

## FR

Manuel d’instruction, d’installation, d'utilisation et d'entretien en original, à conserver par l'utilisateur, qui devra suivre attentivement les instructions décrites ci-dessous, car l'utilisation impropre du moteur submergé 4" peut causer des dommages aux personnes, au moteur et aux choses, déclinant FLOWDIANS de toute responsabilité. Toute reproduction même partielle des illustrations ou du texte est interdite. FLOWDIANS se réserve le droit de modifier la documentation sans aucun préavis.

### DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ À SEC. UP

#### 1. CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

La directive machine CE établit que les moteurs immergés représentent un composant d’une machine. Cela implique que le moteur peut être mis en marche seulement:

- après avoir conçu entièrement la machine;
- si les normes de sécurité sont conformes à la directive CE;
- si tout a été approuvé par une déclaration de conformité.

#### 2. SÉCURITÉ ▲ ▲

**Le dispositif *UP* sera utilisé seulement dans le respect des normes de prévention: avant la mise en service de la pompe, contrôler que les parties électriq-ues et mécaniques soient protégées de manière appropriée. Le dispositif *UP* peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou juste avec des connaissances de base à condition d'être sous surveil-lance ou après que lesdits aient reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et après avoir compris ses relatifs risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif. Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués par l'utilisateur et non par les enfants sans surveillance. Toute opération exigée au dispositif (installation, entretien ou réparation) doit être effectuée par un personnel qualifié après le débranchement, empêchant ainsi le démarrage accidentel qui pourrait causer des dommages aux gens ou aux choses. L'utilisateur doit observer impérativement les normes de prévention en cas d'accident en vigueur dans le pays d'utilisation et doit se munir de protections adéquates pour l'installation, la maintenance et le déplacement du dispositif.**

- Ne pas débrancher le dispositif du réseau électrique en tirant sur la prise.

- Le câble endommagé pourrait causer des risques d'électrocution

#### 3. AVERTISSEMENTS ▲

Le non-respect des informations fournies dans ce manuel d'instructions ou une éventuelle intervention sur l'électropompe non effectuée par nos techniciens qualifiés, annulera la garantie et dégagera le fabricant de toute responsabilité en cas d'accidents aux personnes, dommages aux choses ou à l'électropompe même. Se référer à l'annexe \* Conditions de Garantie \*, contenu dans l'emballage.

#### 4. TRANSPORT ET DÉPLACEMENT

Les moteurs immergés 4" FLOWDIANS doivent être conservés dans leur propre emballage, à l'abri dans un endroit sec, à l'écart de source de chaleur et d'humidité. Les températures de l'entrepôt peuvent varier de -15° à +50° C. Le déplacement et le positionnement de la pompe doivent être exécutés avec soin et en utilisant des appareils de levage appropriés (Fig. 1).

#### 5. UTILISATIONS ET LIMITES D'UTILISATION ▲ ▲

Tous les produits FLOWDIANS sont testés avant l'expédition chez le client, pour garantir un fonctionnement sûr et durable. Le UP (Dry Running Protection) est un dispositif électronique innovant qui garantit une protection contre une marche à sec, ou d'une éventuelle erreur de montage ou de fonctionnement, selon les différents modèles de UP (voir chapitre 9 "Fonction et protections"). Le degré de protection du UP est IP 68 et les modèles disponibles sont :

- CS.2W.2-UP: bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs 2-fils H2-O2 de puissance jusqu'à 1,1 kW;
- CS.2W.2,5-UP (1,5 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs 2-fils H2-O2 de puissance jusqu'à 1,5 kW;
- CS.3W.2-UP: bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance jusqu'à 1,1 kW;
- CS.3W.2,5-UP (1,5 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance 1,5 kW;
- CS.3W.2,5-UP (2,2 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance 2,2 kW;
- CS.3W.2,5-UP (de 0,37 à 4 kW): rouge triphasé 380-415V à utiliser seulement avec moteurs OT de puissance correspondante.

Les dispositifs UP peuvent être programmés uniquement au siège de FLOWDIANS (CS.2I3WUP) ou Franklin (CS.3WF.UP) même si la puissance en kW est équivalente.Le dispositif UP est conçu pour fonctionner en position verticale ou horizontale. Le UP e doit pas être utilisé comme un flotteur (Fig. 2). Le dispositif UP peut être utilisé uniquement qu'avec des liquides non-agressifs (Fig. 3). Le dispositif UP ne fonctionne pas dans le cas ou la conductibilité de l'eau est inférieure à 100µS/cm ou supérieure à 1000µS/cm (Ex : comme l'eau de pluie ou l'eau de mer)(Fig. 4/5). Pour assurer un bon fonctionnement, il est recommandé l'installation du dispositif UP une profondeur n'excédant pas 100 m; dans une eau à température inférieure à 40° C (Fig.5). Le diamètre du forage doit être supérieur ou égal à 5". Quoi qu'il en soit, avant chaque installation se référer à la législation CEI 61-69 - EN 60335-2-41.

#### 6. INSTALLATION ▲ ▲

Vérifier que la tension et la fréquence sur la plaque du dispositif UP soient compatibles avec celles du réseau d'alimentation et correspondent aux données sur la plaque du moteur et de l'électropompe. Pour assurer un bon fonctionnement du dispositif UP, il est nécessaire de s'assurer que ce dernier soit immergé dans la même eau que l'électropompe.

##### 6.1 BRANCHEMENT DU CÂBLE MOTEUR

Suivre les instructions de la figure 6:

- enlever le couvercle de protection du connecteur (1);
- nettoyer le connecteur électrique (2) et la prise de courant (4) de la saleté et de l'humidité;
- étaler sur la partie en caoutchouc du connecteur, de la graisse au silicone ou de la vaseline (3) de façon à former une légère couche. Le lubrifiant ne doit pas toucher les contacts électriques;
- brancher le connecteur (2) dans la prise de courant (4);
- fixer la plaque de fixation (5) avec les vis au couple de serrage de 2,5-3Nm (6);
- poser le câble du moteur le long de la pompe en le faisant passer dans le cache-câble. Protéger le câble moteur contre d'éventuels dommages.

Fixer le dispositif UP au tuyau de roulement de l'électropompe avec des attaches Fig. 7, en faisant attention à ne pas enrouler ou plier le câble en excès. Vous êtes prié de faire très attention à ne pas endommager le câble d'alimentation pendant sa descente dans le puits, et de le fixer au tuyau de roulement tous les 3 m (Fig. 8). Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour soulever le moteur du puits ou pour le transport (Fig9). En cas de longues périodes d'inutilisation, débrancher le câble d'alimentation moteur du réseau électrique.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈMES	CONTRÔLES	SOLUTIONS
1 <b>Le moteur ne démarre pas, ou la pompe n'évacue pas l'eau.</b>	A. Vérifier que le moteur soit bien sous tension. <p>B. Vérifier que la pompe ne fonctionne pas à sec.</p> <p>C. Vérifier que la sonde en dessous du UP ne soit pas sale.</p>	A. Contrôler le voltage <p>B. Attendre le rétablissement du niveau de l'eau, ou installer la pompe plus en profondeur (si possible).</p> <p>C. Nettoyer la sonde</p>
2 <b>La protection du moteur intervient peu de temps après le démarrage.</b>	A. Vérifier que la tension électrique correspond à celle indiquée sur la plaque. <p>B. Vérifier le réglage de la protection et la présence de possibles contacts ouverts ou présence de saletés.</p> <p>C. Vérifier que la température du liquide ne soit pas trop haute.</p> <p>D. Surintensité (vérifier la présence de résistances excessives, frottements entre les parties rotatives et fixes, électropompe immergée au fond du puits, etc.).</p>	A. Rétablir la correcte tension électrique. <p>B. Rétablir les protections en consultant les données sur la plaque ou en remplaçant les composants concernés.</p> <p>C. Rétablir la correcte température du liquide</p> <p>D. Éliminer la cause des frottements ou nettoyer l'électropompe d'éventuels engorgements.</p>
3 <b>La protection du moteur intervient après de longues périodes de fonctionnement.</b>	A. Vérifier la présence de toutes les phases et que la tension soit suffisante. <p>B. Suintensité (vérifier la présence de résistances excessives, frottements entre les parties rotatives et fixes, électropompe immergée au fond du puits, etc.).</p>	A. Rétablir la phase manquante ou la tension correct. <p>B. Éliminer la cause des frottements ou nettoyer l'électropompe d'éventuels engorgements.</p>
4 <b>Le moteur tourne mais le débit ou la pression n'est pas suffisante.</b>	A. Vérifier les tuyaux de roulement, filtres dans le système ou filtre de la pompe, qu'ils ne soient pas partiellement obstrués (déposés ou saletés) ou s'il y a des fuites. <p>B. Vérifier si le débit de la pompe est inférieur au débit du puits.</p> <p>C. Vérifier si la pompe a travaillé avec trop de matières abrasives dans le liquide.</p>	A. Enlever les dépôts ou saletés, ou réparer les fuites. <p>B. Remplacer l'électropompe par un modèle de débit inférieur.</p> <p>C. Remplacer l'électropompe par une neuve.</p>
5 <b>Le moteur tourne, mais la pompe n'évacue pas.</b>	A. Assurez-vous que la hauteur manométrique ne soit pas supérieure à celle fournie par la pompe. <p>B. Vérifier que l'électropompe ne soit pas bouchée par des impuretés.</p>	A. Remplacer l'électropompe dont la hauteur manométrique est proportionnée. <p>B. Nettoyer l'électropompe, les tuyauteries du système ou les filtres.</p>
6 <b>La pompe démarre et s'arrête trop souvent.</b>	A. Vérifier s'il y a des pertes dans le système. <p>B. Vérifier le bon fonctionnement du clapet anti-retour.</p> <p>C. Vérifier la valeur du pressostat, si nécessaire.</p> <p>D. Vérifier que le réservoir pression soit de dimension suffisante, et qu'il ait la précharge prévue.</p> <p>E. Vérifier que la hauteur manométrique ne soit pas supérieure à celle fournie par la pompe.</p> <p>F. Vérifier si le débit de l'électropompe est inférieur au débit du puits</p> <p>G. Vérifier que le niveau de l'eau dans le puits n'est pas trop bas et comme conséquence qu'il fonctionne à sec.</p>	A. Éliminer les pertes. <p>B. Réparer ou remplacer le clapet anti-retour.</p> <p>C. Réparer ou remplacer le pressostat.</p> <p>D. Rétablir la précharge du vase d'expansion, ou éventuellement le remplacer avec une de capacité suffisante.</p> <p>E. Remplacer l'électropompe par une avec les mêmes caractéristiques.</p> <p>F. Remplacer l'électropompe avec un modèle de débit inférieur</p> <p>G. Attendre le rétablissement du niveau de l'eau, ou installer la pompe plus en profondeur (si possible).</p>

##### 6.2 PROLONGEMENT DU CÂBLE DU MOTEUR:

Le câble peut être prolongé par le client. Pour un éventuel prolongement du câble d'alimentation, il est recommandé d'utiliser les accessoires conformes à cet usage comme: une gaine thermo-rétractable, une boîte de jonction en résine, tout en observant scrupuleusement les instructions du constructeur. Le câble d'extension doit être approprié aux besoins de l'utilisation, par une section appropriée à la longueur en respectant les données sur la plaque signalétique de l'électropompe (Fig. 10/11).

##### 6.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement électrique et la mise en marche du moteur immergé 4" FLOWDIANS doivent être effectués par un personnel qualifié et expert. Pour une correcte connexion, respecter les données de la plaque et le schéma électrique figurés sur la plaquette d'identification du moteur et les instructions de sécurité ci-dessous. Ces informations sont uniquement liées au dispositif UP et ne représentent aucune recommandation sur les éléments de commande installés en amont (Fig. 12/13). Installer un interrupteur différentiel de déclenchement nominal. Installer un dispositif pour débrancher chaque phase du réseau (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm. Envisager un fusible pour chaque phase. Le réseau électrique doit avoir un système efficace de mise à la terre et pour le dimensionnement d'un réseau de terre, considérer la puissance du moteur selon la réglementation IEC 364-5-54 et EN 60034-1. Pour protéger le dispositif UP contre les pics de tension, il est nécessaire de l'installer avec le dispositif de protection SLP.

##### 6.4 GÉNÉRATEUR D'ALIMENTATION

Le dispositif UP peut être utilisé avec le générateur seulement s'il est installé avec le dispositif SLP contre les pics de tension. Lorsque l'on utilise un générateur électrique avec un moteur à combustion interne, s'assurer que la puissance du générateur indiqué par le fabricant en kW, est au moins le triple de la puissance nominale de la pompe (Fig. 14).

Pour le démarrage de l'électropompe, respecter la séquence ci-dessous:

- faites partir le générateur, attendre que le générateur démarre, puis connecter l'électropompe.

Pour l'arrêt de l'électropompe respecter la séquence ci-dessous:

- éteindre l'électropompe, ensuite éteindre le générateur.

Il est essentiel de respecter la séquence de démarrage et d'arrêt, pour ne pas endommager l'électropompe et le générateur.

##### 6.5 VARIATEUR DE FRÉQUENCE

Le fonctionnement par variateur de fréquence n'est pas admis, car cela pourrait endommager les circuits internes de l'électropompe.

#### 7. MAINTENANCE ▲

Le UP est un dispositif électronique de protection et de contrôle totalement hermétique, donc aucun besoin d'entretien de routine. Il est recommandé de nettoyer périodiquement la sonde en acier inoxydable, positionnée en dessous du UP. Lorsqu'il faut effectuer un test d'isolement de l'électropompe avec le dispositif UP installé, procéder selon les instructions suivantes : débrancher le dispositif, connecter le terminal de l'instrument de mesure (négatif) au conducteur de terre, l'autre (positif) au conducteur noir, mesurant les degrés d'isolement ; répéter la même opération avec le conducteur gris et enfin avec le conducteur marron. Le conducteur négatif de l'instrument de mesure doit rester en connexion au conducteur de terre du dispositif UP. La tension maximale du dispositif du UP pour le test d'isolement est de 500V.

#### 8. DÉMANTÈLEMENT

Le produit, en fin de vie, ne doit pas être jeté avec les déchets urbains normaux, mais déposé, conformément à la loi, sur des lieux de systèmes de collecte. Chac pays peut également déterminer des règles spécifiques de traitement des déchets. Avant de donner le produit, consultez les dispositions en vigueur dans votre état.

#### 9. FONCTIONNEMENT ET PROTECTION ▲

Pour un bon fonctionnement, tant de la pompe que du dispositif UP, ceux-ci doivent être complètement immergés dans la même eau (Fig. 5). Le UP est un dispositif électronique de protection de l'électropompe qui intervient en cas de:

##### 9.1 PROTECTION CONTRE LE MANQUE D'EAU

En cas de manque d'eau, le UP arrête le moteur, l'eau servant de conducteur à un micro-courant entre la sonde du UP et le carter moteur. Le principe est basé sur la conductivité de l'eau, c'est pourquoi le UP ne fonctionne pas avec une eau très pauvre en minéraux (comme l'eau de pluie). Le UP tente de redémarrer le moteur automatiquement après un délai de 30 secondes. Si un nouveau manque d'eau est détecté dans un délai de 30 secondes, le UP est programmé pour faire de nouvelles tentatives de redémarrage après 5 min, 10 min, 20 min, 40 min et 80 min. Dans le cas où la pompe fonctionne au moins 30 secondes dans un de ces cycles, le UP se réinitialise sur le premier cycle. Si la pompe ne fonctionne pas de façon continue pendant au moins 30 secondes dans le dernier cycle de 80 minutes, le UP mettra la pompe en veille pour la protéger. Dans cet état, la pompe doit être réinitialisée manuellement en débranchant et rebranchant l'alimentation. Si ce phénomène apparait souvent, cela signifie que le débit d'eau que peut produire le puits est inférieur au débit de la pompe. Il faut donc remplacer cette pompe par une pompe de débit inférieur.

##### 9.2 PROTECTION CONTRE LES FUITES DANS LA TUYAUTERIE (GOUTTE à GOUTTE)

##### ET LES ARRÊTS/MARCHES TROP FRÉQUENTS

Le dispositif UP protège l'électropompe des démarrages répétés. Cela peut arriver si par exemple le réservoir pression n'a pas la correcte pré-charge ou si la membrane est endommagée. En cas de démarrages trop fréquents (moins de 2 secondes), le dispositif UP intervient automatiquement en arrêtant l'électropompe. Par la suite, le dispositif UP tentera le redémarrage programmé après 2, 6, 20, 40, 80 et 160 secondes. Si après la dernière tentative, l'électropompe ne fonctionne pas de façon continue pendant au moins 5 secondes, le UP mettra la pompe en veille qui pouira être réinitialisée en débranchant et rebranchant pendant au moins 10 secondes.

##### 9.3 PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

La protection contre la surcharge électrique n'est pas disponible dans les modèles suivants:

- CS.2W.2-UP: bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs 2-fils H2-O2 de puissance jusqu'à 1,1 kW;
- CS.3W.2-UP: bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance jusqu'à 1,1 kW;
- CS.2W.2,5-UP (1,5 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs 2-fils H2-O2 de puissance jusqu'à 1,5 kW;
- CS.3W.2,5-UP (1,5 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance jusqu'à 1,5 kW.

La protection contre la surcharge électrique est disponible dans les modèles suivants:

- CS.3W.2,5-UP (2,2 kW): bleu monophasé 220-240V à utiliser seulement avec moteurs PSC 03 de puissance 2,2 kW;
  - CS.3W.2,5-UP (de 0,37 à 4 kW): rouge triphasé 380-415V à utiliser seulement avec moteurs OT de puissance correspondante.
- Si le courant reste à 110-125% du courant max. admissible pour le moteur, le UP permettra au moteur de fonctionner pendant 3000 secondes (50 minutes). Après ce délai, le UP arrêtera le moteur pendant 15 minutes pour éviter de l'endommager. Si l'anomalie persiste, la procédure se répète 20 fois avant que le UP ne mette la pompe en veille. La pompe peut seulement être réinitialisée manuellement en débranchant et rebranchant l'alimentation après un laps de temps d'au minimum 10 secondes. Si le courant excède 125% du courant max. autorisé, le UP permettra au moteur de fonctionner juste 1 seconde. Le UP arrêtera le moteur pendant 60 minutes pour éviter de l'endommager. Si l'anomalie persiste, cette procédure se répètera 10 fois avant que le UP ne mette la pompe en veille. La pompe peut seulement être réinitialisée manuellement en débranchant et rebranchant l'alimentation après un laps de temps d'au minimum 10 secondes. Si le nombre se tentatives n'atteint pas la limite pour la mise veille, le UP sera automatiquement réinitialisé après que le moteur ait fonctionné de façon continue pendant 5 secondes avec un courant ≤110% au courant max. du moteur.

##### 9.4 TENSION ÉLECTRIQUE INFÉRIEURE À LA PLAGE D'EXPLOITATION PRÉVU

Le dispositif UP protège l'électropompe en cas de baisse de tension, en l'arrêtant après 1 seconde de fonctionnement environ, dans le cas où la tension est inférieure à la valeur compse entre le 15/20% de la tension nominale (V.). Le dispositif UP rétablit le fonctionnement régulier de l'électropompe quand la tension retourne à une valeur inférieure de 10/15% à la tension nominale.

##### 9.5 PROTECTION CONTRE LES PICS DE TENSION

Le dispositif UP protège l'électropompe contre les pics de tension. En cas où, pour un certain temps, la tension dépasse les 300V pour les systèmes monophasés et 500V pour les triphasés, le dispositif UP se sera sacrifié évitant d'endommager définitivement le moteur de l'électropompe. Le dispositif UP peut être également protégé contre les pics de tension, par l'installation du dispositif SLP dans la ligne d'alimentation (en amont du dispositif UP).

##### 9.6 PROTECTION CONTRE LA PERTE DE PHASE

Disponible seulement pour les modèles triphasés 380-415V. Dans les systèmes triphasés, le dispositif UP protège l'électropompe des pertes de phase. Dans le cas d'une perte, même seulement d'une des trois phases (R, S, T) pendant au moins 1 seconde, le dispositif UP arrête l'électropompe afin de la protéger des dommages permanents. Par la suite, le dispositif UP tentera le redémarrage programmé, si l'anomalie persiste, le UP mettra la pompe en veille qui pourra être réinitialisée seulement en débranchant et rebranchant pour au moins 10 secondes. La protection se réinitialise automatiquement lorsque la pompe aura travaillé pendant au moins 5 secondes dans les bonnes conditions

## EN

Original instruction manual for the correct installation, use and maintenance of the product; to be kept by the user. Any reproduction, even partial of texts and pictures, is forbidden. FLOWDIANS reserves the right to amend the documentation without prior notice. Follow carefully the instruction below: the improper use of the device can cause injury to persons and damage to the product itself and property; exempting FLOWDIANS from any responsibility.

### DRY RUNNING PROTECTION DEVICE - UP

#### 1. COMPLIANCE WITH THE GUIDELINES

The "machine" EC guideline, states that UP devices are machine components.

You must not commission the UP device until you have:

- manufactured a complete machine;
- met the safety requirements stipulated in the applicable EC guidelines;
- confirm everything by a certificate of conformity.

#### 2. SAFETY ▲ ▲

***UP device must only be operated observing the following safety regulations: before starting the submersible pump, check the adequate protection of the electrical and mechanical parts. The device can be used by children aged above 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or who lack adequate experience and knowledge of the product, provided that they are supervised or have been adequately instructed on its safe use and the relevant risks involved. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be affected by unsupervised children. Any operation required from the device, (installation, maintenance or repair), must be carried out by qualified technician, after disconnecting the power supply. Doing this avoid accidental starts, which can injure people and/or cause damage. The user must observe strictly the regulations in force in the user's country regarding accident prevention and he must gather all necessary protection to install, maintenance or move the device.***

- Do not disconnect the device by pulling the supply cable from the supply main's socket.

- A damaged power supply cable can cause electric shock.

#### 3. WARNINGS ▲

The warranty is rendered null and void if the instructions given in this manual are not adhered to and/or if anyone other than authorized personnel intervenes on the device.

In these cases, the manufacturer is relieved from all responsibilities regarding injury to persons and subsequent damage to adjacent items and/or the device itself.

Please refer to the "Warranty condition", included in the product packaging.

#### 4. TRANSPORT AND STORAGE

The UP device must be well kept in its original packaging, and it must be stored in a covered and dry place, far away from heat sources and protected against dirt and humidity. The product must be stored at an ambient temperature between -15° and + 50° C, any operation regarding moving and repositioning the submersible pump, must be carried out carefully and using the appropriate tools (Fig. 1).

#### 5. APPLICATION AND LIMITS OF APPLICATION ▲ ▲

All products are tested before delivery, to guarantee a long life for products and a full service for customers. The UP (Dry Running Protection) is an electronic device that protects the submersible pump from dry running, overload, and other possible irregularities in the system, depending on the UP model (chapter 9 "Functioning and protection"). The degree of protection of UP is IP 68 and the models available are:

- CS.2W.2-UP: blue single-phase 220-240V to be used only with 2-wire H2-O2 motors up to 1,1 kW;
- CS.2W.2,5-UP (1,5 kW): blue single-phase 220-240V to be used only with 2-wire H2-O2 of 1,5 kW;
- CS.3W.2-UP: blue single-phase 220-240V to be used only with PSC 03 motors up to 1,1 kW;
- CS.3W.2,5-UP (1,5 kW): blue single-phase 220-240V to be used only with PSC 03 motors of 1,5 kW;
- CS.3W.2,5-UP (2,2 kW): blue single-phase 220-240V to be used only with PSC 03 motors of 2,2 kW;
- CS.3W.2,5-UP (da 0,37 a 4 kW): red three-phase 380-415V to be used only with OT motors of corresponding powers.

The UP devices are set only at FLOWDIANS company and must not be installed with other motors different from FLOWDIANS (CS.2I3W UP) or Franklin type (CS.3WF UP) (even if of the same power in kW). The UP device is designed to work in vertical and horizontal position. None of the DRP devices can be used as a float (Fig. 2). The UP device must be used only with non-aggressive and conductive liquids (Fig. 3). The UP device does not work when water conductivity is lower than 100µS/cm or higher than 1000µS/cm (as if immersed in rain water or in sea water) (Fig. 4/5). To guarantee its correct operation, it is recommended to install the UP device at a maximum immersion depth of 100 m and at a maximum operating temperature of the pumped water of 40° C (Fig. 5).

The diameter of the borehole should be at least of 5". Before installing the product, please refer to regulation CEI 61-69 - EN 60335-2.

#### 6. INSTALLATION ▲ ▲

Make sure that the voltage and frequency indicated on the nameplate of the UP device, are compatible with one of the supply mains, of the motor and of the submersible pump. To guarantee a correct operation of the UP device, make sure it's immersed in the same water of the submersible pump.

##### 6.1 CONNECTION OF THE UP SUPPLY CABLE TO THE MOTOR

Following figure 6:

- take away the protection cap from the connector (1)
- clean the plug (2) and the socket (4) from dirt and humidity;
- coat silicon grease or vaseline on the rubber part of the socket (3), to form a light barrier. The grease must not to touch the connector's contacts;
- insert fully the plug (2) into the socket (4);
- tighten the fastening plate (5) using the screw provided, with the correct screwing dosing torque 2,5-3Nm (6);
- place the motor power supply cable along the pump, making it pass inside the cable cover.

Protect the motor power supply cable against possible damage. Fasten the UP device to the delivery pipe of the submersible pump as per Fig. 7, making sure not to roll it up or to bend it. Please pay attention not to damage the supply cable during the positioning of the submersible pump in the borehole. It is recommended to fasten it to the delivery pipe every 3 meters (Fig. 8). Do not use the power supply cable to lift the pump from the borehole or to transport it (Fig. 9).

In case of long unused periods, it is recommended to disconnect the pump power supply cable from the supply mains.

##### 6.2 EXTENSION OF THE UP POWER SUPPLY CABLE:

The power supply cable provided can be extended by the user.

In case of power supply cable's extensions, we recommend using appropriate joint with shrink hose, sealing compound, by strictly following the manufacturer's instructions. The extension cable must be suitable for its use in the environment it is installed. The correct size of cable should be calculated for its length, in respect of the data shown on the product label (Fig. 10/11).

##### 6.3 ELECTRIC CONNECTION

The electrical connections and the installation of the submersible motor must be done by a qualified technician. For the correct electrical connection, refer to the rated value and the wiring diagram shown on the motor's label, as well as the safety instructions described below.

The following information only refers to the UP device and does not provide any indications on the control devices installed upstream (Fig. 12/13). An On/Off switch must be installed, to cut off the power from the installation at any time (Fig. 15). This switch should have a minimum distance from the contacts of 3 mm and a contact separator for all poles, it is necessary to provide the correct rated fuse for every phase (Fig. 16).

The electric network must be provided with an adequate earth conductor with regards to sizing the earthing system, please consider the power of the motor according to regulation IEC 364-5-54 and EN 60034-1. To protect the UP device from voltage peaks, it is necessary to install it with the SLP protection device.

##### 6.4 POWER SUPPLY BY GENERATOR

The UP device can be used with a power generator only if protected from voltage peaks by SLP protection device. When using a power generator with internal combustion engine, ensure that the producer's indicated generator KW, as electrical rated output, are at least triple the KW rated input of the pump (Fig. 11).

In order to start the pump, respect the sequence described below:

- Start the generator, wait until it is fully operational, connect the pump afterwards.

In order to stop the pump, respect the sequence described below:

- Stop the pump, turn off the generator afterwards

It is highly recommended to respect the sequence described above in order not to damage the pump and the generator.

##### 6.5 USE WITH THE FREQUENCY INVERTER

The UP device must NOT be used, in any case, with a frequency inverter, which could damage its electronic parts.

#### 7. MAINTENANCE ▲

The UP is an electronic device, resin sealed, and for this reason it does not require any maintenance. It is recommended to periodically clean the stainless steel sensor in the lower part of the device. To carryout an electrical insulation test for a pump equipped with a UP device, follow carefully these method: disconnect the device from the power supply, connect the negative test lead of the instrument to the earth wire, the positive test lead to the black wire, recording the insulation values; repeat the same procedure with the grey wire and with the brown wire. The negative test lead must be kept connected to the earth connector of the UP device. The maximum voltage that can be applied to the UP device for the insulation test is 500 V.

#### 8. WASTE DISPOSAL



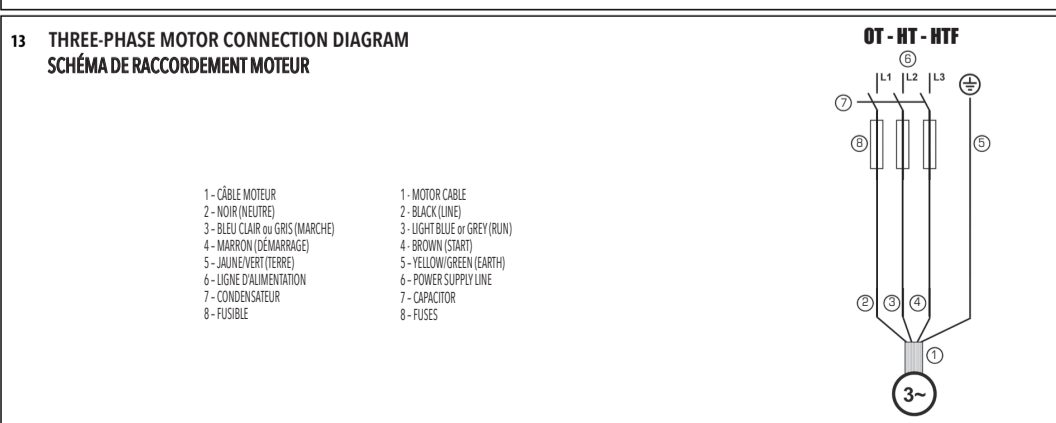
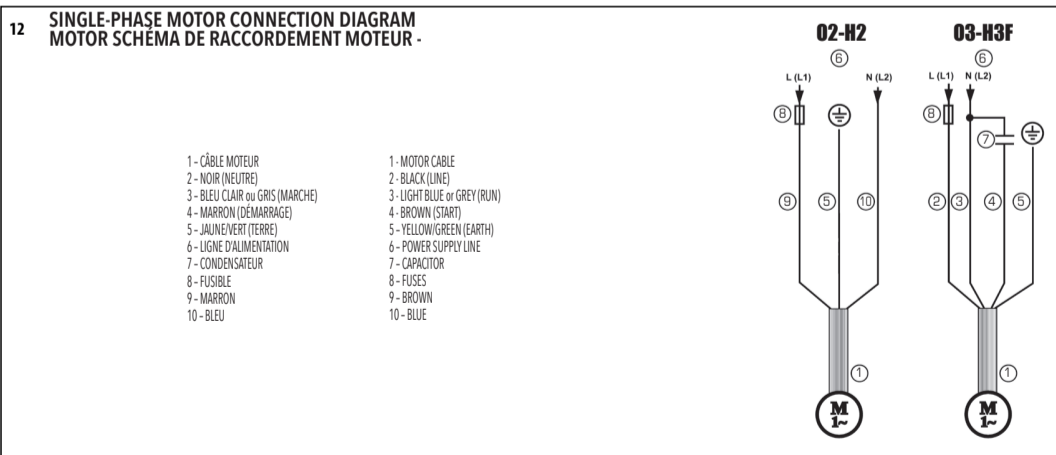
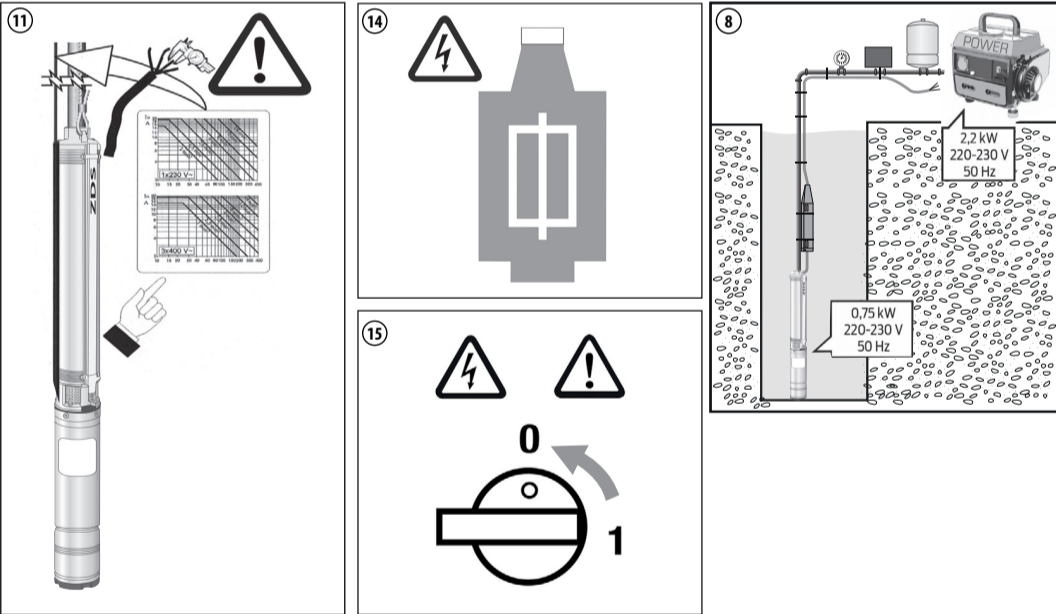
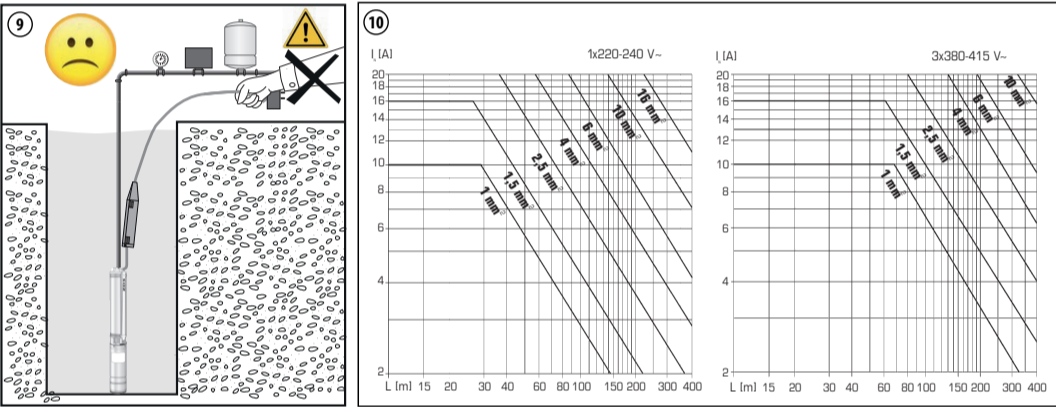
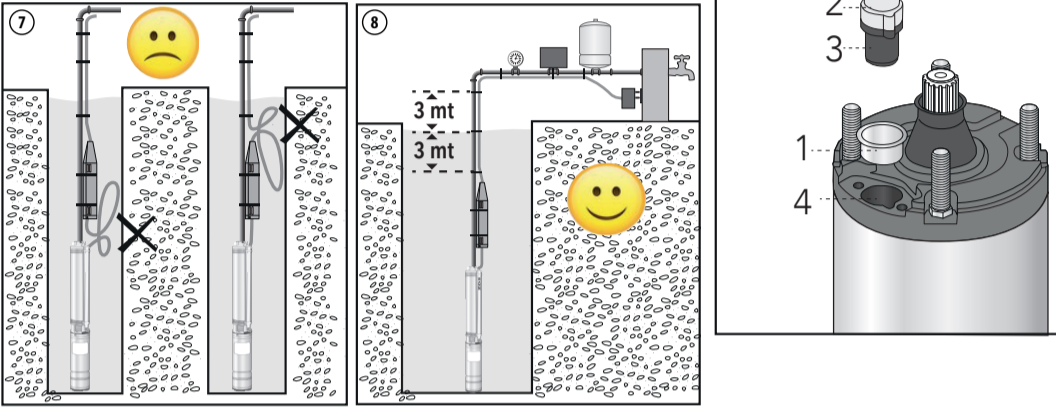
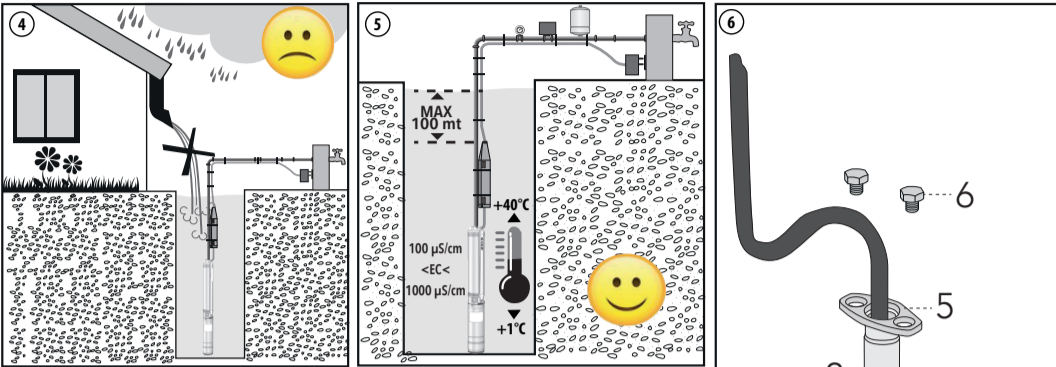
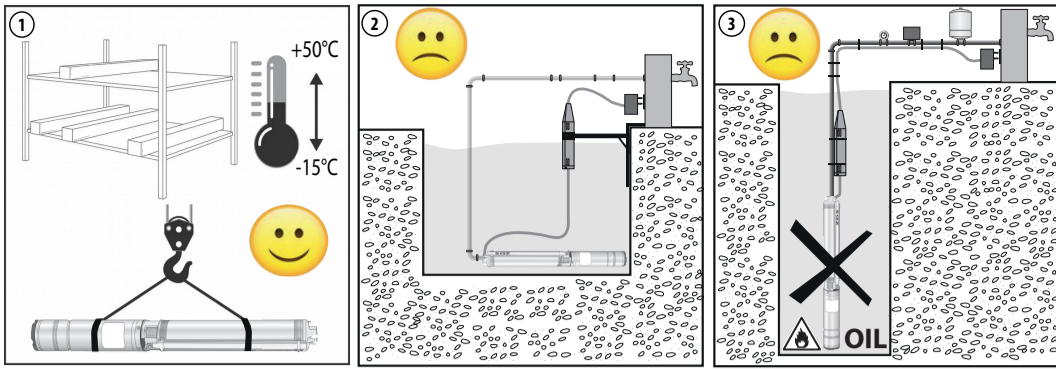
End-of-life products must not be disposed with normal municipal waste but must be disposed according to the law and in special withdrawal and collection systems. Each country also may present specific rules for waste treatment: before disposing the product please check your local regulations.

#### 9. FUNCTIONING AND PROTECTION ▲

For the correct operation of the system, both the UP device and the submersible pump must be immersed in the same water (Fig. 5). The UP is an electronic device that protects the submersible pump in the following situations:

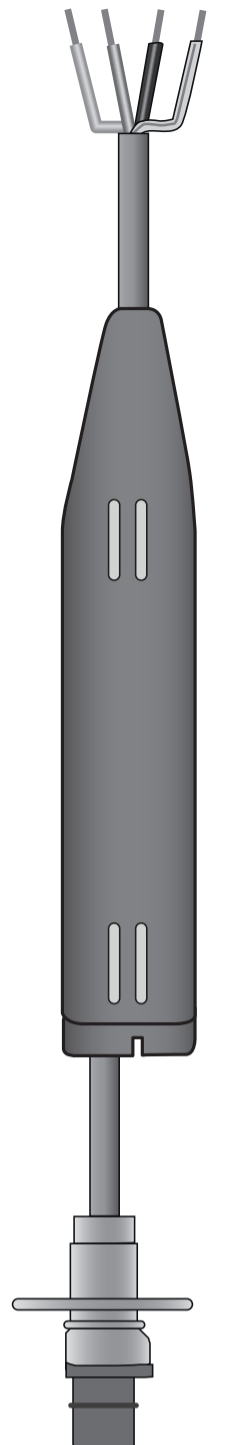
##### 9.1 DRY RUNNING PROTECTION

The UP device stops the pump when the water level is below its integrated sensor. The UP attempts to re-start the motor automatically after a period of 30 seconds. If the pump runs dry again within 30 seconds, the UP is programmed with following attempts for 5 mins,



# Flowdians®

GREEN



EN

**UP - DRY RUNNING PROTECTION DEVICE**  
 ASSEMBLY AND OPERATION INSTRUCTIONS

FR

**UP- DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ À SEC**  
 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

**Producteur :**  
**Flowdians**

**Série :**  
**UP**

Par le présent document Flowdians déclare sous sa propre exclusive responsabilité que les produits suivants, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles des directives de l'Union européenne suivantes :

- Directive Machine n° 2006/42/CE ;
- 2014/35/UE Directive Basse Tension et autres documents normatifs EN60335-1, EN60335-2-41 ;
- 2014/30/UE Directive CEM et autres documents normatifs EN55014-1 et EN55014-2, EN61000-3-2 et EN61000-3-3 ;
- RoHSII 2011/65/EU .

L'Isle-Sur-Sorgue, 18 Mars 2019

**HYDRALIANS**  
 ZI la Grande Marine  
 84800 L'Isle Sur Sorgue  
 Tél : 04.66.88.66.66  
 www.hydralians.fr