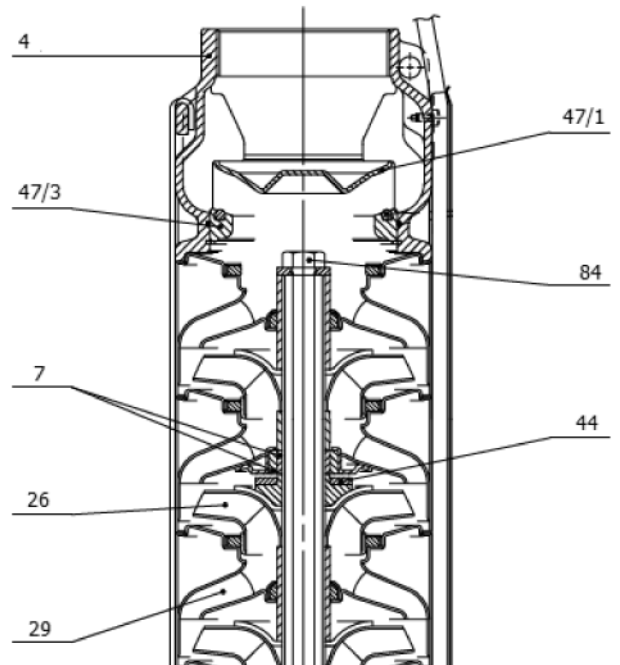




*Cette notice doit être transmise
à l'utilisateur final*



X6

Electropompes immergées 6"

Installation et maintenance

X6

Electropompes immergées 6"

GENERALITES

1 - GENERALITES

Les groupes électropompes immergés 6" de type X6, doivent être installés conformément aux prescriptions de la présente notice. Ils ne doivent pas être utilisés pour des conditions de service autres que celles indiquées dans ce document.

Tout non respect des indications de cette notice, ainsi que toute modification apportée au matériel, sans l'accord de LEROY-SOMER, entraîne la cessation de la garantie.

LEROY-SOMER décline toute responsabilité en cas de non respect des instructions mentionnées dans ce présent document.

Cette notice ne tient pas compte des prescriptions et des règles de sécurité en vigueur pour le lieu où le matériel est installé et dont l'application et le respect sont sous la responsabilité de l'exploitant.

2 - UTILISATION

Les groupes électropompes immergés 6" sont conçus pour véhiculer de l'eau, ainsi que tous liquides clairs, non chargés, non abrasifs, non corrosifs, non explosifs, compatibles avec leurs matériaux de construction.

Pour autre liquide véhiculé : nous consulter.

- Teneur maximum de particules solides en suspension : 100 g/m³.

- Température maximum du liquide véhiculé : 25°C à 40°C selon la vitesse de circulation de l'eau autour du moteur et la puissance de celui-ci.

- Fonctionnement en immersion permanente.

- Immersion maximum sous :

- 300 m d'eau pour les moteurs 4",
- 350 m d'eau pour les moteurs 6" et 8".

- Pression maximum de service de la pompe (au refoulement) : 70 bar.

- Densité du liquide véhiculé : 1.

- Viscosité du liquide véhiculé : 1mm²/s.

3 - CARACTERISTIQUES

Chaque groupe électropompe est équipé de trois plaques signalétiques. Deux sont fixées au matériel, l'une définit l'hydraulique, l'autre le moteur. La troisième plaque définissant le groupe électropompe est jointe à cette notice.

Elle est destinée à l'utilisateur afin qu'il conserve les références et caractéristiques du matériel installé.

Elle peut par exemple être fixée à un endroit visible en tête de forage.

3.1 - Caractéristiques hydrauliques

Les caractéristiques hydrauliques sont garanties conformément à la norme internationale ISO 2548 classe C, pour les pompes fabriquées en série.

ANGOULEME FRANCE		
TYP	X6 - 16 - 13/11	Type de pompe
N°	102L03480	N° de série

3.2 - Caractéristiques électriques

6" SUBMERSIBLE MOTOR	
Typ 2366139021 3 ~ D. Mot. S 1	
50 Hz 11 kW (15HP)	
Y 400 V 24 A 2860 min ⁻¹ cos φ 0,87	
Y 415 V 24,1 A 2870 min ⁻¹ cos φ 0,81	
60 Hz 12,8 kW (15HP SF 1,15)	
Y 460 V 23,7 A 3470 min ⁻¹ cos φ 0,85	
Axial Last / thrust Load 15500 N	
Max.Ambient Temp. 30 C min - Cooling Speed V=16 cm/s.	

— Vitesse de rotation

— Butée

— Intensité nominale

— Service Factor

— Tension d'alimentation

— Facteur de puissance

— Fréquence

— Puissance nominale

— Type

— Nombre de phases

3.3 - Caractéristiques électropompe

ANGOULEME FRANCE				
TYP X6 - 16 - 13/11				
V	400	3	~ Hz	50
A	23.3	kW	11	
H max	162.9	m	▽	
H min	96.9	m	350	m

— Nombre de phases

— Hauteur manométrique maximum

— Intensité nominale

— Tension d'alimentation

— Type électropompe

— Puissance nominale

— Fréquence

X6

Electropompes immergées 6"

MANUTENTION

4 - MANUTENTION

Les groupes électropompes doivent être manipulés et déballés avec soin. Ne pas leur faire subir de choc. Ne pas tirer sur le câble d'alimentation du moteur. S'assurer que le matériel n'a pas été accidenté en cours de transport.

- Le recyclage des emballages s'effectue conformément à la réglementation en vigueur.

- Les auxiliaires de levage (chariot élévateur, grue, système de grue, palan, filin d'élingue, etc...) doivent avoir les dimensions suffisantes pour le poids de la pompe, du moteur et de la conduite de refoulement remplie d'eau.

- Pour le levage, utiliser les crochets spéciaux placés sur la tête (voir schéma ci-dessous).

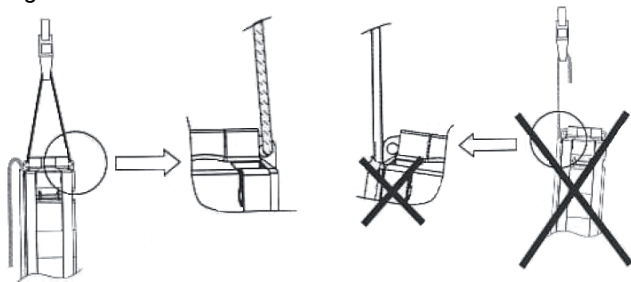
IMPORTANT :

- Le groupe ne doit être, en aucun cas, soulevé par le câble du moteur. Pendant le transport, ne pas endommager le câble (ne pas le coincer, le plier ou le traîner).

Les extrémités des câbles doivent être impérativement maintenues sèches.

- Ne pas rester sous la charge pendante. Observer les règles générales de prévention d'accidents.

- Avant la fixation sur son site de fonctionnement définitif, il faut protéger la pompe / le groupe contre le basculement ou le glissement.



5 - STOCKAGE

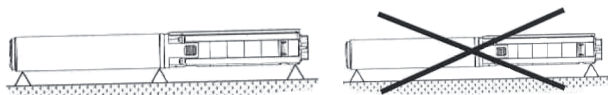
Un stockage dans de bonnes conditions évite toute dégradation de nos groupes électropompes.

Ce stockage doit être réalisé à l'abri des intempéries, des poussières, des vibrations et des chocs.

Placer le groupe verticalement, moteur en bas, à l'abri de la chaleur et du gel. Ne pas placer les groupes en « porte à faux ».

En ce qui concerne les pompes / groupes qui sont stockés pendant une période prolongée avant la mise en service ou après un démontage, vider entièrement l'élément de pompe.

Si l'électropompe n'est pas emballée, conserver la sur des supports adaptés en position horizontale ou verticale pour éviter les tassements et les fléchissements excessifs qui pourraient endommager l'électropompe.



6 - INSTALLATION

L'installation d'un groupe électropompe doit être réalisée par des personnes qualifiées pour ce type de travail.

Ce matériel a été soigneusement essayé sur notre plateforme d'essais avant expédition. Aucun remplissage du moteur n'est nécessaire. La marche à sec est à proscrire.

L'électropompe doit être immergée pour assurer une parfaite lubrification des paliers.

6.1 - Accouplement de la pompe au moteur

Afin d'éviter que le groupe électropompe soit endommagé lors du transport du fait de sa grande longueur, le moteur et la pompe sont livrés séparément.

Les dimensions de l'accouplement de la pompe et du moteur sont conformes aux normes NEMA.

Pour réaliser cet accouplement, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Assurer stablement le moteur en position verticale.
- Vérifier que l'arbre du moteur tourne librement.
- Vérifier que l'arbre de la pompe tourne librement en prenant soin de ne pas endommager la cannelure d'accouplement.
- Démontez le protège-câble de la pompe en agissant sur les vis de fixation.
- Nettoyer les surfaces d'accouplement sur le moteur et sur la pompe.
- Soulever la pompe au-dessus du moteur et les aligner sur le même axe. Les boulons prisonniers du moteur doivent être alignés avec les orifices correspondants du support moteur et les sorties de câble doivent être alignées avec les sièges se trouvant sur le support inférieur de la pompe.
- Abaisser lentement la pompe jusqu'à ce que l'arbre cannelé du moteur soit parfaitement engagé dans l'accouplement. Si nécessaire, faciliter l'insertion en tournant légèrement l'accouplement.
- Serrer les boulons et les rondelles convenablement et uniformément en diagonale (pour plus d'informations, consulter le manuel du moteur).
- Fixer le protège-câble à la pompe en prenant soin de faire passer le câble moteur en-dessous de celui-ci.

6.2 - Position de montage

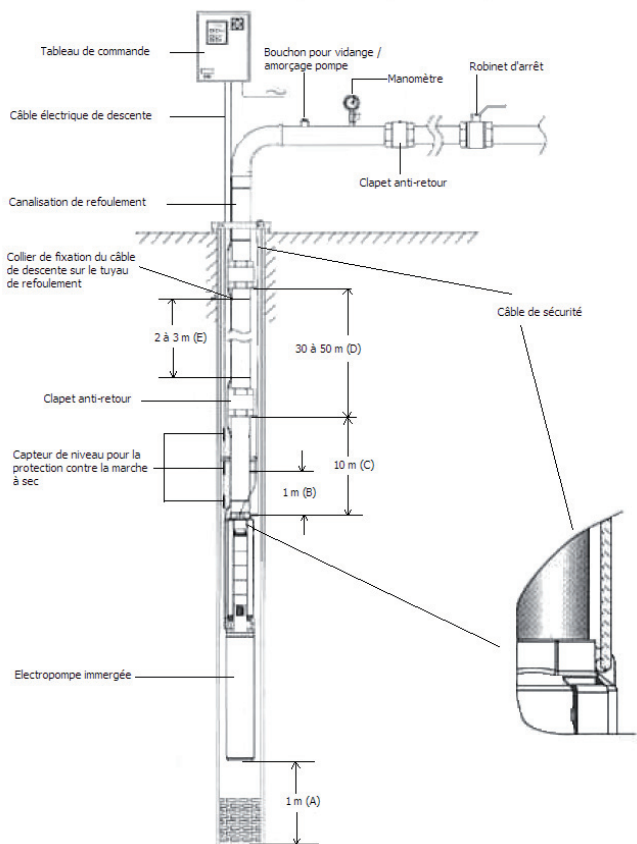
Les groupes électropompes sont conçus pour être installés verticalement, moteur sous la pompe, dans un forage ou un puits. Ils doivent fonctionner en immersion permanente.

Le niveau dynamique de l'eau dans le puits ou le forage doit se trouver en permanence au moins un mètre au-dessus du niveau de l'orifice de refoulement de la pompe.

X6

Electropompes immergées 6"

INSTALLATION



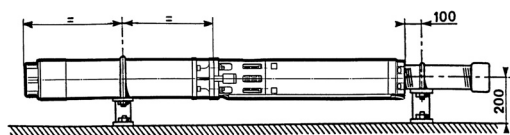
A	Distance minimale entre le fond du puits et l'électropompe
B	Niveau minimal à garantir au-dessus de la bouche de refoulement de la pompe
C	Distance entre la bouche de refoulement et le clapet anti-retour
D	Distance entre les autres clapets anti-retour
E	Distance entre les colliers de fixation du câble de descente et le tuyau de refoulement

L'extrémité inférieure du moteur doit être située à au moins un mètre au-dessus du fond du puits ou du forage.

Quand le forage est muni d'une crépine, le moteur doit être placé au-dessus de cette dernière.

Lorsque l'électropompe est installée dans une bache il doit y avoir une distance minimum de 1,5 fois le diamètre du groupe entre le fond de la bache et le moteur.

Sur demande nous pouvons livrer des groupes électropompes pour fonctionnement horizontal. Ils doivent être supportés par des chevalets comme indiqué ci-après.



Dans ce cas, la pompe ne doit pas être équipée d'un clapet de retenue.

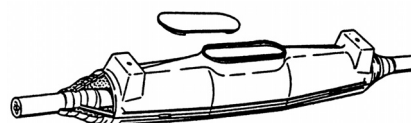
6.3 - Câble d'alimentation électrique

Avant de descendre le groupe dans le puits ou le forage, s'assurer que la tension du réseau correspond à celle de la plaque signalétique du moteur.

Le câble d'alimentation quatre conducteurs, spécial pour immersion permanente, recommandé par la législation en vigueur, doit être raccordé à celui du moteur par une boîte de jonction.

Les moteurs sont livrés avec une sortie de câble permettant de réaliser cette jonction.

Pour réaliser correctement un raccordement par boîte de jonction procéder comme indiqué dans la notice jointe au kit de cet accessoire.



S'assurer que le câble sur toute sa longueur ainsi que tous ses raccords ne présentent aucun dommage.

ATTENTION : si un allongement du câble s'avère nécessaire, il doit être réalisé dans la zone du puits à l'aide de gaines rétractables ou de manchon en résine coulée, et de façon absolument étanche à l'eau.

Protéger les extrémités de câble libres de l'humidité et des saletés.

Vérifier la résistance d'isolement du câble.

6.4 - Contrôle

Avant de descendre le groupe dans le puits ou le forage, spécialement après une longue période de stockage, s'assurer de la libre rotation de l'arbre à hauteur de l'accouplement.

6.5 - Mise en place

Vérifier que le diamètre du forage est supérieur au diamètre du groupe équipé de sa connexion.

Vérifier que le forage est droit et que son diamètre est régulier. Pour ce faire, descendre dans le forage un tube d'un diamètre égal au plus grand diamètre du groupe et d'une longueur égale à celle du groupe.

Vérifier qu'après installation de l'électropompe, le moteur ne risque pas l'envasement. Ceci provoquerait un échauffement anormal et sa détérioration rapide.

ATTENTION : le groupe ne doit pas être posé contre le sol car il peut être endommagé par le poids de la conduite de refoulement.

6.5.1 - Outillage nécessaire

Pour installer un groupe électropompe il faut disposer d'un appareil de levage (palan) ainsi que des accessoires suivants :

- Un crochet ou autre système, pouvant recevoir le palan à la verticale du forage. La course du palan doit être compatible avec la longueur du plus grand élément constitutif de l'installation. La charge supportable par le palan doit être supérieure au poids de l'ensemble électropompe + tuyauterie + câble électrique + colonne d'eau contenue dans le tuyau, etc.

X6

Electropompes immergées 6"

INSTALLATION

- Des colliers de fixation. Ils doivent pouvoir également porter le poids total de la pompe, du moteur, du câble et de la conduite de refoulement remplie. Pour le montage, deux paires de colliers de fixation identiques sont nécessaires.

- Une élingue.
- Des clés.
- etc.

Voir fig.9

6.5.2 - Montage avec tuyau en acier galvanisé

Le groupe doit être suspendu librement au tuyau de refoulement sous le niveau dynamique de l'eau le plus bas.

La charge admissible et la résistance à la pression des tuyaux doivent être déterminées de telle sorte que l'on puisse être sûr que le poids du groupe avec le câble, le poids de l'eau contenue et la pression de service maximum puissent être supportés.

La tuyauterie de refoulement doit être montée de façon à ne pas créer d'effort mécanique sur le corps de la pompe.

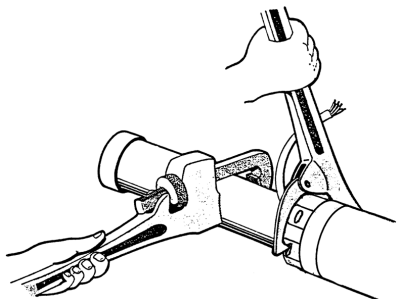
Un clapet anti-retour est incorporé dans le corps de refoulement de la pompe. Nous conseillons cependant, surtout pour les pompes alimentant des réservoirs sous pression, l'installation d'un autre clapet anti-retour sur la tuyauterie de refoulement, à 10 mètres maximum au-dessus du niveau dynamique de l'eau (niveau des plus basses eaux) pour protéger l'électropompe contre les chocs hydrauliques dus aux démarrages et aux arrêts.

- Contrôler les filetages de tous les tubes avant de monter les manchons (M).

- Visser la première longueur de tuyauterie sur l'orifice de sortie de la pompe. Il faut que les tuyaux soient fortement serrés pour éviter tout risque de desserrage au démarrage du moteur (faire les joints avec filasse et pâte d'étanchéité. Monter éventuellement les raccords avec de la colle loctite ou autre...).

La longueur du premier élément de tuyauterie sera limitée de façon à éviter la flexion du groupe au moment du levage.

Important : lors du serrage du premier élément de tuyauterie sur la pompe, maintenir celle-ci à l'aide d'une clef prenant appui sur les parties plates du corps de refoulement (voir croquis ci-dessous).



- Fixer le collier support (C) à l'extrémité du premier élément en applique sous le manchon fileté (M) ou la bride.
- Dresser verticalement ce premier tronçon et commencer la descente en veillant à ce qu'il n'y ait pas de choc.
- Fixer le câble d'alimentation sur la tuyauterie à l'aide de colliers plastique tous les 3 mètres, n'exercer aucune traction sur le câble.

- Continuer la descente jusqu'à ce que le collier support (C) vienne en appui sur 2 fers en (I) placés en travers du puits ou du forage.

- Visser une seconde longueur de tuyauterie équipée de son manchon et y fixer le deuxième collier support. Lever légèrement l'ensemble pour dégager le premier collier qui servira pour le troisième tronçon.

- Continuer la descente avec précautions et répéter l'opération jusqu'à ce que le groupe soit immergé de telle façon que, même en saison sèche, il reste 1 mètre de hauteur d'eau au-dessus de la crépine en cours de pompage.

- S'assurer que la base du moteur soit à 1 mètre minimum du fond du forage.

- Procéder ensuite au raccordement avec la tuyauterie de refoulement.

- L'un des colliers support utilisés pour la mise en place peut servir de soutien définitif du groupe.

Nota : Il ne faut jamais se servir du câble d'alimentation électrique pour descendre ou orienter le groupe. Ce câble doit se dérouler librement, une traction pouvant nuire à l'étanchéité à son entrée dans le moteur.

Nous conseillons d'installer l'électropompe avec deux filins d'élingage en plus de la tuyauterie de refoulement afin de parer à un éventuel desserrage de tube. Des évidements sont prévus à cet effet dans le corps de refoulement.

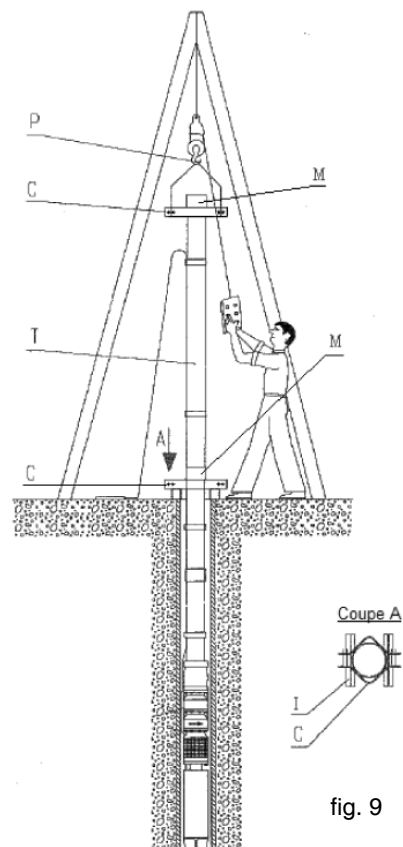


fig. 9

ATTENTION : noter continuellement les longueurs précises des différents éléments de tuyau. Ceci permet d'abaisser le groupe avec précision jusqu'à la profondeur de montage déterminée.

X6

Electropompes immergées 6"

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

7 - BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié en respectant les réglementations en vigueur.

En construction standard les moteurs sont livrés pour une seule tension de service : 400 V triphasé 50 Hz.

L'intensité absorbée est indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

Nota :

Voir les différents branchements sur la notice moteur.

Pour les moteurs spéciaux bi-tension (2 sorties de câbles) :

- 230 V / 400 V. Il y a possibilité de démarrage étoile/triangle uniquement en alimentation 230 V.
- 400 V / 690 V. Il y a possibilité de démarrage étoile/triangle uniquement en alimentation 400 V.

La résistance d'isolement du moteur doit être au minimum de 10 mégohms à froid sous 500 volts pendant 60 secondes.

7.1 - Alimentation

S'assurer que la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique du moteur correspond bien à celle du réseau électrique. Vérifier que la section des conducteurs du câble d'alimentation du moteur est suffisante pour assurer une alimentation correcte.

7.2 - Protection

Réaliser le raccordement à la terre conformément aux réglementations en vigueur.

Il est impératif pour pouvoir prétendre à la garantie de protéger électriquement le moteur par un disjoncteur magnétothermique placé entre le sectionneur et le moteur.

Ce disjoncteur peut être associé à des fusibles. Il protège le moteur contre les surcharges, le manque de phase et les chutes de tension.

La tension aux bornes du moteur ne doit pas différer de $\pm 10\%$ de la valeur indiquée sur sa plaque signalétique.

L'intensité nominale du moteur est indiquée sur sa plaque signalétique.

Avant la mise en fonctionnement du groupe, le disjoncteur doit être provisoirement réglé à :

- moteur en démarrage direct : réglage à la valeur de l'intensité nominale du moteur indiquée sur sa plaque signalétique.
- moteur avec démarrage étoile / triangle : réglage à la valeur de l'intensité nominale du moteur indiquée sur sa plaque signalétique multipliée par 0,58.

Exemple : $IN = 60\text{ A}$

réglage à $60 \times 0,58 = 34,8\text{ A}$.

Le réglage définitif sera réalisé conformément aux indications du paragraphe 8.

Afin de ne pas faire subir au groupe des échauffements trop élevés, un nombre maximum de 10 démarrages par heure ne doit pas être dépassé. Ce nombre de démarrages doit être réparti sur la totalité de l'heure.

Nota :

Pour plus de détails concernant le moteur se reporter à la notice de maintenance correspondante.

ATTENTION : monter les appareils de distribution et de détection à l'abri dans un local sec et exempt de poussière.

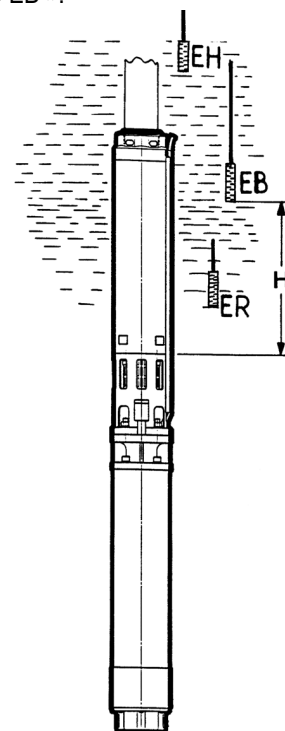
7.3 - Appareillage de contrôle et de sécurité

Il est impératif d'éviter le fonctionnement à sec du groupe électropompe.

L'emploi d'un coffret de contrôle de niveau d'eau à 3 électrodes est conseillé.

Les électrodes sont suspendues chacune dans le puits ou le forage à hauteur convenable (voir schéma et tableau ci-après) par un fil unipolaire de $2,5\text{ mm}^2$ relié au coffret de protection qui assure l'arrêt de la pompe lorsque le niveau d'eau est trop bas (se reporter à la notice d'installation de cet accessoire).

- Position de l'électrode « Eaux Basses » « EB » par rapport au dessus de la grille d'aspiration.
- L'électrode « Eaux Hautes » « EH » sera placée au-dessus du niveau d'eau stabilisé du forage.
- La distance entre les électrodes « EB » et « EH » sera aussi grande que possible pour éviter des démarrages trop fréquents.
- L'électrode « Retour » « ER » sera constamment immergée en-dessous de « EB ».



Type de pompe	Position minimum de "EB" (cote H)
X6-16	220 mm
X6-22	320 mm
X6-31	440 mm
X6-46	520 mm
X6-60	850 mm

X6

Electropompes immergées 6"

MISE EN MARCHÉ DU GROUPE

8 - MISE EN MARCHÉ DU GROUPE

La mise en service de l'installation est réservée aux personnes maîtrisant les règles de sécurité locales et la présente notice.

8.1 - Mise en service

Un groupe électropompe ne doit jamais fonctionner à sec. Pour les groupes triphasés, dès le démarrage, vérifier le sens de rotation.

Il peut être vérifié en contrôlant le débit ou la pression, la vanne au refoulement de l'électropompe étant ouverte à 1/4 de sa capacité (ceci pour permettre l'évacuation de l'air de la tuyauterie).

- la pression : après avoir inversé 2 phases, la pression maximum indique le sens de rotation correct.
- le débit : après avoir inversé 2 phases, le débit le plus élevé au refoulement correspond au sens de rotation correct.

Le groupe fonctionnant normalement, relever les intensités maximales absorbées sur chaque phase. Il est recommandé d'essayer le réglage et le bon fonctionnement du dispositif de protection du moteur par coupure volontaire sur une phase.

Régler définitivement le relais thermique de protection, pour une intensité légèrement supérieure à celle maximale relevée. La valeur idéale de réglage définitif pour une protection efficace sera égale à la valeur relevée + 5 %.

Cette dernière ne doit jamais excéder l'intensité indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

Vérifier que la tension entre phases aux bornes du moteur est correcte. Toute disjonction est l'indice de conditions de fonctionnement anormales du groupe (chute de tension, phase coupée, mauvais réglage, corps étranger dans la pompe, etc.).

Le groupe doit tourner régulièrement sans vibrations.

Ne jamais fonctionner vanne fermée au refoulement plus de 3 minutes.

Tout fonctionnement à sec est formellement interdit.

9 - ARRÊT DU GROUPE

Couper l'alimentation électrique du moteur.

Eviter les risques de gel de la tuyauterie de refoulement par des moyens appropriés.

10 - ENTRETIEN

ATTENTION : les interventions au niveau de la pompe ou de l'installation ne sont effectuées qu'à l'arrêt.

Les travaux d'entretien et de maintenance sont effectués exclusivement par des personnes expérimentées, disposant de la formation requise.

Les groupes électropompes immergés ne nécessitent pas d'entretien particulier. Cependant, il est recommandé de vérifier de temps à autre l'intensité absorbée.

Si celle-ci vient à monter sans augmentation de débit, c'est le signe d'un défaut d'installation ou de conditions de service

particulièrement sévères, entraînant une usure prématurée de la pompe.

En cas d'arrêt prolongé, faire fonctionner l'électropompe pendant environ 5 minutes tous les 15 jours pour assurer la disponibilité en fonctionnement à tout moment (ceci permet d'éviter tout risque de dépôts importants qui pourraient bloquer le mobile).

Dans tous les cas, il est recommandé de sortir l'électropompe du forage après 5 ans ou 5000 heures de fonctionnement, afin de procéder à l'examen des pièces sujettes à usure (diffuseurs, turbines, etc.).

11 - DEMONTAGE - REMONTAGE

Le démontage et le remontage d'un groupe électropompe doit être réalisé par du personnel qualifié pour ce type de travail.

Dans le cas du remplacement d'un ou de plusieurs composants du groupe électropompe (pièces de rechange), il est impératif de remonter des pièces fournies par LEROY-SOMER, sous peine de cessation de la garantie et de la responsabilité du constructeur.

Toute intervention sur un groupe électropompe engage la responsabilité de l'intervenant.

11.1 - Démontage

Voir plan d'ensemble page 10.

Avant toute intervention sur un groupe électropompe, débrancher l'alimentation électrique du moteur.

11.1.1 - Désaccouplement de l'hydraulique du moteur

- Dévisser les deux vis de fixation du protège-câble.
- Retirer le protège-câble (76).
- Dévisser les quatre vis de fixation de l'hydraulique sur le moteur.

Vous pouvez alors désaccoupler l'hydraulique du moteur.

11.1.2 - Démontage du moteur

Il ne doit pas être démonté et doit être retourné en usine pour analyse.

11.2 - Remontage

Procéder en sens inverse du démontage.

X6

Electropompes immergées 6"

PIECES DE RECHANGE

12 - PIECES DE RECHANGE

Lors de commande de pièces de rechange, indiquer :

- le type d'électropompe,
- le n° de série de la pompe,
- la désignation de la pièce de rechange avec son repère figurant sur le plan et la nomenclature mentionnés dans ce document.



- DECLARATION DE CONFORMITE -

LE FABRICANT : MOTEURS LEROY - SOMER
16015 - ANGOULÊME - CEDEX
FRANCE

DECLARE QUE LES ELECTROPOMPES des séries X6.

- SONT CONFORMES AUX DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE « MACHINES » ET AUX LEGISLATIONS NATIONALES LA TRANSPOSANT.

- Directive « Machines » 89 / 392 / CEE du 14-06-89 modifiée par Directive 91 / 368 / CEE du 20 - 06 - 91 et par Directive 93 / 68 / CEE du 22 - 07 - 93.

- SONT CONÇUES POUR REpondre AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DES DIRECTIVES EUROPEENNES SUIVANTES :

- Directive « Compatibilité Electromagnétique » 89 / 336 / CEE du 03 - 05 - 89 modifiée par Directive 92 / 31 / CEE du 28 - 04 - 92 et par Directive 93 / 68 / CEE du 22 - 07 - 93.

- Directive « Basse tension » 73 / 23 / CEE du 19 - 02 - 73 modifiée par Directive 93 / 68 / CEE du 22 - 07 - 93.

- SONT CONFORMES AUX DISPOSITIONS DES NORMES EUROPEENNES HARMONISEES SUIVANTES :

- EN 60 335. 2. 41.
- EN 292 - 1.
- EN 292 - 2.

NOTA : Lorsque les électropompes définies ci-dessus sont alimentées par des convertisseurs électroniques adaptés et/ou asservies à des dispositifs électroniques de contrôle et de commande, elles doivent être installées par un professionnel qui se rendra responsable du respect des règles de la compatibilité électromagnétique dans le pays où le produit est utilisé.

FAIT A Angoulême le, 21 mai 2007

L. CELERIER

**Directeur Qualité MOTEURS LEROY-SOMER
Département Champniers**

X6

Electropompes immergées 6"

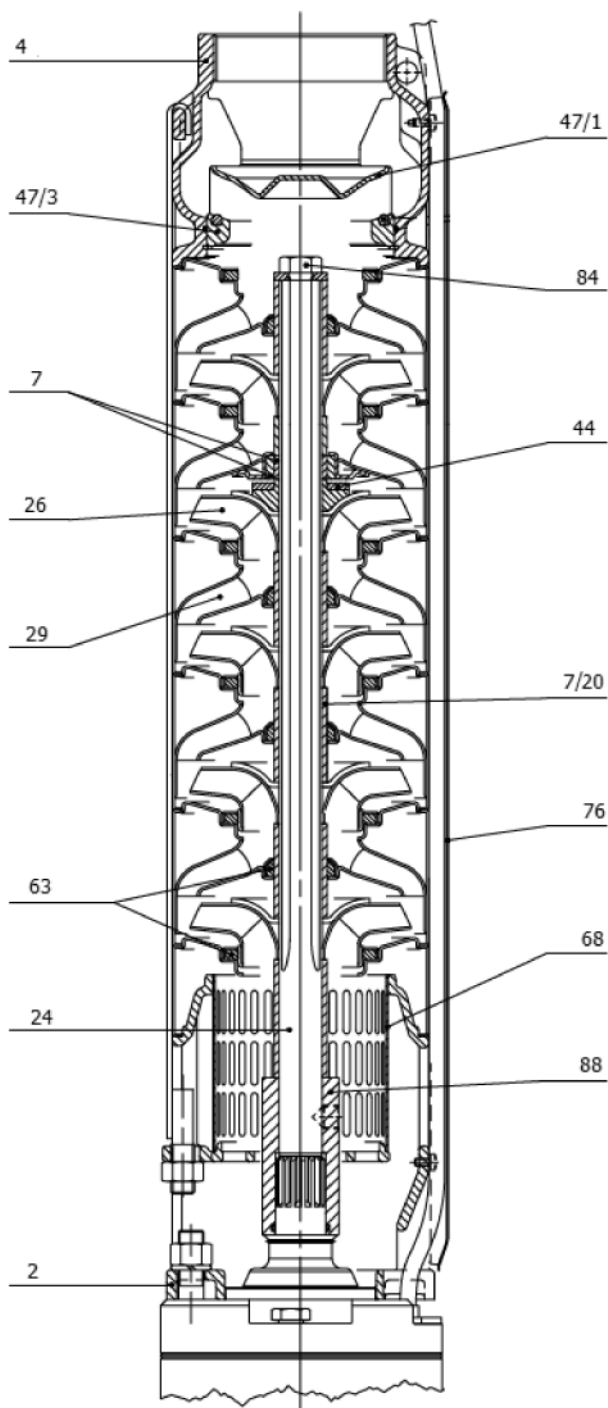
INCIDENTS

CAUSES ET ACTIONS	le groupe ne démarre pas	le groupe ne s'arrête pas	démarrages trop fréquents	les fusibles sautent	le relais thermique disjoncte	pression insuffisante	la pompe ne débite pas	débit insuffisant	fonctionnement bruyant
MAUVAISE POSITION DES ELECTRODES ("EH" et "EB" trop rapprochées) Revoir leur position, les éloigner.	★	★	★						
RESERVOIR DE REFOULEMENT Revoir les caractéristiques et intervenir (écart de pression, colonne d'air, capacité).		★	★						
CONTROLE DU NIVEAU D'EAU EN SECURITE Vérifier le niveau, descendre le groupe si nécessaire.	★								
MOTEUR PLAQUE 230 V, ALIMENTE EN 400 V Remplacer le moteur.					★				
APPAREIL DE CONTROLE DE COMMANDE DU RELAIS THERMIQUE DEFECTUEUX Vérifier, remplacer si nécessaire.	★	★			★				
FUSIBLES MAL DIMENSIONNES Remettre des fusibles correctement dimensionnés.				★					
VIBRATIONS SUR L'INSTALLATION Mauvais câblage de l'installation.				★					★
PALIER RADIAL OU PALIER BUTEE DU MOTEUR DEFECTUEUX Démonter ou réparer.					★			★	
TENEUR EN AIR OU EN GAZ TROP IMPORTANTE DANS LE LIQUIDE						★		★	★
EN DEMARRAGE ETOILE-TRIANGLE, LE MOTEUR RESTE COUPLE EN ETOILE Vérifier le coffret ainsi que le raccordement électrique.					★	★		★	
ABAISSEMENT IMPORTANT DU NIVEAU D'EAU (dans le cas où il n'y a pas d'électrode de protection) Descendre le groupe.								★	
TUYAUTERIE DE REFOULEMENT EN MAUVAIS ETAT Remplacer les éléments en mauvais état.			★			★	★	★	
CABLE D'ALIMENTATION DEFECTUEUX Le remplacer.				★	★				
BOBINAGES DU MOTEUR DEFECTUEUX	★			★	★		★		
POMPE ENSABLEE Démonter, nettoyer et remplacer les pièces usées si nécessaire.					★		★		
PAS DE TENSION Vérifier l'installation électrique. Aviser la société d'électricité.	★						★		
LE MOTEUR NE TOURNE QUE SUR DEUX PHASES Remplacer le fusible défectueux. Vérifier les branchements.					★			★	
GROUPE DEFECTUEUX, USURE Démonter et réparer.					★	★		★	★
MAUVAIS SENS DE ROTATION DU MOTEUR Intervir les 2 phases à l'alimentation côté réseau.						★	★	★	
POMPE, CLAPET DE RETENUE ENGORGES PAR SUITE DE DEPOTS IMPORTANTS Démonter et nettoyer.						★		★	★
TROP FORTE PRESSION Ouvrir la vanne jusqu'à l'obtention des caractéristiques requises.								★	

X6

Electropompes immergées 6"

PIECES DE RECHANGE



Rep.	Désignation
2	Corps aspiration
4	Corps de refoulement
7	Manchon de palier
7/20	Entretoise
24	Arbre
26	Roue
29	Diffuseur
44	Butée
47/1	Clapet de retenue
47/3	Siège de clapet
63	Bague d'aspiration
68	Filtre crépine
76	Protège câble
84	Vis de bout d'arbre
88	Manchon d'accouplement



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

338 567 258 RCS ANGOULÊME
S.A. au capital de 62 779 000 €

www.leroy-somer.com