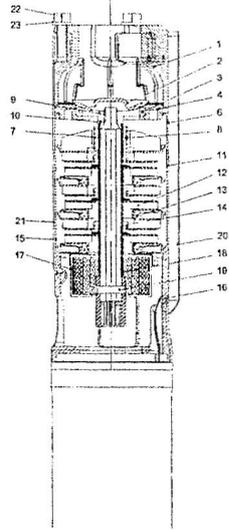


10. NOMENCLATURE

La pompe



Part No.	Description
1	Tête de pompe
2	Clapet anti retour
3	Siège clapet anti retour
4	Support siège clapet anti retour
5	Crochet
6	Chambre supérieure
7	Espaceur
8	Palier supérieur
9	Ecrou auto bloquant M8
10	Rondelle
11	Diffuseur
12	Roue
13	Neck Ring
14	Joint palier intermédiaire
15	Première chambre
16	Pieds de la pompe
17	Crépine
18	Espaceur
19	Accouplement
20	Protège câble
21	Tirants
22	Ecrou M8



WELL PUMPS S.A.
Z.I. de Fleurus
Avenue de Lambusart 18
B-6220 Fleurus
Belgium

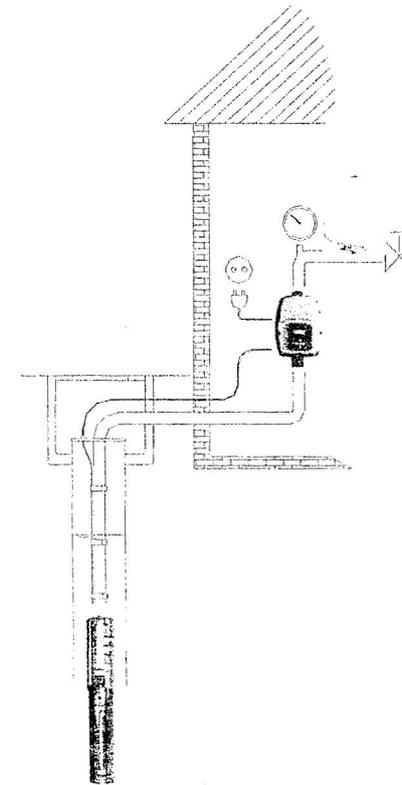
Tel : + 32 71 46.07.83
Fax : + 32 71 46.07.71
e-mail : info@wellpumps.be
site : www.wellpumps.be



3" WPS® SYSTEME DE POMPAGE A PRESSION CONSTANTE

Notices d'installation et d'utilisation

WP/JVG/1.1/01.03.09



ATTENTION

Avant l'installation de cette unité de pompage, recopiez les données techniques trouvées sur la plaque de la pompe et recopiez les soigneusement dans ce tableau.

Plaque signalétique de la moto pompe	
Pompe	Type: 3" WPS-CP _____
	Série Nr.: _____
	Q _n : _____ m ³ /h
	H _n : _____ m
	Fréquence: _____ Hz
Moteur	P _n : _____ kW
	T: _____ V
	I _n : _____ A

Table des matières

	Page
1. Généralités	3
2. Sécurité	3
3. Déclaration de conformité	4
4. Transport et stockage intermédiaire	4
5. Description du produit, accessoires, données d'installation	5
6. Installation sur site et assemblage	8
7. Mise en service, démarrage/arrêt	8
8. Entretien et réparation	12
9. Dépannages	14
10. Nomenclature	16

1. GENERALITE
1.1. Applications

Les motopompes immergés ont été fabriqués afin de pomper de l'eau claire ou légèrement chargée pour alimenter les systèmes d'adduction d'eau en général ainsi que pour l'irrigation des systèmes d'arrosage, les rabattements d'eau et l'installation des pompes à chaleur. D'autres applications incluant la surpression, l'air conditionné, les fontaines, ... Mais tout particulièrement conçus pour les installations de captage d'eau dans les puits profonds.

1.2. Détails du produit

La série et son type, les données d'utilisation les plus importantes ainsi que le numéro de série de fabrication sont tous marqués sur leur plaque d'identification respective; tant pour le moteur que pour la pompe. Nous vous recommandons donc avec insistance, de retranscrire ces différentes données sur la seconde page de ce manuel d'installation et de mise en service avant de mettre la pompe en service.

1.3. Nuisances sonores

Le niveau de bruit d'un ensemble 3" WPS-CP est inférieur à 70 dB(A)

2. SECURITE

Ce manuel d'installation vous donne des instructions de base, qui doivent être observées tant pendant l'installation que durant l'utilisation ainsi que lors de l'entretien. C'est donc pour cette raison qu'il est absolument impératif que ces données d'instruction soient entièrement lues et bien comprises tant par la personne responsable que par la personne responsable techniquement de la mise en marche de l'installation de la motopompe. Ce manuel d'installation et d'utilisation dûment lu et complété doit impérativement toujours rester sur le site d'installation de la motopompe.

2.1. Marquage des instructions de sécurité dans les instructions d'opération

Le non-respect des instructions de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation pourrait mettre en danger les personnes. Les marquages sont représentés par les symboles suivants :



Lors d'un risque général
(acc. To ISO 3864-B.3.1)



Lors d'un avertissement à l'égard d'une tension électrique
(acc. To ISO 3864-B.3.6)

ATTENTION

Chaque mesure de sécurité non respectée peut causer un danger à la pompe et ou motopompe, ainsi qu'à son fonctionnement

Le non respect des consignes de sécurité pourrait altérer la sécurité du personnel environnement ainsi que de la motopompe. La non application d'une, ou de ces instructions de sécurité annulera automatiquement tous recours et droits de réclamer des dommages et ou des réparations de quelque sorte qu'il soit.

En particulier, il résultera d'un non respect des consignes par exemple en causant :

- des dommages importants et quelques fois irremplaçables sur l'installation et ou motopompe.
- des dommages pour la maintenance et la possibilité de service futurs (réparations...)
- blessures aux personnes pour raisons électriques, mécaniques, et éventuellement chimiques.

Pour L'installation électrique, nous vous recommandons d'utiliser un **différentiel automatique de Δ=30mA (classe A ou AS)**

Afin d'augmenter la prévention du risque d'interférence sonore, nous vous recommandons d'utiliser une ligne électrique distincte des autres appareils permettant de mettre à l'abri ces derniers d'éventuels problèmes de nuisance sonores. Dans certains cas, des filtres spéciaux contre de possibles nuisances doivent être installés.

2.2. Qualification et formation du personnel



Le personnel employé pour l'installation, le montage, la mise en service et l'inspection doit être suffisamment entraîné et qualifié pour ce travail. Les responsables de chantier et leurs personnels doivent être reconnus par l'utilisateur. Dans le cas où le personnel utilisé ne serait pas compétent, celui-ci devrait d'abord recevoir les formations nécessaires et être entraînés. Si nécessaire, ceci pourrait être envisagé par le fabricant ou le fournisseur du matériel à l'utilisateur final. L'utilisateur final doit s'assurer que le personnel employé connaisse parfaitement les instructions d'installation et de mise en service.

2.3. Consigne de sécurité pour le travail de maintenance, d'inspection et d'installation

L'utilisateur final doit s'assurer que le personnel employé pour effectuer le travail soit autorisé et possède les qualifications requises en ayant pris lui-même connaissance des instructions de montage et d'utilisation. Comme principe général, tout travail sur la motopompe ne peut se faire que quand celle-ci est à l'arrêt. Il est impératif que les procédures pour arrêter la motopompe soient suivies parfaitement comme décrit dans la notice d'instruction.

Après la fin de l'installation, tous les systèmes de sécurité et de protection seront testés pour une dernière remise en route. Avant la remise en service, veuillez observer les points indiqués dans le paragraphe "Mise en marche".

2.4. Interdiction de modifier ou de travailler sur les composants des fabricants et de leurs pièces de rechange.

Aucune modification de la motopompe ne peut être effectuée sans l'accord préalable du fabricant. Pour des raisons de sécurité, il est impératif d'utiliser les pièces de rechange et accessoires autorisés par le fabricant. L'utilisation d'autres pièces que celles décrites par le fabricant annule automatiquement toute responsabilité de ce dernier.

3. DECLARATION DE CONFORMITE

La société Well Pumps S.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits WPS-CP satisfont aux:

Directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336 et modifications successives.

Directive sur les basses tensions 73/23 et modifications successives.

RoHS Directives 2002/95/CE

WEEE Directives 2002/96/CE

Directives Machines 89/392/CE

Conforme aux lois de la CE reprises telles que :

CE EN 292, CE EN 55014-1 (2001/11), CEI EN 55014-2 (1998/10), CE EN 61000-3-2 (2002/04), CEI

EN 61000-3-3 (1997/06), CE EN 60335-1 (2004/04), CE EN 60335-1 (2004/04)

4. TRANSPORT ET STOCKAGE INTERMEDIAIRE



Il est à noter que le transport de la motopompe doit se faire de façon horizontale (avec chariot ou élévateur munis de fourches), et que la distribution de poids entre la pompe et le moteur est totalement différente. D'habitude, le côté le plus lourd est celui du moteur. En cas de stockage de façon verticale, il est primordial que l'espace de rangement soit aménagé de telle façon à ce qu'aucune pièce ne puisse tomber.

ATTENTION

Lors de l'ouverture de l'emballage et de la manutention de l'unité, assurez-vous toujours qu'en aucun cas les connexions électriques ne sont endommagées. En particulier, évitez de tirer le câble électrique.

Tout transport et manutention de l'unité doit être fait de façon correcte. Le moteur de la pompe WPS est livré dans un emballage qui empêche le fléchage et se prévient d'autres dommages pendant le transport et ou le stockage. La première priorité lors du déballage est de vérifier que l'emballage n'a pas été détérioré et n'est pas mouillé.

Quand l'unité est temporairement stockée, en aucun cas sa position ne peut amener un fléchage. De plus, des mesures doivent être prises pour protéger le câble électrique à la sortie du protégé câble (morceau de caoutchouc...). Le moteur est rempli avec du liquide antigel garantissant un stockage et un transport atteignant des températures jusque - 30° C.

5. DESCRIPTION DU PRODUIT, ACCESSOIRES ET DONNEES D'INSTALLATION

5.1. Introduction

Le système de pompage 3"WPS[®]-CP est un système d'approvisionnement en eau résidentielle qui emploie l'électronique avancée pour optimiser les performances de la motopompe. Le contrôleur est installé en aval de la pompe et règle une pression constante au moyen d'un variateur de fréquence du moteur. Selon les conditions et les besoins d'utilisation du circuit hydraulique, la pompe est mise en marche ou s'arrête tout en gérant les éventuels dysfonctionnements (marche à sec, fuite).

De plus, la taille réduite du réservoir à vessie (8 litres) permet une installation dans des espaces réduits.

Caractéristiques principales:

- Pression d'eau constante avec un large panel de réglage (1,5 up to 7 bar)
- Jusqu'à 40% d'économie d'électricité par rapport à système à pressostat
- Utilisation d'un petit réservoir à vessie (8 litres)
- Démarrage et arrêt progressif diminuant les effets de coups de bélier et surtout les pics d'intensité.
- Compensation de phase active
- Ecran digital de lecture de pression
- Durée de vie de la pompe augmentée
- Bornier de connexion pour commandes externes (à distance) permettant un double choix de pression ou bien également une commande marche arrêt. (Flotteur de contact, solénoïd..)
- Bornier de fixation des câbles électriques extractible pour de plus grandes facilités
- Caractéristique des protections:
 - Marche à sec avec réarmement automatique
 - Sur intensité
 - Court circuit
 - Surchauffe de l'unité de contrôle
 - Baisse de tension de ligne (activation à 185Volts)
 - Sur tension de ligne (activation à 260Volts)
 - Défaut de phase

5.2. Désignation (Exemple)

3"WPS[®]-CP 3 - 80



Pression nominale en m

Débit nominal en m³/h

Pompe entièrement inox pour pression constante

5.3. Caractéristiques techniques

	3"WPS®-CP de 600 W	3"WPS®-CP de 900 W	3"WPS®-CP de 1500 W
Tension d'alimentation	230 V monophasé 50/60Hz	230 V monophasé 50/60Hz	230 V monophasé 50/60Hz
Tension minimum	185V	185 V	185 V
Tension maximum	260 V	260 V	260 V
Type de moteur	600W, 3x220V, 140Hz	900W, 3x220V, 140Hz	1500W, 3x220V, 140Hz
Intensité maximum du moteur	3,4 A	4,9 A	7,4 A
Intensité maximale du courant d'alimentation	16 A	16 A	16 A
Gamme de réglage de pression	De 1,5 to 8,0 bar	De 1,5 to 8,0 bar	De 1,5 to 8,0 bar
Pression maximale		8 bar	
Température maximale de l'eau		30°C	
Diamètre de sortie de pompe		1 1/4" femelle	
Diamètre d'entrée de l'unité		1 1/4" male	
Diamètre de sortie de l'unité		1 1/4" male	
Degré de protection du boîtier électronique		IP X5	
Classe EMC		3C	
Dimensions du kit	65x32x22 cm	65x32x22 cm	65x32x22 cm
Poids total du kit	11,0 kg	12,9 kg	14,2 kg

5.4. Données d'installation

5.4.1. Détails de localisation

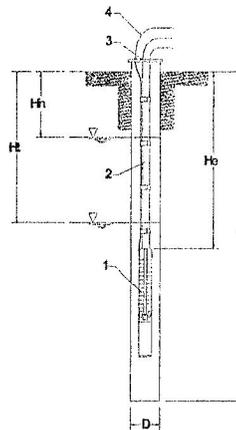
La motopompe 3"WPS®-CP est conçue idéalement pour des installations verticales dans des puits profonds de petit diamètre, petit bassin et réservoir. Conçue pour l'immersion et sans entretien, aucune adaptation n'est nécessaire.

La profondeur maximale d'immersion est de 150 m, à partir du niveau d'eau stationnaire dans le puits Hh et le point le plus bas du moteur. Le niveau d'eau dans un puits doit être connu et mesuré.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Motopompe immergée | D. I.D. Diamètre du tubage |
| 2. Tuyau de refoulement | T. Profondeur du puits total |
| 3. Clames de support | He. Profondeur d'installation |
| 4. Câble électrique | Hh. Niveau d'eau stationnaire |
| | Ht. Niveau opérationnel |

Note: $H_e - H_t \geq 0,5m$

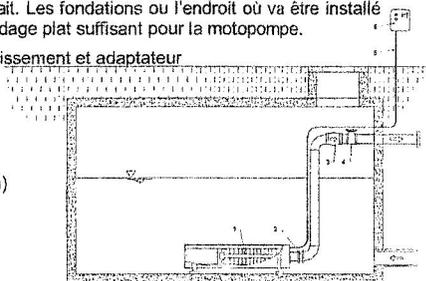
fig. 1: Installation verticale (ex: puits profond)



Ceci s'applique aussi pour les installations horizontales, assemblée sur socle, que nous pouvons également fournir. Quand les pompes sont assemblées avec les moteurs prêts pour l'installation, il n'est pas nécessaire d'aligner la pompe avec le moteur car ceci est déjà fait. Les fondations ou l'endroit où va être installé la motopompe doit être plat et avoir un support de guidage plat suffisant pour la motopompe.

1. Motopompe immergée avec jupette de refroidissement et adaptateur
2. Joint de dilatation
3. Clapet anti retour à ressort
4. Vanne d'arrêt
5. Câble électrique immergé

Figure 2: Installation Horizontale (ex: réservoir, bassin)



Quand la motopompe 3"WPS®-CP est installée horizontalement, un clapet anti-retour à ressorts supplémentaire doit être installé (voir fig 2). En effet, l'unité de contrôle garantissant un démarrage ainsi qu'un arrêt progressif ne permet pas d'assurer la fermeture parfaitement étanche du clapet monté d'origine.

ATTENTION

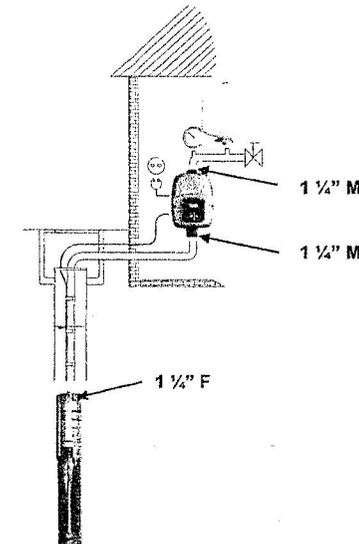
La motopompe 3"WPS®-CP fonctionne à pression constante. Ce fonctionnement de pression constante n'est possible qu'à partir du moment où tout le système hydraulique placé en amont de l'unité est installé suivant les règles de l'art. Des installations de tuyauteries en aval de l'unité de contrôle, ayant des diamètres trop petits, entraîneront inévitablement des pertes de pressions qu'en aucun cas l'unité de contrôle de pression ne compensera. Le résultat est que la pression d'eau en sortie immédiate de l'unité de contrôle WPS-CP aura bien une pression constante mais cette dernière ne coïncidera en rien à la pression que l'utilisateur pourrait trouver à la fin de son parcours de tuyauterie.

ATTENTION

Il est très important également de s'assurer que la motopompe ne soit jamais installée dans le fond du puits car le sable et/ou la boue pourrait endommager la motopompe. (dissipation de la chaleur du moteur, usure prématurée par abrasion...)

5.4.2. Connexions hydrauliques

La photo ci-dessous montre le schéma correct de connexions hydrauliques.



La connexion entre la pompe et l'unité de contrôle ne doit comporter aucune dérivation.

Danger de gel et glace: l'unité de contrôle et ses connexions hydrauliques doivent être protégées du gel. Deux types de précautions doivent être respectées dans le cas où la température ambiante chute en dessous de 0°C.

- Si l'unité fonctionne, il est absolument nécessaire de la protéger adéquatement du froid et de la garder constamment alimentée
- Si l'unité ne fonctionne pas, l'unité de contrôle doit être déconnectée de l'alimentation électrique et purgée. Pour faciliter cette procédure, un accouplement rapide est conseillé. Faire baisser la pression dans les tuyaux n'est pas suffisant, il faut purger l'eau restante.



Corps étrangers dans les tuyaux: La présence de saletés dans le fluide peut obstruer le conduit ou stopper le fluostotal, compromettant le bon fonctionnement du système. Au cas où l'unité de contrôle est installée sur une canalisation par laquelle les corps étrangers (par exemple gravier, sable...) peuvent passer, il est nécessaire d'installer un filtre spécial entre la pompe et le contrôleur. Une porosité brute (100 µm) conviendra bien.

5.4.3. Caractéristiques de l'eau

La pompe WPS® est destinée à pomper l'eau ayant les caractéristiques suivantes:

- Température: jusque + 30°C (pour des t° plus hautes, demander au fabricant),
- Agressivité: normale ou légèrement supérieure.

5.4.4. Caractéristiques des liquides pompés

ATTENTION Les motopompes sont destinées à pomper de l'eau claire, froide ne contenant ni air ni gaz. Si tel était le cas, les performances de la motopompe ainsi que ses caractéristiques seraient sérieusement diminuées ou même anéanties.

Assurez-vous que le minimum de débit d'eau repris dans le tableau ci-après, passe le long du moteur avec les caractéristiques suivantes :

Minimum de débit d'eau pour le refroidissement des moteurs jusque 30°C.	
Diam du casing ou tubage [mm (pouces)]	Moteur 3", débit de refroidissement 8 cm/sec [m³/h]
78 (3")	0,2
102 (4")	1,1
127 (5")	2,4
152 (6")	4,0

Au cas où un écoulement minimum de 8 cm/s après le moteur ne serait pas faisable, une gamme de chemises de refroidissement sont disponible pour assurer le refroidissement correct. Veuillez entrer en contact avec Well Pumps S.A. ou un des ses distributeurs officiels pour plus d'informations.

6. Mise en place et installation sur site

ATTENTION Durant toutes les procédures d'installation, chaque puits, bassin... doit être sécurisé de telle sorte que jamais rien ne puisse tomber dedans.

6.1. Outils d'installation et accessoires

Une installation correcte d'une motopompe 3"WPS®-CP nécessite une potence de levage. (La capacité de levage et de résistance de cette potence doit être supérieure au poids total comprenant: les poids cumulés de la motopompe, des tuyaux de refoulement remplis d'eau et des câbles).

6.2. Extension des câbles électriques



Dans tous les cas les groupes ne peuvent pas être utilisés dans des installations de piscines, de bassins de jardin et leurs périmètres de sécurité seulement si leur installation est conforme aux normes IEC 64(CO) 124.

Si nécessaire le petit câble fourni (fiche moteur) peut-être prolongé par un autre câble électrique qui est prévu pour l'immersion dans l'eau et conforme aux normes sanitaires en vigueur. La connexion entre ces deux câbles doit être réalisée avec une connexion sous-marine spécialement conçue à cet effet et peut vous être fournie par nos soins sur demande. La connexion doit-être réalisée parfaitement en suivant les instructions de celle-ci. Il est impératif en réalisant ce prolongement de câble, qu'un soin tout particulier soit pris pour s'assurer que les différents conducteurs ainsi que leur couleur soient marqués et répertoriés. Les câbles conducteurs de phase sont: le noir (U), le brun (V) et le bleu (W). Le conducteur de terre est quant à lui: vert / jaune.

ATTENTION

L'électricien est seul responsable pour le choix et le dimensionnement du câble. La section minimale est spécifiée dans le tableau repris ci-après:

Longueur maximum de câble pour chaque section de câble:

Puissance Moteur en W	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²
600 W	100 m	150 m*	-	-
900 W	70 m	115 m	175 m*	-
1500 W	45 m	75 m	120 m	170 m*

* filtre additionnel nécessaire

ATTENTION

Dans le cas où la longueur totale du câble d'alimentation électrique entre l'unité de contrôle et le moteur 3" haute vitesse excède 120 m, un filtre spécial est nécessaire afin d'éviter à ce que le moteur ne puisse se faire détériorer. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre société WELL PUMPS SA ou l'un de ses revendeurs officiels.

6.3. Protection contre les chocs électriques



Concernant la protection contre les chocs électriques (mise à la terre), Il est impératif de respecter les obligations nationales du pays concernant l'utilisation de machine alimentée avec un moteur électrique.

Les moteurs immergés ont de base une terre. Le conducteur de terre est connecté à l'intérieur au stator et ceci est réalisé en usine. Le petit câble avec les quatre conducteurs (fiche moteur) comprend donc une terre venant du moteur. Il est de la responsabilité de l'utilisateur final de s'assurer que connexion de conducteur de la terre, dans la connexion servant au prolongement de câble, soit réalisée parfaitement et proprement jusqu'au coffret de démarrage de la motopompe. IEC stipule que ce type de protection terrestre est absolument indispensable.

6.4. Installation sur site

ATTENTION

Durant l'intégralité de l'installation, le câble électrique doit être protégé afin d'éviter tous dommages mécaniques.

6.5. Fixation du câble électrique à la tuyauterie de refoulement de la pompe

Lors de la descente de la pompe dans le puits, le câble électrique doit être fixé à la tuyauterie de refoulement de la pompe et ce tous les 3 mètres au moyen de serre câble ainsi qu'immédiatement avant et après chaque bride ou raccords de tuyaux. Le serre câble utilisé ne peut en aucun cas l'endommager et doit être serré de façon suffisante pour garantir qu'il ne puisse pas descendre dans le puits par son propre poids.

6.6. Connexion électrique



DANGER! Risque d'électrocution.

Avant d'effectuer toute installation ou opération d'entretien, l'unité de contrôle WPS-CP doit être débranchée de l'alimentation et il faut attendre au moins 5 minutes avant d'ouvrir l'appareil.

Durant l'installation, les réglementations nationales ou IEC 64 devront être respectées.

6.6.1. Raccordement à l'alimentation électrique.

ATTENTION

Le personnel qui installe le système doit être suffisamment qualifié pour réaliser cette opération.

L'unité de contrôle WPS®-CP doit être raccordé électriquement via un câble d'alimentation en monophasé, 230V 50/60Hz.

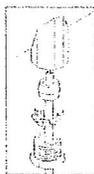


Le câble d'alimentation électrique doit être muni d'une terre. La résistance totale de la terre ne peut pas excéder 100 Ohm.

L'unité de contrôle WPS-CP offre déjà d'une manière interne, une protection contre la surtension électrique. Si un disjoncteur magnétothermique est installé il doit être calibré à 16 Ampères.

Si le câble d'alimentation de la source électrique en monophasé 230V 50/60Hz vers l'unité de contrôle WPS-CP est éloigné de quelques mètres, veuillez en tous cas respecter les sections de câbles en fonction des longueurs de ces derniers et ce en respectant au minimum les données du tableau ci-dessous :

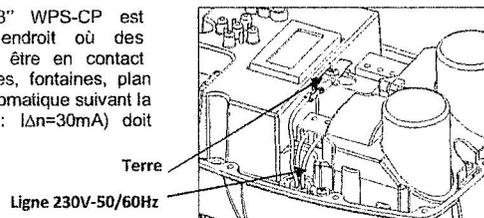
Puissance Moteur	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
600 W	40 m	70 m	110 m	180 m
900 W	30 m	50 m	80 m	140 m
1.500 W	20 m	30 m	50 m	90 m



Le câble électrique doit passer au travers du presse étoupe approprié et ce en respectant le sens et l'ordre de chacun des éléments comme présenté sur l'image. Serrez ce dernier à l'endroit approprié tout en le serrant de façon à ce qu'en aucun cas il ne puisse être tiré ou dévissé. Le point de passage du câble électrique dans l'unité de contrôle WPS-CP est borgne. Il sera nécessaire de l'ouvrir à l'aide d'un tournevis. Si l'installation nécessite une section de câble supérieur à 2,5 mm² un boîtier de dérivation sera nécessaire

ATTENTION

Si la motopompe 3" WPS-CP est installée dans un endroit où des personnes pourraient être en contact avec l'eau telle qu'entre autre, piscines, fontaines, plan d'eau d'un jardin,....., un différentiel automatique suivant la norme en vigueur (France Belgique: $I\Delta n=30mA$) doit toujours être installé.



Pour le raccordement électrique, enlevez le connecteur bipolaire vert marqué " LINE ", réalisez la connexion des 2 fils d'alimentation électrique et remettez le en place. Fixez également le fil de terre à sa place appropriée en utilisant une cosse adaptée. Tous ces raccordements ainsi que la cosse fixée au fil doivent être réalisés par du personnel qualifié utilisant du matériel adéquat

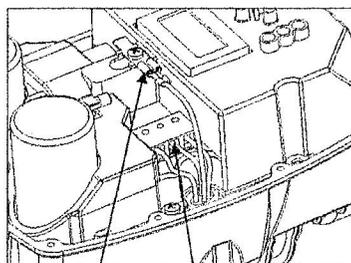
6.6.2. Raccordement électrique de la pompe

Le moteur 3" WPS-CP est un moteur spécial à très grande vitesse, atteignant 8.200 tours minute à 140 Hz et est triphasé (3 x 220V)

Le câble d'alimentation de ce moteur doit avoir 4 conducteurs (3 phases et une terre). La section de ce dernier varie en fonction de sa longueur (cette longueur est celle entre l'unité de contrôle et le moteur). Les sections à installer doivent correspondre au point 6.2 de ce manuel

Pour le raccordement électrique vers le moteur, enlevez le connecteur tripolaire vert marqué " MOTOR ", réalisez la connexion des 3 fils d'alimentation électrique et remettez le en place. Fixez également le fil de terre à sa place appropriée en utilisant une cosse adaptée. Tous ces raccordements ainsi que la cosse fixée au fil doivent être réalisés par du personnel qualifié utilisant du matériel adéquat

Pour des longueurs de câble supérieures à 120m, un filtre spécial doit être installé. Pour plus d'information contactez notre société WELL PUMPS SA ou l'un de ses distributeurs officiels.

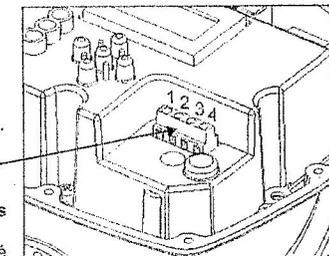


Terre Moteur 3X220V

6.6.2. Raccordement électrique des connexions auxiliaires

L'unité de contrôle WPS-CP est équipé de connecteurs pour un contact auxiliaire permettant l'utilisation de fonctions additionnelles données par des équipements externes.

La fonction de contact auxiliaire est définie dans le paragraphe de programmation des " contacts auxiliaires ". Les 3 modes d'opération, les fonctions et les méthodes sont décrites ci-après.


ATTENTION

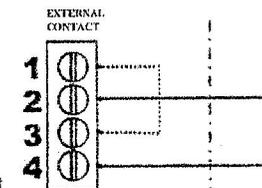
Le bornier de connexion n'est pas débouchable !!!

Si il y a un court circuit à ce bornier, le fusible de sécurité interne peut sauter pouvant endommager l'unité de contrôle WPS-CP. Faites attention lors de la fixation des fils.

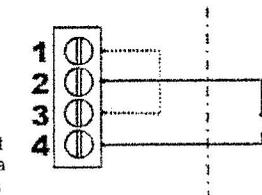
6.6.2.1. Mise du contact auxiliaire 1 – travail en mode seul (pré programmé en usine)
6.6.2.2. Mise du contact auxiliaire 2 – Marche / Arrêt à distance (contact externe)

Quand le contact auxiliaire est mis en mode " 2 ", l'unité de contrôle WPS-CP est en " mode stand by " mais sa mise en marche peut être commandée (marche arrêt) par un contact externe. Cette fonction est utilisée (par exemple) pour enclencher spécifiquement un système d'arrosages où la mise en route de la motopompe est enclenchée par un ou plusieurs systèmes telles que vanne à solénoïde,....

Connectez l'appareil comme indiqué dans le diagramme montré ici, en tenant compte que quand le contact externe est ouvert, l'unité de contrôle ne démarrera pas la motopompe même si le système de pompage atteint son point de pression minimale (P min) alors que quand le contact extérieur est fermé, l'unité de contrôle commandera la mise en route du système de pompage en fonction des données de base introduites.


6.6.2.3. Mise de contact auxiliaire 3 – Second set-point (Pmax2) fonction de pression

Quand le contact auxiliaire est mis en mode " 3 ", l'unité de contrôle WPS-CP est branchée pour ajuster la vitesse de rotation de la motopompe afin d'atteindre le second choix de pression (Pmax2) paramétré. Cette fonction est nécessaire quand l'unité doit temporairement travailler à différentes pressions par rapport à celle paramétrée à la base (la Pmax). Connectez l'appareil comme indiqué dans le diagramme montré ici, en tenant compte que quand le contact externe est ouvert, l'unité de contrôle va ajuster la vitesse de rotation de la pompe en accord avec les valeurs de la pression Pmax, alors que quand le contact externe est fermé, l'unité de contrôle ajustera la vitesse de la motopompe correspondant aux valeurs de la pression Pmax2.



7. MISE EN ROUTE, MARCHE/ARRET

7.1. Mise en route

7.1.1. Le clavier et l'afficheur de l'unité de contrôle WPS-CP

Une fois les connexions électriques réalisées et contrôlées, fermez le couvercle de l'appareil et mettez le sous tension.

L'unité de contrôle est en mode "stand by". Dans ce mode "stand by" ou "pompe stationnaire", tous les différents paramètres sont pré-programmés à l'exception de I_{max}. (intensité maximale qui dépend de la puissance du moteur 3").

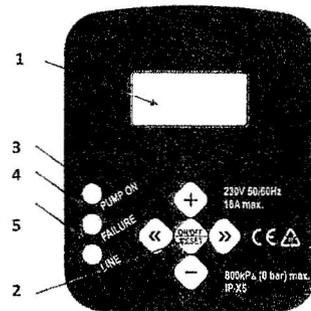
Introduisez ce paramètre I_{max} en suivant les descriptions ci-dessous: "programming - installer programming" avant que le système ne soit mis en fonction de marche.

Pour mettre la pompe en marche, appuyez simplement sur le bouton "on-off" au centre. L'unité de contrôle va quitter son mode "stand by" et le moteur va commencer à tourner.

Pour faciliter la première mise en service, il vous est possible de pousser sur le bouton "+" de l'écran principal afin de forcer la pompe à pomper et cela sans que les protections de sécurité "manque d'eau" n'entrent en jeu.

7.1.1.1 Fonctionnalités clés

1. Ecran de lecture digital, affichant la pression, erreurs et menu de configuration.
2. Marche arrêt pompe et boutons de programmation.
3. Lampe jaune signalant que la pompe fonctionne.
4. Lampe rouge signalant une condition d'erreur (FAILURE)
5. Lampe verte signalant que le boîtier est sous tension.



	Flèches côté GAUCHE: permet le retour aux pages précédentes dans le menu.
	Flèches côté DROIT: permet d'avancer dans les pages du menu.
	On-Off/Reset: permet de passer du mode "stand by" au mode opérationnel et de revenir au mode "stand by" en cas d'alarmes et ou d'erreurs.
	Bouton "+": Augmente la valeur des paramètres affichés sur l'écran, il permet éventuellement de forcer momentanément la pompe à haute vitesse.
	Bouton "-": Diminue la valeur des paramètres affichés sur l'écran.

7.1.1.2 Paramètres

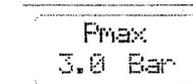
PARAMETRES DE L'UTILISATEUR:

Ces paramètres sont accessibles lorsque l'appareil est sous tension.



Page de l'écran principal : Quand l'unité de contrôle est en mode opérationnel standard, la première ligne indique la pression actuelle. La seconde ligne reprend un champ de barres indiquant la vitesse du moteur en pourcentage. A ce mode opérationnel standard, l'utilisateur peut avancer dans différents menus ou retourner dans le mode "stand by" en poussant le bouton "on-off" du centre. Quand l'unité de contrôle est en mode "stand by" la pompe ne démarre pas même si la pression diminue plus bas que la pression P_{min} installée comme valeur. Pour sortir de ce mode de "stand by" il vous suffit de repousser sur le bouton central encore une fois.

Si vous maintenez le bouton "+" enfoncé, la pompe tournera jusqu'à sa vitesse maximale d'utilisation sans que cette dernière ne soit arrêtée par la protection contre la marche à sec. (N'utilisez cette fonction que lors du premier démarrage de la première mise en service de la motopompe)



P_{max} : Ce paramètre est utilisé pour mettre l'appareil à son point de fonctionnement. C'est la valeur de pression constante que l'utilisateur veut avoir grâce à ce système de pompage (Pression Max).

Quand le système est en fonction, l'unité de contrôle régule la vitesse de la motopompe afin d'atteindre constamment la donnée de pression constante demandée par l'utilisateur. Si le P_{max} introduit (demandé par l'utilisateur) est supérieure à la hauteur manométrique ou la pression que peut donner la courbe de la pompe, le moteur s'arrêtera à chaque fois quand les robinets sont fermés car le contrôleur arrête la motopompe quand le débit d'eau chute en dessous des données basiques minimales (à savoir approximativement 2 litres/minute), et ce, en dépit de la pression atteinte dans le système. Utilisez les boutons + et - pour changer le paramètre de pression qui a été paramétré en usine à une pression de 3.0 bar



Language (langage) : La langue utilisée pour les menus et pour les alarmes peuvent être sélectionnés par l'utilisateur. Utilisez les boutons + et - pour accéder à votre choix.



Pour d'autres changements de paramètres, veuillez contacter WELL PUMPS SA ou un de ses distributeurs officiels. Tout changement de paramètre non autorisé pourrait endommager la pompe et ou le moteur.

7.1.2. Vérification du sens de rotation.

Le bon sens de rotation est celui qui donne la plus haute pression à vanne fermée. Si le sens de rotation devait être changé dans une installation normale, il y aurait lieu d'inverser deux fils de phases du moteur. Une possibilité est offerte simplement en inversant le sens de rotation comme décrit ci-avant. La pression de pompage peut être lue sur le manomètre fourni et qui doit être monté sur l'installation.

7.1.3. Remarques concernant la première mise en service. (pompage de sable)

Lorsqu'une motopompe 3"WPS®-CP est installée dans un nouveau puits, il faut faire tourner la pompe pendant les 10 premières minutes avec la vanne légèrement ouverte. Cette opération permettra éventuellement de ne pas attirer trop de sable dans le puits et permettra de limiter l'usure possible de la pompe à cause du sable. Ensuite seulement, la vanne pourra être ouverte complètement d'une manière progressive.

7.1.4 Fonctionnement avec vannes entièrement fermées.

La motopompe 3"WPS® ne peut en aucun cas fonctionner pendant plus de 5 minutes avec toutes les vannes fermées. Ce non respect aurait comme conséquence une augmentation de la température de l'eau qui serait transmise au moteur de la motopompe et donc par conséquent à l'enroulement de moteur ce qui représente un risque.

7.2. Limites de fonctionnement

Les exigences de sécurité opérationnelles stipulent que la motopompe 3"WPS®-CP doit toujours travailler de façon continue dans le rendement de la pompe ainsi qu'en respectant les limites principales spécifiques de cette dernière, renseignée sur la documentation technique.

7.3. Stockage et conservation

La motopompe 3"WPS®-CP doit être stockée en la position verticale ou horizontale, dans un endroit sec et doit être protégée en principe contre la lumière du soleil, la chaleur et la poussière directe. Si ce n'est pas possible en tous les cas, l'unité doit être placée pour éviter le fléchissement. La motopompe doit être soutenue pour éviter de fléchir particulièrement à l'endroit de l'accouplement du centre. Dans ce cas il faut prendre des mesures afin de s'assurer que le câble électrique, à la sortie du protégé câble soit protégé contre le piége.

7.4. Mise- Remise en service.

Lors d'une remise en service, après une longue période d'arrêt ou de stockage, contrôlez à ce que les données de pompe soient toujours dans les valeurs reprises sur la plaque d'identification.

8. ENTRETIENS ET REPARATIONS

La motopompe 3"WPS®-CP ne doit pas être entretenue.

Afin de pouvoir reconnaître rapidement des dommages potentiels, nous recommandons de vérifier la consommation de courant et la pression d'eau à intervalles réguliers. Il n'est pas nécessaire de retirer la pompe pour l'inspection régulière.

9. DEPANNAGE

9.1. Messages d'erreur à l'unité de contrôle de la motopompe 3"WPS®-CP.

Dry running	Marche à sec: Ce message apparaît quand le système est arrêté suite à manque d'eau dans la pompe. Si la fonction de réinitialisation automatique est active, l'unité de contrôle fera automatiquement une série des tentatives pour vérifier si l'approvisionnement est suffisant. Pour sortir de ce statut d'erreur, appuyez sur le bouton de "RESET" au centre.
Serious leaks	Serious leakage: Ce message apparaît lorsque la motopompe s'est arrêtée suite à des démarrages trop proches les uns des autres et ce éventuellement provoqué par des fuites d'eau dans l'installation. Après avoir réparé les fuites, pour remettre le système en fonctionnement, poussez sur le bouton central "RESET".
Inverter error	Erreur à l'unité de contrôle: ce signal d'alarme apparaît quand l'unité de contrôle est bloqué et ce, suite à une montée ou à une baisse subite de puissance en dehors des limites admises. Ce message apparaît également lors d'une surchauffe du moteur ayant pour effet l'arrêt du moteur. Bien que le système soit relancé automatiquement approximativement 3 minutes après que le mode d'erreur soit disparu, le message reste allumé à l'écran pour avertir l'utilisateur qu'il pourrait y avoir un problème dans la motopompe et / ou dans le système électrique. Chaque fois que cette alarme apparaît, il est recommandé de faire vérifier le système par le personnel habilité pour empêcher des dommages électriques au système. Pour sortir de ce message d'erreur, appuyez simplement sur le bouton "reset" au centre.

Short Circuit	Court circuit: Ce message apparaît sur l'écran quand il y a un court-circuit du côté de la sortie de l'unité de contrôle (l'alimentation du moteur). Le court-circuit peut être causé par une mauvaise connexion électrique au moteur, une mauvaise isolation du câble électrique entre la motopompe et l'unité de contrôle ou éventuellement le moteur de la pompe serait défectueuse. Quand cette erreur apparaît, le système électrique doit être contrôlé au plus vite par du personnel qualifié. Le message de court circuit ne pourra disparaître de l'écran que lorsque l'appareil sera mis hors tension et que la panne sera résolue... Essayer de mettre en marche l'unité de contrôle quand il y a un court circuit peut sérieusement endommager le dispositif et être dangereux pour l'utilisateur
Over load	Surintensité: Cette alarme apparaît si l'ampérage absorbé par le moteur devient plus important que celui paramétré en (Imax). Ceci peut être provoqué par des conditions de travail extrêmement difficiles pour la motopompe. (ex : Problèmes liés à l'enroulement de moteur ; Pompe est remise en marche sans interruption à intervalles courts ou après des problèmes avec le câblage du moteur au contrôleur). Si cette alarme apparaît souvent le système doit être vérifié par l'installateur.

Vanne de l'installation de pompe bloquée.	Vérifier la vanne.
Inverser le sens de rotation	Intervir deux des fils de phase des fils de l'alimentation du moteur.
Sélection d'une pompe non appropriée.	Enlever la pompe qui ne correspond pas et réinstaller la pompe qui correspond aux caractéristiques du puits.
Tuyaux de refoulement de pompe défectueux voir encrasse ou bouché	Réparez les tuyaux défectueux
Crépine de la pompe encrassé	Nettoyer la crépine de la pompe.
Pompe ou clapet bloqué ou encrassé	Enlever la pompe et réparez la.
Des fuites dans l'installation	Réviser et réparer l'installation
Axe ou accouplement cassé.	Enlever la pompe, inspecter la et remplacer si nécessaire

9.3. Manque de pression de la pompe.

Niveau d'eau trop bas dans le puits.	Enlever la pompe et installer la pompe correspondant aux caractéristiques du puits (Ne jamais installer une pompe dans le fond du puits)
Paramètre de pression mal choisi	Vérifier ces derniers et changer les en cas de besoins
Changement de rotation de la pompe	Intervir deux des fils de phase des fils de l'alimentation du moteur.
Fuites dans l'installation	Réviser et réparer l'installation
Usure de pompe	Enlever la pompe et remplacer les parties usées
Roues encrassées par des particules	Enlever la pompe et l'inspecter

9.4. La pompe tourne pas correctement et ou fait du bruit.

Pompe encrassée	Enlever la pompe et la réparer
Trop d'air ou de gaz dans le liquide pompé	Enlever le gaz ou l'air dans le liquide à pomper
Paliers moteurs défectueux	Changer les roulements du moteur
Joint dans la pompe usés	Changer les joints
Vibrations causées par l'installation	Vérifier et changer l'installation