



**FR** **POMPE SUBMERSIBLE**  
Manuel d'instructions et d'utilisation

**EN** **SUBMERSIBLE PUMP**  
User and maintenance manual

**IT** **POMPA SOMMERSA**  
Manuale di istruzioni e di manutenzione

**Réf. / Art. Nr. : PRPVC751/43F / 510941**  
**Réf. / Art. Nr. : PRPVC1101/65F / 510976**

**AVERTISSEMENT :**

Lire et assimiler ce manuel avant d'assembler ou d'utiliser ce produit.  
Une utilisation incorrecte du produit pourrait causer de graves blessures et des dommages.  
Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

**WARNING:**

Carefully read this instruction manual before operating this appliance.  
Incorrect operation may cause injury and/or damages.  
Please keep this manual for future reference.

**AVVERTENZA:**

Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare l'attrezzo.  
Il funzionamento non corretto può causare lesioni e/o danni.  
Conservare il presente manuale per futuri consulti.



**Attention : Cette pompe n'est pas destinée à pomper de l'eau potable ou tout autre liquide alimentaire.**  
**Warning: This pump is not intended for pumping drinking water or any other food liquid.**  
**Avvertenza! Questa pompa non è per il pompaggio dell'acqua di consumo o qualunque liquido alimentare.**

## FR - Traduction de la notice originale

I. Nomenclature

III. Consignes de sécurité

V. Utilisation

II. Caractéristiques techniques

IV. Mise en route

VI. Entretien et Entreposage

I. NOMENCLATURE

Voir Fig.1






II. CARACTERISTIQUES

Voir tableau 1

III. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire et assimiler l'ensemble des consignes de sécurité. Il convient de toujours suivre les consignes de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, de choc électrique, de blessures et de dommages.

**Symboles** (signification des symboles présents sur le produit, *le cas échéant*)

	Signale un risque de blessures graves et/ou dommages et/ou de détérioration du produit en cas de non-respect des consignes
	Lire le mode d'emploi.
	Tenir les personnes (spécialement les enfants) et animaux à distance du produit et de la zone de travail.
	Débrancher le produit de sa source d'alimentation avant toute opération d'entretien, de nettoyage ou intervention sur le produit ; ou lorsque vous n'utilisez pas le produit. Débrancher immédiatement le produit de sa source d'alimentation si le produit, le câble d'alimentation ou prolongateur est endommagé ou coupé en cours d'utilisation. Débrancher l'appareil par la prise. Ne pas tirer sur le câble.
	Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Déposer l'appareil en fin de vie à la déchetterie ou au centre de recyclage le plus proche. Demander conseil aux autorités locales ou à votre déchetterie locale

### 3.1- LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT

1. Garder l'aire de travail propre

Des aires de travail et des établis encombrés sont source d'accidents et de blessures.

2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de travail

Garder l'aire de travail bien éclairée (lumière naturelle ou artificielle suffisante).

Garder l'aire de travail bien ventilée.

Ne pas utiliser le produit s'il y a risque d'incendie ou d'explosion (en présence de liquides, solides, ou gaz inflammables).

3. Protection contre les chocs électriques

Eviter le contact du corps avec des surfaces reliées à la terre (par exemple tuyaux, radiateurs, tables de cuisson, réfrigérateurs).

4. Garder les enfants éloignés

Ne pas laisser les spectateurs toucher le produit ou son câble d'alimentation ou la rallonge.

Il est recommandé de maintenir tous les spectateurs (spécialement les enfants) éloignés de produit et de l'aire de travail.

L'appareil ne doit pas être laissé à la portée des enfants ou dans l'environnement des enfants. Ne laissez jamais des enfants l'utiliser. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

5. Ranger le produit en état de repos

Lorsqu'il n'est pas utilisé, il est recommandé de ranger le produit dans des locaux secs, de le placer hors de portée des enfants, soit en hauteur soit sous clef.

6. Ne pas forcer sur le produit

Le produit travaillera mieux et sera plus sûr à la vitesse et à l'usage pour lesquels il est prévu.

N'utilisez pas ce produit pour des travaux auxquels il n'a pas été destiné. Il exécutera mieux son

travail et d'une manière plus sûre, s'il est uniquement utilisé pour l'usage auquel il a été destiné.

#### 7. Utiliser le produit approprié

Ne pas forcer des produits ou accessoires légers à effectuer des travaux normalement réalisés avec des produits plus lourds.

#### 8. S'habiller correctement

Lors de l'installation, ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux, ils peuvent être happés par des parties en mouvement.

Porter une coiffe de protection pour maintenir les cheveux longs.

#### 9. Utiliser des équipements de protection

Lors de l'installation, Porter des équipements de protection appropriés aux conditions et à l'environnement de travail.

Porter casque, lunettes de sécurité, protection auditive, masque anti-poussières, gants et chaussures de protection pour réduire le risque de blessures lors de l'utilisation ou le maniement du produit.

#### 10. Ne pas endommager le câble d'alimentation

Ne jamais porter le produit par le câble, ni tirer sur le câble pour l'enlever de la prise de courant.

Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses et des arêtes tranchantes.

Vérifier périodiquement le câble d'alimentation et, s'il est endommagé, le faire remplacer par un réparateur agréé.

Vérifier périodiquement les rallonges du câble d'alimentation et les remplacer si elles sont endommagées.

#### 11. Ne pas présumer de ses forces

Lors de l'installation, toujours garder une position stable et un bon équilibre.

#### 12. Entretenir le produit avec soin

Maintenir le produit propre pour une meilleure et plus sûre performance.

#### 13. Déconnecter le produit

Quand il n'est pas utilisé, avant un entretien et pour changer les accessoires.

#### 14. Eviter les démarrages intempestifs

S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher à la source d'alimentation.

#### 15. Utilisation de rallonge

Lorsque le produit est utilisé avec une rallonge, n'utiliser que des rallonges conçues et prévues pour supporter le courant alimentant le produit.

#### 16. Rester vigilant

Surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens.

Ne pas faire fonctionner le produit quand on est fatigué, sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.

#### 17. Vérifier les pièces endommagées

Avant d'utiliser ou de réutiliser le produit, il est recommandé de le vérifier soigneusement pour déterminer s'il peut fonctionner correctement et remplir sa fonction.

#### 18. Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un service agréé.

Ne pas utiliser le produit si l'interrupteur ne commande plus ni l'arrêt ni la marche.

#### 19. Avertissements

L'utilisation de tout accessoire, autre que ceux recommandés dans les instructions, peut présenter un risque de blessures des personnes et animaux et de dommages aux biens.

L'utilisateur et/ou l'opérateur du produit sont seuls responsables des dommages et blessures causés aux biens et aux personnes.

#### 20. Faire réparer le produit par du personnel qualifié

Sauf indications contraires dans les instructions, il est recommandé de faire réparer correctement ou remplacer, par un service agréé, toute pièce endommagée.

Le présent produit électrique est conforme aux règles de sécurité appropriées.

Il convient que les réparations soient effectuées uniquement par du personnel qualifié, en utilisant des pièces détachées d'origine ; autrement, il peut en résulter un danger pour l'utilisateur.

#### 21. Remarques

Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la présente notice ne sont pas en mesure

d'illustrer d'une manière exhaustive toutes les conditions et les situations qui peuvent se produire. L'utilisateur et/ou l'opérateur doivent utiliser le produit avec bon sens et prudence notamment en ce qui concerne ce qui n'est pas indiqué dans ce manuel.

### **3.2- Consignes importantes sur l'utilisation de la pompe électrique**

1. Familiarisez-vous avec les commandes de contrôles et l'utilisation du produit.
2. L'utilisation de ce produit est interdite aux enfants et adolescents sans surveillance.
3. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expérience et de connaissances, si elles ont reçu une surveillance ou instruction concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et comprennent les risques encourus.
  - Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
  - Le nettoyage et l'entretien ne doit pas être effectué par des enfants sans surveillance.
4. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.  
Si le câble ou cordon prolongateur est détérioré ou endommagé en cours d'utilisation, retirer immédiatement la fiche de la prise de courant. Ne pas toucher le câble ou le cordon avant que la fiche ne soit retirée de la prise de courant.

### **3.3- Recommandations et instructions de sécurité**

1. La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette des caractéristiques (230V ~ 50Hz). N'utiliser aucun autre type d'alimentation.
2. La pompe doit être alimentée par un circuit comportant un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) de courant différentiel de fonctionnement assigné n'excédant pas 30 mA.  
Installer le boîtier de contrôle avant toute utilisation.  
Consulter un électricien qualifié.
3. Le câble d'alimentation doit être contrôlé périodiquement et avant chaque emploi pour vérifier qu'il ne présente pas des signes de vieillissement ou de dommages.
4. Si une rallonge est utilisée, s'assurer qu'elle est homologuée. La garder éloignée des bords tranchants, des sources de chaleur et des combustibles.
5. La prise de la rallonge doit être du type 2 pôles + terre de 10-16A/250V, conformément aux normes IEC et européennes. La section des conducteurs du câble doit être égale ou supérieure à 1mm<sup>2</sup>. Le câble ne doit pas être plus léger que les câbles de type H07 RN-F.
6. Pour débrancher le câble d'alimentation du socle de prise de courant, le saisir toujours par la fiche.
7. Ces pompes peuvent être utilisées dans des piscines, plans d'eau de jardin (par ex. étangs de jardin, bassin de jardin, fontaine).  
Si la pompe est utilisée pour vider une piscine ou un plan d'eau, celle-ci ne doit pas être utilisée lorsque des personnes ou des animaux sont dans l'eau.  
De même, pour éviter tout risque d'accident pendant le fonctionnement de la pompe, il est strictement interdit de se baigner, de nager, de laver et d'abreuver des animaux à proximité de la pompe.  
Veiller à retirer la pompe avant de consentir aux personnes et/ou animaux d'entrer dans l'eau.
8. Lorsque la pompe est immergée, la manutention ne doit pas s'effectuer à l'aide du câble d'alimentation, mais à l'aide d'un dispositif (ex. corde) raccordé aux œillets de fixation.
9. Ne pas transporter ou suspendre la pompe par le câble d'alimentation ou le tuyau de refoulement.  
Utiliser un dispositif (par ex. une corde) raccordé aux œillets de fixation.
10. Une pollution de l'eau peut se produire due à une fuite du lubrifiant.
11. Si la pompe n'est pas en bon état, ne pas l'utiliser, la faire réparer par un centre agréé.

### **3.4- Instructions de sécurité relatives aux applications de pompe**

Les conditions suivantes doivent être respectées lors de l'utilisation de la pompe à eau :

1. La pompe doit être installée et utilisée en conformité avec les lois nationales / locales.
2. La pompe doit être utilisée dans des puits de petit diamètre. Elle peut être utilisée dans les zones de faible niveau d'eau, d'hauteur de refoulement important et de grande distance de puisage de l'eau.
3. Ces pompes sont recommandées pour le pompage d'eau claire et des liquides chimiquement non agressifs.
4. Elles ne conviennent pas pour pomper des liquides inflammables ou pour l'exploitation dans des endroits où il y a danger d'incendie ou d'explosion.
5. Lors du stockage, ne pas placer de poids ou d'autres cartons sur la pompe.
6. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommages dus à la négligence ou inobservation des instructions décrites dans ce manuel ou dans des conditions qui diffèrent de celles indiqués sur la plaque signalétique. Il décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une mauvaise utilisation de la pompe à eau.
7. Les liquides admis sont l'eau claire, dont la température doit être inférieure à 35°C ou d'autres liquides non corrosifs avec les mêmes caractéristiques physiques et chimiques que l'eau, avec une valeur pH comprise entre 6,8 et 8.
8. La teneur en matières solides dans l'eau doit être inférieure à 0,1% (proportion de la qualité) et le diamètre des particules doit être inférieur à 0,2 mm
9. La pompe submersible ne doit pas être utilisée dans les piscines.
10. CONSEIL ! : L'installation peut être une opération assez complexe. Elle doit donc être effectuée par des personnes compétentes et autorisées.
11. Attention : lors de l'installation suivre toutes les règles de sécurité communiquée par les autorités locales ou compétentes et suivant le bon sens.

## **IV. MISE EN ROUTE**

- a- Avant d'installer la pompe à eau, assurez-vous que l'alimentation électrique est reliée à la terre et conforme à la réglementation.
- b- Ne pas sous-estimer le risque de noyade si l'installation doit être effectuée dans un puits à une certaine profondeur.
- c- S'assurer qu'il n'y a pas de rejets toxiques ou des gaz nocifs présents dans l'atmosphère.
- d- Si l'installation demande de la soudure, veillez à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les explosions.
- e- Veiller à ce que le puits soit exempt de dépôts de sable ou autres et que la pompe puisse être mise et retirer facilement.
- f- Attention: Si vous avez des doutes quant à la sécurité de la pompe, ne l'utilisez pas

### **4.1- Déballage**

#### **4.1.1- Vérifier la pompe**

- 1- Retirez le produit de son emballage et vérifiez que le produit et les accessoires ne présentent pas de dégâts.
2. Vérifiez toutes les valeurs nominales sur la plaque signalétique de la pompe correspondent ou pas avec le moteur et que la pompe est en bon état.
3. Avant l'installation, vérifiez sur la plaque signalétique de la pompe que les caractéristiques répondent aux conditions d'utilisation.
4. Vérifiez que l'arbre de la pompe peut tourner librement.

#### **4.1.2- Vérifier le moteur**

1. Premièrement, vérifiez sur la plaque signalétique que le modèle, la puissance (HP ou kW), la tension, phase et fréquence, répondent à vos exigences.
2. Vérifiez que le câble du moteur est bien attaché et en bon état.
3. Utilisez un méga ohm-mètre avec 500 ou 1000 voltampères pour mesurer la résistance d'isolation pour chaque câble du moteur à la plaque de base du moteur.  
La résistance d'isolation doit être de 20 méga-ohms au plus bas, ce qui est pour le moteur mais pas pour le câble.
4. Noter sur un carnet le modèle de moteur, la puissance (HP ou kW) de tension, la date et le numéro de série pour référence future.

#### **4.2- Conditions d'installations dans le puits ou l'emplacement**

1. Le puits, où vous avez l'intention d'installer la pompe, doit :
  - être un puits droit,
  - maintenir un certain espace entre le plus grand diamètre extérieur de la pompe et la paroi intérieure du puits.

Assurez-vous que lorsque la pompe est en marche à la profondeur stipulée, elle ne touche pas les parois du puits.

2. Monter une canalisation en acier ou un tuyau en caoutchouc dur sur le connecteur de sortie (6) et fixer fermement par un collier.

Attacher la corde de suspension à l'anneau de suspension (7) pour descendre la pompe dans le puits.  
NOTE : il est strictement interdit d'utiliser un câble d'alimentation pour suspendre et descendre la pompe.

La profondeur immergée de la pompe ne doit pas dépasser plus de 15 mètres et la distance entre le fond du puits et la pompe doit être supérieure à 50cm.

Il est recommandé d'installer une grille de protection autour de la pompe pour empêcher les contre les impuretés ou matières étrangères, telles que mauvaises herbes, ne bloquent le filtre, et perturbe le fonctionnement normal de la pompe.

3. Le moteur doit être maintenu suffisamment refroidi.

Le puits doit fournir une quantité d'eau suffisante, pour assurer le débit max qui est stipulé sur la plaque signalétique

Si l'état et la structure du puits ne peuvent pas garantir la quantité requise en eau, la température de l'eau dans le puits risque de dépasser les 40°C (104F), veiller soit à réduire la charge du moteur ou à augmenter le débit pour éviter la surchauffe du moteur.

4. L'installation d'un clapet anti-retour sur le tuyau de refoulement n'est pas nécessaire puisque la pompe en intègre déjà un.

5. Installez des sondes de niveau d'eau qui coupent l'alimentation de la pompe avant que le niveau d'eau ne descende à un niveau tel que la pompe soit exposée.

#### **4.3 - Branchement électrique**

##### **4.3.1- Alimentation**

1. Vérifiez la tension, la fréquence et l'intensité de l'alimentation, si elle est conforme aux exigences du moteur.
2. La tension d'alimentation doit être (dans le cas d'une monophasé) de tension 220-240 V, (ce sont les valeurs limites autorisées), 50-60Hz, les fluctuations de tension doivent être comprise 0,94 et 1,06 fois la valeur nominale.
3. Éviter tout contact entre l'alimentation et le liquide à pomper.

##### **4.3.2- Câble**

1. Le câble doit être adapté pour une utilisation dans l'eau et sa section doit pouvoir supporter le courant du moteur.

Le câble doit être conforme aux normes locales.

Afin de maintenir la tension, la longueur du câble ne doit pas dépasser la longueur recommandée par

le constructeur du moteur (soit <30 m).

2. Si la distance de l'alimentation est loin, il est recommandé d'utiliser un câble avec une section plus grande.

La résistance d'isolement de l'enroulement du stator doit être de plus de 5mega-Ohm.

3. Il est recommandé d'abord de suspendre la pompe et de la fixer solidement, puis d'installer un protecteur de fuite à la fin du câble d'alimentation et enfin de procéder au raccordement à la terre avec le fil de terre.

Le fil identifié par la combinaison de couleur vert / jaune doit être mis à la terre en toute sécurité pour éviter les chocs électriques (prise marquée avec symbole de terre).

4. Fixer le câble d'alimentation à la canalisation de refoulement de sorte qu'il ne peut pas être tordu. Permettre l'expansion de la canalisation de refoulement en laissant un peu de mou entre les attaches.

5. Lors de la réalisation des connexions, assurez-vous qu'il existe un circuit de mise à la terre efficace.

6. Le fil de terre doit être plus long que le câble sous tension, et doit être le premier fil à être connecté lorsque la pompe se met en place et le dernier à être déconnecté pendant le démontage

7. Connecter la pompe à une prise d'alimentation du type 2 pôles + terre de 10-16A/250V pourvue d'un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) assigné n'excédant pas 30 mA ou d'un disjoncteur différentiel n'excédant pas 30mA.

#### **4.4- Boîtier de contrôle**

1. Chaque fils du moteur doit être relié à un boîtier de commande

2. Vérifiez que les données sur la plaque signalétique correspondent aux valeurs prévues.

3. Selon la norme, le boîtier de commande doit comprendre le condensateur fournissant la tension monophasée, un interrupteur deux pôles et une protection contre la surcharge.

4. Vérifiez que l'installation du matériel électrique et du boîtier de commande est en concordance avec l'ensemble des règles de sécurité et les exigences du moteur

Vérifier la valeur du fusible ou disjoncteur et le protecteur contre les surcharges ;

Vérifier que tous les tuyaux en métal et le boîtier de commande sont reliés à la terre pour éviter les chocs électriques,

Vérifier que l'installation est conforme aux règles de sécurité nationales et régionales.

5. Si la protection contre les surcharges se déclenche, vérifier la cause de la surcharge avant de redémarrer à nouveau.

6. Attention : Il est de la responsabilité de l'installateur d'effectuer les raccordements en conformité avec la réglementation en vigueur dans le pays d'installation.

#### **4.5- Installation de la pompe**

1. Si la pompe est installée dans un lieu clos avec émanation de vapeurs nocives (ex. puisard...), l'installation doit être réalisée conformément à la législation locale et/ou nationale en vigueur par du personnel qualifié afin d'éviter tout danger.

2. La pompe doit être positionnée verticalement à plus de 50cm du fond du puits (s'assurer qu'elle est stable pendant le fonctionnement).

3. Les trous d'aspirations ne devront jamais être obstrués. (Par ex. par des racines, mauvaises herbes ou tout autre matériau). Il est donc préférable que la pompe ne soit pas posée directement sur le sol ; le fond du puits, du bassin ou de la cuve.

Par exemple, poser la pompe sur une brique.

4. Inspecter l'arbre de la pompe pour s'assurer qu'il tourne librement.

5. La pompe peut être installée soit en utilisant des tuyaux en métal (qui peuvent être utilisés pour soutenir la pompe) ou un tuyau flexible.

6. Dans le dernier cas de tuyauterie flexible, la pompe doit être soutenue par un câble en matériau qui n'est pas susceptible de se détériorer sur le long terme.

Le câble doit être passé à travers les deux anneaux (7) sur le haut de la pompe.

7. Vérifiez le bon état de la pompe, du moteur, du câble et de la connexion électrique.

Toutes les vis doivent être correctement serrées.

8. Après le raccordement de la pompe à l'alimentation, laissez tourner le moteur au ralenti pendant



quelques secondes pour vérifier que la pompe démarre, fonctionne et que le moteur tourne dans la bonne direction.

9. Note :

- vous pouvez utiliser des clips en plastique ou en caoutchouc pour accrocher le cordon d'alimentation au tuyau de refoulement à intervalles réguliers de 3 mètres (10pieds).
- Veiller à ce que les joints du tuyau de refoulement soient fermement serrés pour empêcher tout desserrage dû au couple du moteur.

#### **4.6- Mise en route**

1. Avant la mise en marche, vérifier :

- le sens de rotation du moteur : faites tourner la pompe pendant un bref instant (inférieur à 1min) pour vérifier que le moteur tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vue du dessus) ;
- que le raccordement électrique est correctement réalisé ;
- que le câble électrique et le tuyau de refoulement sont disposés de manière à ne pas créer d'accident ;
- que les clapets (si installés) sont ouverts.

2. Vérifier tous les raccords du tuyau de refoulement pour déterminer que l'eau ne coule pas et vienne tremper les pièces électriques.

3. Démarrer la pompe pour vérifier le courant et la condition dans laquelle la pompe évacue l'eau. Si l'eau est évacuée dans des conditions normales, vous pouvez alors laisser la pompe continuer à fonctionner jusqu'à ce que l'eau soit propre et dégagée.

4. Après le démarrage, vérifier que le moteur démarre et s'arrête sans bruit et vibrations.

5. Après avoir laissé tourner la pompe pendant au moins 15 minutes, vérifier la puissance de la pompe, l'entrée du moteur, le niveau le plus bas d'eau et les autres caractéristiques.

Toutes les caractéristiques relevées doivent être en accord avec les caractéristiques assignées.

6. Vérifiez les performances de la pompe, si la capacité de la pompe est comprise entre 0,7 ~ 1,2 fois la portée nominale, sinon le fonctionnement de la pompe est dans un état anormal, de sorte que le moteur risque de surchauffer, voire brûler.

7. Si un phénomène anormal apparaît, comme un bruit anormal, un manque d'eau ou un débit intermittent, vous devez arrêter immédiatement le moteur et rechercher les raisons.

Contrôler régulièrement le niveau d'eau pendant fonctionnement de la pompe de manière à ne pas tomber sous le niveau recommandé, car la pompe ne peut pas fonctionner si le niveau d'eau est faible. Faites attention lorsque la température devient froide (quand la température de l'air est inférieure à 4°C) afin d'empêcher le gel de briser le corps de pompe.

8. Ne pas laver, baigner et abreuver des animaux domestiques dans l'eau dans l'environnement de travail de la pompe (sur environ deux mètres carrés).

9. Strictement interdire à quiconque de toucher la pompe avec la main lorsque celle-ci est sous tension afin d'éviter un accident.

#### **4.7- Flotteur**

##### **4.7.1- Utilisation avec flotteur actif (Fig.2)**

1. La pompe doit être positionnée verticalement : s'assurer qu'elle est stable pendant le fonctionnement.
2. S'assurer que le flotteur peut se mouvoir librement.
3. Les trous d'aspirations ne devront jamais être obstrués. Il est donc préférable que la pompe ne soit pas posée directement sur le sol, le fond du puits, du bassin ou de la cuve.  
Utiliser par exemple, une brique pour supporter la pompe.
4. Mettre la pompe sous tension, en positionnant l'interrupteur sur « marche »
5. Le flotteur (10) permet la mise en route et l'arrêt automatique de la pompe.  
Lorsque l'eau monte et atteint environ 50cm ou si l'angle est  $>+45^\circ$ , la pompe démarre.  
Elle s'arrêtera dès que le niveau d'eau aura baissé à environ 5cm ou si l'angle est  $< - 45^\circ$ .
6. En raccourcissant la longueur du câble entre la pompe et le flotteur, il est possible de modifier les hauteurs d'eau correspondantes au démarrage et à l'arrêt de la pompe.

7. Pour cela, ajuster le câble à la longueur désirée.

**Attention**, pour assécher des locaux (utilisation en vide cave par exemple) il sera nécessaire de placer la pompe en dessous du niveau du sol.

#### **4.7.2- Utilisation avec flotteur bloqué (Fig.3)**

1. La pompe doit être positionnée verticalement : s'assurer qu'elle est stable pendant le fonctionnement.
2. S'assurer que le flotteur est bloqué verticalement au-dessus de la pompe (par ex. attachez-le au tuyau d'évacuation).
3. Les trous d'aspirations ne devront jamais être obstrués. Il est donc préférable que la pompe ne soit pas posée directement sur le sol, le fond du puits, du bassin ou de la cuve.  
Utiliser par exemple, une brique pour supporter la pompe.
4. La mise en route de la pompe se fait par le biais de l'interrupteur marche/arrêt.

**Attention**, pour assécher des locaux (utilisation en vide cave par exemple) il sera nécessaire de placer la pompe en dessous du niveau du sol.

## **V. UTILISATION**

### **5.1- Usage destiné :**

1. Cette pompe submersible peut être utilisée pour des applications domestique, industrielle ou agricole pour l'aspiration d'eaux claires avec des particules en suspension de taille inférieure à 0,2mm.
2. La pompe est complètement immergeable : la profondeur d'immersion ne doit pas dépasser 15m (se référer au tableau des caractéristiques techniques).
3. Cette pompe ne doit pas être utilisée pour aspirer des liquides ou matières corrosives, combustibles/inflammables, explosives ; graisses et huiles, eaux usées des toilettes, liquides alimentaires ...
4. La température des liquides aspirés ne doit pas dépasser 35°C.
5. Tout autre emploi, différent de celui indiqué dans ces instructions peut provoquer des dommages à la pompe et présenter un sérieux danger pour l'utilisateur.

### **5.2- Utilisation :**

#### 5.2.1- En fonctionnement automatique (flotteur actif)

Brancher le boîtier de contrôle au secteur.

Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt.

La pompe démarrera et stoppera dès que le flotteur aura atteint les hauteurs / angles pré-réglés

#### 5.2.2- En fonctionnement manuel (flotteur bloqué)

Brancher le boîtier de contrôle au secteur.

a) pour une installation à demeure :

Soulever et bloquer le flotteur en position haute.

Pour démarrer et éteindre la pompe : appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

b) pour une installation temporaire

Soulever le flotteur pour faire démarrer la pompe, le reposer pour arrêter la pompe.

Note : dans ces deux cas, la hauteur d'eau minimum aspirable peut être réduite.

#### 5.2.3- Attention !

Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide (sans eau).

La pompe n'est pas prévue pour une utilisation en continue !

La pompe submersible doit obligatoirement être immergée avant la mise en route.

Installer la pompe dans l'eau, puis laisser lui le temps d'évacuer l'air par la purge (bulles d'air) et seulement après, vous pouvez la brancher. En fonctionnement automatique, le temps de remplissage avant la mise en route par le flotteur suffit à évacuer l'air.

Vérifier régulièrement le niveau d'eau pendant le fonctionnement de la pompe, pour vérifier qu'il ne baisse de trop et laisse la pompe à sec.

### 5.3- Conseils d'utilisation

1. Si le refoulement s'arrête alors que la pompe continue de fonctionner, couper immédiatement l'alimentation.  
Débrancher la fiche de prise de courant et vérifier la cause du problème.  
Ne jamais chercher à dégager la turbine tant que la pompe est raccordée à l'alimentation.
2. Le boîtier de contrôle de la pompe est équipé d'une sécurité thermique. En cas de surchauffe, le moteur s'arrête automatiquement. Dès que sa température est redevenue normale, appuyer sur le bouton du coupe-circuit (5) pour la redémarrer.

## VI. ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE



**Avant toute intervention sur le produit, veillez à ce que le produit soit débranché de sa source d'alimentation.**

### 6.1- Entretien

1. La pompe ne nécessite pas d'entretien particulier.
2. Cependant, lorsque vous sortez la pompe (par ex pour entreposage), procéder au rinçage à l'eau claire de la pompe, y compris le circuit d'aspiration.  
Après avoir utilisé la pompe dans une piscine ou un plan d'eau, veillez à la rincer à l'eau claire, y compris le circuit d'aspiration.
3. Avant chaque remise en route, s'assurer du bon état de chaque partie de la pompe.
4. Ne pas utiliser de produit d'entretien agressif (solvants, détergents) ni d'éponge abrasive ni d'objets tranchants ou pointus.
5. Là où il y a le risque de gel ou lorsque la pompe n'est pas suffisamment immergée, la pompe doit sortir de l'eau, vidangée et conservée dans un endroit sec.
6. Ne laisser pas la pompe immergée dans l'eau pendant une longue période d'inutilisation, elle doit être nettoyée à l'eau claire pendant quelques minutes à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, puis rangée dans une pièce bien ventilée.
7. Lorsque la pompe cesse de fonctionner pour une raison quelconque, il est recommandé de couper l'alimentation et de trouver les raisons. Après la panne détectée et réparée, la pompe peut être mise en route à nouveau.
8. Si certains problèmes apparaissent à la fois sur la pompe et le moteur, la pompe doit être réparée par un technicien expérimenté ou bien retourner la pompe au service technique de votre revendeur, dans le cas la responsabilité du vendeur n'est plus engagée.
9. Il est conseillé de vérifier périodiquement : l'état des câbles de suspension et des œillets, en particulier à leur point d'attachement.

### 6.2- Dépannage

Ne jamais chercher à démonter la pompe.

Si nécessaire, la faire contrôler et dépanner par un centre agréé (consulter le revendeur).

### 6.3- Pannes et solutions possibles

Panne	Principale raison	Solution possible
Démarrage difficile	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Courant trop faible</li><li>2. Turbine bloquée</li><li>3. Perte de puissance</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utiliser un courant entre 0,9 et 1,1 fois la tension assignée.</li><li>2. Libérer et nettoyer la turbine</li><li>3. utiliser un câble de section adaptée</li></ol>
Débit faible	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hauteur de refoulement trop haute</li><li>2. Orifice d'aspiration bloquée</li><li>3. Usure de la turbine</li><li>4. Immersion trop faible et aspiration d'air</li><li>5. Tuyau de refoulement mal connecté, fuit ou est usé</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ajuster à la hauteur recommandée.</li><li>2. Libérer et nettoyer l'orifice</li><li>3. Remplacer la turbine (par un service agréé)</li><li>4. Ajuster la profondeur d'immersion.</li><li>5. Vérifier le raccordement, remplacer le tuyau si nécessaire.</li></ol>
Arrêt soudain	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Interrupteur déconnecté ou fusible grillé</li><li>2. Turbine bloquée</li><li>3. Bobinage du stator grillé</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier le raccordement électrique (faites appel à un spécialiste)</li><li>2. Libérer et nettoyer la turbine</li><li>3. faites remplacer le stator par un service agréé.</li></ol>
Bobinage du stator grillé	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La pompe a fonctionné trop longtemps avec une phase perdue.</li><li>2. Court-circuit au niveau du bobinage du a une fuite du joint mécanique.</li><li>3. Turbine bloquée</li><li>4. Démarrages trop fréquents</li><li>5. Pompe surchargée</li></ol>	Faites vérifier la pompe ou remplacer le stator par un service agréé.

### 6.4- Entreposage

Nettoyer la pompe.

Il est recommandé de ranger le produit dans un local sec et aéré, de le placer hors de portée des enfants, soit en hauteur soit sous clef.

### 6.5- Mise au rebut

- En fin de vie, ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères ou dans l'environnement.
- Apporter le produit à une déchetterie ou à un centre de collecte des déchets des équipements électriques et électroniques, ou renseignez-vous auprès de votre commune.
- Effectuer la mise au rebut du produit, des accessoires et de l'emballage conformément aux réglementations locales relatives à la protection de l'environnement.

### 6.6- Exemple d'installation

Voir fig.4

**I. PARTS LIST**

See Fig.1

**II. CHARACTERISTICS**



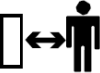


See table 1

**III. SAFETY INSTRUCTIONS**

Before using this product, read and understand all safety instructions.

Always follow the safety instructions to minimize risk of damage to property, and to minimize any risk of damages and injuries to persons and animals.

**Symbols** (explanation of the symbols appearing on the product, *when applicable*)

	Caution! Risk of injury and/or damage and/or deterioration of product in case of noncompliance to safety requirements
	Read the instructions manual.
	Keep persons (esp. children) and animals away from product and working area
	Disconnect product from its power source before maintenance, cleaning or any intervention on product; or when you do not use product. Disconnect product from its main power source, if product, power cable, or extension cord is damaged or cut during operation. Unplug product by pulling the plug. Do not pull the cable.
	Do not dispose of this product with household rubbish. Dispose of this product in the nearest recycle centre. Please contact your local authority or local recycle centre for further information for its safe disposal.

**3.1- READ ALL THE INFORMATION BEFORE OPERATING THE PRODUCT.**

1. Keep work area clean

Cluttered areas and benches invite accidents and injuries.

2. Consider work area environment

Keep work area well lit (natural light or sufficient artificial lighting).

Keep work area well ventilated.

Do not use product where there is risk to cause fire or explosion (in the presence of flammable liquids, solids or gas).

3. Guard against electric shock

Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).

4. Keep children away

Do not let bystanders touch the product or its power cable or extension cord.

All bystanders (esp. children) should be kept away from product and work area.

Keep the product away from children or from their environment. Never allow children to operate the appliance. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

5. Store idle products

When not in use, product should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.

6. Do not force the product

It will do the job better and safer at the rate speed for which it is intended.

Do not use the product for purposes other than those for which it is intended. The product will do a better and safer job if it is used only for the purposes it was designed for.

7. Use the right product

Do not force small products or attachments to do the job of a heavy-duty product.

#### 8. Dress properly

When installing, do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts.

Wear protecting hair covering to contain long hair.

#### 9. Use protective equipment

When installing, wear protective equipment appropriate to working conditions and work environment

Wear protective helmet, safety goggles, ear muffers, face or dust mask, rubber gloves and non-skid footwear to reduce the risk of personal injury during products use or manipulation.

#### 10. Do not abuse the power cable

Never carry the product by the cable or yank it to disconnect it from the socket.

Keep the cable away from heat, oil and sharp edges.

Inspect product cable periodically and if damaged have it repaired by an authorized service facility.

Inspect extension cords periodically and replace, if damaged.

#### 11. Do not overreach

When installing, keep proper footing and balance at all times.

#### 12. Maintain product with care

Keep product clean for better and safer performance.

#### 13. Disconnect product

When not in use, before servicing and when changing accessories.

#### 14. Avoid unintentional starting

Ensure switch is off when plugging in.

#### 15. Use of extension leads

When product is used with extension cord, ensure that extension cord withstands product ratings.

If used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.

#### 16. Stay alert

Watch what you are doing. Use common sense.

Do not operate product when you are tired, under the influence of alcohol, prescription medicines or drugs.

#### 17. Check damaged parts

Before further use or reuse of the product, it should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function.

Defective switches or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service centre. Do not use the product if the switch does not turn it on and off.

#### 19. Warning

The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this instruction manual, may present a risk of injury to persons or animals and may cause damages.

The user and/or operator are responsible for any damages or injury caused to properties and/or persons.

#### 20. Have your product repaired by a qualified person

Unless otherwise indicated in this instruction manual, repairs or replacement of any damaged part in an authorized service centre is recommended.

This electric product is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

#### 21. Remarks:

The safety precautions and instructions given in this manual are unable to cover in detail all the conditions and situations that may arise.

The operator and/or user must use common sense and caution when operating the product especially for any matters that are not referred in the above

### 3.2- Special warnings when using the pump

1. Become familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. The use of this product by unsupervised children is forbidden.
3. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
  - children shall not play with the appliance.
  - cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision
4. If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or a person with similar qualification in order to avoid any danger.

If the power cable or extension cord is damaged or cut during operation, immediately disconnect plug from its main power source. Do not touch the cable or extension cord before unplugging from main power.

### 3.3- Safety prescriptions

1. The supply voltage should correspond to that given on the rating label (230 V-50Hz).

Do not use any other type of power supply.
  2. The pump should be supplied by a circuit fitted with a residual current device (circuit breaker, RCD) with a sensitivity not exceeding 30mA.

Connect control box before operating the pump.  
Consult with a qualified electrician.
  3. The supply cable should be checked periodically and before each use to see if there are any signs of ageing or damage.
  4. If an extension is used, ensure that it is officially approved. Keep it well away from sharp edges, heat sources and combustibles.
  5. The plug-in connector for the extension should be of the 2 poles + earth of type 10-16A/250V, in accordance with IEC and European standards. The wire section in the cable should be equal to or greater than 1mm<sup>2</sup>. The cable should not be lighter than cables of H07 RN-F.
  6. When disconnecting the power cable from the socket, always grip the plug itself and not the cable.
  7. These pumps can be used in swimming pools, garden ponds (e.g. ponds and / or garden pond, fountains ...).
- If the pump is used for emptying a swimming pool or pond, it should not be used when people or animals are in the water.  
Similarly, to avoid accidents during pump operation, it is strictly forbidden to bathe, to swim, to wash, or to water animals near the pump.  
Ensure to remove the pump before allowing people and / or animals to enter the water.
8. When the pump is immersed, handling should not be carried out using the power cable, but by using a device (for ex. a rope) connected to the grommets (7).
  9. Do not use power cable or delivery hose for carrying or hanging up the pump. Use a device (such as a rope) tightened to the grommets.
  10. Water pollution may occur following lubricant leakage.
  11. If the pump is not in good condition, do not use it. Have it repaired by an authorized centre.

### 3.4- Safety related to pump applications

The following conditions must be observed when using the water pump:

1. The pump must be installed and used in compliance with national/local laws.
2. The pump is used for small diameter well. It is widely used in areas of low water level, high head and far distance to draw water.
3. These pumps are recommended for pumping **clean water** and chemically non-aggressive fluids.
4. They are not suitable for pumping inflammable liquids or for operating in places where there is danger of fire or explosion.
5. When storing, do not pile weights or other boxes on top of the pump.

6. The manufacturer declines all responsibility in the event of accident or damage due to negligence or failure to observe the instructions described in this book or in conditions that differ from those indicated on the rating plate. It also declines all responsibility for damage caused by improper use of the water pump.
7. Pumping medium is clean water; which temperature must be below 35°C or other non-corrosive liquids with same physical and chemical characters as water; with a PH value between 6.8 and 8.
8. The content of solids in water should be below 0.1% (quality proportion) and diameter must be smaller than 0.2mm.
9. The submersible pump shall not be used in swimming pools.
10. NOTICE! Installation can be a fairly complex operation. It must therefore be carried out by competent and authorized persons.
11. Caution: during installation apply all safety regulations issued by the competent / local authorities and use common sense at all times.

## **IV. GETTING STARTED**

- a- Before installing the water pump, make sure that the power supply mains is earthed and complies with regulations.
- b- Do not underestimate the risk of drowning if the installation has to be performed in a well at a certain depth.
- c- Make sure there are no toxic discharges or harmful gases present in the atmosphere.
- d- If the installation involves welding, take all necessary precautions to avoid explosions.
- e- Ensure that the well is free of sand and other deposits and that it is important for the pump to be lifted in and out.
- f- Caution: If there is any doubt about the safety of the pump, do not use it.

### **4.1- Unpacking**

#### **4.1.1- Check the pump**

1. Remove product from its packaging and check that product and accessories are not damaged.
2. Check all of the rated values on the rating plate of the pump whether or not matching with the motor and that the pump is whether in good condition.
3. Before installation, check on the nameplate of the pump whether in accordance with the demands of application conditions
4. Check that the shaft of the pump can rotate freely.

#### **4.1.2- Check the motor**

1. Firstly check on the name plate that the model, power (HP or kW), voltage, phase and frequency, meet with your requirements.
2. Check the motor cable whether it is fastened properly and in good condition.
3. Use a DC mega-ohm-meter with 500 or 1000 volt-ampere to measure the insulated-resistance for each motor cable to the base plate of motor.  
The insulated-resistance should be 20 mega-ohm at lowest which is for the motor but not for the cable.
4. Take note of the motor model, power (HP or kW), voltage, date code and serial number in a recording sheet for future reference.

### **4.2- Well or installation location conditions**

1. The well, where you intend to install the deep well submersible pump, should:
  - be a straight well,
  - keep a certain gap between the biggest outer-diameter of the pump and the inner wall of the well.
 Make sure that when the pump is operating at the stipulated depth, it must not touch the walls of the well.
2. Fit a steel pipe or a hard rubber pipe to the outlet connector (6) and fixed by a hoop tightly.  
Fix the hanging rope in hanging ring (7-grommets) and prepare to hang up the pump.



NOTE: it is strictly forbidden to use power cable as hanging rope.

The submerged depth of the pump cannot exceed more than 15 meters and the distance from bottom should be over 50cm.

It is recommended to install a dirt-stopping grid around the pump to prevent foreign materials, such as water weeds, block the filter net, and influence the pump normal operation.

3. The motor should be kept sufficiently cool.

The well should provide with enough water quantity, to ensure max flow which is stipulated on the rating plate

If the condition and structure of the well cannot ensure the stipulated quantity of water, the temperature of water in well may exceed 40°C (104F), you should reduce the load of motor or increase the gush quantity to prevent over heat of motor.

4. The installation of a non-return valve on the delivery pipe is not required as one is already incorporated inside the pump.

5. Install probes which will cut off the pump power supply before the water level drops to the level that leaves the pump exposed.

### **4.3- Electrical connection**

#### **4.3.1- Power supply**

1. Check the voltage, frequency and intensity of power supply, whether it is according with the requirements of motor.

2. The voltage of power supply should be (in the case of single-phase voltage) 220-240 V (these are the permitted limit values), 50-60Hz, the voltage fluctuation is within 0.94-1.06 times the rated value.

3. Avoid contact between the power supply and the liquid to be pumped.

#### **4.3.2- Cable**

1. The cable should be suitable for use in water and its size can endure the current of motor.

The cable should comply with the local standards.

In order to keep the line voltage, the length of cable cannot exceed the stipulated length by motor manufacturer (i.e. < 30m).

2. If the distance to power supply is far, it is recommended to use a bigger diameter cable.

The insulation resistance of motor stator winding should be over 5mega-Ohm.

3. It is first recommended to hang the pump and fixed it firmly, then install a leakage protector at the end of power cable and finally make earth grounding connection with the ground wire.

The wire identified by the colour combination green/yellow shall be grounded safely to prevent electric shock (plug marked grounding).

4. Fix the power supply cable to the delivery pipe so that it cannot be twisted. Allow for expansion of the delivery pipe by leaving a little slack between the clamps.

5. When carrying out connections, make sure that there is an efficient earth circuit.

6. The earth wire must be longer than the live wires, and must be the first wire to be connected when the pump is being set up and the last to be disconnected during disassembly

7. Connect the pump to a socket of 2 poles + earth type of 10-16A/250V, fitted with residual current device (RCD) or circuit breaker with a sensitivity not exceeding 30mA.

### **4.4- Control Box**

1. Each single phase three wires of the motor should be connected to a control box

2. Check that the data on the rating plate corresponds with the stipulated values.

3. According to the standard, the control box should consist of the capacitor providing single-phase power, two poles switch and overload cut off protection.

4. Check the electrical equipment installations and control box which should accord with all of the safety rules and the requirements of motor where included the size of fuse or breaker and over-load protector, all of metal pipe and control box connected with the earth wire of power supply to prevent electric shock, should conform to the safety rule of law both of national and regional.

5. If the overload cut-out triggers, check the cause of the overload before restart again.

6. Caution: It is the installer's responsibility to perform the connections in compliance with the regulation in force in the country of installation.

#### **4.5- Pump/motor installation**

1. If the pump is installed in an enclosed area with emission of noxious fumes, the installation must be carried out in compliance with local and/or national laws by qualified personnel so as to avoid danger.
2. The pump must be in a vertical position over 0.5m from the water bottom (ensure that it is stable during operation).
3. The suction holes (9) must never be obstructed (e.g. avoid clogging by weed or other matter). It is therefore preferable that the pump should never be placed directly on the ground or on the bottom of the well. For example, place the pump on a brick.
4. Inspect the pump shaft as it should be rotating freely.
5. The pump can be installed either using metal piping (which can be used to support the pump) or flexible piping.
6. In the case of flexible piping, the pump must be supported by a cable made of material which is not liable to deteriorate in the long term.  
The cable should be passed through the two grommets (7) on the cover.
7. Check the pump, motor, cable, or the socket connection whether they are in good condition. All the screws connected should be tightened.
8. After connecting the pump to the power supply, let the motor run idle for a few seconds to check the pump is correctly starting, operating, and motor is running in proper direction.
9. Note:
  - you may use plastic or rubber clips to support the power cord to the discharge at regular intervals of 3 meters (10feet).
  - ensure that discharge pipe joints are tightened to prevent loosening due to the torque of motor.

#### **4.6- Operation**

1. Before starting the pump, check:
  - the direction of motor rotation: trial-run the pump for no more than 1 minute to check the motor rotates counter clockwise (when looking at pump from above);
  - that electrical connection is correctly setup;
  - that the electrical cable and drain hose are properly laid to avoid accidents;
  - that check valves (if fitted) are opened
2. Check all joints of water pipe to determine water does not leak and soak any electric component.
3. Start the pump to check the ampere value and the condition for water to be discharged by the pump. If it is under normal conditions; then you may let the pump continue operating until water is clean and unblocked.
4. After starting, check that motor operates and stops without noise and vibrations.
5. After operating for at least 15 minutes, check pump output, motor input, lowest level of water and other characteristics.  
All above should be steady and in accord with the assigned characteristics.
6. Check the pump performance whether the capacity of pump should be in 0.7 ~1.2 times rated scope, otherwise the pump operating is in abnormal condition, so the motor may overheat, even burn.
7. If any abnormal phenomenon appears, such as abnormal sound, lack of water or intermittent flow, you should stop the motor immediately and investigate the reasons.  
Regularly check water level during pump operating so as not to fall under pump recommended lower level, as the pump cannot operate if water level is low.  
Pay attention during cold temperatures (when air temperature is below 4°C): to prevent frost-broken the pump body.
8. Do not wash, swim and pasture domestic animals in water within the pump working area for about two square meters.
9. Strictly forbid anyone to touch the pump by hand when under power so as to avoid accident.

## **4.7- Floating switch**

### **4.7.1- Active float switch (Fig.2)**

1. The pump must be in a vertical position: ensure that it is stable during operation.
2. Ensure that the float switch can move freely.
3. The suction holes must never be obstructed. It is therefore preferable that the pump should never be placed directly on the ground or on the bottom of the well, pond or vessel.

For example, use a brick to support the pump.

4. Start pump by pressing On/Off switch.
5. The float switch (10) enables the automatic start and stop of the pump.

When the water rises to reach approximately 50cm or angle over 45°, the pump starts up.

When water level has lowered to approximately 5cm or angle below 45°, the pump will stop automatically.

6. By shortening the length of the cable between the pump and the float, it is possible to modify the water heights that trigger starting and stopping of the pump.

7. To adjust the cut-in/cut-out height, fix the float switch cable and adjust the cable to the required length.

**Warning:** to dry out premises (cellar draining for example) it will be necessary to place the pump below floor level.

### **4.7.2- Blocked float switch (Fig.3)**

1. The pump must be in a vertical position: ensure that it is stable during operation.
2. Ensure that the float switch can move freely.
3. The suction holes must never be obstructed. It is therefore preferable that the pump should never be placed directly on the ground or on the bottom of the well, pond or vessel.

For example, use a brick to support the pump.

4. To operate the pump, press the On/Off switch.

**Warning:** to dry out premises (cellar draining for example) it will be necessary to place the pump below floor level.

## V. OPERATION

### 5.1- Intended use

1. This submersible pump can be used for domestic, industrial or farming applications, for pumping clear water with particles in suspension that are less than 0.2mm in diameter.
2. The pump is fully submersible: the immersion depth must not exceed 15m (refer to characteristics table).
3. The pump should not be used for sucking up liquids or materials that are corrosive, combustible/flammable, explosive; fats, oils, waste water from toilet, food liquids ...
4. The temperature of liquids sucked up should not exceed 35°C.
5. Any other use, other than that described in the instructions, is likely to damage the pump and to put the user in serious danger.

### 5.2- Operation

#### 5.2.1- In automatic functioning mode (active floating switch)

Connect pump control box to mains power.

Press the On/Off switch to “ON” position.

The pump will start and stop as soon as the float switch reaches the pre-set heights / angles.

#### 5.2.2- In manual functioning mode (blocked floating switch)

Connect pump control box to mains power

a) For permanent installation

Raise and lock the float switch.

To operate the pump, press the On/Off switch.

b) For temporary installation

Raise the float switch to start the pump and lower it to stop the pump.

Note: in this two cases, the minimum pumping water height may be reduced.

#### 5.2.3- Warning!

Never operate the pump without water (dry running).

The pump is not designed for continuous operation! (e.g. continuous water circulating operation).

The submersible pump must be immersed before switching on.

Place pump into water, then let it purge the air (air bubbles) then only you can connect it.

In automatic functioning, the filling-up time before float switch operates is enough to purge the air.

Check the water level frequently while in operation, to see whether it is lowering and the pump shall not be out of water while running.

### 5.3- Advise for users

1. If discharge stops although the pump continues to function, switch it off immediately.

Unplug the pump from the mains and check to see what is causing the problem.

Never attempt to remove the turbine when the pump is still connected to the power supply.

2. The pump control box is protected by a thermal safety. In the event of overheating, the motor stops automatically. As soon as the temperature returns to normal, press the reset button (5) to restart pump.

## VI. MAINTENANCE AND STORAGE



**Before any intervention on product, ensure that product is disconnected from its power source.**

### 6.1- Maintenance

1. The pump does not require specific cleansing.
2. However, if you remove pump for storage, rinse out the pump with clean water, including the suction circuit.  
After using the pump in a swimming pool or garden pond/basin, thoroughly rinse it with clean water, including the suction line.
3. Before each re-use, ensure that all parts of the pump are in good working order.
4. Do not use aggressive cleansers (solvents or abrasive cleansers), or an abrasive sponge or sharp point scrapers.
5. Where there is the risk of freezing or the pump is not sufficiently submerged, the pump should be removed from water, and emptied and kept in a dry place.
6. Do not let the pump submerged in water for a long time when unused, it should be cleaned in running clean water for a few minutes on both inside and outside of the pump, then put it in a room with good ventilation.
7. When the pump stops operation because of some trouble, you should cut off the power and find out the reason. After the trouble is removed, the pump can be run again.
8. If some problems appear on both pump and motor, it must be repaired by experienced technicians or send the pump to the maintenance department your dealer, otherwise we decline responsibility.
9. You are advised to check the following periodically: The condition of the cables and grommets, especially at their attachment.

### 6.2- Breakdown

Never attempt to dismantle the pump.

If necessary, have it checked and repaired by an authorized centre (consult your dealer).

### 6.3- Troubleshooting

Trouble	Main reasons	Solution
Difficult start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power voltage too low;</li> <li>2. Impeller clogged</li> <li>3. Big loss of cable voltage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust voltage to 0.9 to 1.1 times the rated range.</li> <li>2. Adjust clogged part.</li> <li>3. Select the proper cable.</li> </ol>
Less water outlet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Head too high</li> <li>2. Strainer and inlet hole clogged</li> <li>3. Impeller worn badly</li> <li>4. Submersion too shallow and air sucked in.</li> <li>5. Discharge hose disconnected, leaking or worn out</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use within the rated head range</li> <li>2. Remove water weed or foreign matter</li> <li>3. Replace impeller</li> <li>4. Adjust the submersion depth to no less than 0.5m</li> <li>5. Check hose connection, fix it or replace if required.</li> </ol>
Sudden stop	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Switch disconnected or fuse burnt</li> <li>2. Impeller clogged</li> <li>3. Stator winding burnt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. check whether the head in use or power voltage are in compliance with requirements and adjust accordingly.</li> <li>2. Remove foreign matter</li> <li>3. Seek assistance from authorised service centre</li> </ol>
Stator winding burnt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Run too long with phase lost</li> <li>2. Winding turn-to-turn short circuit or short circuit between phases due to mechanical seal leakage</li> <li>3. Impeller clogged</li> <li>4. Pump started to frequently</li> <li>5. Pump overloaded</li> </ol>	<p>Seek assistance from vendor or authorised service centre</p>

#### **6.4- Storage**

Clean the pump.

Pump must be stored in a dry, ventilated location. Always lock up product and keep out of reach of children.

#### **6.5- Disposal**

- Do not dispose the product with household garbage. Do not throw into the environment.
- Dispose of the product in a collection centre for waste of electrical and electronic equipment, or a waste drop-off centre; or seek advice from your local municipality.
- Disposal of the product, accessories and packaging should be carried out according to local regulations governing environment protection.

#### **6.6- Example of installation**

See fig.4

**I. ELENCO COMPONENTI** Ved. Fig.1






**II. CARATTERISTICHE** Ved. Tabella 1

### III. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima di utilizzare questo prodotto, leggere tutte le istruzioni di sicurezza e assicurarsi di averle comprese.

Attenersi sempre alle istruzioni di sicurezza per evitare qualsiasi rischio di danni, lesioni, scariche elettriche e incendi, ferite e danni.

**Simboli** (Spiegazione dei simboli usati sull'elettrodomestico, ove applicabile)

	Attenzione! Rischio di lesioni e/o danni e/o deterioramento dell'attrezzo in caso di non conformità ai requisiti di sicurezza.
	Leggere il manuale d'istruzioni.
	Tenere persone (es bambini) e animali lontani dal prodotto e dall'area di lavoro.
	Staccare il prodotto dalla sua alimentazione prima di qualsiasi operazione di cura, di pulizia o intervento sul prodotto; o quando non utilizzate il prodotto. Scollegare il cavo elettrico se il cavo o il prodotto si danneggiano durante l'uso. Scollegare il prodotto estraendo la spina dalla presa. Non tirare il cavo.
	Non smaltire questo attrezzo come normale rifiuto urbano. Gli attrezzi contrassegnati da questo simbolo devono essere adeguatamente smaltiti in modo da assicurarne il riciclaggio. Contattare l'ente locale preposto o l'azienda incaricata per ulteriori informazioni sul metodo sicuro di smaltimento.

#### 3.1- LEGGERE TUTTE LE INFORMAZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO.

1. Mantenere in ordine l'area di lavoro.

Il disordine nell'area di lavoro aumenta il rischio di incidenti.

2. Tenere conto dei fattori circostanti di influenza

Accertarsi che l'illuminazione sia buona (luce del sole o illuminazione artificiale).

Non utilizzare il prodotto in atmosfere esplosive (in prossimità di liquidi combustibili o gas.)

3. Proteggersi dal rischio di folgorazione.

Evitare il contatto del corpo con parti messe a terra (es. tubi, radiatori, fornelli o frigoriferi).

4. Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.

Non lasciare che altre persone tocchino l'utensile o il cavo.

Tenere tutte le persone (es bambini) lontani dal prodotto o dall'area di lavoro.

Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini e in ogni caso lontano da ambienti frequentati da essi. Non lasciare che i bambini utilizzino l'attrezzo. I bambini devono essere controllati per garantire che non giochino con l'apparecchio.

5. Riporre gli utensili in un luogo sicuro.

Gli utensili non utilizzati devono essere conservati in una stanza asciutta e chiusa a chiave, non accessibile ai bambini.

6. Non sovraccaricare l'utensile.

Il lavoro sarà migliore e più sicuro, se si rispetta la gamma di applicazione specificata.

7. Utilizzare l'utensile corretto.

Non usare utensili o accessori troppo deboli per lavori pesanti.

8. Indossare abbigliamento da lavoro adeguato.

Durante l'impianto, non indossare abiti ampi o gioielli (possono impigliarsi nelle parti in movimento).

Se si hanno i capelli lunghi, indossare un casco.

9. Usare indumenti di sicurezza.

Durante l'impianto, indossare indumenti adeguati dei fattori circostanti dall'area di lavoro.

Usare casco, occhiali di sicurezza, protezione uditiva, maschera antipolvere, guanti e scarpe di protezione per ridurre il rischio di ferite in occasione dell'utilizzo o l'uso del prodotto.

10. Non danneggiare il cavo.

Non trasportare l'utensile per il cavo e non utilizzarlo per estrarre la spina dalla presa.

Proteggere il cavo da calore, olio e bordi affilati.

Verificare periodicamente il cavo d'alimentazione e, se è danneggiato, farlo sostituire da un riparatore autorizzato.

Verificare periodicamente le prolunghe del cavo d'alimentazione e sostituirle se sono danneggiate.

Se la spina o il cavo di alimentazione risultano danneggiati devono essere sostituiti con un gruppo completo identico a quello originale.

11. Non distendersi troppo oltre l'area in cui si sta.

Durante l'impianto, evitare posture anomale. Accertarsi di avere una posizione eretta sicura e mantenersi sempre bene in equilibrio.

12. Avere cura del prodotto.

Tenere il prodotto pronto per l'uso e pulito, per lavorare bene e in sicurezza.

13. Togliere sempre la spina.

Togliere sempre la spina quando l'apparecchio non è in uso, prima della manutenzione e durante il cambio degli utensili.

14. Evitare il funzionamento/l'avvio accidentale del dispositivo.

Accertarsi che l'interruttore sia spento quando il dispositivo è collegato alla rete principale.

15. Uso delle prolunghe

Quando l'attrezzo è utilizzato con un'estensione, utilizzare soltanto estensioni concepite e previste per sopportare la corrente che alimenta l'attrezzo.

16. Fare sempre attenzione.

Guardare quello che si fa. Procedere con giudizio.

Non utilizzare l'utensile se non si è concentrati, si è stanchi o sotto l'influenza di alcol, medicinali o droghe.

17. Controllare che il dispositivo non sia danneggiato.

Prima di continuare ad utilizzare l'utensile, controllare attentamente che non ci siano danni e che i dispositivi di protezione funzionino correttamente.

18. Anche l'interruttore, se danneggiato, deve essere sostituito da un'officina di assistenza.

Non utilizzare mai utensili i cui interruttori non possono essere accesi o spenti.

19. Avvertenza

L'uso di accessori diversi da quelli consigliati nelle istruzioni sul funzionamento può comportare il rischio di lesioni alla persona ed animali e di danni ai beni.

L'utente e/o l'operatore dell'attrezzo sono soli responsabili dei danni e ferite causati ai beni ed alle persone.

20. Le riparazioni devono essere eseguite solo da un elettricista qualificato.

Parti danneggiate devono essere riparate o sostituite da un'officina di assistenza, se non diversamente indicato nelle istruzioni sul funzionamento.

Questo prodotto è conforme alle relative norme di sicurezza.

Le riparazioni possono essere eseguite solo da un elettricista specializzato. Altrimenti l'operatore può subire incidenti.

Per la propria sicurezza è necessario utilizzare solo accessori e dispositivi aggiuntivi specificati nelle istruzioni sul funzionamento o consigliati dal produttore dell'utensile.

21. Osservazioni

Le indicazioni di sicurezza e le istruzioni indicate nel presente manuale non sono in grado di illustrare in modo esauriente tutte le condizioni e le situazioni che possono prodursi. L'utente e/o l'operatore



devono utilizzare l'attrezzo con buon senso e prudenza in particolare riguardo ciò che non è indicato in questo manuale.

### **3.2- Istruzioni di sicurezza per la pompa**

1. Imparare a conoscere i controlli e l'uso appropriato della pompa.
2. L'utilizzo di questo prodotto è vietato ai bambini ed adolescenti senza sorveglianza.
3. La pompa può essere utilizzata da bambini di età superiore a 8 anni, e le persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, se hanno ricevuto assistenza o formazione per l'uso dell'apparecchio in modo sicuro da comprendere i rischi coinvolti .
  - I bambini non dovrebbero giocare con l'apparecchio.
  - Pulizia e manutenzione non devono essere eseguite dai bambini senza sorveglianza
4. Se il cavo d'alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, o da persone di qualificazione simile per evitare un pericolo.

Se il cavo o prolungha è deteriorato o danneggiato in corso d'utilizzo, togliere immediatamente la spina dalla presa di corrente. Non toccare il cavo o il cordone prima che la spina sia stata tolta dalla presa di corrente.

### **3.3- Avvertenze ed istruzioni di sicurezza**

1. La tensione di alimentazione deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta delle caratteristiche (230V - 50Hz). Non usare nessun altro tipo di alimentazione.
2. La pompa deve essere alimentata da un circuito dotato di un dispositivo (RCD) di corrente differenziale di funzionamento assegnato non superiore a 30mA.  
Collegare la scatola di controllo prima di iniziare ad utilizzare la pompa.  
Rivolgetevi ad un elettricista qualificato.
3. Controllate periodicamente il cavo di alimentazione prima di ogni uso e verificare se presenta segni di invecchiamento o danni. Se la pompa non è in buone condizioni, non mettetela in funzione ma fatela sistemare da un centro autorizzato.
4. Se usate una prolunga, verificate che sia omologata. Tenetela lontana da spigoli taglienti, fonti di calore e combustibili.
5. La presa mobile della prolunga deve essere di tipo 2 poli + terra da 10-16A/250V, secondo le norme IEC ed europee.  
La sezione dei conduttori del cavo deve essere uguale o superiore a 1mm<sup>2</sup>.  
Il cavo non deve essere più leggero di cavi di tipo H07 RN-F.
6. Tenere sempre il cavo di alimentazione con la spina per scollegarlo dalla rete elettrica.
7. Questa pompa può essere utilizzata in una piscina o bacino da giardino (es. laghetto, bacino, fontana ...).  
Se la pompa viene utilizzata per svuotare una piscina o uno bacino, non deve essere utilizzata se delle persone o animali si trovano nell'acqua.  
Analogamente, per evitare ogni rischio di incidente durante il funzionamento della pompa, è vietato bagnarsi, nuotarsi, o lavare e abbeverare animali vicino alla pompa.  
Assicurarsi di rimuovere la pompa prima di consentire alle persone e / o agli animali di entrare in acqua.
8. Quando la pompa è immersa, la manutenzione non deve essere effettuata con il cavo d'alimentazione ma con un dispositivo (ad es. una corda) collegato all'anello di trasporto (7).
9. . Non trasportare o sospendere la pompa con il cavo d'alimentazione o il tubo, ma utilizzare un dispositivo (es. una corda) collegato all'anello di trasporto.
10. L'inquinamento delle acque può verificarsi a seguito di perdita di lubrificante.
11. Se la pompa non è in buone condizioni, non utilizzarla. Farlo riparare da un centro autorizzato.

### **3.4- Avvertenze di sicurezza relative all'applicazioni della pompa**

Le seguenti condizioni devono essere rispettate quando si utilizza la pompa :

1. La pompa deve essere installata e utilizzata in conformità alla legislazione nazionale / locale.
2. La pompa deve essere utilizzata per i pozzi di piccoli diametri. È ampiamente usata in aree di basso livello d'acqua, di alte altezze di scarico e lunghe distanze ad attingere acqua.
3. Queste pompe sono consigliate per pompare acqua pulita e liquidi chimicamente non aggressivi.
4. Non sono adatti per il pompaggio di liquidi infiammabili o per il funzionamento in luoghi con pericolo di incendio o esplosione.
5. Quando si conservano, non sovrapporre pesi o altre macchine sulla parte superiore della pompa.
6. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti a negligenza o mancato rispetto delle istruzioni descritte in questo manuale o in condizioni diverse da quelle indicate sulla targhetta. Si declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio della pompa.
7. La pompa deve essere utilizzata per il pompaggio di acqua pulita, cui temperatura deve essere inferiore a 35°C o di altri liquidi non corrosivi con le stesse caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua, con un valore pH compreso tra 6,8 e 8.
8. Il contenuto di solidi in acqua deve essere inferiore a 0,1% (la percentuale di qualità) e il diametro deve essere inferiore a 0,2mm o 0,5mm (ved. Caratteristiche).
9. La pompa sommersa non deve essere utilizzata nelle piscine.
10. **AVVISO!** : L'installazione può essere un'operazione abbastanza complessa. Si deve quindi essere effettuata da persone competenti e autorizzate.
11. **Attenzione:** durante l'installazione si applicano tutte le norme di sicurezza emanate dalle enti locali / competenti e usare il buon senso in ogni momento.

## **IV. PER INIZIARE**

- a- Prima di installare la pompa, assicurarsi che la rete di alimentazione sia collegata a terra ed sia conforme alle normative.
- b- Non sottovalutare il rischio di annegamento, se l'impianto deve essere eseguito in un pozzo a una certa profondità.
- c- Assicurarsi che non vi siano scarichi tossici o gas nocivi presenti nell'atmosfera.
- d- Se l'installazione richiede la saldatura, prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare esplosioni.
- e- Verificare che il pozzo sia privo di sabbia e altri depositi, e che è importante che la pompa possa essere facilmente sollevata in entrata e in uscita.
- f- **Attenzione:** se avete dubbi sulla sicurezza della pompa, non fatene uso.

### **4.1- Disimballaggio**

#### **4.1.1- Controllare la pompa**

1. Rimuovere il prodotto dal suo imballaggio e controllare che l'attrezzo e gli accessori non siano danneggiati.
2. Controllare che tutti i valori nominali sull'etichetta della pompa corrispondano o no con il motore e che la pompa sia in buone condizioni.
3. Prima dell'installazione, controllare sull'etichetta che la pompa sia conforme alle esigenze delle condizioni di applicazione.
4. Controllare che l'albero della pompa possa ruotare liberamente.

#### **4.1.2- Controllare il motore**

1. In primo luogo verificare sull'etichetta che il modello, la potenza (CV o kW), tensione, fase e frequenza, siano adeguate alle vostre esigenze.
2. Controllare il cavo del motore sia fissato in modo adeguato e in buone condizioni.
3. Utilizzare un mega DC-ohm metri con 500 o 1000 volt-ampere per misurare la resistenza isolata per ogni cavo del motore alla piastra di base del motore.

La resistenza isolata dovrebbe essere di 20 mega-ohm a più basso che è per il motore, ma non per il cavo.

4. Scrivere in un foglio, il modello del motore, potenza (HP o kW) di tensione, il codice, la data e il numero di serie, per riferimento futuro.

#### **4.2- Condizioni di installazione nel pozzo o in altri luoghi**

1. Il pozzo, dove si intende installare la pompa, dovrebbe:

- Essere un pozzo dritto.

- Tenere un certa distanza tra il diametro maggiore esterno della pompa e la parete interna del pozzo. Assicurarsi che quando la pompa è in funzione alla profondità stipulata, non tocchi le pareti del pozzo.

2. Montare un tubo di acciaio o un tubo di gomma dura al connettore di uscita (6) e fissarlo saldamente con delle fascette.

Fissare la corda nell'anello di sospensione (7-anello) e prepararsi a appendere la pompa.

NOTA: è vietato utilizzare il cavo di alimentazione come corda per appendere la pompa.

La profondità della pompa sommersa non può superare più di 15 metri e la distanza dal fondo deve essere superiore a 50cm.

Si raccomanda di installare una griglia di arresto attorno alla pompa per evitare che i materiali estranei, come le erbacce, blocchino la rete del filtro, e influenzino il funzionamento normale della pompa.

3. Il motore dovrebbe essere sufficientemente raffreddato.

Il pozzo dovrebbe fornire quantità d'acqua sufficiente, per garantire il flusso massimo che è indicato sull'etichetta.

Se la condizione e la struttura del pozzo non possono garantire la quantità prevista di acqua, la temperatura dell'acqua nel pozzo può superare i 40°C (104F). Si dovrebbe quindi ridurre il carico del motore o aumentare la quantità di acqua per evitare il surriscaldamento del motore .

4. Non è richiesto installare una valvola di non ritorno sulla tubazione di mandata come si è già integrato all'interno della pompa.

5. Installare sensori di livello dell'acqua per togliere l'alimentazione alla pompa prima che il livello dell'acqua scende ad un livello tale che la pompa sia esposta a surriscaldamento.

#### **4.3- Collegamento elettrico**

##### **4.3.1- Alimentazione**

1. Controllare che la frequenza, tensione e intensità dell'alimentazione, che se corrispondano alle prescrizioni del motore.

2. La tensione dell'alimentazione deve essere (nel caso di tensione monofase) 220-240 V (sono questi i valori limite consentito), 50-60Hz, la fluttuazione di tensione sia entro 0,94-1,06 volte il valore nominale.

3. Evitare il contatto tra l'alimentazione e il liquido da pompare.

##### **4.3.2- Cavo**

1. Il cavo deve essere adatto per l'uso in acqua e la sua dimensione deve sopportare la corrente del motore.

Il cavo deve essere conforme alle norme locali.

Al fine di mantenere la tensione, la lunghezza del cavo non può superare la lunghezza prevista dal costruttore del motore (cio è <30m).

2. Se la presa di alimentazione è lontana, si consiglia di utilizzare un cavo di maggiore diametro.

La resistenza di isolamento degli avvolgimenti dello statore del motore deve essere superiore a 5mega-Ohm.

3. In primo luogo si consiglia di appendere la pompa e fissarla saldamente, quindi installare una protezione di perdita alla fine del cavo di alimentazione e rendere finalmente messa a terra con il filo di terra.

Il filo individuato dalla combinazione di colore giallo / verde deve essere messo a terra in modo sicuro per evitare scosse elettriche.

4. Fissare il cavo di alimentazione al tubo di mandata in modo che non possa essere ruotato. Consentire l'espansione del tubo di mandata lasciando un di spazio tra i morsetti.
5. Nell'effettuare i collegamenti, assicurarsi che ci sia un impianto di terra efficiente.
6. Il conduttore di terra deve essere più lungo del conduttore elettrico, e deve essere il primo filo da collegare quando la pompa è installata e l'ultimo a staccarsi durante lo smontaggio.
7. Collegare la pompa ad una presa di tipo 2 poli + terra di tipo 10-16A/250V, dotata di un dispositivo a corrente residua (RCD) o un disgiuntore con una sensibilità non superiore a 30mA.

#### **4.4- Scatola di Controllo**

1. Ogni singola fase tre fili del motore deve essere collegato ad una scatola di controllo.
2. Verificare che i dati sull'etichetta corrispondano ai valori stipulati.
3. Secondo le norme, la scatola di controllo deve consistere nel condensatore che fornisce potenza monofase, nell'interruttore e nella protezione di sovraccarico.
4. Controllare gli impianti elettrici e la scatola di controllo che dovrebbe essere in accordo con tutte le norme di sicurezza e le esigenze del motore, inclusi la dimensione del fusibile o interruttore e protezione di sovraccarico, tutti tubi di metallo e la scatola di controllo che dovrebbero essere collegati con il cavo di terra dell'alimentazione per evitare scosse elettriche, devono essere conformi alla norma di sicurezza e alle leggi sia a livello nazionale che regionale.
5. Se la protezione di sovraccarico si attiva, verificare la causa del sovraccarico prima di riavviare nuovamente la pompa.
6. Attenzione: è responsabilità dell'installatore eseguire i collegamenti nel rispetto del regolamento in vigore nel paese di installazione.

#### **4.5- Instalazione della pompa**

1. Se la pompa viene installata in un luogo chiuso, con emissione di fumi nocivi (ad esempio, fosse settiche, serbatoio, ...), l'impianto deve essere in conformità con le leggi locali e / o le leggi federali da parte di personale qualificato al fine di evitare situazioni di pericolo.
2. La pompa deve essere posizionata verticalmente a più di 50cm dal fondo (controllate che sia in posizione stabile durante il funzionamento).
3. I fori di aspirazione (9) non devono essere mai ostruiti (ad es. per radici, erbe o altro materiale) E quindi preferibile che la pompa non sia sistemata direttamente sul suolo o sul fondo del pozzo. Ad esempio posizionare la pompa su un mattone.
4. Ispezionare l'albero della pompa il quale dovrebbe essere libero di ruotare.
5. La pompa può essere installata sia con tubi in metallo (che possono essere utilizzati per sostenere la pompa) che con tubi flessibili.
6. Nel caso di tubi flessibili, la pompa deve essere sostenuta da un cavo di materiale che non possa deteriorarsi nel lungo termine.  
Il cavo di sospensione deve essere fatto passare attraverso i due anelli (7) sul coperchio.
7. Controllare la pompa, il motore, il cavo o la presa di connessione se sono in buone condizioni. Tutte le viti di collegamento devono essere serrate.
8. Dopo aver collegato la pompa alla rete di alimentazione, far funzionare il motore al minimo per alcuni secondi per verificare il corretto avviamento e funzionamento della pompa, e che il motore giri in direzione corretta.
9. Nota: - si possono utilizzare le clip di plastica o di gomma per sostenere il cavo di alimentazione al tubo di scarico ad intervalli regolari di 3 metri (10feet).  
- Assicurare che le rondelle del tubo di scarico siano ben serrate per evitare l'allentamento dovuto alla coppia del motore.

#### **4.6- Messa in funzione**

1. Prima di mettere in funzione la pompa, verificare:
  - Il senso di rotazione: ruotare la pompa per un breve periodo (meno di 1 minuto) per verificare che il motore giri in senso antiorario (visto dall'alto);
  - che il collegamento elettrico sia stato fatto correttamente;

- che il cavo di alimentazione e il tubo di scarico siano disposti in modo da non creare un incidente;
  - che le valvole (se installate) siano aperte.
2. Controllare tutte le rondelle del tubo di scarico per determinare non ci siano perdite d'acqua e che non si bagni nessun componente elettrico.
  3. Avviare la pompa per controllare il valore dell'ampereaggio e la condizione di scarico dell'acqua dalla pompa. Se è in condizioni normali, allora si può lasciare operare la pompa fino a quando l'acqua è pulita e sbloccata.
  4. Dopo l'avvio, verificare che il motore funzioni e si fermi senza rumore e vibrazioni.
  5. Dopo aver operato per almeno 15 minuti, controllare il rendimento della pompa, potenza del motore, il più basso livello di acqua e di altre caratteristiche.
- Tutte le condizioni devono essere costanti e in accordo con le caratteristiche assegnate.
6. Verificare le prestazioni della pompa. La capacità della pompa deve essere in 0.7 ~ 1.2 volte la portata nominale, altrimenti il funzionamento della pompa è in condizioni anormali e di conseguenza il motore potrebbe surriscaldarsi, e anche bruciare.
  7. Se appare qualche funzionamento anormale, come rumore anomalo, mancanza di acqua o flusso intermittente, si deve interrompere immediatamente il motore e capire le ragioni.
- Controllare regolarmente il livello dell'acqua durante il funzionamento della pompa in modo da non cadere sotto il livello inferiore consigliato, perché la pompa non può funzionare se il livello dell'acqua è basso.
- Prestare attenzione durante temperature fredde (quando la temperatura ambiente è inferiore a 4°C) per impedire che il gelo rompa il corpo della pompa.
8. Non lavare, nuotare e dare acqua agli animali domestici nell'area di lavoro della pompa per circa due metri quadrati.
  9. È rigorosamente vietato toccare la pompa quando essa è collegata alla rete al fine di evitare incidenti.

#### **4.7- Galleggiante**

##### **4.7.1- Uso con galleggiante attivo (Fig.2)**

1. La pompa deve essere posizionata verticalmente: controllate che sia in posizione stabile durante il funzionamento.
2. Controllate che il galleggiante sia libero di movimento.
3. I fori di aspirazione non devono mai essere ostruiti. È quindi preferibile che la pompa non sia sistemata direttamente sul suolo, il fondo del pozzo, del bacino o della vasca. Utilizzate ad esempio un mattone per sopportare la pompa.
4. Avviare la pompa premendo sull'interruttore.
5. Il galleggiante consente la messa in funzione automatica della pompa.
  - Quando il livello dell'acqua sale e raggiunge circa i 50 cm o l'angolo è  $> +45^\circ$ , la pompa si avvia.
  - Quando il livello dell'acqua si è abbassato fino a circa 5cm o l'angolo è  $< - 45^\circ$ , la pompa si ferma.
6. Accorciando la lunghezza del cavo tra il galleggiante e la pompa è possibile modificare l'altezza d'acqua corrispondente alla messa in funzione e all'arresto automatico della pompa.
7. A tale scopo, regolate il cavo alla lunghezza desiderata.

**Attenzione!** Per prosciugare locali (ad esempio, utilizzazione idrovora per cantina) è necessario posizionare la pompa sotto il livello del suolo

##### **4.7.2- Uso senza il galleggiante (Fig.3)**

1. La pompa deve essere posizionata verticalmente: controllate che sia in posizione stabile durante il funzionamento.
2. Controllate che il galleggiante sia bloccato verticalmente sotto la pompa.
3. I fori di aspirazione non devono mai essere ostruiti. È quindi preferibile che la pompa non sia sistemata direttamente sul suolo, il fondo del pozzo, del bacino o della vasca. Utilizzate ad esempio un mattone per sopportare la pompa.
4. La pompa si avvia e si ferma premendo sull'interruttore.

**Attenzione!** Per prosciugare locali (ad esempio, utilizzazione idrovora per cantina) e necessario posizionare la pompa sotto il livello del suolo

## V. FUNZIONAMENTO

### 5.1- Uso destinato:

1. Questa pompa sommersa può essere utilizzata ad uso domestico, industriale o agricolo, per aspirare acque chiea con particelle in sospensione inferiori a 0,2mm.
2. La pompa è totalmenle sommersibile: la profondità di immersione non deve superare i 15m (riferirsi alla tabella Dati Tecnici).
3. La pompa non deve essere utilizzata per aspirare liquidi o materie corrosive, combustibili o esplosivi; grassi, oli, acque di scolo, liquidi alimentari ...
4. La temperatura dei liquidi aspirati non deve superare i 35°C.
5. Ogni altro uso, diverso da quello indicato nel presente manuale, puo provocare gravi danni alla pompa e creare serio pericolo di lesioni per l'utente.

### 5.2- Utilizzo

#### 5.2.1- In funzionamento automatico (con galleggiante attivo)

Collegare la scatola di controllo all'alimentazione di rete.

Avviare la pompa premendo sull'interruttore.

La pompa si avvia e si ferma quando il galleggiante raggiunge i valori / angoli.

#### 5.2.2- In funzionamento manuale (con il galleggiante bloccato)

Collegare la scatola di controllo all'alimentazione di rete.

a) instalazione permanente

Sollevate e bloccare il galleggiante.

La pompa si avvia e si ferma quando si preme sull'interruttore.

b) instalazione temporanea

Sollevate il galleggiante per avviare la pompa, rilasciatelo per arrestare la pompa

Nota : In intrambi i casi, l'altezza minima d'acqua pompata può essere ridotta.

#### 5.2.3- Attenzione!

Non utilizzare mai la pompa a vuoto (senza acqua).

La pompa non è prevista per un utilizzo in continuo!

La pompa sommersa deve obbligatoriamente essere immersa prima di avviarla.

Installare la pompa nell'acqua, quindi lasciar il tempo di evacuare l'aria (bolle d'aria) e soltanto dopo potete collegarla. In funzionamento automatico, il tempo di riempimento prima del avviamento con il galleggiante basta ad evacuare l'aria.

Controllare frequentemente il livello d'acqua durante il funzionamento, per vedere se si sta abbassando e la pompa non sia fuori dall'acqua durante il funzionamento.

### 5.3- Consiglio d'uso

1. Se lo scarico si ferma mentre la pompa continua a funzionare, togliere immediatamente l'alimentazione.

Scollegare la spina dalla rete elettrica e controllare la causa del problema.

Non tentare mai di sgomberare la turbina se la pompa è collegata all'alimentazione elettrica.

2. La scatola di controllo é dotata di una sicurezza termica.

In caso di surriscaldamento, il motore si ferma automaticamente.

Quando la temperature tornerà alla normalità, premere il tasto di reset (5) per riavviare la pompa.

## VI. PULIZIA E CONSERVAZIONE



**Prima di qualsiasi intervento, accertarsi che il prodotto sia scollegato dall'alimentazione di rete**

### 6.1- Pulizia

1. La pompa non richiede una manutenzione particolare.
2. Quando si rimuove la pompa, procedere al risciacquo con acqua chiara. compreso il circuito di aspirazione.  
Dopo aver utilizzato la pompa in una piscina o in un bacino, si prega di risciacquarla con acqua chiara, incluso il circuito di aspirazione.
3. Prima di rimettere la pompa in funzione, controllare lo stato di ogni parte della pompa.
4. Non utilizzare prodotti pulitori aggressivi (solventi, detersivi) né di spugna abrasiva né di oggetti affilati o aguzzi.
5. Dove c'è il rischio di congelamento o la pompa non è sufficientemente sommersa, la pompa dovrebbe essere rimossa dall'acqua, svuotata e conservata in un luogo asciutto.
6. Quando non è in funzione, non lasciate la pompa sommersa in acqua per molto tempo. Pulire la pompa in acqua pulita per qualche minuto all'interno e all'esterno della pompa, poi metterla in una stanza con una buona ventilazione.
7. Quando la pompa si arresta a causa di qualche problema, si dovrebbe togliere l'alimentazione e scoprire il motivo. Dopo che il problema è stato rimosso, la pompa può essere utilizzata nuovamente.
8. Se alcuni problemi si presentano sulla pompa e sul motore, esso deve essere riparato da tecnici esperti o inviare la pompa al rivenditore per il riparo, altrimenti il declino di responsabilità.
9. Si consiglia di controllare periodicamente i seguenti componenti: la condizione dei cavi e anelli, soprattutto il loro collegamento.

### 6.2- Ricerca guasti

Non tentare mai di smontare la pompa. In caso di necessita, fare controllare la pompa da un centro di riparazione autorizzato (rivolgersi al rivenditore).

### 6.3- Possibili avarie e soluzioni

Avaria	Motivo	Possibile soluzione
Inizio difficile	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Corrente troppo bassa</li><li>2. Turbina bloccato</li><li>3. Perdita di potenza</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizzare una corrente tra 0,9 e 1,1 volte tensione nominale.</li><li>2. Liberare e pulire la turbina</li><li>3. Usare un cavo con una sezione adatta.</li></ol>
Scarico basso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Testa di mandata troppo alta</li><li>2. circuito di aspirazione bloccato</li><li>3. Usura della turbina</li><li>4. Immersione troppo bassa e aspirazione dell'aria</li><li>5. Tubo di scarico collegato male, perdite o usurati</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Regolare l'altezza consigliata.</li><li>2. Liberare o pulire l'orifizio</li><li>3. Sostituire la turbina (da personale autorizzato)</li><li>4. Regolare la profondità di immersione.</li><li>5. Controllare il collegamento, sostituire il tubo se necessario</li></ol>
Arresto improvviso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Interruttore scollegato o fusibile rotto.</li><li>2. Turbina bloccato</li><li>3. Statore rotto</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controllare il collegamento elettrico (da uno specialista)</li><li>2. Liberare e pulire la turbina</li><li>3. Fare sostituir lo statore da un centro di assistenza autorizzato.</li></ol>
Statore rotto	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La pompa ha funzionato per troppo tempo in una fase di perdita.</li><li>2. Corto circuito a causa di una perdita della tenuta meccanica.</li><li>3. Turbina bloccato</li><li>4. La pompa si avvia troppo spesso</li></ol>	Fare controllare la pompa o sostituire lo statore da un centro di assistenza autorizzato

#### **6.4- Conservazione**

Pulire la pompa. Conservare in un luogo asciutto e ventilato, sotto chiave o fuori dalla portata dei bambini

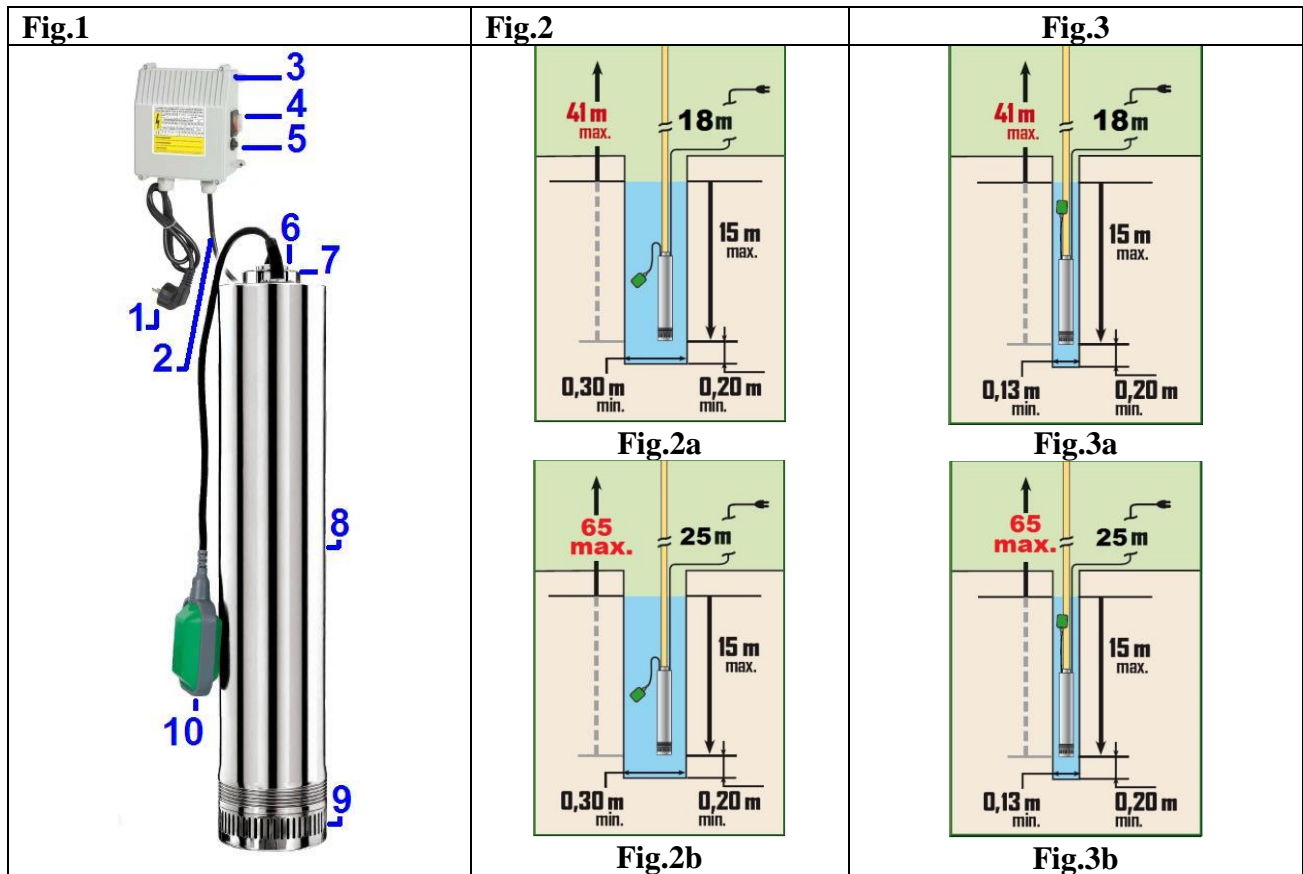
#### **6.5- Smaltimento**

- In fine di vita, non gettare il prodotto con i rifiuti domestici o nell'ambiente naturale.
- Portare il prodotto ad un centro per il trattamento dei rifiuti o ad un centro di collettta degli scarti delle attrezzature elettriche ed elettroniche, o informatevi al vostro comune.
- Effettuare il smaltimento dell'prodotto, degli accessori e dell'imballaggio conformemente alle regolamentazioni locali relative alla protezione dell'ambiente naturale

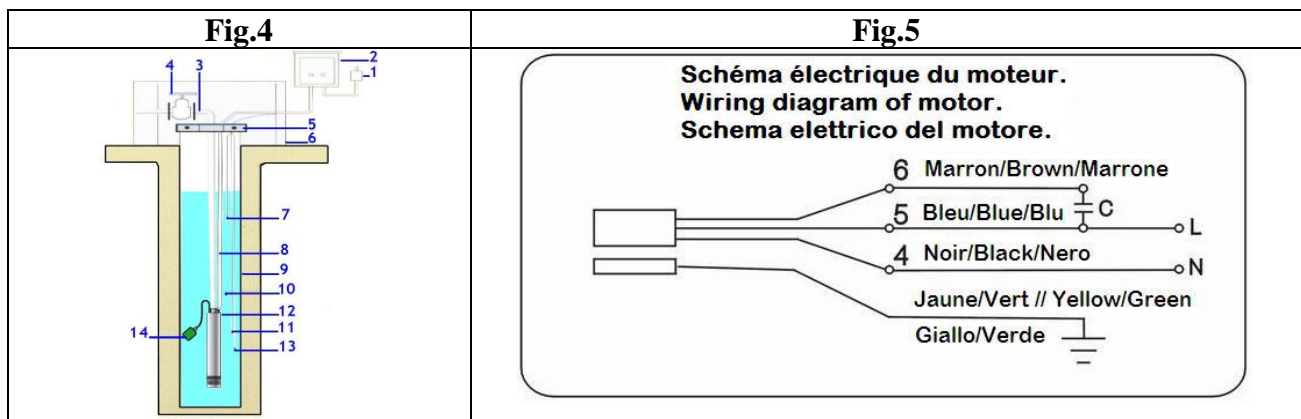
#### **6.6- Esempio di installazione**

Vedere Fig.4





FR –Fig.1– Nomenclature	EN –Fig.1– Parts list	IT –Fig.1- Elenco componenti
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Câble d'alimentation</li> <li>2. Câble électrique boîtier-pompe</li> <li>3. Boîtier de contrôle</li> <li>4. Interrupteur Marche/arrêt</li> <li>5. Coupe circuit</li> <li>6. Raccord pour tuyau de refoulement</li> <li>7. Points de fixation</li> <li>8. Pompe submersible</li> <li>9. Orifices d'aspiration</li> <li>10. Interrupteur flottant</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power cord with plug</li> <li>2. Control box to pump cable</li> <li>3. Control box</li> <li>4. ON/OFF switch</li> <li>5. Circuit breaker</li> <li>6. Connector for drain hose</li> <li>7. Grommets</li> <li>8. Submersible pump</li> <li>9. Suction openings</li> <li>10. Floating switch</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cavo elettrico con spina</li> <li>2. Cavo elettrico scatola-pompa</li> <li>3. Scatola di controllo</li> <li>4. Interruttore</li> <li>5. Disgiuntore</li> <li>6. Connettore per tubo di scarico</li> <li>7. Anello</li> <li>8. Pompa</li> <li>9. Fori di aspirazione</li> <li>10. Gallegiante</li> </ol>



FR –Fig.4– Exemple d’installation	EN –Fig.4– Set up example	IT –Fig.4– Esempio di installazione
1. Alimentation principale 2. Boîtier de contrôle 3. Tuyau de refoulement 4. Vanne 5. Support pompe 6. Enceinte de protection de la pompe 7. Sonde supérieure niveau d’eau 8. Câble électrique 9. Puit 10. Eau 11. Sonde intermédiaire de niveau d’eau 12. Pompe 13. Sonde inférieure de niveau d’eau 14. Interrupteur flottant.	1- Main power 2- control box 3- Discharge pipe 4- Outlet valve 5- Pump Frame 6- Pump enclosure 7- Upper water level probe 8- Electric cable 9- Well 10- Water 11- Middle water level probe 12- Submersible pump 13- Lower water level probe 14- Floating switch	1. Spina elettrica 2. Scatola di controllo 3. Tubo di scarico 4. Valvola 5. Soporte 6. Camera di protezione 7. Sensore superiore di livello di acqua 8. Cavo elettrico 9. Pozzo 10. Acqua 11. Sensore mezzo di livello di acqua 12. Pompa 13. Sensore inferiore di livello di acqua 14. Galleggiante

**Tableau 1 / Table 1 / Tabella 1**

Description Description Descrizione	Pompe automatique submersible pour eaux claires Automatic Submersible clear water pump Pompa sommersa automatica per acque chiare	
Référence / Reference / Articolo	PRPVC751/43F [510941]	PRPVC1101/65F [510976]
Modèle (Type) / Model (Type) / Modello	125SCM404A-0.75	125SCM406A-1.1
Alimentation / Voltage / Tensione	220-240V ~ 50Hz	220-240V ~ 50Hz
Puissance / Power / Potenza	750W	1100W
Indice de protection / Ingress protection level / Indice di protezione	IPX8	IPX8
Turbine / Impeller / Turbine	4	6
Capacité de refoulement maxi / Max Delivery capacity / Capacità di scarico	7800 l/h	7800 l/h
Pression maxi / Max. pressure / Pressione max	4.1 bar	6.5 bar
Hauteur de refoulement maxi / Max. delivery height / Altezza max. di scarico	41m	65m
Profondeur d’immersion maxi / Max. immersion depth / Profondità di immersione max.	15m	22m
Hauteur mini de liquide pour l’aspiration / Min. water level for operation / Altezza minima di liquidi per aspirazione	20cm	20cm
Diamètre maxi des particules / Particle size (max) / Diametro mass. di particelle	0,2mm	0,2mm
Diamètre du raccord / Connector size / Diametro raccordo	1¼” (32mm)	1¼” (32mm)
Poids (env.) / Weight (approx.) / Peso (ca.)	13,80 kg	15,90 kg
Tmax liquide / Tmax liquid / Tmax liquido	35°C	35°C
Moteur / Motor / Motore	Service S1	Service S1