

# **POMPE IMMERGEE 5''**

## **Type DIVER**



## **Notice d'utilisation**

## Pompe immergée pour puits ou forage Ø 130 mm




### Sommaire

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1- Description de l'électropompe | 5- Installation                 |
| 2- Déplacement et stockage       | 6- Manutention                  |
| 3- Contrôles préliminaires       | 7- Problèmes, causes et remèdes |
| 4- Limites d'utilisation         | 8- Tableaux et schémas          |
|                                  | 9- Vues éclatées                |

Cette notice décrit le mode d'emploi et d'entretien des électropompes de la série DIVER et DIVER HF, version monophasé et triphasé. Avant d'installer et d'utiliser la pompe, lire attentivement les instructions données ci-après. Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommage causés par la négligence ou la non observation des instructions décrites dans cette notice ou dans des conditions différentes de celles qui sont indiquées sur la plaque de l'électropompe; il décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation impropre de l'électropompe.



**Les symboles suivants seront utilisés dans ce manuel pour le respect de la sécurité des personnes et de la sauvegarde du moteur, de la pompe, et de son installation.**

	<b>DANGER</b> Risques de décharges électriques	<u>Le non-respect de l'instruction comporte un risque (même mortel) de décharge électrique.</u>
	<b>DANGER</b>	<u>Le non-respect de l'Instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.</u>
	<b>ATTENTION</b>	<u>Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de détérioration pour la pompe ou l'installation.</u>

### 1 - DESCRIPTION DE L'ELECTROPOMPE DIVER

L'électropompe DIVER a été conçue pour pomper des eaux propres et exemptes de particules abrasives dans des forages de 5", des bassins ou des citernes. L'emploi de la pompe pour l'irrigation de potagers et de jardins, pour les applications dans le domaine domestique et résidentiel est subordonné aux prescriptions des lois locales en vigueur.

L'électropompe DIVER et DIVER HF est fournie dans de solides emballages en carton, accompagnée du livret d'instructions, prête pour l'installation, équipée du câble d'alimentation.

### 2 - DEPLACEMENT ET STOCKAGE

La pompe devra être emmagasinée en position verticale, dans son emballage original et dans un lieu propre. Ne pas poser de poids sur celle-ci.

 **Ne pas soulever ou transporter la pompe par le câble d'alimentation.**

### 3 - CONTRÔLE PRÉLIMINAIRE


- Extraire la pompe de l'emballage et en vérifier l'intégrité.
- Vérifier par ailleurs que les données de la plaque correspondent aux caractéristiques désirées. En particulier que les données électriques (tension, numéro des phases, fréquence, puissance, courant absorbée) soient conformes à celles du réseau électrique où la pompe sera installée.
- Vérifier, avant d'effectuer le branchement électrique, avec un tournevis et à travers les trous du filtre, que l'arbre est libre.
- Vérifier, pour les coffrets des pompes monophasé (DIVER 75 M, DIVER 100 M, DIVER 150 M, DIVER 200 M et DIVER 100 HF M, DIVER 150 HF M, DIVER 200 HF M, que la valeur du condensateur soit celle indiquée sur la plaque.
- En cas d'anomalie, ou de doute, contacter immédiatement le fournisseur en signalant la nature des défauts.

**Attention: en cas de doute sur la sécurité de la machine ou de l'utilisateur, ne pas l'utiliser.**

### 4 - LIMITES D'UTILISATION





L'électropompe doit être utilisée dans le respect des conditions suivantes :

- |                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| - Température du liquide : de +0°C à +35°C | - Nombre de démarrage par heure: max 20  |
| - Profondeur maximum d'immersion: 20 m     | - Niveau d'eau minimum : 500 mm          |
| - Variation de tension admissible: ± 5%    | - Hauteur minimum sous la pompe : 150 mm |

 **La pompe n'est pas adaptée au pompage de liquides inflammables ou pour fonctionner dans des lieux présentant un risque d'explosion.**  
L'électropompe ne peut pas être utilisée dans des piscines ou dans des bassins.

## 5 - INSTALLATION

L'installation est une opération qui peut se révéler relativement complexe. Elle doit donc être effectuée par **des installateurs compétents et autorisés**.

- **Attention, durant l'installation, observer toutes les dispositions de sécurité prévues par les organismes compétents et dictées par le bon sens.**
- Vérifier que le forage est exempt de sable et autres détritiques et qu'il est de dimensions suffisantes pour le passage de la pompe.
- Sur le tuyau de refoulement, installer un clapet anti-retour pour éviter le reflux d'eau.
- Vérifier la présence (ou faire l'installation) d'un système pour éviter le fonctionnement à sec de la pompe.
- La pompe peut être installée aussi bien avec un tuyau métallique (qui peut être utilisé pour soutenir la pompe), qu'avec un tuyau flexible. Dans ce cas, pour suspendre la pompe, utiliser un câble d'acier inoxydable et le fixer en utilisant les deux œillets sur la tête de la pompe.
-  - **Ne jamais suspendre la pompe par le câble d'alimentation.**
- **Éviter d'appuyer la pompe dans le fond du puit en la surélevant (avec un support) de 150 mm au moins.**
- Fixer le câble d'alimentation au tuyau de refoulement pour éviter qu'il ne s'entortille. Entre un collier et le suivant laisser un peu d'espace pour permettre l'éventuelle dilatation du tuyau de refoulement.
- Effectuer la jonction du câble en utilisant seulement le câble avec une jonction étanche prévue pour l'utilisation spécifique (extérieure, submersible, anti-huile..) et avec une section conforme à la longueur de l'extension (fig. 2)
-  - La jonction devra être effectuée de telle sorte que le **branchement électrique soit complètement étanche.**
- **Le branchement du câble de terre doit être séparé du branchement des câbles en tension.**
- La pompe (monophasée ou triphasée) doit être installée avec un tableau électrique ayant ces fonctions: protection à la surcharge, au court-circuit et /ou fonctionnement à sec.
- il est vivement conseillé d'installer un disjoncteur différentiel.
- Pour le branchement de la pompe monophasée, suivre le schéma indiqué au fig. 3
- Pour les pompes triphasées, il faudra vérifier aussi le sens de rotation. Il devra être dans le sens des aiguilles d'une montre pour la DIVER et dans le sens contraire pour la DIVER HF. (en regardant la bride de refoulement).
-  - **Attention: en aucun cas l'électropompe ne doit tourner à sec (même pour quelques secondes)**
-  - **Vérifier, avant l'installation, que le circuit électrique soit équipé de mise à terre et qu'il soit conforme aux normes en vigueur.**

Les pompes DIVER et DIVER HF monophasées sont protégées contre la surcharge par une protection thermique incorporée dans le bobinage. En cas d'intervention, la pompe repart automatiquement quand la température est rentrée dans les valeurs normales.

## 6 - MANUTENTION ET INSPECTION DE LA PARTIE HYDRAULIQUE

 **Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée et qu'il n'y a pas de risque de connexions accidentelles.**

Généralement les pompes ne demandent aucun entretien. Cependant, il peut arriver que la roue soit obstruée à cause de petites pierres, algues, filasses... Pour nettoyer la roue, ou les autres parties, dévisser, en tournant le filtre n° 18 en sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, en bloquant la carcasse n°. 2.

**Attention** : la garniture mécanique est lubrifiée, dans la partie intérieure, par un volume de 6 cc d'huile type WHITE OIL 300 (huile blanche) dans une chambre du support n° 10. Rétablir ce volume pendant le remontage de la pompe. On conseille de remplacer tous les joints que le constructeur fournit dans un seul kit.

En cas de démontage du câble-connecteur, vérifier, avant de le remonter, que la partie mâle (dans le stator) et femelle (câble) soient propres, en utilisant de préférence de l'air comprimé.

### ATTENTION

Le liquide peut être pollué par une fuite de lubrifiant.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être changé par le constructeur ou par du personnel qualifié.

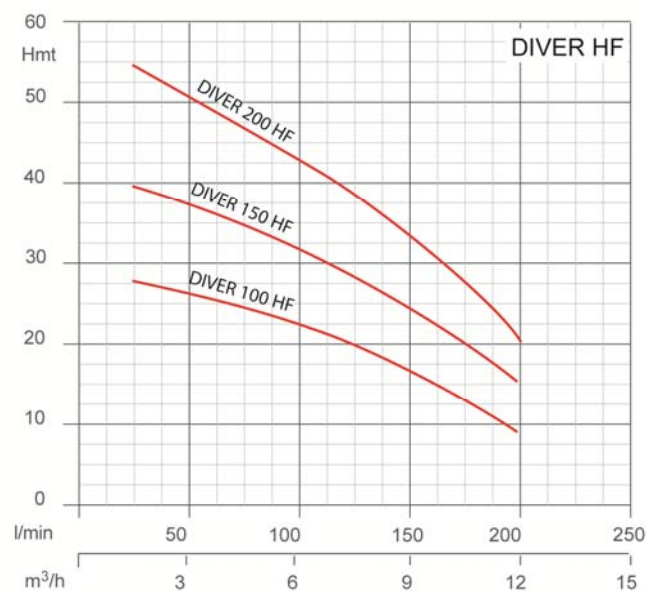
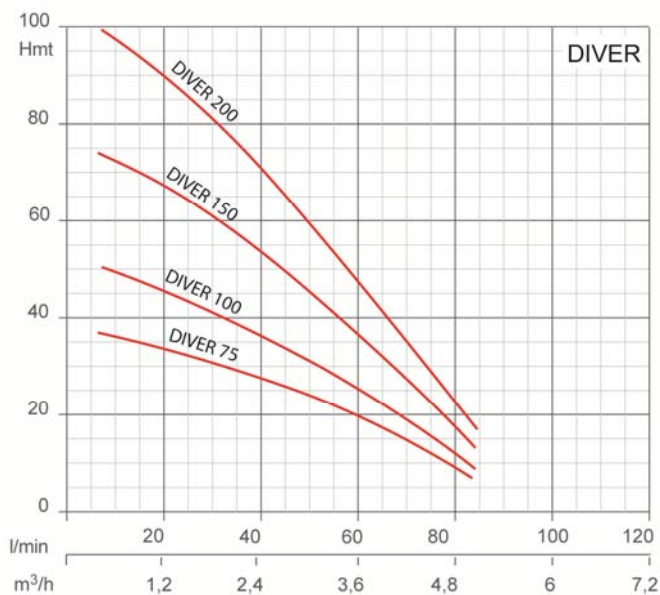
7 - PROBLÈMES	CAUSES	ET REMÈDES
La pompe démarre et s'arrête	a- Mauvaise tension ou chute de la tension b- Interruption du câble d'alimentation moteur c- La protection moteur est déclenchée	a- Contrôler la tension au démarrage : une section de câble insuffisante peut provoquer une chute de tension ne permettant pas au moteur de fonctionner normalement b- Mesurer la résistance entre phases. Remonter la pompe si nécessaire et contrôler le câble. c- Vérifier l'intensité réglée sur le relais thermique et comparer à celle indiquée <b>IMPORTANT</b> : ne pas insister en cas de disjonction à répétition (en rechercher la cause), la marche forcée du groupe entraîne une détérioration du moteur (surchauffe) dans un délai très court
La pompe ne débite pas ou a un débit trop faible	a- tension trop faible b- crépine d'aspiration bouchée c- sens de rotation incorrect (moteur triphasé) d- niveau d'eau trop bas dans le forage	a- contrôler la tension d'alimentation au coffret b- remonter la pompe, déboucher et nettoyer c- inverser les deux fils de phase au coffret d- Contrôler le niveau du liquide à pomper : il doit être de 150 mm mini au dessus de la crépine de la pompe (en cours de fonctionnement)
Démarrages de la pompe trop fréquents	a- différentiel du contacteur manométrique trop petit b- la mise en place du flotteur ou des électrodes (PMS) est incorrecte c- Le réservoir à vessie a une capacité trop faible ou bien il est mal gonflé	a- Augmenter l'écart entre l'arrêt et la mise en marche b- Régler le flotteur ou la distance entre les électrodes pour assurer un temps utile entre l'arrêt et la mise en marche de la pompe c- contrôler et régler les pressions (enclenchement/déclenchement). Contrôler le gonflage du réservoir. Augmenter la capacité par un réservoir supplémentaire ou changer le réservoir.

## 8 - SCHEMAS ET TABLEAUX

### Caractéristiques

	TYPE	P2 Kw	A 230 V	Coffret	μF	Ø Pompe	Ø Refoul.	Haut.(L)	Kg
MONOPHASEES	DIVER 75 m	0,55	4,6	DP 16/06	16	127	1"¼ G	420	10
	DIVER 100 m	0,75	5,9	DP 20/06	20	127	1"¼ G	477	11,5
	DIVER 150 m	1,1	7,8	DP 30/10	30	127	1"¼ G	544	13
	DIVER 200 m	1,5	10,7	DP 35/12	35	127	1"¼ G	640	16,1
	DIVER 100 HF m	0,75	6,2	DP 20/06	20	127	1"¼ G	520	12,1
	DIVER 150 HF m	1,1	8,1	DP 30/10	30	127	1"¼ G	580	13,5
	DIVER 200 HF m	1,5	10,8	DP 35/12	35	127	1"¼ G	640	16
TRIPHASEES	DIVER 75 t	0,55	1,7			127	1"¼ G	420	10
	DIVER 100 t	0,75	2,4			127	1"¼ G	477	11,5
	DIVER 150 t	1,1	3,3			127	1"¼ G	544	13
	DIVER 200 t	1,5	4,9			127	1"¼ G	640	16,1
	DIVER 100 HF t	0,75	2,5			127	1"¼ G	520	12,1
	DIVER 150 HF t	1,1	3,5			127	1"¼ G	580	13,5
	DIVER 200 HF t	1,5	4,9			127	1"¼ G	640	16

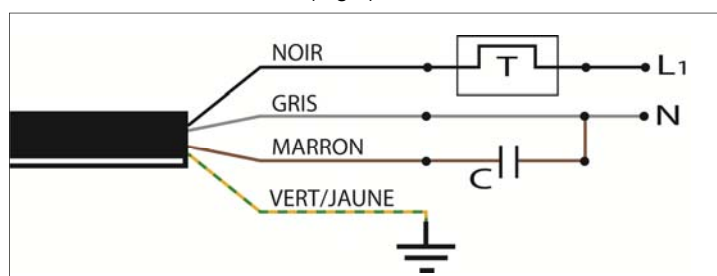
### Courbes de débit



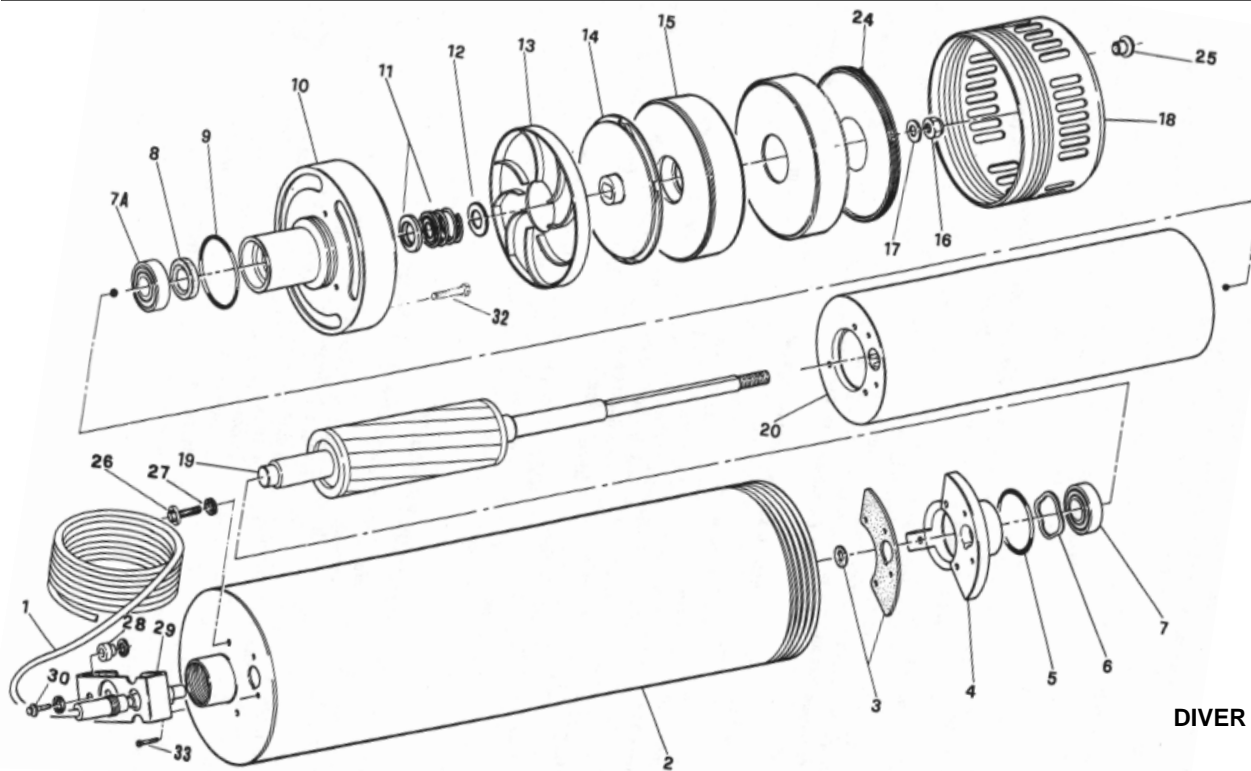
### Sections des câbles d'alimentations (Fig2)

TYPE	Long. Max (m)	SECTIONS (mm <sup>2</sup> )			
		1	1,5	2,5	4
DIVER 75 M/T		40	60	100	140
DIVER 100 M/T		30	45	70	105
DIVER 150 M/T		20	35	55	75
DIVER 200 M/T		10	25	40	55

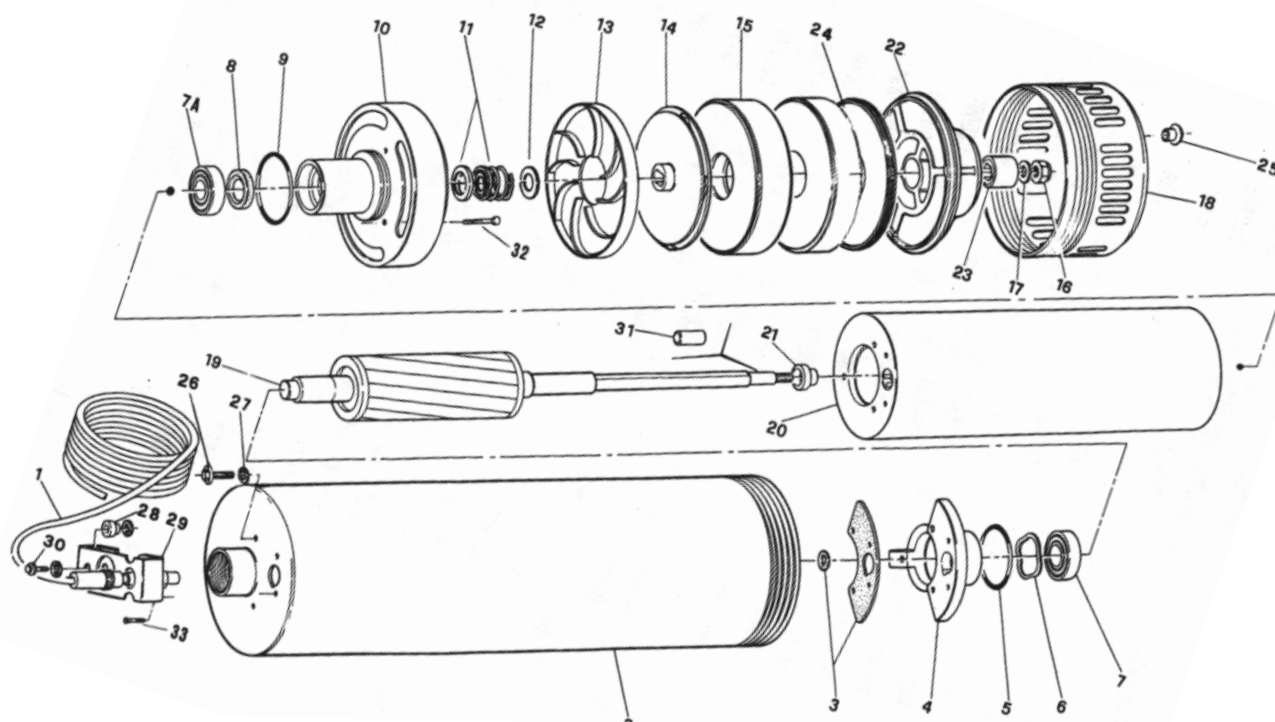
### Schéma de branchement (Fig 3)



9 - VUES ECLATEES



DIVER 75 - 100 - 150



DIVER 200

Rep.	Désignations	Rep.	Désignations
1	Câble d'alimentation	18	Crépine
2	Chemise de la pompe	19	Rotor/arbre mono
3	Jeu d'étancheité		Rotor/arbre tri
4	Support supérieur	20	Stator mono
5	Joint d'étanchéité		Stator tri
6	Rondelle d'appui du ressort	21*	Entretoise
7	Roulement sup. 6202	22*	Support roulement en bronze
7A	Roulement Inf. 6302	23*	Douille laiton / caoutchouc
8	Joint à lèvres	24	Couvercle diffuseur
9	Joint torique	25	Bouchon de fermeture D9
10	Support inférieur	26	Vis 5x1 6
11	Garniture mécanique	27	Étanchéité câble
12	Rondelle	28	Entretoise de la poignée
13	Diffuseur ouvert	29	Poignée
14	Roue	30	Vis TEF 5x20
15	Diffuseur	32	Vis TE 5x12
16	Ecrou de sureté	33	Vis TC EI 5x10
17	Rondelle	(*)	Spécifique DIVER 200