

Wilo-COE-2-MHIL



en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
es Instrucciones de instalación y funcionamiento

pt Manual de Instalação e funcionamento
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1

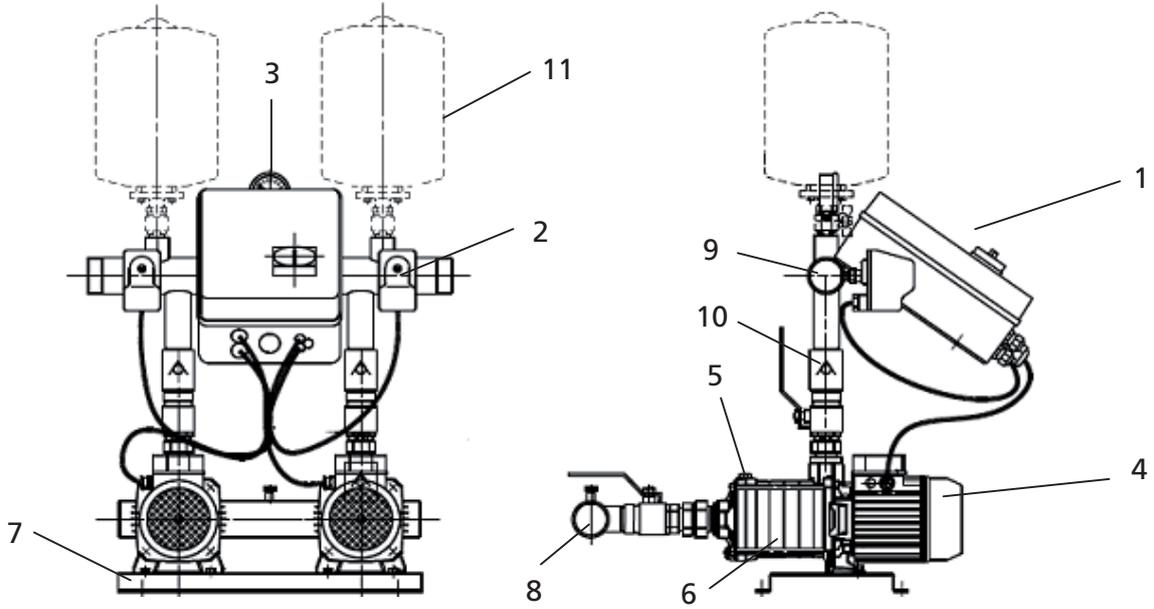


Fig. 2

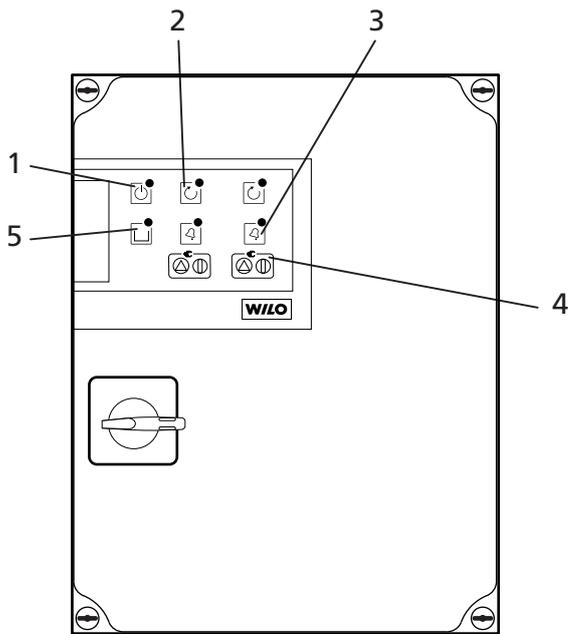


Fig. 3

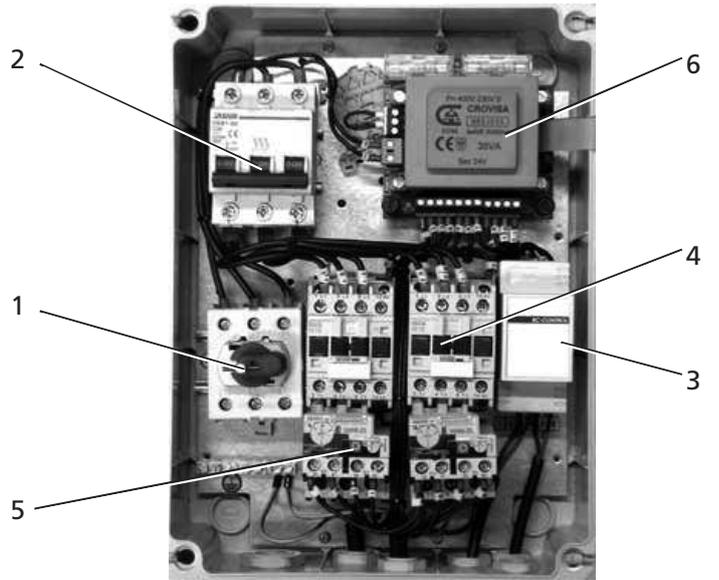


Fig. 4

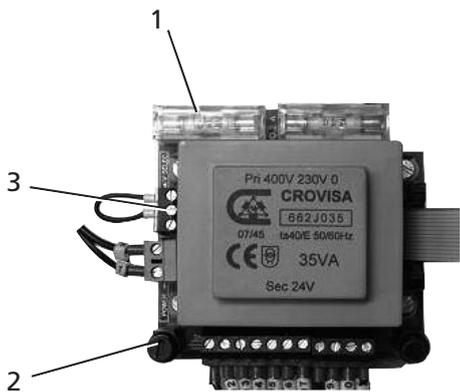


Fig. 5

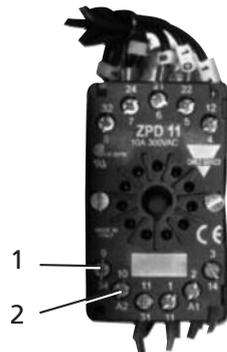


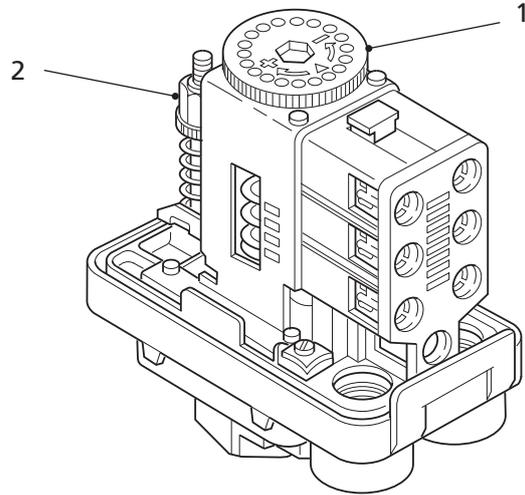
Fig. 6



Fig. 7

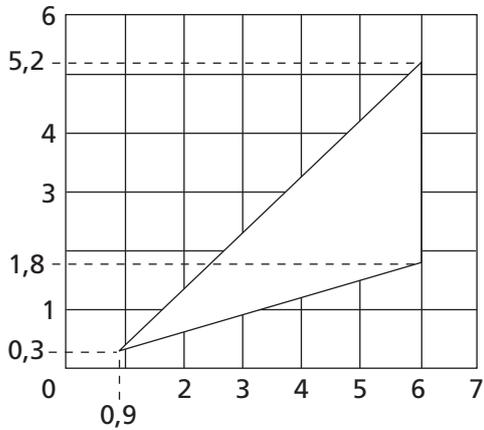


Fig. 8



4/12 bars

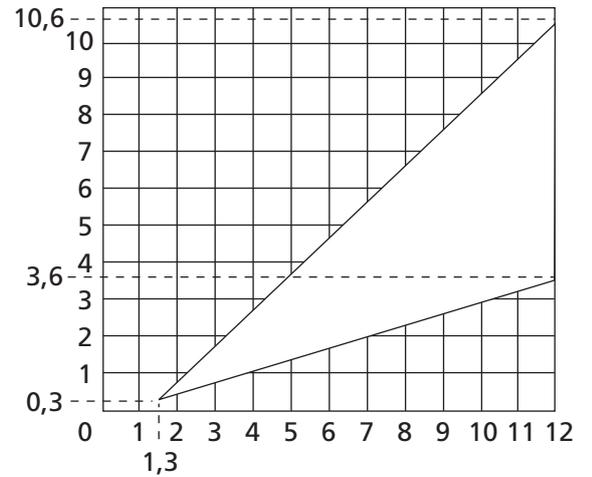
Pression marche
On pressure
Pressione marcia
Presión conectada
Com pressão
Πίεση ενεργή



Pression arrêt
Off pressure
Pressione sentenza
Presión desconectada
Sem pressão
Πίεση ανενεργή

10/15 bars

Pression marche
On pressure
Pressione marcia
Presión conectada
Com pressão
Πίεση ενεργή



Pression arrêt
Off pressure
Pressione sentenza
Presión desconectada
Sem pressão
Πίεση ανενεργή

1. Généralités

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité. Le strict respect de ses instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conforme du matériel. La notice de montage et de mise en service correspond uniquement à ce produit et répond aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

2. Sécurité

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. C'est pourquoi il est indispensable que le monteur et l'opérateur du matériel en prenant connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les instructions à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Symboles



Symbole général de danger.



Consignes relatives aux risques électriques.



REMARQUE :

Signaux

DANGER ! Situation extrêmement dangereuse. Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT ! L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque l'indication n'est pas respectée.

ATTENTION ! Il existe un risque d'endommager la pompe/installation. « Attention » Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE ! Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, la pompe ou l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'installation.
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.
- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.
- dommages matériels.

2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice.

Les travaux réalisés sur la pompe ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

Toute modification de la pompe ou de l'installation ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société Wilo de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la pompe/l'installation livrée n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice d'utilisation sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3. Transport et stockage

Le surpresseur est livré sur une palette, il est protégé de l'humidité et de la poussière par une housse plastique transparente.

- Le transport doit être réalisé à l'aide d'un outil de levage de charge dûment autorisé.
- Les sangles de manutention doivent être placées autour du châssis en acier.
- Les collecteurs ne sont pas adaptés pour la manutention du surpresseur et ne doivent en aucun cas être utilisés comme point d'accroche.



ATTENTION ! Toute manutention par les collecteurs peut provoquer des pertes d'étanchéité.

Dès réception du matériel, vérifier s'il n'a pas subi

de dommages durant son transport. En cas de défaut constaté, prendre toutes dispositions nécessaires auprès du transporteur.



ATTENTION ! Si le matériel devait être installé ultérieurement, stockez le dans un endroit sec. Protégez-le contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel, etc. ...). Manipulez l'appareil avec précaution.

4. Application

Le surpresseur a pour fonction essentielle d'assurer la mise et le maintien sous pression d'un réseau de distribution d'eau à pression insuffisante ou inexistante.

Il est utilisé pour l'alimentation en eau d'immeubles résidentiels de grande hauteur, d'hôpitaux, de bâtiments administratifs et industriels. Liquides clairs non agressifs (eau potable, eau glycolée...).

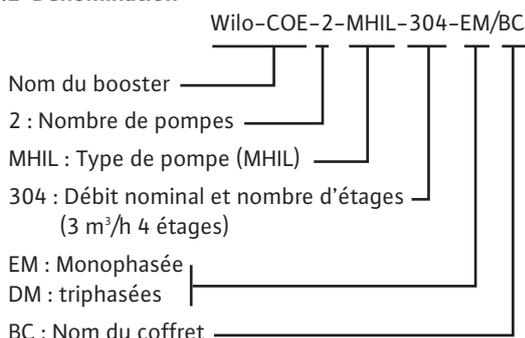
Un coffret de commande est utilisé pour contrôler, piloter et protéger automatiquement le système de surpression.

L'alimentation en eau du surpresseur est possible à partir du réseau d'eau de ville ou à partir d'une bâche de stockage.

L'utilisation d'un réducteur de pression est nécessaire en cas de variations de pression supérieures à 1 bar dans la conduite d'aspiration. La pression conservée derrière le réducteur de pression (pression secondaire) est la base de calcul utilisée pour déterminer la hauteur manométrique totale du surpresseur.

5. Caractéristiques du produit

5.1 Dénomination



5.2 Caractéristiques techniques

- Pression de service maxi : 10 bars
- Température ambiante maxi : 0 à +40°C
- Température maxi de l'eau : +55°C
- Tension triphasée : 230/400V (±10%)
50Hz
220/380V (±10%)
60Hz
- Tension monophasé : 220V (±10%)
50/60Hz
230V (±10%)
50/60Hz

- Courant nominal : Se reporter à la plaque signalétique

5.3 Etendue de la fourniture

- Surpresseur.
- Notice de mise en service du surpresseur.

5.4 Accessoires

Obligatoires

- Réservoir à vessie (Fig. 1, rep. 11)
- Kit manque d'eau ville ou bâche

Optionnels

- Vannes d'isolement
- Manchettes anti-vibratoires
- Détendeur de pression
- Contre-bridés au diamètre du collecteur

6. Description et fonctionnement

6.1 Description générale

Le surpresseur est une installation compacte, livrée avec sa tuyauterie complète et prête à être raccordée. Seuls sont encore à prévoir le raccordement de la tuyauterie d'aspiration et de refoulement et le raccordement au réseau électrique. Tout accessoire commandé est livré séparément. Pour le raccordement au réseau public de distribution d'eau, il convient de respecter les réglementations ou les normes en vigueur, complétées éventuellement par les prescriptions des entreprises de distribution d'eau. Par ailleurs, les particularités locales (par exemple une pression d'aspiration trop élevée ou trop variable, exigeant éventuellement le montage d'un réducteur de pression) doivent être prises en compte.

6.2 Description du produit

6.2.1 Le surpresseur (Fig. 1)

1. Coffret de commande.
2. Pressostats.
3. Manomètre.
4. Pompes horizontales multicellulaires MHIL.
5. Bouchon de remplissage.
6. Bouchon de vidange.
7. Châssis support et de fixation.
8. Collecteur d'aspiration.
9. Collecteur de refoulement.
10. Clapet anti-retour.
11. Réservoir (non fourni).



REMARQUE : Chaque pompe est équipée de vannes d'isolement à l'aspiration et de vannes d'isolement et de clapets anti-retour au refoulement.

6.2.2 Le coffret de commande

- Assure l'automatisme intégral du surpresseur.
- Etanche, protection IP 54.
- Protection thermique des moteurs réglés en usine à l'intensité nominale plaquée sur les moteurs.
- Sectionneur extérieur de sécurité et de mise sous tension du module.

En façade (Fig. 2)**Une carte électronique**

1. Voyant sous tension.
2. Voyant marche par pompe.
3. Voyant défaut par pompe.
4. Commutateur par pompe à 3 fonctions : AUTO – 0 – MANU.
5. Voyant manque d'eau.

A l'intérieur (Fig. 3)

1. Sectionneur général avec bornes de raccordement du réseau d'alimentation.
2. Disjoncteur magnétique protection moteur.
3. Module de permutation avec bornier de raccordement des organes extérieurs (pressostat, interrupteur à flotteur...).
4. Contacteur.
5. Relais de protection thermique des moteurs.
6. Carte transformateur avec protections pour circuit de commande.

Carte d'alimentation (Fig. 4)

1. Fusibles primaire du transformateur.
2. Fusibles secondaire du transformateur.
3. Sélection de la tension d'alimentation.

Module de permutation (Fig. 5, 6, 7)

Fig. 5. Bornier de raccordement organes extérieurs.

Fig. 6. Module de permutation.

Fig. 7. Module bypass de permutation.

Pressostats de marche automatique (Fig. 8)

Ces deux pressostats permettent la marche et l'arrêt automatique des deux pompes, ils sont du type simple.

1. Ecou de réglage de la pression d'arrêt de pompe pression forte (PF).
2. Ecou de réglage de l'écart.

6.2.3 Diamètre des collecteurs

COE-2-MHIL séries 3/5 m³/h : collecteur filetés 2"

6.2.4 Protection manque d'eau

Le surpresseur est à équiper avec un système de protection contre le manque d'eau :

- Version ville : pressostat à monter sur le collecteur d'aspiration et à raccorder sur le coffret.
- Version bêche : interrupteur à flotteur à installer sur la bêche et à raccorder sur le coffret de commande.

6.3 Fonction du produit**6.3.1 Fonctionnement**

L'automatisme du surpresseur est assuré par le coffret de commande.

Lorsque la pression chute et atteint la valeur de réglage du pressostat P1, la pompe 1 démarre. Si la pression continue à chuter et atteint la valeur de réglage du pressostat P2, la pompe 2 démarre. Ensuite, la pression remonte pour atteindre la valeur de réglage du pressostat P2, la pompe 2 stoppe. Lorsque la pression atteint la valeur de réglage du pressostat P1, la pompe 1 stoppe. Il y a permutation au redémarrage des pompes.

Il est possible de parer à un défaut du module de permutation en remplaçant celui ci par le module bypass de permutation .

Il n'y a alors plus de permutation, le pressostat 1 pilotera la pompe 1 tandis que le pressostat 2 pilotera la pompe 2.

Permutation des pompes

Pour permettre une utilisation et un temps égale de fonctionnement des pompes, une permutation cyclique de l'ordre de démarrage intervient après chaque arrêt de la pompe prioritaire.

Mode de fonctionnement

Un commutateur 3 positions en face avant (Fig. 2, rep. 4) permet la sélection de 3 modes de fonctionnement par pompe :

- Position 0 : La pompe est à l'arrêt.
- Position manuelle : La pompe est en marche forcée tant que le commutateur est maintenu dans cette position. Après relâchement le commutateur revient automatiquement en position 0.
- Position automatique : Toutes les fonctions du surpresseur sont actives.

Défaut magnétique

Un disjoncteur magnétique (Fig. 3, rep. 2) protège les moteurs contre les court-circuits.

Défaut thermique

La protection contre la surcharge du moteur est assurée par un relais thermique (Fig. 3, rep. 5).

6.3.2 Entrée (Fig. 5)

1. et 2. Manque d'eau : Un pressostat (contact NO) ou un flotteur protège le surpresseur contre le manque d'eau, une entrée tout ou rien est dédiée à ce capteur.

Le redémarrage du surpresseur sera temporisé de 5s après la fermeture du contact (retour de l'eau).

6.3.3 Signalisation (Fig. 2)**Informations surpresseur**

1. Présence tension : indication de la présence tension secteur (LED fixe jaune).
5. Manque d'eau : indication manque d'eau (LED fixe rouge).

Informations pompe

2. Pompe en marche : indication pompe en fonctionnement (LED fixe verte).
3. Alarme pompe : indication pompe en défaut (LED fixe rouge) sur un déclenchement de la protection thermique (surcharge moteur).

7. Installation**7.1 Local**

Le surpresseur doit être installé dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel. S'assurer que la porte du local permet le passage du surpresseur.

Il convient de prévoir un espace suffisant pour les travaux de maintenance. L'appareil doit être librement accessible par deux côtés au moins.

7.2 Montage

Montage sur un sol bien lisse et horizontal ou sur un massif en béton avec fixation par boulons de scellement. Prévoir sous le massif en béton un matériau isolant (liège ou caoutchouc armé) afin d'éviter toute transmission de bruit de circulation d'eau.

7.3 Raccordement hydraulique



ATTENTION ! Respecter les exigences des entreprises d'alimentation d'eau et la norme locale en vigueur.

- Le branchement des collecteurs aspiration et refoulement peut être réalisé indifféremment à droite ou à gauche ; les orifices non utilisés doivent être obstrués avec des bouchons.
- Prévoir sur les collecteurs, des vannes pour isoler le module en cas d'intervention.
- L'installation doit toujours être équipée d'au moins un réservoir à vessie à monter sur le collecteur de refoulement pour les capacités 18 et 24 litres (Fig. 1), à côté du module pour les capacités supérieures.
- Les tuyauteries présentes sur site doivent absolument être installées sans aucune tension. Pour cela, il est conseillé d'utiliser des manchettes anti-vibratoires ou des tuyaux de raccordement flexibles pour empêcher la déformation des connexions rigides et réduire la transmission des vibrations de l'appareil en direction du bâtiment.

Sur réseau eau de ville

S'assurer que l'installation peut supporter la pression maxi de la pompe à débit nul majorée de la pression d'eau de ville. Dans le cas contraire, raccorder un détendeur de pression à la sortie du surpresseur.

Nous vous recommandons vivement d'installer un détendeur-régulateur de pression à l'entrée du module, sur la conduite d'arrivée d'eau, pour éviter toutes variations de pression à l'entrée du module.

En charge sur bêche

S'assurer que l'installation peut supporter la pression maxi de la pompe à débit nul majorée de la pression de la bêche. Dans le cas contraire, raccorder un détendeur de pression à la sortie du surpresseur après le réservoir.

En aspiration sur bêche

S'assurer que les pertes de charge ne dépassent pas la capacité d'aspiration des pompes. Il est conseillé d'utiliser un clapet de pied-crêpe avec une tuyauterie de dimension au moins égale ou supérieure au diamètre nominal d'aspiration.

7.4 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT ! Le raccordement électrique doit être confié à un installateur - électricien habilité par l'entreprise locale de distribution d'énergie et exécuté conformément aux réglementations locales en vigueur.

Pour le raccordement électrique, il convient de

respecter absolument la notice de montage et de mise en service ainsi que les schémas électriques fournis. D'une manière générale, les points à respecter sont les suivants :

- le type de courant et la tension du raccordement réseau doivent correspondre aux caractéristiques fournies sur la plaque signalétique et sur le schéma de raccordement électrique du coffret de commande.
- par mesure de protection, le surpresseur doit être mis à la terre de façon réglementaire (c'est-à-dire conformément aux prescriptions et conditions locales) ; les raccords prévus à cet effet sont signalés en conséquence (voir aussi le schéma de raccordement électrique).

Câble d'alimentation

Le câble de raccordement électrique doit être correctement dimensionné en fonction de la puissance globale du surpresseur (voir la plaque signalétique).

Il n'est pas possible de raccorder le coffret sur une autre tension que celle indiquée au descriptif (voir 5.2 caractéristiques techniques).



REMARQUE : pour plus de détails, un schéma électrique est à votre disposition à l'intérieur du coffret de commande.



ATTENTION ! Ne pas oublier de raccorder la borne terre.

Protection marche à sec

Une entrée tout ou rien (250V 2A) (Fig. 5) protège le surpresseur contre le manque d'eau, un pressostat (Contact Normalement Ouvert) ou un flotteur doit être connecté sur cette entrée.



ATTENTION ! Ne pas appliquer de tension externe aux bornes.

8. Mise en service



ATTENTION ! Ne jamais faire fonctionner le module à sec au-delà de quelques secondes. La marche à sec détruit la garniture mécanique d'étanchéité.

Le câblage doit être vérifié, plus particulièrement la mise à la terre, avant de mettre sous tension le système pour la première fois.



ATTENTION ! Resserer toutes les bornes d'alimentation avant de mettre l'unité en service.

8.1 Gonflage du réservoir

Réservoir vide d'eau, gonfler le réservoir à une pression inférieure de 0,3 bar à la pression de mise en marche des pompes.



ATTENTION ! Ne pas dépasser la valeur maximum de pré-gonflage du réservoir.

8.2 Remplissage - dégazage

Sur réseau eau de ville ou en charge sur bêche

- Vérifier la source d'alimentation en eau (bêche suffisamment remplie ou alimentation d'eau de ville correcte).

- Ouvrir la vanne d'alimentation du module pour le mettre en eau.
- Ouvrir les bouchons de remplissage (Fig. 1, rep. 5) des pompes et attendre que l'eau s'écoule franchement avant de les refermer.
- Maintenir le commutateur (Fig. 2, rep. 4) sur "MANU" pour vérifier l'amorçage.
Au besoin, tester les pompes l'une après l'autre.

En aspiration sur bêche

- Fermer la vanne au refoulement.
- Ouvrir la vanne à l'aspiration.
- Dévisser les bouchons de remplissage et les enlever.
- A l'aide d'un entonnoir engagé dans l'orifice, remplir lentement et complètement les pompes et la tuyauterie d'aspiration.
- Après sortie d'eau et évacuation de l'air, le remplissage est terminé.
- Revisser les bouchons de remplissage (Fig. 1, rep. 5).
- Mettre le commutateur (Fig. 2, rep. 4) sur "MANU" pour vérifier l'amorçage.
Au besoin, tester les pompes l'une après l'autre.

8.3 Sens de rotation des moteurs

Le raccordement électrique des pompes au coffret est réalisé en usine. Toutefois, en version triphasé, vous devez contrôler le bon sens de rotation en procédant de la façon suivante :

- S'assurer que le surpresseur est en eau.
- Positionner les commutateurs des pompes (Fig. 2, rep. 4) sur "ARRET".
- Enclencher le sectionneur.
- Mettre le commutateur de la pompe 1 en position "MANUEL", la pompe doit démarrer (voyant allumé sur le coffret) ; vérifier le sens correct de rotation du moteur.
- Opérer de la même manière avec la pompe 2.
- En cas d'inversion, croiser deux fils de phase.



AVERTISSEMENT ! Avant d'intervenir les phases, coupez l'interrupteur principal de l'installation.

- Après cette opération, remettre les commutateurs des pompes sur "ARRET".

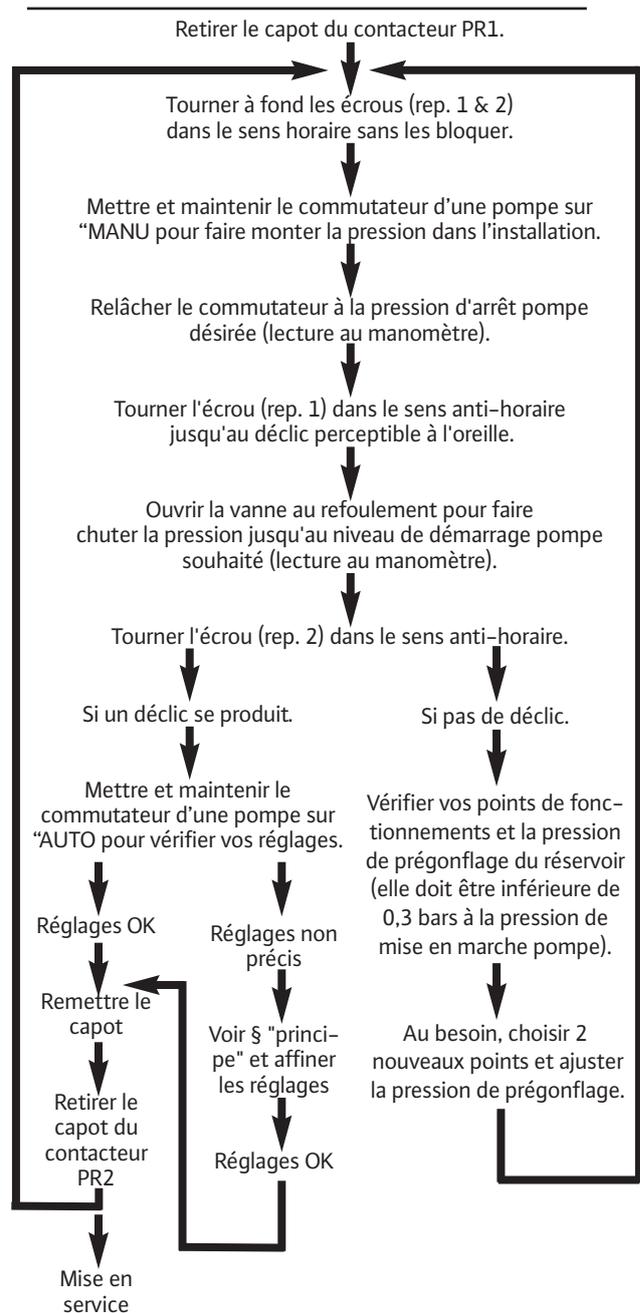
8.4 Descriptif de réglages

8.4.1 Réglages des pressostats (Fig. 8)

Le réglage s'effectue en agissant sur l'écrou (rep. 1) pour obtenir le point haut (arrêt de la pompe) et sur l'écrou (rep. 2) pour régler le point bas ou différentiel (mise en route de la pompe).

- Tourner dans le sens horaire l'écrou (rep. 1) augmente la valeur du point haut.
 - Tourner dans le sens horaire l'écrou (rep. 2) diminue la valeur du point bas (l'écart augmente).
- Avant de procéder aux réglages des pressostats PR1 et PR2, choisir les pressions de marche et d'arrêt (au besoin utiliser les abaques).

Procéder de la façon suivante :



REMARQUE : Les points hauts (pression - arrêt) des deux pompes sont identiques. Les points bas (pression - marche) sont à décaler de 0,5 bar Pf de PR2 < 0,5 Pf de PR1.

8.4.2 Réglage de la protection moteur

Contrôler l'intensité réglée sur les relais thermiques (Fig. 3, rep. 5) en la comparant aux plaques signalétiques situées sur les pompes. Au besoin, réajuster en tournant la molette.

8.4.3 Interrupteur à flotteur sur alimentation bêche

Régler le flotteur de manière à toujours maintenir une réserve d'eau minimum d'environ 40 cm au-dessus de l'orifice d'entrée du module pour vaincre la résistance du clapet-crêpine. S'assurer que le branchement électrique est correct en actionnant le flotteur à la main de façon à provoquer l'allumage du voyant manque d'eau sur le coffret.

8.5 Mise en service

La pression de service maxi dans l'installation est égale à la pression à débit nul des pompes majorée le cas échéant de la pression d'eau de ville à l'entrée du surpresseur.

Sur le coffret, positionner le sectionneur général sur "I" et le bouton des pompes sur "AUTO".

Le fonctionnement automatique du surpresseur est à présent assuré par le coffret de commande.



ATTENTION ! Ne pas laisser fonctionner la pompe, vanne de refoulement fermée, au-delà de quelques minutes.

9. Entretien

- Le surpresseur ne nécessite aucun entretien particulier en cours de fonctionnement.
- Les roulements moteurs sont graissés à vie.
- La garniture mécanique ne nécessite aucun entretien en cours de fonctionnement.
- En période de gel et d'arrêt prolongé de la pompe, il est nécessaire de la vidanger, en dévissant le bouchon inférieur.



ATTENTION ! Remplir la pompe avant toute nouvelle utilisation.

10. Pannes, causes et remèdes

S'il n'est pas possible de remédier au défaut, veuillez faire appel à un installateur agréé ou au SAV Wilo le plus proche.

Défauts	Causes	Remèdes
Une pompe ou deux ne s'amorcent pas	Prise d'air à l'aspiration	Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de la tuyauterie d'aspiration. Vérifier si la crépine d'aspiration de la bêche est bien recouverte d'eau
	Clapet de pied-crépine de la bêche non étanche ou obstrué	Vérifier l'étanchéité du clapet, le changer si nécessaire
	Pertes de charge importantes à l'aspiration	Calculer les pertes de charges et s'assurer qu'elles sont compatibles avec le NPSH des pompes
	Pression d'eau de ville insuffisante ou nulle	Si le phénomène se répète, il est important de passer par une bêche
	Hauteur d'aspiration sur bêche trop importante	S'assurer que le niveau mini de la bêche est compatible avec le NPSH des pompes
	Tuyauterie d'aspiration obstruée ou vanne sur collecteur aspiration fermée	Vérifier l'ouverture de la vanne et nettoyer la tuyauterie si nécessaire
	Les pompes tournent à l'envers (triphase)	Croiser deux fils d'alimentation sur les borniers moteurs
Une pompe ne tourne pas	Relais thermique déclenché	Le voyant "défaut" pompes sur le coffret doit être allumé. Vérifier le réglage de l'intensité
	Disjonction magnétique déclenchée	Réenclencher. Si les déclenchements persistent, contrôler l'intensité absorbée du moteur concerné. Si cette intensité est de beaucoup supérieure à celle placée sur le moteur, celui-ci est défectueux et devra être changé
	Arbre pompe bloqué	Couper l'alimentation électrique du coffret puis vérifier la libre rotation de l'arbre, si celui-ci est bloqué, procéder au démontage de la pompe
	Défaut bobinage	Déconnecter le bornier du moteur concerné et contrôler le réseau aux bornes et l'isolement du stator, remplacer le moteur si nécessaire
	Bobine du contacteur grillée	La changer

Défauts	Causes	Remèdes
Manque de pression au refoulement	Débit demandé supérieur aux possibilités du module	Envisager le remplacement du module par un autre plus adapté, (nous consulter dans tous les cas).
	Une ou deux pompes désamorçées	Vérifier que la crépine d'aspiration de la bêche n'absorbe pas d'air ou que le remplissage de la bêche est trop proche de la crépine
	Pression d'eau de ville inférieure à la pression mini prévue	Action auprès du Service des Eaux ou remplacement du module. Nous consulter
	Les pompes tournent à l'envers	Croiser deux fils d'alimentation aux borniers des moteurs
	Une pompe est obstruée par des corps étrangers	Faire démonter et nettoyer la pompe
	Les moteurs sont alimentés à une tension insuffisante	Vérifier la tension aux bornes des moteurs
Batttements fréquents des contacteurs, démarrages fréquents des pompes	Pression de consigne déréglée	Réajuster
	Manque de capacité de l'installation	Installer un réservoir supplémentaire
	Absence d'air dans le réservoir	Procéder au gonflage du réservoir ou remplacer la vessie
Déclenchement fréquent de la sécurité manque d'eau	Pressostat manque d'eau réglé trop haut	Procéder au réglage correct du pressostat
	Chute de la pression d'eau de ville lors du démarrage des pompes	Régler le pressostat manque d'eau au mini. Si le phénomène persiste, le réseau d'eau de ville est insuffisant, contrôler la pression au manomètre pendant le démarrage des pompes, ou consulter le Service des Eaux
Automatisme de fonctionnement défectueux	Fils déconnectés	Contrôler toutes les connexions au bornier du coffret
	Module de permutation défectueux	Mettre en place le Bypass sur le socle du module de permutation
Clapet au refoulement non étanche	Membrane de clapet détruite	Changer les clapets

11. Pièces détachées

La commande de pièces de rechange est effectuée par des techniciens locaux et /ou le service clientèle de Wilo.

Pour éviter les demandes de précision et commandes erronées, veuillez indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

La catalogue de pièces détachées est disponible à l'adresse : www.wilo.com

Sous réserve de modifications techniques !

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
carlos.musich@wilo.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com