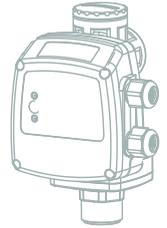


EASY-SMALL est un appareil qui démarre et arrête l'électropompe sur laquelle il est monté et remplace les dispositifs classiques à pressostat / autoclave. La pompe démarre lorsque, après ouverture d'un robinet, la pression de l'installation descend sous la « pression de redémarrage » (Pm), et s'arrête

lorsque le débit requis est effacé ou descend sous le « débit d'arrêt » (Qa). L'électronique de EASY-SMALL protège la pompe contre les dysfonctionnements comme le fonctionnement à sec ou les démarrages à répétition provoqués par des pertes dans l'installation. EASY-SMALL possède deux sorties filetées

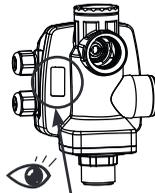
de 1" BSP femelle, placées à 90° l'une de l'autre afin d'appliquer directement un vase à expansion au dispositif utile dans le cas d'égouttements et éviter ainsi le redémarrage continu de EASY-SMALL.



# EASY SMALL

### Données techniques

- Tension: ~230 Volt / ~115 Volt
- Fréquence : 50-60 Hz
- Courant: 12A max pour 3 sec.
- Courant: 16A max pour 3 sec.
- Degré de protection: IP 65
- Pression de fonctionnement (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 bars (12 / 22 / 32 psi)
- Débit d'arrêt (Qa) : 2 l/min (0,5 GPM)
- Connexion d'aspiration : 1" M BSP
- Conn. de refoulement (n° 2) : 1" F BSP
- Pression max. de travail: 10 bars (150 psi)
- Pression d'éclatement: 40 bars (580 psi)
- Température ambiante maximum: + 40 °C (+ 105 °F)
- Température max. du liquide admis par les matériaux : 50°C (+ 120°F)
- Weight: 550 g
- Protection against:
  - dry running ( automatic restart)
  - repeated start-ups
- Type d'entraînement : 1C
- max actions manuelles sur le bouton-poussoir : 1000
- max actions automatiques relais : 100000
- PTI classe 3A
- degré de pollution : 2
- Max tension de choc nominale : 2,5kV
- 230V 12A pour essais EMC
- Différentiel de pression opérationnel : 10 bar



CODE: **F01113001**  
 V: ~ 230 50/60 Hz  
 I max: **16 A**  
 P start: **2.2 bar**  
 Year: **2012** **A**

**Avant d'installer** EASY-SMALL, vérifier toujours s les données reportées sur sa plaquette d'identification correspondent à celles souhaitées.

### Règles de sécurité

Avant d'installer et d'utiliser EASY-SMALL, lire attentivement et assimiler le contenu de cette notice. L'installation et l'entretien de EASY-SMALL doivent être effectués par un personnel qualifié qui effectuera les branchements électriques et hydrauliques conformément à la législation en vigueur en la matière. PEDROLLO décline toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par un usage impropre de l'appareil ou un entretien ou des réparations effectués par un personnel non qualifié et/ou avec des pièces de rechange non d'origine. L'utilisation de pièces de rechange non d'origine, ainsi que des modifications non autorisées ou un usage impropre font déchoir la garantie qui couvre l'appareil pendant une période de 24 mois à compter de sa date d'achat. Contrôles à effectuer avant la première mise en route de l'appareil :

- vérifier le voltage du réseau électrique,

- vérifier si la section des fil électriques est adaptée au courant maximum,
- vérifier l'assemblage et le vis sage des chemins de câble et du volet de la carte (cf. paragraphe Branchements électriques),
- le réseau d'alimentation électrique est équipé de dispositifs de protection appropriés (fusibles ou relais magnétothermique) en amont d'EASY-SMALL.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, vérifier
- si l'installation n'est pas sous pression (ouvrir un robinet),
- le voltage du réseau électrique.

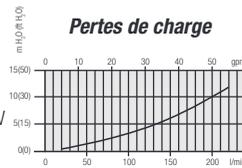
### Arrêt d'urgence

En cas de besoin et à tout moment pendant que la pompe est en marche, il est possible d'actionner un arrêt d'urgence en appuyant sur la touche START/STOP.



EASY-SMALL se place alors en mode HORS SERVICE.

### Pertes de charge



### Conditions d'exercice

#### A. Fluides admis/non admis

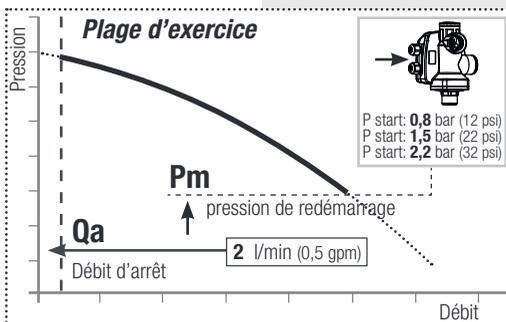
EASY-SMALL s'utilise avec de l'eau propre et des liquides non agressifs du point de vue chimique. Si le liquide contient des impuretés, il faudra prévoir un filtre en amont

#### B. Conditions ambiantes

EASY-SMALL n'a pas été conçu pour fonctionner dans un environnement à risque de déflagration. La température extrême d'exercice doit être comprise entre 0°C et 40°C et le taux d'humidité ne doit pas dépasser 90%.

#### C. Alimentation électrique

Vérifier si la tension



d'alimentation ne s'écarte pas de plus de 10 % de celle reportée sur la plaquette d'identification. Un voltage

différent endommagerait les composants électroniques. EASY-SMALL ne peut être monté que sur des pompes

équipées d'un moteur monophasé.

# Installation

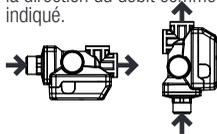
## Contrôles préliminaires

Déballer EASY-SMALL et vérifier

- s'il n'a pas subi de dégâts pendant le transport,
- si les données reportées sur sa plaquette d'identification sont celles souhaitées,
- la présence des chemins de câbles et des vis,
- si les orifices d'entrée et de sortie de EASY-SMALL sont propres et dégagés de tous résidus d'emballage,
- si le clapet anti retour bouge librement.

## Raccordement hydraulique Orientation

EASY-SMALL peut être monté avec n'importe quelle orientation à condition de respecter la direction du débit comme indiqué.

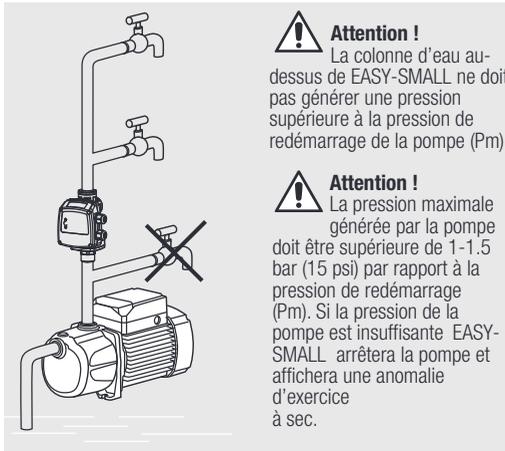


## Montage

EASY-SMALL peut être monté directement sur l'orifice de sortie de la pompe ou à n'importe quel endroit sur la tuyauterie de refoulement. Aucun robinet ne doit être monté entre la pompe et EASY-SMALL. Aucun clapet de retenue ne doit être monté entre EASY-SMALL et les robinets, tandis que si est possible, mais pas nécessaire, monter un clapet de retenue sur la tuyauterie d'aspiration de la pompe.

## Vase à expansion (option):

Le vase à expansion a un filet de 1 BSP M et doit être gonflé en absence de pression de l'installation, à 90% environ de la pression de redémarrage (par ex. : si la pression de redémarrage est à 1,5 bars, la pression de gonflage sera de 1,3 bars.



### Attention !

La colonne d'eau au-dessus de EASY-SMALL ne doit pas générer une pression supérieure à la pression de redémarrage de la pompe (Pm).

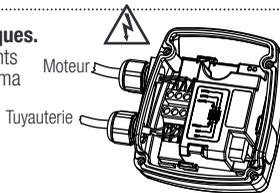


### Attention !

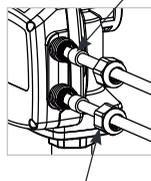
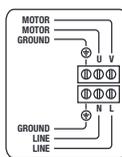
La pression maximale générée par la pompe doit être supérieure de 1-1.5 bar (15 psi) par rapport à la pression de redémarrage (Pm). Si la pression de la pompe est insuffisante EASY-SMALL arrêtera la pompe et affichera une anomalie d'exercice à sec.

## Branchements électriques.

Effectuer les branchements électriques selon le schéma reporté notamment dans le volet de la carte.



**Attention!** La protection IP 65 des pièces sous tension n'est garantie que si les chemins de câble et le volet de la carte sont bien assemblés et fixés



## Première mise en route

### Amorçage de la pompe

Pour l'amorçage de la pompe (remplissage), se reporter à la notice du fabricant de la pompe même.

### Attention !

EASY-SMALL est muni d'un clapet anti retour : ne pas utiliser l'orifice de sortie de EASY-SMALL pour essayer de remplir la pompe pour l'amorçage.

### Alimenter l'installation

Le témoin rouge (Power) s'allume.

EASY-SMALL détecte immédiatement l'absence de pression dans l'installation hydraulique et fait démarrer la pompe (le témoin vert Status s'allume).

Si EASY-SMALL ne détecte pas un amorçage dans les 15 secondes du démarrage, il arrête la pompe pour fonctionnement à sec.



### Attention !

S'il s'agit de la première mise en route de la pompe, faire fonctionner la pompe pendant plus longtemps afin de compléter l'amorçage.

### Appuyer sur la touche START/STOP

pour remettre en route la pompe et compléter l'amorçage.



## REMARQUE 1 - FONCTIONNEMENT À SEC

= condition de débit nul et pression inférieure à la pression de redémarrage pompe (Pm). Provoquée par une absence d'eau. Après 15 secondes EASY-SMALL arrête la pompe et affiche une ANOMALIE. A intervalles de temps croissants (15, 30, 60 minutes et successivement toutes les heures), EASY-SMALL effectue AUTOMATIQUEMENT des essais de rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL. Si EASY-SMALL détecte une pression et/ou un débit, il rétablit le FONCTIONNEMENT NORMAL, sinon il arrête à nouveau la pompe jusqu'à l'essai de démarrage suivant. Il est toujours possible d'effectuer MANUELLEMENT un essai de rétablissement du fonctionnement normal.

## REMARQUE 2 - DÉMARRAGES À RÉPÉTITION

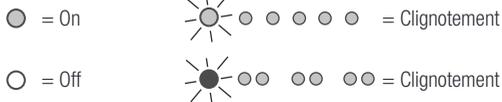
= arrêts et redémarrages successifs de la pompe qui surviennent à moins de 1 minute d'intervalles l'un de l'autre. Ils peuvent endommager la pompe. En cas de pertes de l'installation ou de fonctionnement prolongé à un débit trop bas (inférieur 2 litres/min (0,5 gpm)), la succession de démarrages-arrêts peut s'effectuer toutes les quelques secondes, en mettant la pompe en danger. Dans ce cas, après un intervalle de temps qui dépend de la fréquence des arrêts et redémarrages, EASY-SMALL arrête la pompe et la maintient arrêtée pendant les 30 minutes suivantes (pour permettre le refroidissement), en signalant une

ANOMALIE. A la fin du refroidissement la pompe est AUTOMATIQUEMENT remise en route. La pompe peut être redémarrée MANUELLEMENT à tout moment.

## REMARQUE 2 - BLOCAGE POUR LONGUE INACTIVITÉ

= si la pompe reste inactive pendant de longues périodes, un blocage de la garniture mécanique ou des roues peut se produire. Pour éviter ce problème, EASY-SMALL redémarre, durant 7 secondes toutes les 24 heures. Si EASY-SMALL est dans l'état HORS SERVICE, les redémarrages n'ont pas lieu.

# Fonctionnement



## 1 ABSENCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



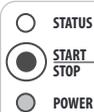
EASY-SMALL est éteint.

**BREVE pression** ou **LONGUE pression** = aucun effet.

**Rétablissement de l'alimentation électrique** = EASY-SMALL revient au fonctionnement normal et démarre la pompe (si nécessaire).



## 2a FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe arrêtée



L'installation est sous pression, tous les robinets sont fermés. Il n'y a pas de demande d'eau. EASY-SMALL détecte une pression dans l'installation supérieure à la pression de redémarrage (Pm) et une absence de débit.

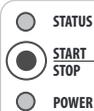
**BREVE pression** = démarrage forcé de la pompe, qui se met en route pendant quelques secondes, puis s'arrête.

**LONGUE pression** = la pompe est HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.

**Ouverture du robinet** = dès que la pression descend sous la pression de redémarrage (Pm), la pompe se met en route.



## 2b FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en marche



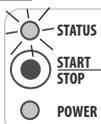
L'installation est en train de demander de l'eau. Un ou plusieurs robinets sont ouverts. EASY-SMALL détecte la présence de débit, la pression dans l'installation est normalement supérieure à la pression de redémarrage de la pompe, mais pourrait aussi être inférieure.

**BREVE pression** ou **LONGUE pression** = la pompe est arrêtée et se place en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.

**Fermeture des robinets** = Si l'absence de débit dure pendant quelques secondes, la pompe est arrêtée.



## 2c FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en cours d'arrêt

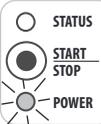


Il n'y a pas de demande d'eau, la pompe est toujours en opération. L'installation est sous pression. EASY-SMALL détecte une pression dans l'installation supérieure à la Pression de redémarrage (Pm) et une absence de débit.

**BREVE pression** ou **LONGUE pression** = la pompe est arrêtée et se place en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3. Si l'absence de débit dure pendant quelques secondes, la pompe est arrêtée.



## 3 HORS SERVICE



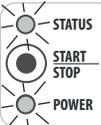
La pompe a été arrêtée manuellement, et reste dans cet état jusqu'à la commande successive.

**BREVE pression** = aucun effet. **LONGUE pression** = rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL de la pompe.

Cf. points 2a - 2b.



## 4a ANOMALIE: arrêt momentané pour FONCTIONNEMENT À SEC



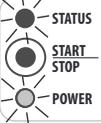
(cf. REMARQUE 1) EASY-SMALL détecté que la pompe est en train de marcher à sec et l'a donc arrêtée **MOMENTANEMENT**

**BREVE pression** = la pompe est mise en route et revient en FONCTIONNEMENT NORMAL. Cf. points 2a - 2b.

**LONGUE pression** = sans être remise en route, la pompe est placée en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.



## 4b ANOMALIE: arrêt momentané pour DÉMARRAGES À RÉPÉTITION



(cf. REMARQUE 2) EASY-SMALL a détecté les démarrages à répétition et l'a donc arrêtée **MOMENTANEMENT**

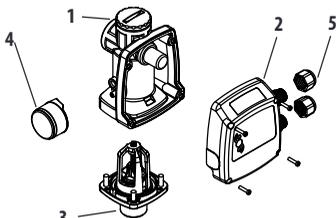
**BREVE pression** = la pompe est mise en route et revient en FONCTIONNEMENT NORMAL. Cf. points 2a - 2b.

**LONGUE pression** = sans être remise en route, la pompe est placée en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.



### Vue éclatée

**Attention!** Pour commander les pièces de rechange, mentionner toujours le numéro figurant sur le schéma suivant, ainsi que le N° de réf. de la pièce reporté dans le tableau des données techniques de l'appareil.

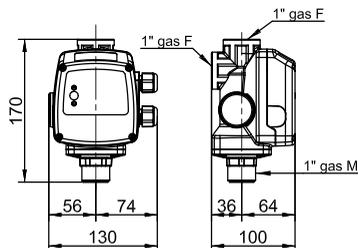


- 1 - Structure EASY-SMALL
- 2 - Couvercle avec carte EASY-SMALL
- 3 - Groupe vanne
- 4 - Manomètre
- 5 - Presse-câble

CODE: F01113001  
 V: ~230 50/60 Hz  
 I max: 16 A  
 P start: 2.2 bar  
 Year: 2012

Article  
 Version

### Dimensions (mm)



Problèmes	Indications	Causes possibles	Solutions
<b>EASY-SMALL ne s'allume pas</b>		Absence d'alimentation électrique.	Vérifier les branchements électriques
<b>La pompe ne démarre pas à l'ouverture d'un robinet.</b>		La pression de redémarrage (Pm) de cette version de EASY-SMALL n'est pas adaptée à l'installation	Modifier la position du EAS -SMALL Installer une version avec une pression de redémarrage (Pm) supérieure.
		Connexions électriques ou pompe défectueuses.	Vérifier les branchements électriques et le fonctionnement de la pompe.
		EASY-SMALL "HORS SERVICE"	Remettre EASY-SMALL en service (cf. Fonctionnement point 3).
		EASY-SMALL en arrêt momentané pour "FONCTIONNEMENT À SEC" dû à l'absence d'eau.	Attendre le redémarrage automatique ou démarrer manuellement en appuyant sur la touche START (cf. Fonctionnement point 4a)
		Pression maximale de la pompe insuffisante	Remplacer la pompe par une neuve ayant les caractéristiques adéquates. Installer une version avec une pression de redémarrage (Pm) inférieure.
		EASY-SMALL en arrêt momentané pour "DÉMARRAGES À RÉPÉTITION"	Attendre le redémarrage automatique ou démarrer manuellement en appuyant sur la touche START (cf. Fonctionnement point 4b). Éliminer les fuites éventuelles de l'installation ou installer un vase d'expansion.
<b>Débit de la pompe nul ou insuffisant.</b>		Engorgement partielle du filtre ou de la tuyauterie.	Vérifier l'unité hydraulique
		Le clapet du EASY-SMALL ne s'ouvre pas complètement.	Vérifier si le clapet n'est pas engorgé par des corps étrangers et le nettoyer en cas de besoin.
<b>La pompe s'arrête et redémarre continuellement.</b>		Fuites hydrauliques dans l'installation (inférieures au débit d'arrêt Qa)	Vérifier les raccords hydrauliques et éliminer les fuites éventuelles. Si la fuite ne peut pas être éliminée, installer un vase d'expansion.
<b>La pompe ne s'arrête pas.</b>		Le débit est supérieur au débit d'arrêt (Qa)	Vérifier si tous les utilisateurs sont fermés et l'absence de fuites dans l'installation
		Le clapet anti retour du EASY-SMALL reste ouvert.	Vérifier si le clapet n'est pas engorgé par des corps étrangers et le nettoyer en cas de besoin.

○ = Off

● = On

● ● ● ● ● ● ● ● = Clignotement

● ● ● ● ● ● ● ● = Clignotement

### Mise au rebut

Le traitement des pièces qui composent EASY-SMALL doit s'effectuer conformément à la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets. Il est interdit de disperser des déchets dans l'environnement.



**Declaration de Conformite:** nous déclarons, sous notre responsabilité exclusive, que le produit, objet de la présente déclaration, est conforme aux directives européennes et aux réglementations nationales suivantes

2014/35/CE, 2011/65/CE, 2012/19/CE, 2003/108/CEE, 2014/30/CE, EN 60730-2-6, EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.07.21

PEDROLLO SpA  
Président  
Silvano Pedrollo

Made in Italy by

**PEDROLLO**  
SpA

Via Enrico Fermi, 7  
37047 San Bonifacio (Verona) ITALY  
Tel +39 045 6136311  
Fax +39 045 7614663  
sales@pedrollo.com  
www.pedrollo.com