



Wilo-ElectronicControl

- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | E | Instrucciones de instalación y funcionamiento |
| GB | Installation and operating instructions | I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione |
| F | Notice de montage et de mise en service | GR | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |

Fig. 1:

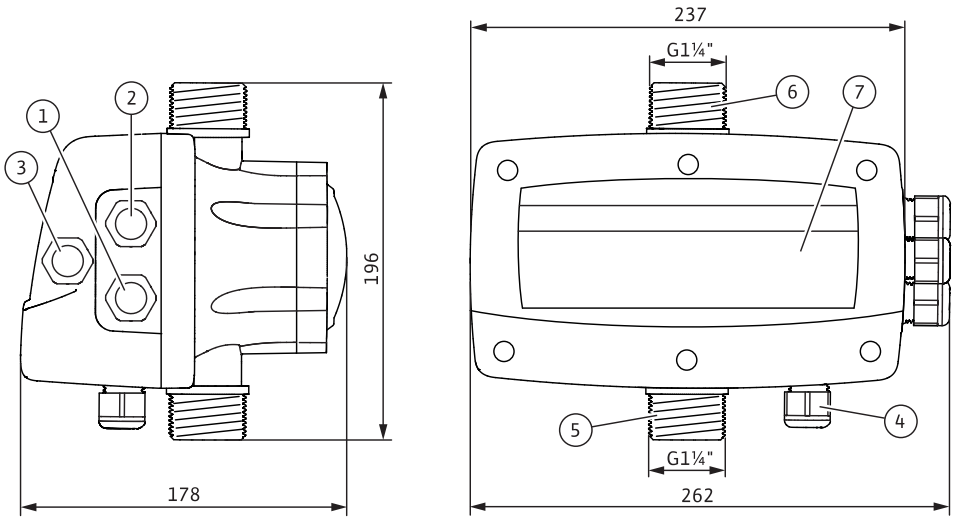


Fig. 2:

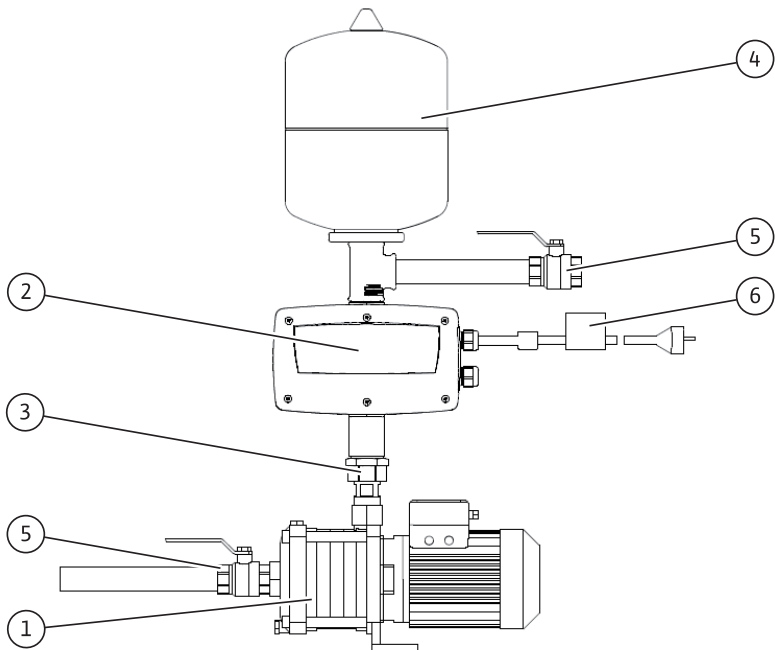


Fig. 3:

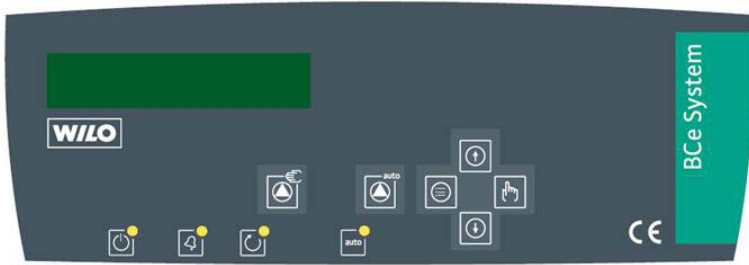


Fig. 4:

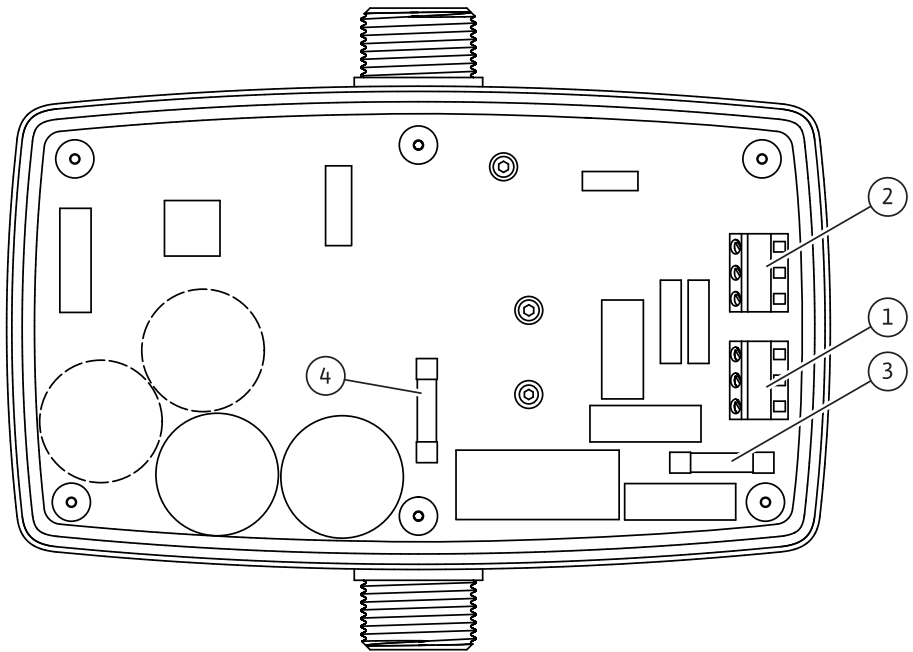


Fig. 5:

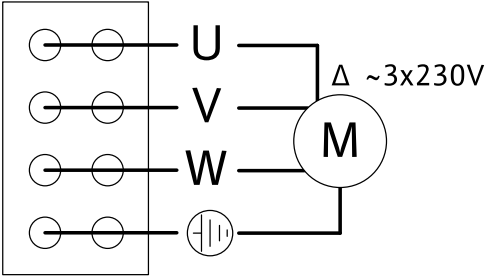


Fig. 6:

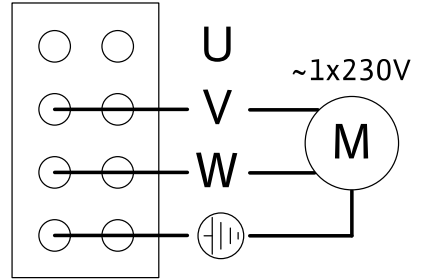
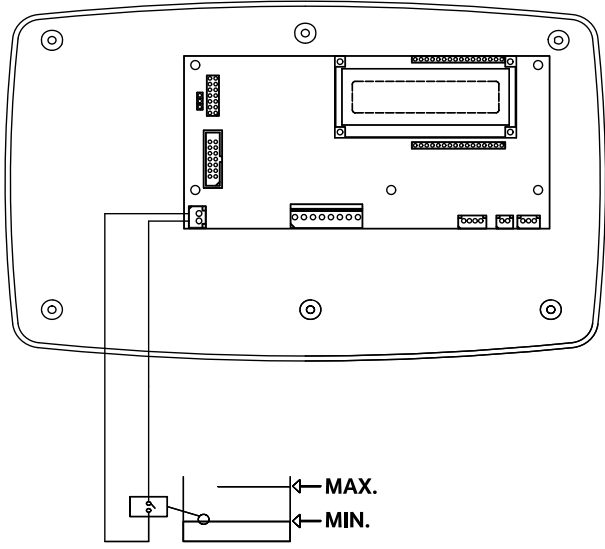


Fig. 7:



1 Généralités

A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est le Français. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ses instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du matériel.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service. Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2 Sécurité

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du matériel en prennent 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 le système/l'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 et la mise en service.

2.3 Dangers en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, le système 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 le système 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. Il y a lieu d'exclure tout danger lié aux influences mécaniques ou bactériologiques. On se conformera aux réglementations et directives locales d'évacuation des eaux résiduaires.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

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 le système ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du système/de l'installation doivent être impérativement respectées.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréés

Toute modification du système 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 de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du système/de l'installation livré n'est garantie que si les prescriptions 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 entreposage

Le matériel est livré dans une caisse carton, il est protégé de l'humidité et de la poussière.

Dès réception du matériel, vérifier s'il n'a pas subi de dommages durant son transport. En cas de défaut constaté, prendre toutes les dispositions nécessaires auprès du transporteur.



ATTENTION ! Risques de dommages matériels !

Lorsque le produit est installé sur une pompe, l'ensemble ne doit pas être manipulé par l'ElectronicControl.



ATTENTION ! Risques de dommages matériels !

Si le matériel devait être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec. Le protéger contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel, etc. ...).

4 Applications

L'ElectronicControl est conçu pour contrôler les pompes pour eau claire non agressive et dépourvue de toutes particules en suspensions.

5 Informations produit

5.1 Dénomination

Exemple : Wilo-ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Type d'automatisme à variation de fréquence
M	Alimentation de l'ElectronicControl : 1~230V
T	Alimentation du moteur de la pompe : • T = 3~230V • M = 1~230V
6	Intensité maximale délivrée par l'ElectronicControl en A

5.2 Caractéristiques techniques

Pression de service maxi de l'ElectronicControl	15 bar
Plage de réglage	0.5 à 12 bar
Débit maximum	15m ³ /h
Température maxi de l'eau	40 °C
Température mini de l'eau	0 °C
Température ambiante maximale	50 °C
Tension d'alimentation	1~230V, 50/60Hz
Courant de protection	20% du courant nominal réglé pendant 10s
Indice de protection	IP55
Fusible de protection de l'ElectronicControl (fig. 4, pos. 3)	I : 20A, type : gG, U : 500Vac, pouvoir de coupure I1 : 120kA, taille : 10 x 38 mm
Fusible de protection de la pompe (fig. 4, pos. 4)	I : 20A, type : rapide, U : 690Vac, pouvoir de coupure I1 : 100kA, taille : 10 x 38 mm

5.3 Etendue de la fourniture

- ElectronicControl pré-câblé (Fig. 2, Pos. 2)
- Filtre CEM (Fig. 2, Pos. 6)
- Notice de mise en service

5.4 Accessoires

5.4.1 Accessoires obligatoires

- Réservoir minimum de 2 litres (à positionner au refoulement de l'ElectronicControl, voir FIG. 2, Pos. 4).
- Clapet anti-retour (à positionner directement à l'aspiration de l'ElectronicControl, voir FIG. 2, Pos. 3)

5.4.2 Accessoires optionnels

- Flotteur de protection manque d'eau.
- Vannes d'isolement

6 Description et fonctionnement

6.1 Descriptif











6.1.1 Description de l'ElectronicControl (fig. 1)

Pos.	Description des composants
01	Presse-étoupe d'alimentation de l'ElectronicControl
02	Presse-étoupe d'alimentation de la pompe
03	Presse-étoupe de protection manque d'eau
04	Presse-étoupe de liaison série (optionnel)
05	Aspiration
06	Refoulement
07	Interface utilisateur

6.1.2 Description de l'installation (fig. 2)

Pos.	Description des composants
01	Pompe
02	ElectronicControl
03	Clapet anti-retour
04	Réservoir à vessie
05	Vannes d'isolement
06	Filtre CEM

6.1.3 Description de l'interface utilisateur (Fig. 3)

	Marche Manuel	Voyant vert		Variateur sous tension
	Mode Automatique/ Manuel	Voyant rouge		Clignotant : défaut en cours Fixe : défaut définitif
	Menu	Voyant jaune		Pompe en fonctionnement
	Entrer	Voyant vert		ON : Mode Automatique OFF : Mode Manuel
	Défilement Haut			
	Défilement Bas			

6.1.4 Description de la carte électronique (Fig. 4)

Pos.	Description des composants
01	Bornier d'alimentation de l'ElectronicControl
02	Bornier d'alimentation du moteur
03	Fusible de protection de l'alimentation de l'ElectronicControl (I : 20A, type : gG, U : 500Vac, pouvoir de coupure I1 : 120kA, taille : 10 x 38 mm)
04	Fusible de protection de l'alimentation du moteur (I : 20A, type : rapide, U : 690Vac, pouvoir de coupure I1 : 100kA, taille : 10 x 38 mm)

6.2 Fonction du produit

ElectronicControl intègre un système de régulation électronique par capteurs de pression et de débit ainsi qu'un variateur de fréquence.

Ce système de régulation permet d'obtenir une pression constante dans le réseau quelque soit le débit et réduit la consommation énergétique de l'installation (en mode automatique). La pression constante sera celle pré-réglée lors de l'installation (et peut être modifiée à tout moment).



Un mode manuel permet de tester le fonctionnement de la pompe en vitesse maximale.

En mode automatique, l'ElectronicControl démarre lorsque la pression de l'installation (P RES) est inférieure à la pression de consigne (P REF) moins le delta de pression paramétré (DELTA DEMARRAGE).

L'ElectronicControl s'arrête après une temporisation réglable (TPS AVANT ARRÊT) lorsque la pression de l'installation (P RES) a atteint la pression de consigne (P REF) et que le débit est nul.

L'ElectronicControl assure la protection de la pompe contre (Chap 10.2) :


- Le manque d'eau,
- Les surintensités,
- Les températures d'eau excessives,
- Le gel,
- Les court-circuits,
- Les surtensions,
- Les sous-tensions.

En cas de défaut (manque d'eau, surintensité...) le voyant  clignote et l'ElectronicControl va essayer de redémarrer la pompe périodiquement. Après plusieurs tentatives, l'ElectronicControl se met en défaut de manière définitive, le voyant  reste allumé et ne clignote plus.

6.3 Paramétrage de l'ElectronicControl

Après raccordement électrique (chap. 7) à la pompe et au réseau, l'ElectronicControl exécute un auto-diagnostic puis affiche la référence du modèle ainsi que la version software pendant 10 secondes. Ensuite, il bascule sur l'affichage STANDARD.

Puis l'ElectronicControl doit être paramétré en fonction des caractéristiques de la pompe et de l'installation afin de fonctionner de manière sûre et efficace.




Pour paramétrer l'ElectronicControl, appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. L'utilisateur peut naviguer dans 2 sous menus PARAMETRAGES et HISTORIQUE :




PARAMETRAGES :


Ce sous menu permet le réglage de l'ElectronicControl en fonction de l'installation,

HISTORIQUE :

Ce sous menu affiche les différents compteurs et alarmes enregistrés.

Pour sélectionner un sous menu, utiliser les touches   puis appuyer sur .


Les valeurs des différents paramètres niveaux peuvent être modifiées par les touches  . Avec le bouton  la valeur est enregistrée et le paramètre suivant est affiché.

En appuyant  sur vous sortez du menu en cours et revenez à l'affichage STANDARD (ou SERVICE).

REMARQUE : Les données sont sauvegardées en mémoire non volatile permettant une mémorisation même après coupure de l'alimentation électrique.






6.3.1 Menu de paramétrage



Affichage	Menu Niveau 1	Menu Niveau 2	Description
P RES P REF 02.0 bar 02.0 bar			Affichage en mode STANDARD
F P REF P RES Q 50 02.0 bar 02.0 bar 1			Affichage en mode SERVICE Fréquence de rotation (Hz) + Pression Réf (bar) + Pression réseau (bar) + Détection de débit (1 ou 0)
MENU	PARAMETRA- GES		Parametrages
LANGUE ENGLISH		LANGUE	Réglage de la langue souhaitée
I MAX POMPE ARRÊT		I MAX POMPE	Réglage de l'intensité nominale de la pompe plaqué sur celle-ci.
SENS DE ROTATION 0 HZ		SENS DE ROTA- TION	Réglage du sens de rotation. Se référer au plaquage. Appuyer sur  pour démarrer la pompe (à 30hz) et vérifier le sens de rotation
VITESSE MIN 30 HZ		VITESSE MIN	Défini la vitesse minimale de rotation du moteur.
PROT M A SEC NON		PROT M A SEC	Si l'installation dispose d'un détecteur de niveau (flotteur ou autres) remplacé Non par Oui.
PRESSION DE REF 2,0 BAR		PRESSION DE REF	Réglage de la pression de consigne désirée dans l'installation
DELTA DÉMARRAGE 0,3 BAR		DELTA DÉMAR- RAGE	Défini la pression de démarrage tel que : Pression démarrage = Pression Réf. - Delta

Affichage	Menu Niveau 1	Menu Niveau 2	Description
TPS AVANT ARRÊT 5 S		TPS AVANT ARRÊT	Temporisation avant l'arrêt de la pompe et après la détection d'absence de débit.
AFFICHAGE STANDARD		AFFICHAGE	<ul style="list-style-type: none"> • Défini le mode d'affichage : • Standard : Pression mesurée (bar) + Pression Réf (bar) • Service : Fréquence de rotation (Hz) + Pression Réf (bar) + Pression réseau (bar) + Détection de débit (1 ou 0)
HISTORIQUE			
TEMPS MARCHÉ HEURES 26H		TEMPS MARCHÉ	Nombre total d'heures de fonctionnement de la pompe (H).
CYCLES POMPE 30		CYCLES POMPE	Nombre total de démarrage de la pompe, un démarrage comprend une mise en marche et un arrêt.
MISE SS TENSION 30		MISE SS TENSION	Nombre de mise sous tension de l'ElectronicControl.
PRESSION MAX 0,0 BAR		PRESSION MAX	Mémorisation de la pression maximale vue par l'installation (bar).
COMPT D'ALARME CRT CIRCUIT 15		COMPT D'ALARME CRT CIRCUIT	Nombre total de court-circuit.
COMPT D'ALARME INTENSITE 10		COMPT D'ALARME INTENSITE	Nombre total de surintensité.
COMPT D'ALARME TEMPERATURE. 5		COMPT D'ALARME TEMPERATURE	Nombre total de dépassement de température.
COMPT. D'ALARME M À SEC 6		COMPT. D'ALARME M À SEC	Nombre de marche à sec.

6.3.2 Mode Manuel

Ce mode est accessible par la touche . Le voyant  est alors éteint. Il est fugitif et ne peut être obtenu qu'en maintenant en pression le bouton . La pompe démarre à la fréquence maximum. Après son relâchement, la pompe décélère jusqu'à son arrêt complet.

6.3.3 Mode Automatique

Ce mode permet la régulation automatique de la pression quelque soit le débit. Il est accessible par le bouton . Le voyant  est alors allumé. La définition des conditions de fonctionnement de ce mode se fait dans le menu de PARAMETRAGES.

7 Montage et raccordement électrique



DANGER ! Danger de mort !

Une installation et un raccordement électrique non conformes peuvent avoir des conséquences mortelles. Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués par un électricien agréé, conformément aux prescriptions locales en vigueur !

- **Respecter les consignes de prévention des accidents !**
- **Avant de procéder au montage et au raccordement électrique, le produit/l'installation doit être mis(e) hors tension et protégé(e) contre toute remise en marche intempestive !**
- **Débrancher la prise électrique !**

7.1 Montage

- Installer l'ElectronicControl dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel et de la pluie, et aussi prêt que possible de la pompe.
- Il convient de prévoir un espace suffisant pour les travaux de maintenance. L'appareil doit être librement accessible par deux côtés au moins.



ATTENTION ! Danger dû à un dysfonctionnement !

L'axe de l'ElectronicControl doit être positionné parfaitement à la vertical ! L'ElectronicControl doit être raccordé à la tubulure de refoulement de la pompe juste après le clapet anti-retour (Fig. 2). Le diamètre de la tuyauterie doit être égal ou supérieur à celui de l'ElectronicControl. L'étanchéité doit être assurée en tout point de l'installation, dans le cas d'une fuite le système peut cycler et donc s'endommager. La tuyauterie de l'installation ne doit appliquer aucunes contraintes sur l'ElectronicControl.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !

Ne pas introduire de corps étranger dans l'ElectronicControl lors de son installation (colle, mélasse, copaux...).

L'installation d'un clapet anti-retour directement à l'aspiration de l'ElectronicControl (Fig. 2, Pos. 3) est obligatoire pour assurer le bon fonctionnement de l'ElectronicControl. Un réservoir à vessie de plus 2 litres (Fig. 2, Pos. 4) permettra

la régulation optimale de la pression dans l'installation. Il est recommandé une pression de gonflage inférieure de 0,5 bar à la pression de consigne. Un filtre ou une crépine d'aspiration doit être installé pour éviter le pompage de particules qui pourraient gêner le bon fonctionnement de l'ElectronicControl.

7.2 Raccordement électrique



DANGER ! Risque d'électrocution !

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.

7.2.1 Raccordement électrique de l'ElectronicControl

L'ElectronicControl doit être installé avec les câbles fournis par le constructeur. Si un câble est endommagé, le faire remplacer par une personne qualifiée. Le type de courant et la tension du réseau doivent correspondre aux caractéristiques de l'ElectronicControl, voir la plaque signalétique de celui-ci. Il est recommandé l'installation d'un disjoncteur différentiel de 30 mA et d'une protection magnétothermique de 16 A.



DANGER ! Risque d'électrocution !

Ne pas oublier le raccordement à la terre du moteur.

Pour raccorder électriquement l'installation sur le réseau suffit de connecter le cordon secteur de l'ElectronicControl dans une prise de courant.

7.2.2 Raccordement électrique du moteur

L'ElectronicControl doit être raccordé au bornier moteur de la pompe selon les schémas de câblage Fig. 5 ou Fig. 6.

7.2.3 Raccordement électrique d'une protection manque d'eau


L'ElectronicControl peut recevoir une protection manque d'eau supplémentaire de type contact sec (flotteur ou autres). Pour le raccordement, voir Fig. 7.

8 Mise en service



AVERTISSEMENT ! Danger pour la santé !

Nos variateurs sont testés hydrauliquement en usine. S'il subsiste de l'eau dans celui-ci, il est recommandé pour des raisons d'hygiène de le rincer avant tout utilisation sur le réseau d'eau potable.

À chaque mise sous tension l'ElectronicControl effectue un diagnostic automatique qui dure environ 10 sec. Le voyant  s'allume.

Dans le cas d'une pompe en aspiration, l'amorçage de la pompe doit être assuré manuellement (mode Manuel). Lors de la phase d'amorçage (voir la notice de mise en service de la pompe), l'ElectronicControl peut être amené à faire tourner la pompe à sa vitesse maximale.

Une fois la pompe amorcée, l'ElectronicControl peut être basculé en mode Automatique.

9 Entretien

Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les travaux d'entretien et de réparation !



DANGER ! Danger de mort !

En cas de travaux sur les appareils électriques, danger de mort par électrocution.

Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de réparation, il convient de mettre l'appareil/l'installation hors tension et de le/la protéger contre toute remise en marche intempestive. De manière générale, seul un électricien/installateur qualifié est habilité à réparer les câbles de raccordement endommagés.

Avant d'une période de gel, il est nécessaire de vidanger l'ElectronicControl.

Tous les 6 mois, vérifier le bon fonctionnement de l'installation :

- la pression du réservoir à vessie,
- l'étanchéité des raccords et
- la bonne fermeture du clapet.

10 Pannes, causes et remèdes



DANGER ! Danger de mort !

Seul un personnel spécialisé et qualifié peut procéder au dépannage !

Respecter les consignes de sécurité figurant au chapitre Entretien.

Panne	Réaction de l'ElectronicControl	Remèdes
E011 M A SEC	L'ElectronicControl effectue un démarrage de la pompe toutes les 30min pendant 24 heures. Si le manque d'eau persiste il met hors service la pompe.	Vérifier l'alimentation hydraulique. Si l'on programme une pression de référence supérieure à la pression que peut fournir la pompe, l'ElectronicControl interprétera ça comme un manque d'eau
E021 SURCHARGE	Après détection de l'alarme l'ElectronicControl effectue 4 tentatives de démarrage de la pompe. Après ces quatre tentatives, la pompe sera mise hors service.	Vérifier que le rotor n'est pas bloqué. Vérifier les données entrées dans l'ElectronicControl. Vérifier l'état des fusibles.
E025 RACCORD MOT HS	Arrêt de l'alimentation du moteur.	Vérifier le bobinage du moteur. Vérifier les câbles d'alimentation. Vérifier l'état des fusibles 20A (Fig. 4, Pos. 4).
E040 CAPTEUR P HS	L'ElectronicControl s'arrête	Contactez le service technique.
E031 TEMPERATURE	Si la température devient excessive l'ElectronicControl s'arrêtera et par conséquent la pompe aussi.	Vérifier que la température de l'eau ne dépasse pas les 60°C. Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas 50°C.
E023 CRT CIRCUIT	Après détection de l'alarme l'ElectronicControl effectue 4 tentatives de démarrage de la pompe. Après ces 4 tentatives, la pompe sera mise hors service.	Vérifier le moteur. Si le problème persiste, contactez le fabricant.

Panne	Réaction de l'ElectronicControl	Remèdes
E071 EEPROM	Si l'ElectronicControl détecte un défaut de sa mémoire interne ce message sera affiché.	Contactez le service technique.
E005 SUR TENSION	Si l'ElectronicControl détecte une surtension il s'arrêtera pendant quelques secondes pour ensuite ce remettre en service.	Vérifier la tension d'alimentation de l'ElectronicControl.
E004 SOUS TENSION	Si l'ElectronicControl détecte une sous-tension il s'arrêtera pendant quelques secondes pour ensuite ce remettre en service.	Vérifier la tension d'alimentation de l'ElectronicControl.
[ECRAN BLANC]		Vérifier la tension d'alimentation de l'ElectronicControl. Vérifier les fusibles 20A (Fig. 4, Pos. 3).

Si la panne ne peut pas être éliminée, veuillez vous adresser à un spécialiste ou au point de service après-vente Wilo les plus proches.

11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par le biais des spécialistes locaux et/ou du service après-vente Wilo.

Pour éviter toute demande d'informations complémentaires ou commande incorrecte, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de la commande.

Sous réserve de modifications techniques !