 3.xx

 Paramètres disponibles en version KIWA

 Paramètres disponibles uniquement dans la version DUAL VOLTAGE (tension d'alimentation 230V / 115V)

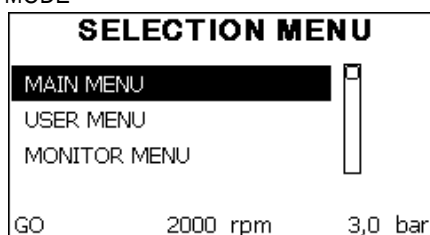
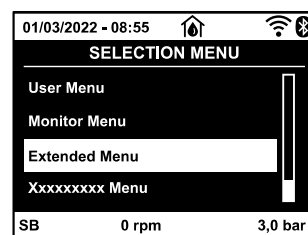
	SR  Gamme d'alimentation			TE Température dissipateur		ET Temps d'échange maximum
	TE Température Dissipateur			SV  Tension d'alimentation		AY Anti Cycling
	PKm  Pression mesurée en aspiration			SR  Gamme d'alimentation		AE Anti-blocage
	Heures de fonctionnement Heures de travail Nombre de démarrages					AF Antigel
	PI Histogramme de la puissance					RF Réinitialisation fault & Warning
	Débit					PW Modification mot de passe
	VE Informations HW et SW					
	FF Panne et Avertissement (Historique)					

Tableau 7

4.2 - Accès par nom à l'aide du menu déroulant

L'utilisateur peut accéder aux différents menus d'après leur nom. Le menu principal permet d'accéder à la sélection des menus en appuyant soit sur la touche $\wedge$, soit sur la touche $\vee$.

La page de sélection des menus présente les noms des menus auxquels il est possible d'accéder ; l'un des menus est indiqué par une barre (voir *Img. 13.1-13.2-14*). Les touches $\wedge$ et $\vee$ permettent de déplacer cette barre pour sélectionner le menu pertinent, dans lequel l'utilisateur entre en appuyant sur MODE

Image 13.1: Menu déroulant ⁽²⁾Image 13.2: Menu déroulant ^{(3) (4)}

Les mentions disponibles sont MAIN (principal), UTENTE (utilisateur), MONITOR (écran), suivis de la quatrième mention MENU ESTESO (menu étendu) ; cette mention permet d'étendre le nombre de menus affichés. En sélectionnant MENU ESTESO une fenêtre pop-up s'affichera, demandant de saisir un clé d'accès. La clé d'accès correspond à la combinaison de touches utilisée pour l'accès direct (comme illustré au Tableau 7) et permet d'étendre l'affichage des menus du menu correspondant à la clé d'accès à tous ceux qui ont une priorité moindre. L'ordre des menus est le suivant : Utilisateur, Écran, Point de Paramétrage, Manuel, Installateur, Assistance Technique. Lorsqu'une clé d'accès est sélectionnée, les menus débloqués restent disponibles pendant 15 minutes, ou jusqu'à ce qu'ils soient désactivés manuellement à l'aide de la mention « Nascondi menù avanzati » (cacher les menus avancés), qui est affichée dans la sélection des menus lorsque la clé d'accès est utilisée. La *Img. 14* illustre un schéma de fonctionnement pour la sélection des menus.

Les menus se trouvent au centre de la page ; l'utilisateur y accède par la droite en sélectionnant directement une combinaison de touches, par la gauche à travers le système de sélection à menus déroulants.

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware $\leq 4.xx$

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.3.x$ équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4.x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

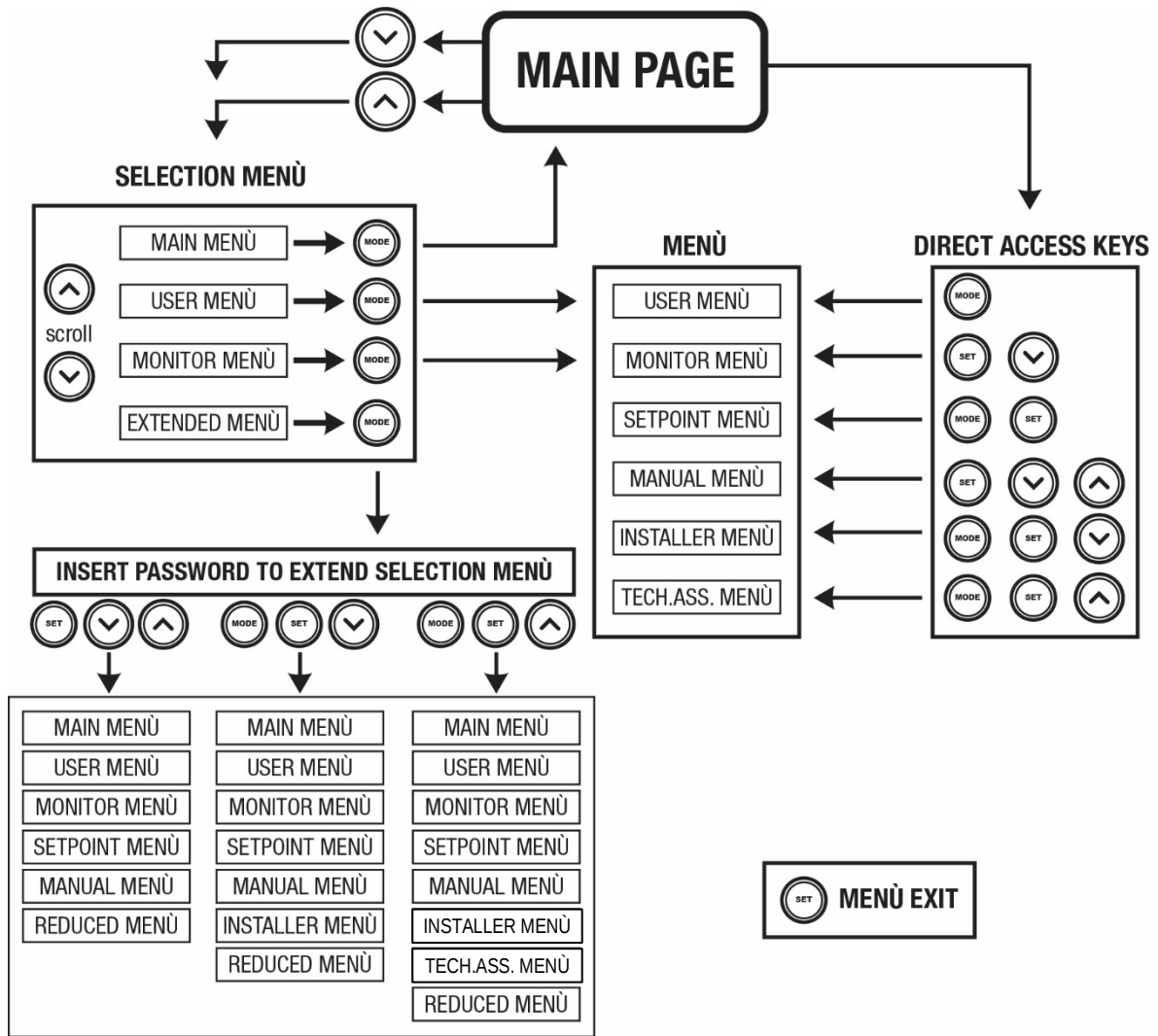


Image14 Schéma des accès possibles au menu

4.3 - Structure des pages de menu. (VERSIONS DE FIRMWARE ≤ 4.x.x)

Au démarrage, des pages de présentation sont affichées : elles comprennent le nom du produit et le logo, puis passent à un menu principal. Le nom de chaque menu, quel qu'il soit, apparaît toujours en-haut de l'écran.

La page principale comprend toujours:

État: état de fonctionnement (par ex. veille, go, panne)

Tours moteur: valeur en [rpm]

Pression: valeur en [bar] ou [psi] en fonction de l'unité de mesure paramétrée.

Puissance: valeur en [kW] de la puissance absorbée par le dispositif.

Si l'événement a lieu, les mentions suivantes peuvent s'afficher:

Indications de panne

Indications d'avertissement

Icônes spécifiques

Les conditions d'erreur sont indiquées dans le Tableau 16. Les autres types de messages sont indiqués dans le Tableau 8.

Conditions d'erreur et d'état affichées	
Identifiant	Description
GO	Moteur en marche
SB	Moteur arrêté
DIS	État moteur désactivé manuellement
F4	Etat/alarme Fonction signal de basse pression en aspiration
EE	Écriture et relecture sur EE des paramétrages du fabricant
AVERT. Tension faible	Avertissement de manque de tension d'alimentation

Tableau 8 Messages d'état et erreur sur la page principale

Les autres pages des menus varient selon les fonctions associées et sont décrites ci-après par type d'indication ou de paramétrage. Après être entré dans un menu, le bas de la page affiche toujours une synthèse des principaux paramètres de fonctionnement (état de marche ou panne éventuelle, vitesse sélectionnée et pression). Cela permet de toujours voir les paramètres fondamentaux de la machine.

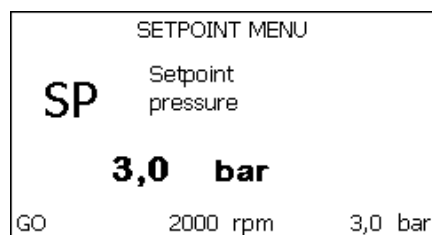


Image 15 Affichage d'un paramètre de menu

Indications dans la barre d'état au bas de chaque page

Identifiant	Description
GO	Moteur en marche
SB	Moteur arrêté
Désactivé	État moteur désactivé manuellement
rpm	Tours/min du moteur
bar	Pression de l'installation
FAULT	Présence d'une erreur qui empêche de piloter l'électropompe

Tableau 9 Indications dans la barre d'état

Les pages qui affichent les paramètres peuvent indiquer: les valeurs numériques et unités de mesure de la mention actuelle, les valeurs d'autres paramètres liés à la mention actuelle, la barre graphique, les listes: voir *Img. 15*.

4.4 - Structure des pages de menu. (VERSIONS DE FIRMWARE $\geq 4.x.x$) ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Au moment de l'allumage, certaines pages de présentation sont affichées dans lesquelles le nom et le logo du produit apparaissent, pour passer ensuite au menu principal. Le nom de chaque menu, quel qu'il soit, apparaît toujours dans la partie supérieure de l'écran.

La page principale affiche toujours:

Icônes d'état: description dans le Tableau 10

Icônes des fonctions auxiliaires: description dans le Tableau 11

Pression: valeur en [bar] ou [psi] selon l'unité de mesure réglée.

Flux: valeur en [l/min] ou [gal/min] selon l'unité de mesure réglée.

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

Le cadre en bas de l'écran, présent sur toutes les pages, affiche toujours:

Étiquette d'état: Les étiquettes d'état sont décrites dans le Tableau 12;

Description Erreur de Blocage/ Description Alarme: légende placée après le libellé FAULT/WARNING et composée de l'acronyme de l'erreur/alarme et d'une brève description.

Tours moteur: valeur en [tr/min].

Pression: valeur en [bar] ou [psi] selon l'unité de mesure réglée.

La liste des Erreurs et des Alarmes est indiquée dans le Tableau 15 et le Tableau 16 du Chap. 6.

Page Principale : Icônes d'état

État	Icône	Description
Actif		Moteur en marche
Arrêté		Moteur arrêté
Désactivé		Moteur désactivé manuellement
Erreur		Erreur de blocage : le type d'erreur est affiché et décrit dans le coin inférieur gauche de l'écran.
Erreur de capteur KIWA		Signal d'erreur « Basse pression d'aspiration »

Tableau 10: Icônes d'état du système

Page Principale : Icônes des fonctions auxiliaires

Icône	Description
	Power Shower
	Flotteur
	Sleep Mode (mode veille)

Tableau 11: Icônes des fonctions auxiliaires

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.3.x$ équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4.x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

Indications dans la barre d'état au bas de chaque page

Identifiant	Description
GO	Moteur en marche
SB	Moteur arrêté
DIS	État moteur désactivé manuellement
FAULT	Présence d'une erreur qui empêche de piloter l'électropompe
WARNING	Signal d'alarme qui n'empêche pas le pilotage de l'électropompe

Tableau 12: Indications dans la barre d'état

Les autres pages du menu varient selon les fonctions associées et sont décrites successivement par type d'indication ou de réglage. Une fois que vous êtes entré dans un menu, la partie inférieure de la page affiche toujours un résumé des principaux paramètres de fonctionnement (état de fonctionnement ou défaut possible, vitesse mise en œuvre et pression).

Cela vous permet d'avoir une vue constante des paramètres fondamentaux de la machine.

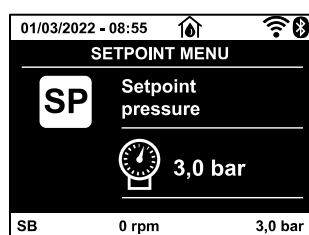


Image 16: Affichage d'un paramètre de menu

Dans les pages affichant les paramètres, peuvent apparaître : les valeurs numériques et les unités de mesure de l'élément en cours, les valeurs d'autres paramètres liés au réglage de l'élément en cours, la barre graphique, les listes ; voir image 16.

4.5 - Blocage paramètres par mot de passe

Le dispositif comprend un système de protection par mot de passe. Si un mot de passe est prévu, les paramètres du dispositif seront accessibles et visibles, mais ils ne pourront pas être modifiés. Le système de gestion du mot de passe se trouve dans le menu « assistenza tecnica » (assistance technique) et est géré à l'aide du paramètre PW.

4.6 - Habilitation et désactivation du moteur

Dans des conditions de fonctionnement normal, la pression et le relâchement des touches « ^ » et « v » comporte le blocage/déblocage du moteur (également mémorisé suite à l'arrêt). Si une panne de l'alarme est présente, cette opération remet également l'alarme à zéro. Lorsque le moteur est désactivé, cet état est indiqué par le DEL blanc clignotant. Cette commande peut être activée à partir de toutes les pages du menu, sauf RF et PW.

5. SIGNIFICATION DES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES



L'inverseur fait travailler le système à pression constante. Ce réglage est apprécié si le circuit hydraulique en aval du système est dûment dimensionné. Les installations effectuées avec des conduits de section trop petite introduisent des pertes de charge que l'appareil ne peut pas compenser ; il en résulte que la pression est constante sur les capteurs, mais pas sur l'utilisateur.



Les installations excessivement déformables peuvent provoquer des oscillations ; dans ce cas, le problème peut être résolu en agissant sur les paramètres de contrôle « GP » et « GI » (voir parag. 5.6.3 - GP : Coefficient de gain proportionnel et 5.6.4 - GI : Coefficient de gain intégral).

5.1 Menu Utilisateur

Depuis le menu principal, appuyer sur la touche MODE (ou utiliser le menu de sélection, puis appuyer sur « ^ » ou « v »), pour accéder au MENU UTILISATEUR. Dans le menu, la touche MODE permet de faire défiler les différentes pages du menu. Les valeurs affichées sont les suivantes.

5.1.1 – État

Affiche l'état de la pompe.

5.1.2 - RS: Affiche l'état de la pompe

Vitesse de rotation du moteur, en rpm.

5.1.3 - VP: Affichage de la pression

Pression de l'installation mesurée en [bar] ou [psi] en fonction de l'unité de mesure paramétrée.

5.1.4 - VF: Affichage du flux

Affiche le flux instantané en [litres/min] ou [gal/min], selon l'unité de mesure paramétrée. Dans le cas où la mesure enregistrée est inférieure au seuil de sensibilité du capteur de flux, la valeur de la mesure clignote, à côté de l'identifiant VF.

5.1.5 - PO: Affichage de la puissance absorbée

Puissance absorbée par l'électropompe en [kW].

Si la puissance maximale autorisée est dépassée, la mesure clignote à côté de l'identifiant PO.

5.1.6 - C1: Affichage du courant de phase

Courant de phase du moteur en [A].

En cas de dépassement du courant maximal autorisé, le témoin C1 clignote pour signaler que la protection contre la surintensité est sur le point d'intervenir.

5.1.7 - SV : Tension d'alimentation

Présent uniquement sur certains modèles.

5.1.8 - SR : Plage d'alimentation

Présent uniquement sur certains modèles.

Indique la plage de la tension d'alimentation détectée. Peut prendre les valeurs : [110-127] V ou [220-240] V. Si la plage n'a pas été déterminée, prend la valeur « - - ».

5.1.9 - TE: Affichage de la température du dissipateur**5.1.10- PKm : Pression mesurée en aspiration**

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa.

5.1.11 - Heures de fonctionnement et nombre de démarrages

Cette valeur indique, sur trois lignes, le nombre d'heures d'alimentation électrique du dispositif, les heures de travail de la pompe et le nombre d'allumages du moteur.

5.1.12 - PI: Histogramme de la puissance

Affiche un histogramme de la puissance distribuée sur 5 barres verticales. L'histogramme indique le temps durant lequel la pompe a été allumée et un niveau de puissance donné. L'axe horizontal comprend les barres à différents niveaux de puissance ; l'axe vertical représente le temps durant lequel la pompe a été allumée au niveau de puissance spécifique (% de temps par rapport au total).

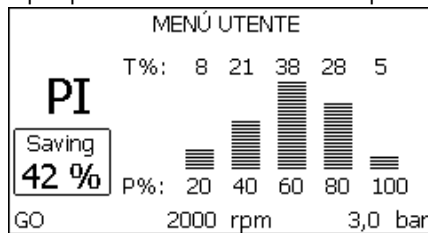


Image 17.1: Affichage d'un paramètre de menu ⁽²⁾

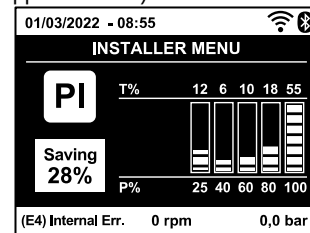


Image 17.2: Affichage d'un paramètre de menu ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

5.1.13 - Débit

La page représente deux fluxmètres, le premier indique le débit total distribué par la machine, et le second est un compteur partiel qui peut être remis à zéro par l'utilisateur. Le compteur partiel peut être remis à zéro sur cette page en appuyant durant 2 sec. sur le bouton "v".

5.1.14 - NT: Affichage de la configuration de réseau ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Informations sur les connexions de réseau et sur le port série pour la connectivité. Le port série pour la connectivité peut être affiché en entier en appuyant sur le bouton "v".

5.1.15 - VE: Affichage de la version

Informations sur la version du matériel, le numéro de série et l'adresse MAC de la pompe.

5.1.16 - FF: Affichage pannes et avertissements (historique)

Affichage chronologique des pannes qui sont survenues durant le fonctionnement du système. Sous le symbole FF figurent deux chiffres, x/y, qui indiquent respectivement par x la panne affichée et par y le nombre total de pannes présentes ; à droite de ces chiffres figure une indication sur le type de défaut affiché. Les touches ^ et v font défiler la liste des pannes ; appuyer sur v pour remonter l'historique jusqu'à la panne la plus ancienne enregistrée, appuyer sur ^ pour avancer dans l'historique jusqu'à la plus récente. Les pannes sont affichées en ordre chronologique, à partir de celle qui s'est affichée il y a le plus longtemps x=1 à la plus récente x=y. Le nombre maximum de pannes affichables est 64 : arrivé à ce

 Paramètres disponibles uniquement dans la version DUAL VOLTAGE (tension d'alimentation 230V / 115V)

 Paramètres disponibles en version KIWA

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware ≤ 4.xx

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.3.x équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4.x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

chiffre, les plus anciennes commencent à être écrasées. Cette mention du menu affiche la liste des pannes mais ne permet pas de les remettre à zéro. La remise à zéro ne peut être faite qu'à l'aide de la commande de la mention RF du MENU ASSISTANCE TECHNIQUE.

Ni une remise à zéro manuelle, ni un arrêt de l'appareil, ni une remise à zéro des valeurs du constructeur n'effacent l'historique des pannes. Seule la procédure décrite ci-dessus permet d'effectuer cette opération.

5.2 - Menu Écran

Pour accéder au MENU MONITEUR, à partir du menu principal, garder appuyés simultanément pendant 2 sec les touches « SET » et « V » ou à l'aide du menu de sélection appuyer sur « ^ » ou « v ». Dans le menu, appuyer sur la touche MODE pour afficher en séquence les valeurs suivantes.

5.2.1 - CT: Contraste écran

Paramètre non disponible sur les pompes avec la version firmware 3.xx. Règle le contraste de l'écran.

5.2.2 - BK: Luminosité de l'écran

Règle l'éclairage de fond de l'écran sur une échelle de 0 à 100.

5.2.3 - TK: Temps d'allumage éclairage de fond

Définit l'heure à laquelle le rétroéclairage s'allume à partir de la dernière pression sur un bouton. Valeurs autorisées: de 20 sec à 10 min ou toujours allumée (même si cette option est sélectionnée, après quelques heures d'inactivité l'écran se mettra quand même en veille pour sauvegarder l'intégrité de l'appareil). Lorsque l'éclairage de fond est éteinte, la première pression de toute touche a pour seul effet de rétablir l'éclairage de fond.

5.2.4 - LA: Langue

Affichage de l'une des langues suivantes:

- | | | | |
|------------|--------------|------------|--|
| • Italien | • Espagnol | • Slovaque | • Portugaise ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ |
| • Anglais | • Hollandais | • Roumain | • Polonaise ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ |
| • Français | • Suédois | • Russe | • Chinois ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ |
| • Allemand | • Turc | • Thaï | • Tchèque ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ |

5.2.5 - TE: Affichage de la température du dissipateur

Affiche la valeur de la température du dissipateur thermique.

5.3 - Menu de Paramétrage

Depuis le menu principal, garder appuyées simultanément les touches « MODE » et « SET » jusqu'à ce que l'écran affiche « SP » (ou utiliser le menu de sélection en appuyant sur « ^ » ou « v »). Les touches « ^ » et « v » permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la pression de pressurisation de l'installation. Pour sortir du menu actuel et revenir au menu principal, appuyer sur SET. La plage de réglage est 1-5.5 bar (14-80 psi).

5.3.1 - SP: Réglage de la pression de paramétrage

Pression à laquelle l'installation est pressurisée.



La pression de redémarrage de la pompe est liée à la pression paramétrée SP ainsi qu'à la valeur de RP. RP exprime la diminution de pression par rapport à « SP », qui provoque le démarrage de la pompe.

Exemple: SP = 3,0 [bar] / 43.5 [psi] ; RP = 0,3 [bar] / 4.3 [psi];

Durant le fonctionnement normal, l'installation est pressurisée à 3,0 [bar] / 43 [psi].

Le redémarrage de l'électropompe a lieu quand la pression descend sous 2,7 [bar] / 39.1 [psi].



Le paramétrage d'une pression (SP) trop élevée par rapport aux prestations de la pompe peut provoquer de fausses erreurs pour manque d'eau BL; dans ces cas, baisser la pression paramétrée.

5.4 - Menu Manuel



En fonctionnement manuel, la somme de la pression en entrée et la pression d'alimentation maximum possible ne doit pas dépasser 6 bar / 87 psi.

Depuis le menu principal, garder appuyées simultanément les touches « SET » et « ^ » ou « v » jusqu'à ce que la page du menu manuel s'affiche (ou utiliser le menu de sélection en appuyant sur « ^ » ou « v »). Pour sortir du menu actuel et revenir au menu principal, appuyer sur SET. L'entrée dans le menu manuel en appuyant sur les touches SET, « ^ » et « v », porte la machine en état de STOP forcé. Cette fonctionnalité peut être utilisée pour imposer l'arrêt à la machine. En modalité manuelle, quel que soit le paramètre affiché, il est toujours possible d'exécuter les commandes suivantes:

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.3.x$ équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

Démarrage temporaire de l'électropompe.

La pression simultanée des touches MODE et « $\wedge$ » provoque le démarrage de la pompe à la vitesse RI et l'état de marche se poursuit tant que les touches restent appuyées. Quand la commande pompe ON ou pompe OFF est actionnée, la communication est donnée à l'écran.

Démarrage de la pompe

La pression simultanée des touches MODE « $\vee$ » « $\wedge$ » pendant 2 sec. provoque le démarrage de la pompe à la vitesse RI. L'état de marche reste activé jusqu'à ce que la touche SET soit appuyée. Par la suite, la pression de SET permet de sortir du menu manuel. Quand la commande pompe ON ou pompe OFF est actionnée, la communication est donnée à l'écran.

Si ce mode de fonctionnement se prolonge durant plus de 5 min sans flux hydraulique, la machine se place en alarme pour surchauffe et signale l'erreur PH. Une fois l'erreur PH déclenchée, le réarmement peut uniquement s'effectuer en mode automatique. Le temps de réarmement est de 15 min ; en cas d'erreur PH déclenchée plus de 6 fois de suite, le temps de réarmement augmente à 1 h. Après réarmement, la pompe reste en stop jusqu'à son redémarrage au moyen des touches "MODE" " $\vee$ " " $\wedge$ ".

5.4.1 - État

Affiche l'état de la pompe.

5.4.2 - RI: Paramétrage vitesse

Règle la vitesse du moteur en rpm. Permet de forcer le nombre de tours à une valeur pré-établie.

5.4.3 - VP: Affichage de la pression

Pression de l'installation mesurée en [bar] ou [psi] en fonction de l'unité de mesure paramétrée.

5.4.4 - VF: Affichage du flux

Visua Affiche le débit dans l'unité de mesure choisie. L'unité de mesure peut être [l/min] ou [gal/min], voir parag. 5.5.3 - MS : Système de mesurage. Dans le cas où la mesure enregistrée est inférieure au seuil de sensibilité du capteur de flux, la valeur de la mesure clignote, à côté de l'identifiant VF.

5.4.5 - PO: Affichage de la puissance absorbée

Puissance absorbée par l'électropompe en [kW].

Si la puissance maximale autorisée est dépassée, la mesure clignote à côté de l'identifiant PO.

5.4.6 - C1: Affichage du courant de phase

Courant de phase du moteur en [A].

En cas de dépassement du courant maximal autorisé, le témoin C1 clignote pour signaler que la protection contre la surintensité est sur le point d'intervenir.

5.4.7 - RS: Affichage de la vitesse de rotation

Vitesse de rotation du moteur, en rpm.

5.4.8 - SV : Tension d'alimentation

Présent uniquement sur certains modèles.

5.4.9 - SR : Plage d'alimentation

Présent uniquement sur certains modèles.

Indique la plage de la tension d'alimentation détectée. Peut prendre les valeurs : [110-127] V ou [220-240] V. Si la plage n'a pas été déterminée, prend la valeur « - - ».

5.4.10 - TE: Affichage de la température du dissipateur

Affiche la valeur de la température du dissipateur thermique.

5.5 - Menu Installateur

Depuis le menu principal, garder appuyées simultanément les touches « MODE » et « SET » et « $\vee$ » jusqu'à ce que le premier paramètre du menu installateur s'affiche à l'écran (ou utiliser le menu de sélection en appuyant sur $\wedge$ ou $\vee$). Le menu permet d'afficher et de modifier les différents paramètres de configuration : la touche MODE permet de faire défiler les pages du menu, les touches $\wedge$ et $\vee$ permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la valeur du paramètre en objet. Pour sortir du menu actuel et revenir au menu principal, appuyer sur SET.

5.5.1 - RP: Paramétrage de la diminution de pression pour redémarrage

Exprime la diminution de pression par rapport à la valeur de SP qui lance le redémarrage de la pompe. Par exemple, si la pression de paramétrage est de 3,0 [bar] et que RP est de 0,5 [bar], le redémarrage se fait à 2,5 [bar]. RP peut être paramétré d'un minimum de 0,1 à un maximum de 1 [bar]. Dans certaines conditions particulières (par exemple lors d'un point de paramétrage inférieur au RP), il peut être limité

automatiquement. Pour faciliter les opérations de l'utilisateur, la page de paramétrage de RP affiche également, en la surlignant sous le symbole RP, la pression effective de redémarrage, comme indiqué à la *Img. 18.1-18.2*.



Image 18.1: Affichage de l'histogramme de puissance ⁽²⁾

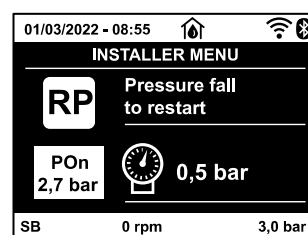


Image 18.2: Affichage de l'histogramme de puissance ^{(3) (4)}

5.5.2 - OD: Type d'installation

Valeurs possibles de 1 et 2 pour une installation rigide et une installation élastique. À la sortie de l'atelier du constructeur, le dispositif est paramétré sur la modalité 1, qui est adaptée à la plupart des installations. Si la pression présente des oscillations qui ne peuvent pas être stabilisées à l'aide des paramètres GI et GP, passer à la modalité 2.

IMPORTANT : Les valeurs des paramètres de réglage GP et GI changent dans les deux configurations. De plus, les valeurs de GP et GI paramétrées en modalité 1 sont contenues dans une mémoire différente de celles des valeurs de GP et GI paramétrées en modalité 2. Ainsi, lorsque l'on passe à la modalité 2, la valeur de GP de la modalité 1 est remplacée par la valeur de GP de la modalité 2, mais elle est conservée et revient quand on revient en modalité 1. Une même valeur affichée à l'écran a une importance différente dans les deux modalités, car l'algorithme de contrôle est différent.

5.5.3 - MS: Système de mesurage

Établit le système d'unité de mesure, international ou anglo-américain. Les valeurs affichées figurent dans le Tableau 13.

REMARQUE: Le débit en unité de mesure anglo-américain (gal/ min) est indiqué en adoptant un facteur de conversion équivalent à un 1 gal = 4,0 litres, correspondant au gallon métrique.

Unités de mesure affichées		
Valeur	Unité de mesure Internationale	Unité de mesure anglo-américain
Pression	Bar	psi
Température	°C	°F
Flux	l/min	gal/min

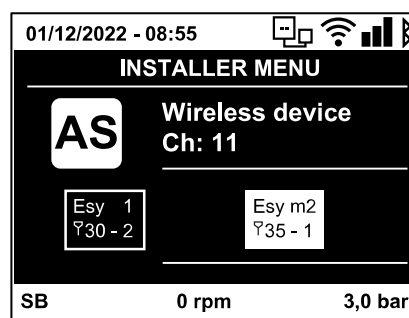
Tableau 13 Système d'unité de mesure

5.5.4 - AS: Association de dispositifs ⁽⁴⁾

Permet de passer en mode connexion/déconnexion avec au maximum 2 éléments compatibles:

- Une autre pompe Esysbox Mini 3 pour fonctionnement dans un groupe de pompage constitué de 2 éléments maximum.

Dans la page AS s'affichent les icônes des différents dispositifs raccordés avec en-dessous un acronyme les identifiant et la puissance de réception correspondante. Une icône allumée fixe indique que le dispositif branché fonctionne correctement; une icône barrée indique que le dispositif est configuré comme faisant partie du réseau mais que sa présence n'est pas relevée.



Cette page n'affiche pas tous les dispositifs présents, mais uniquement ceux qui sont associés à notre réseau. Le fait de ne voir que les dispositifs de son propre réseau permet de faire fonctionner plusieurs réseaux analogues coexistants dans le rayon d'action du système sans fil sans créer d'ambiguïté. Ainsi, l'utilisateur ne voit pas les dispositifs qui ne correspondent pas au système de pompage.

Cette page de menu permet d'associer et de dissocier un élément du réseau sans fil personnel. Lorsque la machine est démarrée, la mention du menu AS ne présente aucune connexion, car aucun dispositif n'est associé. Dans ces conditions le message « Non Dev » s'affiche et la del COMM est éteinte. Seule une action de l'opérateur permet d'ajouter ou d'éliminer des dispositifs par les opérations d'association et de dissociation.

Association de dispositifs

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware ≤ 4.xx

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.3.x équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4.x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4.x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

Une fois dans la page AS, appuyer sur « ^ » pendant 5 sec met la machine en état de recherche pour l'association sans fil, communiquant cet état avec un clignotement de la LED COMM à intervalles réguliers. Dès que deux machines du champ de communication utile sont mises dans cet état, si cela est possible elles s'associent entre elles. Si l'association n'est pas possible pour une machine ou pour les deux, la procédure se termine et une fenêtre pop-up apparaît sur chaque machine, indiquant « association non faisable ». Une association peut ne pas être possible car le dispositif que l'on essaie d'associer est déjà présent dans le nombre maximum ou parce que le dispositif à associer n'est pas reconnu. Dans ce dernier cas, répéter la procédure depuis le début. L'état de recherche par association reste actif jusqu'au relevage du dispositif à associer (indépendamment du résultat de l'association) ; si aucun dispositif n'est trouvé en 1 minute, le système sort automatiquement de l'état d'association. L'utilisateur peut sortir à tout moment de l'état de recherche par association sans fil en appuyant sur SET ou MODE. **Raccourci. Pour accélérer la procédure, un raccourci a été créé qui permet d'associer la pompe depuis la page principale en appuyant sur le bouton « v » 5 sec.**

IMPORTANT: Après avoir effectué l'association entre 2 dispositifs ou plus, on peut voir s'afficher sur l'écran une fenêtre pop-up qui demande la propagation de la configuration. Cela se vérifie quand les dispositifs ont des paramètres de configuration différents (ex. set-point SP, RP etc.). En appuyant sur « ^ » sur une pompe, on active la propagation de la configuration de cette même pompe vers les autres pompes associées. Après avoir appuyé sur la touche « ^ » des fenêtres pop-up apparaissent avec le mot « Attendre... », et une fois cette phase terminée, les pompes commencent à fonctionner régulièrement avec les paramètres sensibles alignés ; se référer au paragraphe 9.3.5 pour plus de détails.

Dissociation de dispositifs

Pour dissocier un dispositif appartenant à un groupe déjà existant, aller dans la page AS (menu installateur) du dispositif en question et appuyer sur la touche « v » pendant au moins 5 secondes. Suite à cette opération toutes les icônes relatives aux dispositifs connectés seront remplacées par le message « Non Dev » et la led COMM. Restera éteinte.

Remplacement des dispositifs

Pour remplacer un dispositif dans un groupe existant, il suffit de dissocier le dispositif à remplacer et d'associer le nouveau dispositif suivant les procédures qui précèdent. S'il n'est pas possible de dissocier l'élément à remplacer (panne ou non disponible) il faudra effectuer la procédure de dissociation de chaque dispositif et recréer un nouveau groupe.

5.5.5 - EK : Réglage fonction basse pression en aspiration

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa.
Règle la fonction basse pression en aspiration.

Valeur	Fonction
0	désactivée
1	habilitée avec réinitialisation automatique
2	habilitée avec réinitialisation manuelle

Tableau 14

5.5.6 - PK : Seuil basse pression en aspiration

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa.
Règle le seuil de pression sous lequel le blocage pour basse pression en aspiration est enclenché.

5.5.7 - T1 : Temporisation basse pression (fonction de relevage basse pression en aspiration)

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa.
Règle le temps nécessaire pour éteindre l'inverseur et démarrer à partir du relevage de basse pression en aspiration (voir le réglage du relevage de basse pression en aspiration parag. 5.7).

5.6 - Menu Assistance technique

Il s'agit de paramétrages avancés qui ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé ou sous le contrôle direct du réseau d'assistance. Dans le menu principal, garder appuyées simultanément les touches (3 sec) « MODE », « SET » et « ^ » jusqu'à ce que « TB » s'affiche à l'écran (ou utiliser le menu de sélection en appuyant sur « ^ » ou « v »). Le menu permet d'afficher et de modifier les différents paramètres de configuration : la touche MODE permet de faire défiler les pages du menu, les touches « ^ » et « v » permettent respectivement d'augmenter et de diminuer la valeur du paramètre en question. Pour sortir du menu actuel et revenir au menu principal, appuyer sur SET.

5.6.1 - TB: Temps de blocage manque d'eau

Le paramétrage du temps de latence du blocage pour manque d'eau permet de sélectionner le temps (en secondes) nécessaire au dispositif pour signaler le manque d'eau.

La variation de ce paramètre peut être utile quand une temporisation est connue entre le moment où le moteur est allumé et le moment où la distribution commence effectivement. Cela survient par exemple lorsqu'une installation comprend un conduit d'installation particulièrement long

 Paramètres disponibles en version KIWA

 Paramètres disponibles en version KIWA

et qu'il comprend une petite fuite. Dans ce cas le conduit en question peut se décharger, et même si l'eau ne manque pas l'électropompe a besoin d'un certain temps pour se recharger, distribuer le débit et envoyer la pression dans le système.

5.6.2 - T2: Temporisation de l'arrêt

Il paramètre le temps après lequel l'inverseur doit s'éteindre à partir du moment où les conditions d'arrêt sont atteintes : pressurisation de l'installation et débit inférieur au débit minimum. T2 peut être paramétrée de 2 à 120 sec. Le paramétrage du constructeur est de 10 sec.

5.6.3 - GP: Coefficient de gain proportionnel

Le terme proportionnel doit généralement être augmenté pour les systèmes caractérisés par l'élasticité (par exemple des conduits en PVC) et diminué si l'installation est rigide (par exemple des conduits en fer). Pour maintenir la constance de la pression de l'installation, l'inverseur réalise un contrôle de type PI sur l'erreur de pression mesurée. En fonction de cette erreur, l'inverseur calcule la puissance à fournir au moteur. Le comportement de ce contrôle dépend des paramètres GP et GI réglés. Pour répondre aux différents comportements des différents types d'installations hydrauliques dans lesquels le système peut travailler, l'inverseur permet de sélectionner des paramètres autres que ceux qui ont été établis par le fabricant. Pour la plupart des installations, les paramètres GP et GI du constructeur sont les paramètres optimaux. Toutefois, si des problèmes de réglage apparaissent, l'utilisateur peut intervenir sur ces paramètres.

5.6.4 - GI: Coefficient de gain intégral

En présence de grandes chutes de pression lorsque le flux augmente brusquement ou si le système répond lentement à l'augmentation de la valeur de GI. Au lieu de l'apparition d'oscillations de pression autour de la valeur de paramétrage, réduire la valeur de GI.

IMPORTANT : Pour obtenir des réglages de pression satisfaisants, il faut généralement intervenir aussi bien sur le paramètre GP que GI.

5.6.5 - RM: Vitesse maximale

Elle impose une limite maximum au nombre de tours de la pompe.

5.6.6 - NC: Appareils simultanés ⁽⁴⁾

Il définit le nombre maximum d'appareils pouvant fonctionner simultanément. Il peut prendre des valeurs comprises entre 1 et le nombre d'appareils présents (max 2). Par défaut, NC assume le nombre d'appareils actifs, cela signifie que si des appareils actifs sont insérés ou retirés, NC assume la valeur des appareils présents. En configurant une valeur différente des appareils actifs, le nombre maximum d'appareils simultanés est fixé sur le nombre défini. Ce paramètre est utilisé dans les cas où il y a une limite de pompes à pouvoir ou vouloir maintenir en marche (voir 5.6.7 IC : Configuration de la réserve et les exemples à suivre). Dans cette même page de menu, vous pouvez également voir (sans pouvoir les modifier) les deux autres paramètres du système liés à celui-ci : le nombre d'appareils présents automatiquement détectés par le système et le nombre d'appareils actifs.

5.6.7 - IC: Configuration de la réserve ⁽⁴⁾

Configure le dispositif en mode automatique ou réserve. Si le dispositif est configuré sur auto (paramétrage par défaut), il participe au pompage normal; s'il est configuré comme réserve, la priorité de démarrage minimum lui est associée, c'est-à-dire que le dispositif sur lequel ce paramétrage est effectué démarrera toujours le dernier. Si le nombre de dispositifs actifs est inférieur de un au nombre de dispositifs présents et qu'un élément est paramétré comme réserve, si aucun inconvénient n'est présent le dispositif de réserve ne participe pas au pompage normal ; si l'un des dispositifs qui participent au pompage présente une panne (manque l'alimentation, intervention d'une protection, etc.), le dispositif de réserve démarre.

L'état de configuration de réserve est visible dans les modes suivants: sur la page Système à pompes multiples, la partie supérieure de l'icône est colorée ; sur la page principale, l'icône de la communication représentant l'adresse du dispositif figure avec le nombre sur fond coloré. Les dispositifs configurés comme réserve peuvent être plus d'un dans un système de pompage. Même si les dispositifs configurés comme réserve ne participent pas au pompage normal, ils restent toujours efficaces grâce à l'algorithme antistase. L'algorithme anti-stase veille à échanger la priorité de démarrage toutes les 23 heures et à faire accumuler pendant au moins une minute de suite la distribution du débit à chaque dispositif. Cet algorithme a pour fonction d'éviter la dégradation de l'eau du rotor et de maintenir l'efficacité des organes mobiles ; il est utile pour tous les dispositifs, en particulier ceux qui sont configurés comme réserve, qui ne travaillent pas en conditions normales.

5.6.8 - ET: Temps d'échange max ⁽⁴⁾

Paramètre le temps maximum de travail continu d'un dispositif dans un groupe. Il ne fonctionne que pour les groupes de pompage dotés de dispositifs interconnectés entre eux. Le temps peut être paramétré de 0 min à 9 heures; le paramétrage du constructeur est de 2 heures. Lorsque le temps ET d'un dispositif est écoulé, l'ordre de démarrage du système est réattribué, afin de porter le dispositif dont le temps est écoulé en priorité minimum. Cette stratégie a pour objectif de moins utiliser le dispositif qui a déjà travaillé et d'équilibrer le temps de travail des différentes machines qui composent le groupe. Si la charge hydraulique requiert l'intervention du dispositif en question même s'il a été placé en dernier dans l'ordre de démarrage, il démarrera afin de garantir la pressurisation de l'installation. La priorité de démarrage est réattribuée dans ceux conditions, en fonction du temps ET:

1. Échange durant le pompage: lorsque la pompe reste allumée de manière ininterrompue, jusqu'à ce que le temps maximum absolu de pompage soit dépassé.
2. Échange en veille : lorsque la pompe est en veille mais que 50% du temps ET est écoulé.

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4.x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4.x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

Si ET est paramétré à 0, l'échange en veille a lieu. Chaque fois qu'une pompe du groupe s'arrêtera, une autre pompe démarrera à la mise en route suivant.



Si le paramètre ET (Temps d'échange max) est sur 0, l'échange a lieu à chaque remise en marche, quel que soit le temps de travail effectif de la pompe.

5.6.9 - Exemples de configuration pour les systèmes multi-pompes ⁽⁴⁾

Exemple 1 :

Un groupe de pompes composé de 2 appareils. Les deux appareils ont des paramètres IC et NC réglés sur Automatique.

L'effet que vous aurez est le suivant : l'appareil avec la priorité la plus élevée démarre toujours en premier et si la pression atteinte est trop faible, le deuxième appareil en appui démarre également. Le fonctionnement des 2 se fera en rotation afin de respecter le temps d'échange maximum (TE) de chacun afin d'équilibrer l'usure des appareils de façon homogène.

Exemple 2 :

Un groupe de pompes composé de 2 appareils. Les deux appareils ont le paramètre NC réglé sur 1. L'un des appareils a le paramètre IC réglé sur Automatique et l'autre sur Réserve.

L'effet que vous aurez est le suivant : l'appareil non configuré en réserve démarrera et fonctionnera tout seul (même s'il ne peut pas supporter la charge hydraulique et que la pression créée est trop faible). En cas de panne, l'appareil de réserve entre en fonction.

Exemple 3 :

Un groupe de pompes composé de 2 appareils. Les deux appareils ont le paramètre NC réglé sur Automatique. Sur l'une des pompes le paramètre IC est réglé sur Automatique, tandis que sur l'autre le paramètre IC est réglé sur Réserve.

L'effet que vous aurez est le suivant : l'appareil qui n'est pas configuré en réserve démarre toujours en premier, si la pression atteinte est trop faible, le deuxième appareil configuré en réserve démarre également. De cette manière, on cherche toujours à préserver l'utilisation d'un appareil particulier (celui configuré comme réserve), mais cela peut nous venir en aide en cas de besoin lorsque la charge hydraulique est plus importante.

5.6.10 - AY: Anti Cycling

Comme décrit au paragraphe 9, cette fonction permet d'éviter les allumages et arrêts fréquents en cas de fuites dans l'installation. La fonction peut être habilitée en 2 modalités différentes : normale et smart. En modalité normale, le contrôle électronique bloque le moteur après N cycles de démarrage et arrêt identiques. En modalité smart, elle agit sur le paramètre RP afin de réduire les effets négatifs dus aux fuites. Si elle est paramétrée sur « Désactivée » la fonction n'intervient pas.

5.6.11 - AE: Habilitation de la fonction d'anti-blocage

Cette fonction permet d'éviter les blocages mécaniques en cas d'inactivité prolongée ; elle agit en mettant périodiquement la pompe en rotation. Lorsque cette fonction est activée, la pompe effectue toutes les 23 heures un cycle de déblocage d'1 min.

5.6.12 - AF: Habilitation de la fonction d'antigel

Si cette fonction est habilitée, la pompe est automatiquement mise en rotation lorsque la température atteint des valeurs proches de la température de gel, afin d'éviter les ruptures de la pompe.

5.7- Réglage du relevage de basse pression en aspiration

(typiquement utilisé dans les systèmes de redémarrage raccordés à l'aqueduc)

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa. La fonction de relevage basse pression génère le blocage du système après le temps T1 (voir 5.5.6 - T1: Temporisation basse pression). Lorsque cette fonction est activée, le symbole F4 est affiché sur la page principale. L'intervention de cette fonctionnalité entraîne le blocage de la pompe, qui peut être éliminé en mode automatique ou manuel. La réinitialisation automatique prévoit que pour sortir de la condition d'erreur F4, la pression revienne à une valeur supérieure de 0,3 bar par rapport à PK pendant au moins 2 s. Pour réinitialiser le blocage en mode manuel, enfoncez simultanément les boutons "Λ" et "V" puis les relâcher.

5.8 - RF: Remise à zéro des pannes et avertissements

En gardant appuyées simultanément, pendant 2 secondes au moins, les touches « Λ » et « V », la chronologie des pannes et avertissements est effacée. Le nombre de pannes présentes dans l'historique (max. 64) est indiqué sous le symbole RF. L'historique peut être affiché à partir du menu ÉCRAN de la page FF.

5.8.1 - PW: Modification mot de passe

Le dispositif comprend un système de protection par mot de passe. Si un mot de passe est prévu, les paramètres du dispositif seront accessibles et visibles, mais ils ne pourront pas être modifiés. Lorsque le mot de passe (PW) est sur « 0 », tous les paramètres sont débloqués et peuvent être modifiés. Lorsqu'un mot de passe est affiché (valeur de PW différent de 0) toutes les modifications sont bloquées et la page PW affiche « XXXX ». Si un mot de passe est défini, l'utilisateur peut consulter toutes les pages, mais dès qu'il essaie de modifier un paramètre une fenêtre pop-up s'affiche et demande la saisie du mot de passe. Lorsque le bon mot de passe est saisi, les paramètres restent débloqués pendant 10 min et peuvent alors être modifiés à compter de la dernière pression d'un bouton. Pour annuler la temporisation du mot de passe, aller à la page PW et appuyer simultanément sur « Λ » et « V » pendant 2 sec. Lorsque le bon mot de passe est saisi, l'écran présente un cadenas qui s'ouvre ; si le mot de passe saisi n'est pas correct, le cadenas clignote.

Après avoir ramené les valeurs du constructeur, le mot de passe revient à « 0 ».

Chaque changement de mot de passe est effectif quand MODE ou SET sont appuyés, et chaque modification successive d'un paramètre implique la nouvelle saisie du nouveau mot de passe (par ex. l'installateur règle tous les paramètres avec la valeur de PW par défaut = 0 puis règle le mot de passe de manière à être sûr que la machine est déjà protégée sans qu'une autre action ne soit nécessaire).

En cas d'oubli du mot de passe, les paramètres du dispositif peuvent être modifiés de deux façons:

- Prendre note de tous les paramètres, puis ramener le dispositif aux valeurs du constructeur comme indiqué au paragraphe 7.3. L'opération de remise à zéro efface tous les paramètres du dispositif, y compris le mot de passe.
- Prendre note du numéro figurant sur la page du mot de passe et envoyer ce numéro par courriel au centre d'assistance : le mot de passe pour débloquer le dispositif sera transmis en quelques jours.

6. SYSTÈMES DE PROTECTION

Le dispositif est doté de systèmes de protection visant à préserver la pompe, le moteur, la ligne d'alimentation et l'inverseur. Si une ou plusieurs protections sont activées, celle qui a la priorité la plus élevée est immédiatement affichée à l'écran. Le moteur peut s'arrêter en fonction du type d'erreur, mais lorsque les conditions normales sont rétablies le statut d'erreur peut se remettre à zéro automatiquement soit immédiatement, soit après une certaine période suite à un réarmement automatique. En cas de blocage dû à une manque d'eau (BL), de blocage dû à un courant excessif dans le moteur (OC), de blocage dû à un court-circuit entre les phases du moteur (SC), l'utilisateur peut tenter de sortir manuellement des conditions d'erreur en appuyant ou relâchant simultanément les touches $\wedge$ et $\vee$. Si la condition d'erreur perdure, il faut éliminer la cause de l'anomalie. En cas de blocage provoqué par l'une des erreurs internes E18, E19, E20, E21 il faut attendre 15 minutes avec la machine alimentée pour obtenir le réarmement automatique de l'état de blocage.

Signaux d'Alarme	
Acronyme	Description
PD ⁽²⁾	Arrêt irrégulier
HL ⁽²⁾	Alarme qui avertit le Bloc en raison de Fluide Chaud
OT	Alarme qui avertit le Bloc en cas de surchauffe des amplificateurs de puissance
OBL	Alarme qui signale une température anormale enregistrée sur la carte Basse Tension
AYS ^{(3) (4)}	Fonction « Anti Cycling Smart » en cours d'exécution
AE ^{(3) (4)}	Fonction « Anti-Block » en cours d'exécution
AF ^{(3) (4)}	Fonction « Anti-Freeze » en cours d'exécution
BAT ^{(3) (4)}	Batterie faible

Tableau 15: Alarmes

Conditions de blocage	
Indication à l'écran	Description
PH	Blocage pour surchauffe pompe
BL	Blocage pour manque d'eau
BP1	Blocage pour erreur de lecture sur le capteur de pression à l'arrivée
BP2 ^(K)	Blocage pour erreur de lecture sur le capteur de pression en aspiration
PB ⁽²⁾	Blocage pour tension d'alimentation hors-spécification
LP	Blocage pour tension DC basse
HP	Blocage pour tension DC élevée
OT	Blocage pour surchauffe des bornes de puissance
OC ⁽²⁾	Blocage pour courant excessif dans le moteur
SC	Blocage pour court-circuit entre les phases du moteur
ESC	Blocage pour court-circuit vers la mise à la terre
HL	Bloc en raison de Fluide chaud
NC	Blocage pour moteur débranché
E _i	Blocage pour erreur interne i-ème
V _i	Blocage pour tension d'interne i-ème hors-tolérance
EY	Blocage pour relevage de cycle anormal du système

Tableau 16: Indication des blocages

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware $\leq 4.xx$

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.3.x$ équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

^(K) Paramètres disponibles en version KIWA

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware $\leq 4.xx$

6.1 - Description des blocages

6.1.1 - "BL" Anti Dry-Run (protection contre le fonctionnement à sec)

En cas de manque d'eau, la pompe s'arrête automatiquement après le temps TB. Dans ce cas, le DEL rouge « Alarme » et la mention « BL » s'affichent à l'écran. Après avoir rétabli le débit d'eau nécessaire, l'utilisateur peut tenter de sortir manuellement du blocage de protection en appuyant simultanément sur les touches « ^ » et « v », puis en les relâchant. Si l'état d'alarme persiste, c'est-à-dire que l'utilisateur n'intervient pas en rétablissant le débit d'eau et en redémarrant la pompe, le redémarrage automatique tente de relancer la pompe.



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

6.1.2 - Anti-Cycling (protection contre les cycles continus sans demande de l'utilisateur)

Si des fuites sont présentes dans le tronçon de distribution, le système démarre et s'arrête de manière cyclique, même si le prélèvement d'eau n'est pas voulu: une fuite même minime (quelques ml) provoque une chute de pression qui provoque à son tour le démarrage de l'électropompe. Le contrôle électronique est en mesure de relever la présence de fuites sur la base de sa périodicité.

La fonction anti-cycling peut être exclue ou activée en modalité Basic ou Smart (parag. 5.6.10). La modalité Basic prévoit l'arrêt de la pompe lorsque la condition de périodicité est relevée ; elle reste alors en attente d'une remise à zéro manuelle. Cette condition est communiquée à l'utilisateur par l'affichage du DEL rouge « Alarme » et de la mention « ANTICYCLING » à l'écran. Après avoir éliminé la fuite, l'utilisateur peut forcer manuellement le redémarrage en appuyant et relâchant simultanément les touches « ^ » et « v ». La modalité Smart prévoit l'augmentation du paramètre RP lorsque la condition de fuite est relevée, afin de réduire le nombre d'allumages dans le temps.

6.1.3 - Anti-Freeze (protection contre le gel de l'eau dans le système)

Le passage de l'eau de l'état liquide à l'état solide comporte une augmentation de volume. Il s'agit donc d'éviter que le système ne reste plein d'eau lorsque les températures sont proches de celles du gel afin d'éviter la rupture de celui-ci. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de vider toute électropompe lorsqu'elle n'est pas utilisée en hiver. Ce système est toutefois doté d'une protection qui empêche la formation de glace à l'intérieur : elle actionne l'électropompe lorsque la température baisse à des valeurs proches de celle du gel. L'eau qui se trouve à l'intérieur est donc chauffée et la glace ne peut pas se former.



La protection Anti-Freeze fonctionne uniquement si le système est correctement alimenté : si la fiche est débranchée ou en l'absence de courant, la protection ne peut pas fonctionner.

Il est en tout cas conseillé de ne pas laisser le système déchargé durant des périodes d'inactivité prolongée : vidanger soigneusement le système par le bouchon d'écoulement (Img.1 Pan E) et le déposer dans un endroit abrité.

6.1.4 - "BP1" Blocage pour panne du capteur de pression à l'arrivée (pressurisation installation)

Si le dispositif relève une anomalie sur le capteur de pression en arrivée, la pompe reste bloquée et l'erreur « BP1 » est signalée. L'état d'erreur commence dès que le problème est détecté et se termine automatiquement une fois le capteur remplacé et les conditions correctes rétablies.

6.1.5 - "BP2" Blocage pour panne du capteur de pression en aspiration

Présent uniquement sur les modèles avec fonctionnalité Kiwa.

Si le dispositif relève une anomalie du capteur de pression en aspiration, la pompe reste bloquée et l'erreur « BP2 » est signalée. Cet état commence dès que le problème est relevé et provoque automatiquement le rétablissement des conditions adéquates.

6.1.6 - "PB" Blocage pour tension d'alimentation hors-spécification

Il a lieu lorsque la tension de ligne à la borne d'alimentation permise prend des valeurs hors-spécifications. Le rétablissement a lieu automatiquement lorsque la tension à la borne revient aux valeurs admises.

6.1.7 - "SC" Blocage pour court-circuit entre les phases du moteur

Le dispositif est doté d'une protection contre les court-circuits directs qui peuvent avoir lieu entre les phases du moteur. Lorsque cet état de blocage est signalé, l'utilisateur peut tenter de rétablir le fonctionnement en appuyant simultanément sur les touches ^ et v. Cette action n'a d'effet que lorsque 10 secondes ont passé à partir du moment où le court-circuit a eu lieu.

6.2 - Remise à zéro manuelle des conditions d'erreur

En état d'erreur, l'utilisateur peut effacer l'erreur en forçant une nouvelle tentative, en appuyant puis relâchant les touches ^ et v.

6.3 - Remise à zéro automatique des conditions d'erreur

Pour certains dysfonctionnements et conditions de blocage, le système effectue des tentatives de rétablissement automatique.

Le système de rétablissement automatique concerne en particulier:

"BL"	Blocage pour manque d'eau	"OC"	Blocage pour courant excessif dans le moteur ⁽²⁾
"PB"	Blocage pour tension d'alimentation hors-spécification ⁽²⁾	"BP1"	Blocage pour anomalie sur le capteur de pression
"OT"	Blocage pour surchauffe des bornes de puissance	"BP2" 	Blocage pour anomalie sur le capteur de pression Kiwa
"HL"	Blocage dû à une température de liquide trop élevée		

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware ≤ 4.xx

 Paramètres disponibles en version KIWA

Si le système se bloque par exemple à cause d'un manque d'eau, le dispositif lance automatiquement une procédure d'essai afin de vérifier que la machine est effectivement à sec de manière définitive et permanente. Si, durant la séquence d'opérations, une tentative de rétablissement réussit (par exemple l'eau revient), la procédure s'interrompt et le dispositif revient au fonctionnement normal. Le Tableau 13 indique les séquences des opérations effectuées par le dispositif pour les différents types de blocage.

Rétablissements automatiques sur les conditions d'erreur		
Indication à l'écran	Description	Séquence de rétablissement automatique
BL	Blocage pour manque d'eau	- Une tentative toutes les 10 minutes, pour un total de 6 tentatives. - Une tentative par heure, pour un total de 24 tentatives. - Une tentative toutes les 24 heures, pour un total de 30 tentatives.
PB ⁽²⁾	Blocage pour tension d'alimentation hors-spécification	- Se remet à zéro quand la tension de spécification est rétablie.
OT	Blocage pour surchauffe des bornes de puissance.	- Se remet à zéro quand la température des bornes de puissance revient dans les valeurs de spécification.
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 ⁽²⁾	Blocage pour courant excessif dans le moteur	- Une tentative toutes les 10 minutes, pour un total de 6 tentatives. - Une tentative par heure, pour un total de 24 tentatives. - Une tentative toutes les 24 heures, pour un total de 30 tentatives.

Tableau 17: Rétablissement automatique des blocages

7. REMISE À ZÉRO ET PARAMÉTRAGES DU CONSTRUCTEUR

7.1 Remise à zéro générale du système

Pour remettre le système à zéro, garder les 4 touches appuyées simultanément pendant 2 sec. Cette opération correspond au débranchement de l'alimentation. Attendre l'arrêt complet et ré-alimenter. La remise à zéro n'efface pas les paramètres mémorisés par l'utilisateur.

7.2 Paramètres du constructeur

Le dispositif sort de l'atelier du constructeur avec une série de paramètres pré-établis qui peuvent être modifiés selon les exigences de l'utilisateur. Tout changement apporté aux paramètres est automatiquement sauvegardé dans la mémoire, et il est toujours possible de revenir aux paramètres du constructeur (voir Rétablissement des paramètres du constructeur, parag. 7.3 - Rétablissement des paramètres du constructeur).

Pour revenir aux paramètres du constructeur, éteindre le dispositif, attendre l'arrêt complet de l'écran (le cas échéant), appuyer sur les touches « SET » et « ^ » et les garder appuyées, puis alimenter ; relâcher les deux touches uniquement quand la mention « EE » est affichée. Dans ce cas, les paramètres du constructeur sont rétablis (il s'agit d'une écriture et d'une relecture sur EEPROM des paramètres du constructeur sauvegardés de manière permanente dans la mémoire FLASH). Lorsque le réglage de tous les paramètres est terminé, le dispositif revient à son fonctionnement normal.

NOTE : Lorsque les valeurs du constructeur sont rétablies, tous les paramètres qui caractérisent l'installation devront être rétablis (gains, pression de point de paramétrage, etc.), comme lors de la première installation.

Paramètres du constructeur				
Identifiant	Description	International Valeur	Anglo-américain Valeur	Rappel Installation
BK	Luminosité afficheur	80% ⁽²⁾ / 50% ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	80% ⁽²⁾ / 50% ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	
TK	T. allumage éclairage de fond	2 min	2 min	
LA	Langue	Anglais	Anglais	
SP	Pression de paramètre	2,7 bar	39 psi	
RI	Tours par minute en mode manuel	3200 rpm	3200 rpm	
OD	Type d'installation	1 (Rigide)	1 (Rigide)	
RP	Réduction de pression pour redémarrage	0,3	0,3	
MS	Système de mesurage	0 (Internazionale)	0 (Internazionale)	

⁽²⁾ Applicable aux versions de firmware ≤ 4.xx

⁽³⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.3.x équipées de la connectivité intégrée

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware ≥ 4.4x équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

EK 	Fonction basse pression en aspiration	2 (Manuelle)	2 (Manuelle)	
PK 	Seuil basse pression en aspiration	1,0 bar	4 psi	
TB	Temps de blocage manque d'eau	15 s	15 s	
T1 	Temporisation basse pr.	2 s	2 s	
T2	Temporisation de l'arrêt	10 s	10 s	
GP	Coefficient de gain proportionnel	0,5	0,5	
GI	Coefficient de gain intégral	1,2	1,2	
RM	Vitesse maximale	7000 rpm	7000 rpm	
IC	Configuration de la réserve	1 (Auto)	1 (Auto)	
ET	Temps d'échange max [h]	2	2	
AE	Fonction anti-blocage	1(Activé)	1(Activé)	
AF	Antigel	1(Activé)	1(Activé)	
PW	Modification du mot de passe	0	0	
AY	Fonction Anticycling AY	0 (Désactivé)	0 (Désactivé)	

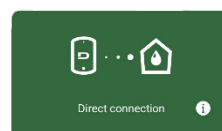
Tableau 13: Paramètres du constructeur

8. APP, DCONNECT CLOUD ET MISE À JOUR DU LOGICIEL



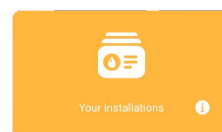
La « solution intelligente » **APP DConnect**  représente, avec l'écran de la pompe, l'interface de commande locale de la pompe Esybox Mini. Grâce à l'APP DConnect, il est possible de mettre à jour le produit et de configurer les principaux paramètres de l'appareil avec la commodité d'une application facile à utiliser et toujours à portée de main. L'APP DConnect vous permet d'effectuer les mises à jour nécessaires (voir section dédiée) directement depuis votre smartphone sans objets externes encombrants.

Grâce à l'APP, il est possible d'interagir localement avec le produit via le menu spécial « Connexion directe » accessible directement depuis la page principale de l'APP.



Menu - Connexion directe

La « Solution intelligente » DConnect CLOUD permet le contrôle à distance de vos systèmes via un portail internet spécial : dconnect.dabpumps.com et via l'APP DConnect par le menu approprié « Vos installations » accessible directement depuis la page principale de l'APP.



Menu - Vos installations

NOTE 1 : Le service de contrôle à distance DConnect Cloud nécessite une inscription sur le portail et après une période d'essai, un abonnement. Toutes les informations sont disponibles sur le site : www.internetofpumps.com

NOTE 2 : Dans ce manuel, il est fait référence aux menus de l'application DConnect, les couleurs ou les descriptions peuvent changer. Pour tirer le meilleur parti du produit et de son interaction avec l'APP et avec le service DConnect Cloud, consultez également la documentation en ligne et regardez les vidéos de démonstration. Toutes les informations nécessaires sont disponibles sur le site: www.internetofpumps.com ou www.dabpumps.com

8.1 - Configuration système requise

- Configuration pour APP requise: Smartphone
 - Android ≥ 8 (niveau API 23).
 - IOS ≥ 12
 - Accès Internet, Wi-Fi et Bluetooth activés.
- Configuration requise du Réseau du produit
 - Connexion directe active et permanente à Internet sur le site d'installation.
 - Modem/Router WiFi (2,4 Ghz).

FRANÇAIS

- Acceptez les termes et les conditions affichés par le système d'exploitation de votre smartphone.
 - Configuration requise pour l'accès via WebAPP: PC
 - Navigateur WEB prenant en charge JavaScript (par exemple Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
 - Accès à Internet.
- NOTE: si le signal Wi-Fi n'est pas performant, l'utilisation d'un Wifi Extender est recommandée. Un test du réseau Internet est recommandé avant de configurer le produit. L'utilisation de DHCP est recommandée, bien qu'il soit possible de définir une adresse IP statique.*

8.2 - Mise à jour du logiciel

Les mises à jour garantissent une meilleure utilisation des services offerts par le produit.

Avant l'utilisation du produit, assurez-vous que le produit est mis à jour à la dernière version logicielle disponible. Pendant la phase de mise à jour du logiciel, les produits concernés ne pourront pas exécuter les fonctions de pompage. Pour cette raison, une mise à jour contrôlée par l'opérateur est recommandée.

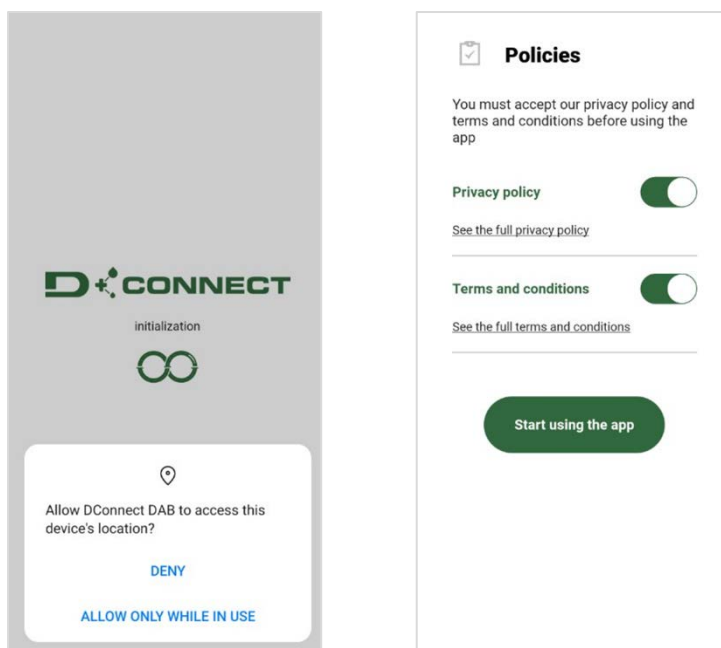
NOTE 1 : La mise à jour peut prendre jusqu'à 5 minutes par produit et la pompe redémarrera une fois terminée.

La mise à jour du logiciel peut être effectuée:

- localement: directement depuis l'APP DConnect (recommandé)
- à distance si vous vous abonnez au service Cloud DConnect.

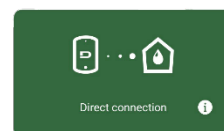
8.3 - Mises à jour locales via APP DCONNECT

Assurez-vous de télécharger la dernière version de l'APP DConnect DAB  disponible sur l'App Store et Google Play et approuver toutes les demandes d'autorisations, les politiques et les « conditions générales » qui apparaissent sur l'écran du smartphone.



Pour la première configuration et pour mettre à jour le produit, depuis la page principale de l'APP appuyez sur le bouton « Connexion directe »:

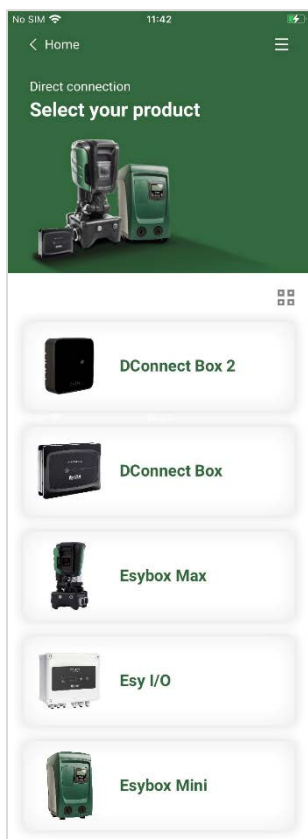
L'application vous guidera pas à pas dans la procédure de connexion locale et dans la mise à jour du produit



Menu - Connexion directe

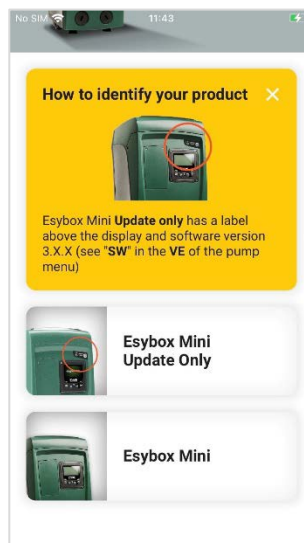
Procédure:

1. Dans le menu de sélection de produit, choisissez Esybox Mini.
2. Sur l'écran suivant, choisissez Esybox Mini.



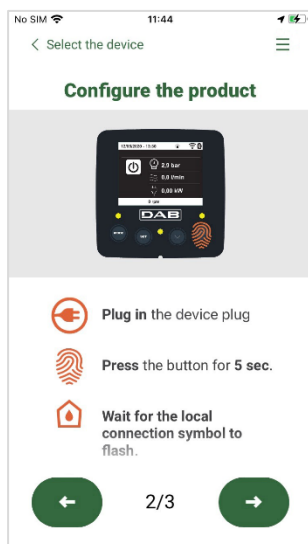
Choix du produit auquel accéder
(choisissez Esybox Mini)

NOTE : Pour faciliter l'identification du produit utilisé et sa version, reportez-vous au panneau d'information approprié affiché dans le menu de configuration de l'APP.



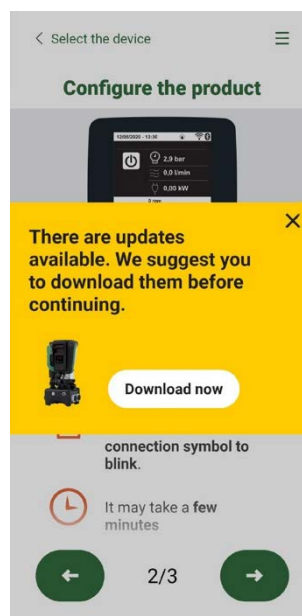
Identification des types de produits Esybox Mini

3. Pour terminer la procédure de connexion directe, suivez les instructions fournies par l'APP.



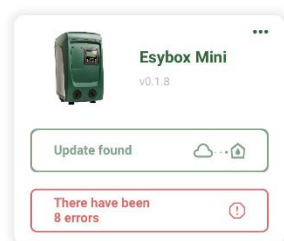
Instructions de connexion directe

4. Une fois la connexion entre le smartphone et le produit (« connexion locale ») établie, l'APP vérifiera si une mise à jour logicielle est disponible. Si tel est le cas, une fenêtre popup apparaîtra sur l'écran de l'APP. Appuyez sur le bouton « Télécharger » dans la fenêtre contextuelle pour télécharger le logiciel de mise à jour sur votre smartphone.



Notification des nouvelles mises à jour disponibles

NOTE : Ce logiciel restera disponible dans l'APP pour faciliter les mises à jour ultérieures d'autres Esybox Mini et restera valide jusqu'à ce qu'un nouveau logiciel de mise à jour soit mis à disposition et sera remplacé. Une fois le téléchargement du logiciel de la pompe terminé sur le smartphone, accédez au menu de connexion directe de l'Esybox Mini et appuyez sur le bouton approprié pour le transférer au produit:



Menu produit avec une Mise à jour disponible



Bouton pour démarrer la mise à jour

Une fois la mise à jour commencée, la pompe affichera la progression sur l'écran qui se terminera par le message « Terminé ! » et peu de temps après, elle redémarrera. Si la mise à jour échoue, l'Esybox Mini que vous tentiez de mettre à jour redémarre avec la version précédente du logiciel, vous pouvez donc répéter l'opération.

9. INSTALLATIONS SPÉCIALES

9.1 - Désactivation de l'amorçage automatique

Le produit est construit et fourni doté de la possibilité de s'amorcer automatiquement. En référence au parag. 4, le système est en mesure d'amorcer, et donc de fonctionner, quelle que soit la configuration d'installation choisie : sous niveau ou sur niveau. Toutefois, dans certains cas la capacité d'amorçage automatique n'est pas nécessaire, ou certains lieux interdisent l'utilisation de pompe à amorçage automatique. Durant l'amorçage, la pompe oblige une partie de l'eau déjà sous pression à revenir vers la partie en aspiration jusqu'à atteindre la valeur de pression de distribution à laquelle on peut dire que le système est amorcé. Le conduit de recirculation est alors automatiquement fermé. Cette phase se répète à chaque allumage, même lorsque la pompe est amorcée, jusqu'à ce que la valeur de pression de fermeture du conduit de recirculation soit atteinte (1 bar environ).

Lorsque l'eau arrive à l'aspiration déjà sous pression (maximum admissible 2 bar) ou si l'installation est toujours sous niveau, il est possible (voire obligatoire, lorsque les réglementations locales l'imposent) de forcer la fermeture du conduit de recirculation et donc de perdre la capacité d'amorçage automatique. On obtient ainsi l'avantage d'éliminer le bruit de déclic de l'obturateur du conduit à chaque allumage du système.

Pour forcer la fermeture du conduit d'amorçage automatique, suivre les étapes suivantes:

1. débrancher l'alimentation électrique;
2. vidanger le système (si l'on ne choisit pas de désactiver l'amorçage à la première installation);
3. retirer malgré tout le bouchon de vidange sur le pan E, en veillant à ne pas faire tomber le joint torique (*Img.19*);
4. à l'aide d'une pince, extraire l'obturateur de son siège. L'obturateur sera extrait avec le joint torique et le ressort métallique auxquels il est assemblé;
5. retirer le ressort de l'obturateur; remettre l'obturateur en place avec le joint torique (côté avec garniture vers l'intérieur de la pompe, tige avec les lames en croix vers l'extérieur);
6. visser le bouchon après avoir placé le ressort métallique à l'intérieur afin qu'il soit comprimé entre le bouchon et les lames et croix de la tige de l'obturateur. Lors de la remise en place du bouchon, veiller à ce que le joint torique soit toujours correctement en place;
7. charger la pompe, connecter l'alimentation électrique, démarrer le système.

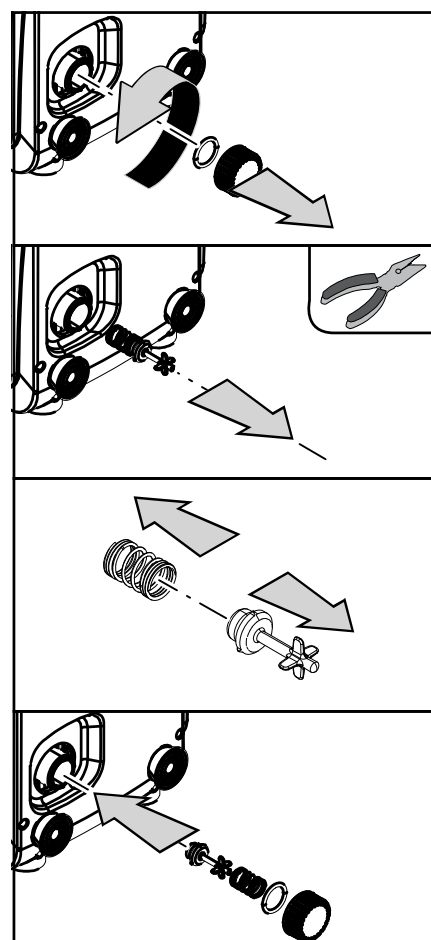


Image 19

9.2 - Installation murale

Ce produit est déjà prédisposé pour l'installation murale, à l'aide du kit accessoire DAB à acheter séparément. L'installation murale se présente comme à la *Img.20*.

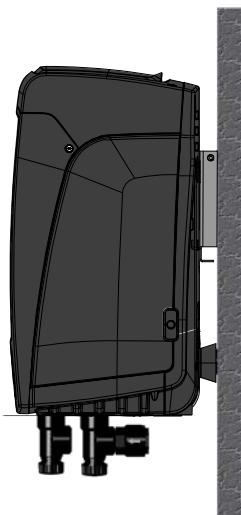


Image 20

9.3 . Groupes multiples ⁽⁴⁾

9.3.1 - Introduction au système à pompes multiples

L'on entend par système à pompes multiples un groupe de pompage formé d'un ensemble de pompes dont les distributions confluent sur un collecteur commun. Les dispositifs communiquent entre eux à travers la connexion prévue (sans fil). Le nombre maximum de dispositifs pouvant former un groupe est de 2.

Un système à pompes multiples est principalement utilisé pour:

- Augmenter les prestations hydrauliques par rapport au dispositif simple.
- Assurer la continuité du fonctionnement en cas de panne d'un dispositif.
- Fractionner la puissance maximum.

9.3.2 - Réalisation d'un système à pompes multiples

L'installation hydraulique doit être réalisée de la manière la plus symétrique possible, afin de réaliser une charge hydraulique répartie de manière uniforme sur toutes les pompes. Les pompes doivent toutes être reliées à un seul collecteur de distribution.



Pour le bon fonctionnement du groupe de pressurisation, tout le dispositif doit comprendre les mêmes:

- branchements hydrauliques,
- vitesse maximale (paramètre RM)

Les versions de firmware des Esysbox Mini 3 connectés doivent toutes être identiques. Quand l'installation hydraulique a été réalisée, il faut créer le groupe de pompage en effectuant l'association sans fil des dispositifs (voir par 5.5.4)

9.3.3 - Communication sans fil

Les dispositifs communiquent entre eux et propagent les signaux de débit et pression à travers la communication sans fil.

9.3.4 - Branchement et paramétrage des entrées

Les entrées de l'unité de commande sont utilisées pour activer les fonctions de flotteur, de point de consigne auxiliaire, de désactivation du système, de basse pression d'aspiration. Les fonctions sont signalées respectivement par le symbole de flotteur (F4).

Les paramètres de réglage des entrées font partie des paramètres sensibles, par conséquent, le réglage de l'un de ceux-ci sur n'importe quel appareil implique un alignement automatique sur tous les appareils. Paramètres liés au fonctionnement multi-pompe.

9.3.5 - Paramètres d'intérêt pour le système à pompes multiples

Les paramètres affichés dans le menu pour une installation à pompes multiples sont classés comme suit:

- Paramètres en lecture seule.
- Paramètres à signification locale.
- Paramètres de configuration du système à pompes multiples ils sont à leur tour répartis en:
 - Paramètres sensibles
 - Paramètres à alignement facultatif

Paramètres à signification locale

Il s'agit de paramètres qui peuvent être différents suivant les différents dispositifs. Dans certains cas, il est nécessaire qu'ils soient différents. Pour ces paramètres, il n'est pas permis d'aligner automatiquement la configuration des différents dispositifs. Par exemple, dans le cas de l'attribution

⁽⁴⁾ Applicable aux versions de firmware $\geq 4.4x$ équipées de la connectivité intégrée et de la fonctionnalité de Groupes Multiples

manuelle des adresses, ils devront obligatoirement être différents les uns des autres. Liste des paramètres avec leur signification locale pour le dispositif:

- BK Luminosité
- TK Temps d'allumage de l'éclairage de fond
- RI Tours/min en modalité manuelle
- IC Configuration réserve
- RF Remise à zéro des pannes et avertissements

Paramètres sensibles

Il s'agit de paramètres qui doivent nécessairement être alignés sur toute la chaîne, pour des raisons de réglage.

Liste des paramètres sensibles:

- SP Pression de paramétrage
- RP Diminution de pression pour redémarrage
- ET Temps d'échange
- AY Anti cycling
- NC Nombre de dispositifs simultanés
- TB Temps de dry run
- T1 Temps pour l'arrêt après le signal de basse pression
- T2 Temps d'arrêt
- GI Gain intégral
- GP Gain proportionnel
- OD Type d'installation
- PW Modification du mot de passe

Alignement automatique des paramètres sensibles

Lorsqu'un système à pompes multiples est relevé, un contrôle est lancé afin de vérifier que les paramètres réglés sont cohérents. Si les paramètres sensibles ne sont pas alignés sur tous les dispositifs, l'écran de chaque dispositif affiche un message demandant à l'utilisateur s'il souhaite propager la configuration de ce dispositif à tout le système. Lorsque l'utilisateur accepte, les paramètres sensibles du dispositif sur lequel la réponse a été donnée sont transmis à tous les dispositifs de la chaîne.

Si des configurations ne sont pas compatibles avec le système, la propagation de la configuration de ces dispositifs n'est pas autorisée. Durant le fonctionnement normal, la modification d'un paramètre sensible sur un dispositif comporte l'alignement automatique du paramètre sur tous les autres dispositifs, sans qu'une confirmation ne soit demandée.

NOTE: L'alignement automatique des paramètres sensibles n'a aucun effet sur tous les autres types de paramètres. Lorsqu'un dispositif comprenant les paramètres du constructeur est ajouté dans la chaîne (dans le cas d'un dispositif qui en remplace un déjà existant, ou si un dispositif sort d'un rétablissement à la configuration du constructeur), si les configurations présentes autres que celle du constructeur sont cohérentes, le dispositif présentant les paramètres du constructeur adopte automatiquement les paramètres sensibles de la chaîne.

Paramètres à alignement facultatif

Il s'agit de paramètres pour lesquels le non-alignement entre les différents dispositifs est toléré. À chaque modification de ces paramètres, lorsque la pression de SET ou MODE est effectuée, il est demandé de propager la modification dans l'ensemble de la chaîne de communication. Ainsi, si la chaîne est la même pour tous les éléments qui la composent, l'on évite de paramétrer les mêmes données sur tous les dispositifs.

Liste des paramètres à alignement facultatif:

- LA Langue
- MS Système de mesure
- AE Anti-blocage
- AF Antigél

9.3.6 - Premier démarrage du système à pompes multiples

Effectuez les raccordements hydrauliques et électriques de l'ensemble du système comme décrit au chap. 2 et au par 3.

Allumez les appareils et créez les associations comme décrit dans le paragraphe 5.5.4 - AS: Association de dispositifs.

9.3.7 - Réglage du système à pompes multiples

Lorsqu'un système à pompes multiples s'allume, l'attribution des adresses est effectuée automatiquement et un algorithme nomme un dispositif comme leader du réglage. Le leader décide la vitesse et l'ordre de départ de chaque dispositif faisant partie de la chaîne. La modalité de réglage est séquentielle (les dispositifs démarrent l'un après l'autre). Lorsque les conditions de départ sont présentes le premier dispositif démarre ; quand il arrive à sa vitesse maximale, le second démarre, et ainsi de suite pour tous les suivants. L'ordre de départ n'est pas nécessairement croissant en fonction de l'adresse de la machine, mais il dépend des heures de travail effectuées. Voir le parag 5.6.8 - ET: Temps d'échange.

9.3.8 - Attribution de l'ordre de démarrage

Un ordre de démarrage est attribué à chaque dispositif à chaque mise en marche du système. La succession des démarrages des dispositifs est générée en fonction de cela. L'ordre de démarrage est modifié durant l'utilisation en fonction du besoin des algorithmes suivants:

- Atteinte du Temps d'échange max.
- Atteinte du temps d'inactivité maximum.

9.3.9 - Temps d'échange max

En fonction du paramètre ET (Temps d'échange max), chaque dispositif a un contacteur de temps de travail, en fonction duquel l'ordre de redémarrage est mis en jour suivant l'algorithme suivant:

- si au moins la moitié de la valeur de ET est dépassée, l'échange de priorité est effectué au premier arrêt de l'inverseur (échange en veille).
- si la valeur de ET est atteinte sans jamais s'arrêter, l'onduleur s'éteint inconditionnellement et le met en priorité de redémarrage minimum (échange pendant le fonctionnement).



Si le paramètre ET (Temps d'échange max) est sur 0, l'échange a lieu à chaque remise en marche.

Voir 5.6.8 - ET: Temps d'échange.

9.3.10 - Réalisation du temps d'inactivité maximal

Le système à pompes multiples dispose d'un algorithme anti-stase qui a pour objectif de maintenir les pompes en état d'efficacité parfaite et de maintenir l'intégrité du liquide pompé. Il fonctionne en permettant une rotation de l'ordre de pompage de telle manière que toutes les pompes distribuent au moins une minute de débit toutes les 23 heures. Cela advient quelle que soit la configuration du dispositif (activé ou réserve). L'échange de priorité prévoit que le dispositif arrêté depuis 23 heures soit porté à une priorité maximum dans l'ordre de démarrage. Cela implique qu'il démarre le premier dès que la distribution de débit est nécessaire. Les dispositifs configurés comme réserve ont la priorité sur les autres. L'algorithme termine son action lorsque le dispositif a distribué le débit pendant au moins une minute. Au terme de l'intervention de l'anti-stase, si le dispositif est configuré comme réserve, il est ramené à la priorité minimale afin d'être préservé de l'usure.

9.3.11 - Réserves et nombre d'appareils participant au pompage

Le système multi-pompe lit combien d'éléments sont connectés en communication et appelle ce numéro N.

Ensuite, en fonction des paramètres : nombre d'appareils actifs et NC décide combien et quels appareils doivent fonctionner à un certain moment. NC représente le nombre maximum d'appareils pouvant fonctionner simultanément.

Si dans une chaîne il y a un certain nombre d'appareils actifs et NC d'appareil simultanés, avec NC inférieur au nombre de dispositifs actifs, cela signifie qu'au plus les dispositifs NC démarreront simultanément et que ces dispositifs échangeront entre le nombre d'éléments actifs. Si un appareil est configuré comme préférence de réserve, il sera placé en dernier au démarrage, donc si par exemple j'ai 3 appareils et l'un d'eux est configuré comme réserve, la réserve commencera comme troisième élément, si à la place je mets le nombre d'appareils actifs à 2, la réserve ne démarrera que si l'un des deux actifs passe en panne.

Voir aussi l'explication des paramètres

5.6.6 NC : Appareils simultanés ;

5.6.7 IC : Configuration de la réserve.

9.3.12 - Contrôle sans fil

Comme indiqué au paragraphe 5.5.4, l'appareil peut se connecter à d'autres appareils via le canal sans fil propriétaire.

10. ENTRETIEN



Avant d'entamer la moindre intervention sur le système, débrancher l'alimentation électrique.

Le système ne nécessite aucune opération d'entretien ordinaire. Toutefois, nous reportons ici les instructions nécessaires aux opérations d'entretien extraordinaire qui pourraient s'avérer nécessaires dans certains cas (par ex. la vidange du système avant une période d'inactivité prolongée).

10.1 Outil accessoire

DAB accompagne le produit d'une clé métallique à section hexagonale (*Img.21*) qui permet d'effectuer certaines opérations de maintenance extraordinaire ou prévues durant l'installation. En particulier, utiliser cette clé pour l'opération d'orientation du panneau d'interface décrite au parag. 2.2.2 ou pour ouvrir la porte du logement à côté du panneau d'interface. En cas de perte ou d'endommagement de la clé, l'opération peut être effectuée à l'aide d'une clé hexagonale standard de 2mm.



Image 21

10.2 - Vidange du système

Pour vidanger l'eau présente dans le système, procéder comme suit:

1. débrancher l'alimentation électrique;
2. ouvrir le robinet le plus proche du système afin de couper la pression de l'installation et la vider la plus possible;
3. si une vanne d'interception est présente immédiatement en aval du système (il est toujours conseillé de la prévoir), la fermer afin de ne pas faire couler l'eau de l'installation entre le système et le premier robinet ouvert;
4. interrompre le conduit d'aspiration au point le plus proche du système (il est toujours conseillé de prévoir une vanne d'interception immédiatement en amont du système) afin de ne pas vider toute l'installation d'aspiration;
5. étirer le bouchon d'écoulement (*Img.1* pan E pour la configuration verticale; *Img.1* pan C pour la configuration horizontale) et laisser s'écouler l'eau qui se trouve à l'intérieur (1.5 litres environ);
6. l'eau qui se trouve dans le circuit de distribution en aval du clapet de non-retour intégré dans le système peut s'écouler au moment où le système est séparé, ou en retirant le bouchon de la seconde distribution (si elle n'est pas utilisée).



Bien qu'étant essentiellement déchargé, le système ne parvient pas à vidanger la totalité d'eau qu'il contient. Lors de la manipulation du système suite à la vidange, il est probable que de petites quantités d'eau s'écoulent du système lui-même.

10.3 - Clapet de non-retour

Le système comprend un clapet de non-retour intégré nécessaire à son bon fonctionnement. La présence de corps solides ou de sable dans l'eau pourrait provoquer le dysfonctionnement du clapet et donc du système. Bien qu'il soit recommandé d'utiliser de l'eau claire et de prévoir éventuellement des filtres à l'entrée, en cas de fonctionnement anormal du clapet de non-retour, séparer celui-ci du système, le nettoyer et/ou le remplacer en procédant comme suit:

1. retirer la porte d'accès au logement de maintenance extraordinaire (*Img.1* pan F) en dégageant les 2 vis de fermeture à l'aide de l'outil accessoire. Il est conseillé de ne pas retirer entièrement les vis, afin de les utiliser pour extraire la porte. Veiller à ne pas faire tomber les vis dans le système lorsque la porte est démontée (*Img.22*);
2. à l'aide d'un tournevis, retirer le bouchon de 1"1/4 afin de pouvoir accéder au clapet de non-retour (*Img.22*);
3. à l'aide d'une pince, extraire, sans pivoter, la cartouche du clapet de non-retour en faisant lever sur le pont prévu à cet effet (*Img.22*): l'opération pourrait requérir une certaine force;
4. nettoyer la vanne à l'eau courante, vérifier qu'elle n'est pas endommagée et éventuellement la remplacer;
5. introduire à nouveau la cartouche complète dans son logement : l'opération requiert la force nécessaire à la compression des 2 joints toriques (*Img.22*);
6. visser le bouchon de 1"1/4 jusqu'à la butée : si la cartouche n'a pas été bien enfoncée dans son logement, le vissage du bouchon complète la mise en place (*Img.22*);
7. remettre la porte en place et serrer les 2 vis (*Img.22*).

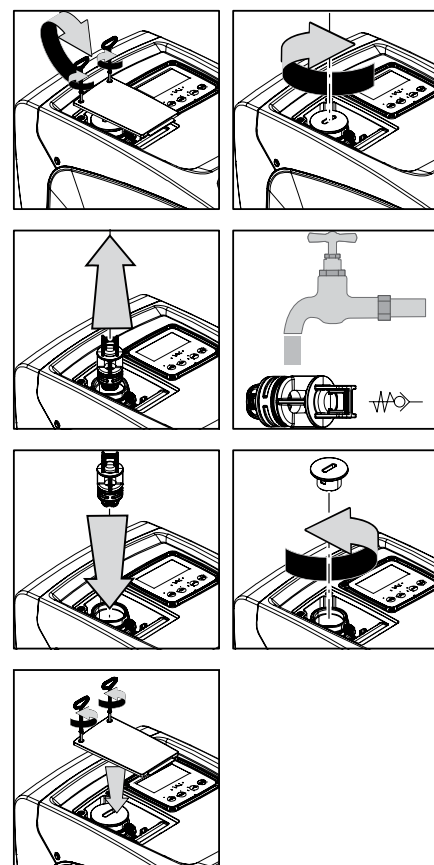


Image 22



Si un ou plusieurs joint(s) torique(s) est/sont perdu(s) et/ou endommagé(s) durant les opérations d'entretien du clapet, le(s) remplacer. Dans le cas contraire, le système ne peut pas fonctionner correctement.

10.4 - Arbre moteur

Le contrôle électronique du système assure des démarrages sans à-coups afin d'éviter les sollicitations excessives des organes mécaniques et donc de prolonger la durée de vie du produit. Dans certains cas exceptionnels cette caractéristique pourrait provoquer des problèmes lors du démarrage de l'électropompe : après une période d'inactivité ou la vidange du système, les sels dissous dans l'eau pourraient s'être déposés et

avoir formé des calcifications entre la partie tournante (l'arbre moteur) et la partie fixe de l'électropompe, augmentant ainsi la résistance au démarrage. Dans ce cas, il peut suffire d'aider manuellement l'arbre moteur à se détacher des calcifications. Cette opération est possible car l'accès est garanti depuis l'extérieur de l'arbre moteur et une rainure d'entraînement est prévue à l'extrémité de l'arbre. Procéder comme suit:

1. retirer le couvercle du logement technique (Img.1 pan A);
2. lever la couverture en caoutchouc du bouchon d'accès à l'arbre moteur (Img. 23);
3. à l'aide d'une clé hexagonale de 10 mm, retirer le bouchon d'accès à l'arbre moteur (Img. 23);
4. introduire un tournevis à tête plate dans l'encoche de l'arbre moteur et manœuvrer dans les 2 sens de rotation (Img. 23);
5. si la rotation est libre, le système peut être mis en fonction, après avoir remonté le couvercle et la couverture retirés auparavant; si le blocage de la rotation ne peut pas être éliminé manuellement, contacter le centre d'assistance.

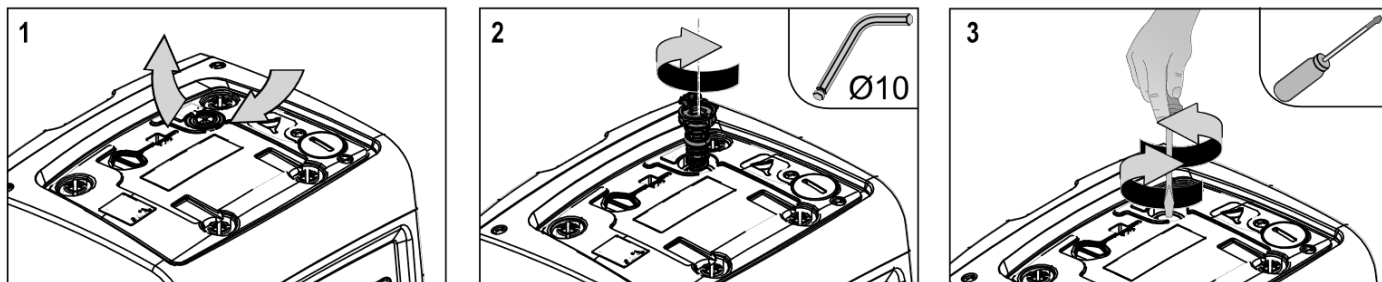


Image 23

10.5 - Vase d'expansion

Pour les opérations de contrôle et de réglage de la pression de l'air du vase d'expansion et son remplacement en cas de rupture, se reporter au paragraphe 1.2. Pour accéder à la vanne du vase d'expansion, procéder comme suit:

1. retirer la porte d'accès au logement de maintenance extraordinaire (Img.1 pan F) en dégageant les 2 vis de fermeture à l'aide de l'outil accessoire. Il est conseillé de ne pas retirer complètement les vis afin de les utiliser pour extraire la porte. Veiller à ne pas laisser les vis dans le système lorsque la porte a été retirée (Img. 24);
2. extraire le capuchon en caoutchouc de la vanne du vase d'expansion en le faisant glisser (Img. 24);
3. agir sur la vanne selon les indications fournies au paragraphe 1.2 (Img. 24);
4. mettre le capuchon en caoutchouc en place (Img. 24);
5. remettre la porte en place et serrer les 2 vis (Img. 24).

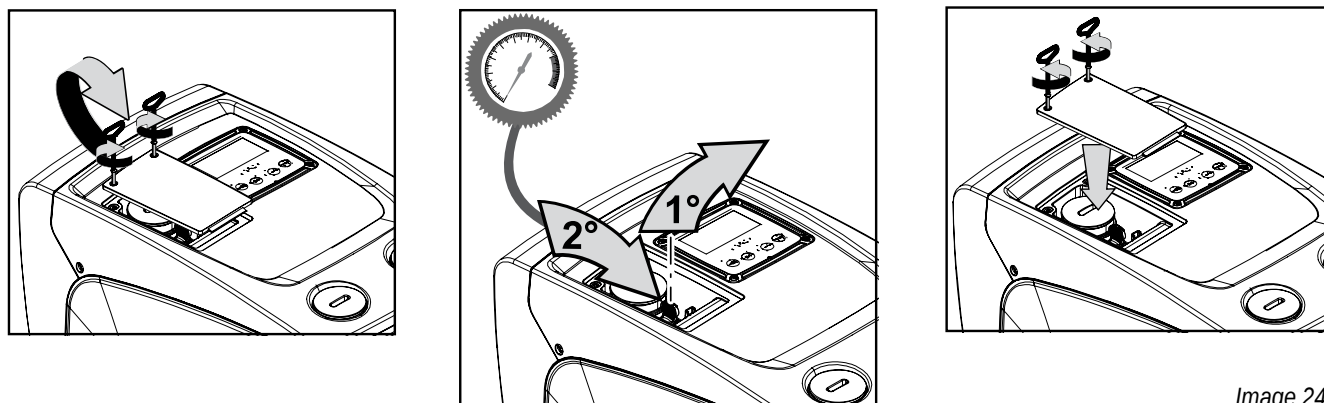


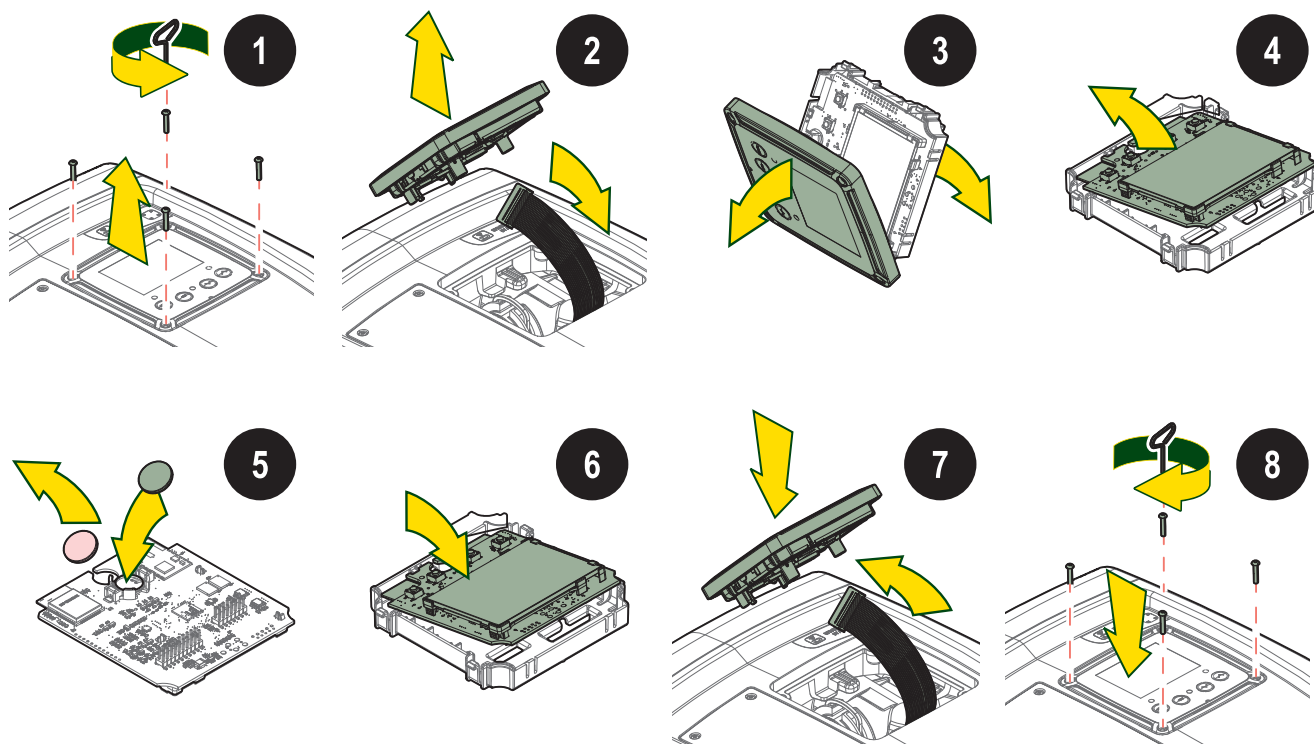
Image 24

10.6 - Remplacement de la batterie de l'écran

Suivez les instructions suivantes:

1. Desserrez les 4 vis des coins de l'écran à l'aide de l'outil en option ou d'une clé à six pans de 2 mm;
2. Espacez l'écran en prenant soin de ne pas exercer de tension sur le câble de transmission du signal et débranchez l'écran du câble de transmission du signal;
3. Retirez le couvercle de protection en plastique de l'écran;
5. Remplacez la batterie de la carte de l'écran (batterie au lithium 3 V CR1225);
6. Remontez la carte à l'intérieur de la base et replacez le couvercle;
7. Reconnectez l'écran au câble de transmission du signal;
8. Revissez l'écran sur la paroi frontale de la pompe à l'aide des 4 vis.

4. Séparez la carte de l'écran de la base en plastique;



11. RÉOLUTION DES PROBLÈMES



Avant de commencer la recherche des pannes, couper l'alimentation électrique de la pompe (extraire la fiche de la prise).

Anomalie	LED	Causes probable	Remèdes
La pompe ne démarre pas.	Rouge : éteint Blanc : éteint Bleu : éteint	Aucune alimentation électrique.	Vérifier la présence de tension dans la prise et réintroduire la fiche
La pompe ne démarre pas.	Rouge : allumé Blanc : allumé Bleu : éteint	Arbre bloqué.	Se reporter au paragraphe 9.4 (entretien arbre moteur).
La pompe ne démarre pas.	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	Utilisateur à un niveau supérieur par rapport à celui qui correspond à la pression de redémarrage du système (parag. 3.2).	Augmenter la valeur de la pression de redémarrage du système en augmentant SP ou en diminuant RP.
La pompe ne s'arrête pas.	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Fuite de l'installation. 2. Rotor ou partie hydraulique obstruée. 3. Pénétration d'air dans le conduit d'aspiration. 4. Capteur de flux défectueux	1. Vérifier l'installation, localiser la fuite et l'éliminer. 2. Démonter le système et éliminer les occlusions (service d'assistance). 3. Examiner le conduit d'aspiration, identifier la cause de la pénétration d'air et l'éliminer. 4. Contacter le centre d'assistance.
Distribution insuffisante	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Profondeur d'aspiration excessive. 2. Conduit d'aspiration obstrué ou de diamètre insuffisant. 3. Rotor ou partie hydraulique obstruée.	1. Lorsque la profondeur d'aspiration augmente, les prestations hydrauliques du produit diminuent (parag. Description de l'électropompe). Vérifier si la profondeur d'aspiration peut être réduite. Utiliser un tuyau d'aspiration de plus grand diamètre (mais jamais inférieur à 1"). 2. Examiner le conduit d'aspiration, identifier la cause de la partialisation (obstruction, courbe sèche, tronçon en contre-pente, etc.) 3. Démonter le système et éliminer les occlusions (service d'assistance).
La pompe démarre sans qu'un utilisateur ne le demande	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Fuite de l'installation. 2. Clapet de non-retour défectueux.	1. Vérifier l'installation, localiser la fuite et l'éliminer. 2. Effectuer les opérations d'entretien du clapet de non-retour comme décrit au paragraphe 9.3.

FRANÇAIS

La pression de l'eau n'est pas immédiate lorsque l'utilisateur est ouvert	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	Vase d'expansion déchargé (pression d'air insuffisante) ou rupture de la membrane.	Vérifier la pression de l'air dans le vase d'expansion. Si de l'eau s'écoule durant le contrôle, le vase est cassé : contacter le service d'assistance. Dans le cas contraire, rétablir la pression de l'air selon la formule (parag. 1.2).
Au moment de l'ouverture, le débit arrive à zéro avant que la pompe ne démarre.	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	Pression de l'air dans le vase d'expansion supérieure à celle du démarrage du système.	Étalonner la pression du vase d'expansion ou configurer les paramètres SP et/ou RP de manière à correspondre à la formule (parag. 1.2).
L'écran affiche BL	Rouge : allumé Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Manque d'eau. 2. Pompe non amorcée. 3. Le point de paramétrage ne peut pas être atteint avec la valeur de RM paramétrée.	1-2. Amorcer la pompe et vérifier que le conduit ne contient pas d'air. Vérifier que l'aspiration ou les filtres éventuels ne sont pas obstrués. 3. Régler une valeur de RM qui permette d'atteindre le point de paramétrage.
L'écran affiche BP1	Rouge : allumé Blanc : allumé Bleu : éteint	Capteur de pression défectueux.	Contactez le centre d'assistance.
L'écran affiche BP2	Rouge : accès Blanc : accès Bleu : éteint	Panne du capteur de pression.	Contactez le service d'assistance.
L'écran affiche OC	Rouge : allumé Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Absorption excessive. 2. Pompe bloquée.	1. Fluide trop dense. Ne pas utiliser la pompe avec des fluides autres que de l'eau. 2. Contacter le centre d'assistance.
L'écran affiche PB	Rouge : allumé Blanc : allumé Bleu : éteint	1. Tension d'alimentation faible. 2. Chute de tension excessive sur la ligne.	1. Vérifier la présence de la bonne tension de ligne. 2. Vérifier la section des câbles d'alimentation.
L'écran affiche « WARNING – BAT » avec la pompe en marche	Rouge : éteint Blanc : allumé Bleu : éteint	Batterie de l'écran avec un niveau de charge faible	Remplacez la batterie à l'intérieur de l'écran (voir paragraphe 10.6)

12. MISE AU REBUT

Ce produit ou certaines parties de celui-ci doivent être mis au rebut dans le respect de l'environnement et conformément aux normes environnementales locales. Employer les systèmes locaux, publics ou privés, de collecte des déchets.

13. GARANTIE

Toute utilisation de matériel défectueux ou tout défaut de fabrication de l'appareil sera éliminé durant la période de garantie prévue par la loi en vigueur dans le pays dans lequel le produit a été acheté, soit par réparation, soit par remplacement.

La garantie couvre tous les défauts substantiels attribuables à des vices de fabrication ou de matériel employé si le produit est utilisé correctement et conformément aux instructions.

La garantie est annulée dans les cas suivants:

- tentatives de réparation effectuées sur l'appareil,
- modifications techniques de l'appareil,
- utilisation de pièces de rechange non originales,
- manipulation,
- utilisation non appropriée, par ex. emploi industriel.

Sont exclues de la garantie:

- les pièces à usure rapide.

En cas de demande d'assistance sous garantie, s'adresser à un centre d'assistance technique autorisé et présenter la preuve d'achat du produit.