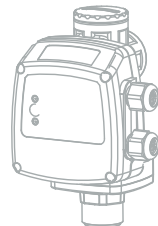


PRESSOFLUSSOSTATO ELETTRONICO

EASY-SMALL è un apparecchio che avvia ed arresta l'elettropompa su cui è installato sostituendo i tradizionali sistemi a pressostato / autoclave. La pompa viene avviata quando, all'apertura di un rubinetto, la pressione dell'impianto scende sotto la "pressione di marcia" (Pm), e viene fermata quando la portata richiesta si azzerava o

scende al di sotto della "portata di arresto" (Qa). L'elettronica di EASY-SMALL protegge la pompa da condizioni di funzionamento anomale come la marcia a secco o gli avviamenti ripetuti dovuti a perdite nell'impianto. EASY-SMALL presenta due uscite filettate 1" BSP femmina, poste a 90° tra loro, per

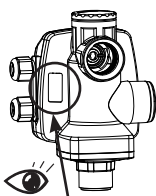
poter applicare direttamente al dispositivo un vasetto di espansione, utile nei casi in cui l'impianto presenti sgoccioli, per evitare la continua ripartenza di EASY-SMALL.



EASY SMALL

Dati tecnici

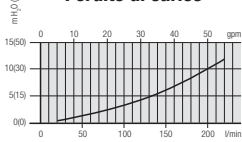
- Tensione: ~ 230 V / ~ 115 V
- Frequenza: 50-60 Hz
- Corrente: 10A, max 12A per 3 sec
- Corrente: 12A, max 16A per 3 sec
- Grado protezione: IP 65
- Pressione di marcia (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 bar (12 / 22 / 32 psi)
- Portata di arresto (Qa): 2 l/min (0,5 GPM)
- Connessione di aspirazione: 1" M BSP
- Connessioni di mandata (n° 2): 1" F BSP
- Pressione max di lavoro: 10 bar (150 psi)
- Pressione di scoppio: 40 bar (580 psi)
- Temperatura ambiente massima: + 40 °C (+ 105 °F)
- Temperatura max del liquido ammessa dai materiali: 50°C (+ 120 °F)
- Peso: 550 g
- Protezioni contro:
 - marcia a secco (riarmo automatico)
 - avvii troppo frequenti.
- Tipo di Azionamento 1C
- max azioni manuali sul pulsante 1000
- max azioni automatiche rele 100000
- PTI classe 3A
- grado di inquinamento 2
- Max Tensione impulso nominale 2,5kV
- 230V 12A per prove EMC
- Differenziale operativo di pressione 10Bar



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

Prima dell'installazione, controllare sempre che i DATI DI TARGA corrispondano a quelli desiderati.

Perdite di carico



Norme di sicurezza

Prima di installare ed utilizzare EASY-SMALL leggere attentamente il presente manuale in tutte le sue parti. L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, responsabile di eseguire i collegamenti idraulici ed elettrici secondo le applicabili norme vigenti. PEDROLLO declina ogni responsabilità per danni derivanti da uso improprio del prodotto e non è responsabile di danni causati da manutenzioni o riparazioni eseguite da personale non qualificato e/o con parti di ricambio non originali. L'utilizzo di ricambi non originali, manomissioni o usi impropri, fanno decadere la garanzia che copre un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

In fase di prima installazione assicurarsi che:
 - non ci sia tensione sulla rete

- di alimentazione elettrica.
- i cavi elettrici siano adeguati alla corrente massima.
- i passacavi e il coperchio scheda siano assemblati e serrati correttamente (vedi paragrafo Collegamenti Elettrici).
- la rete di alimentazione elettrica sia dotata di idoneo dispositivo di protezione (fusibili o relè magnetotermico) a monte di EASY-SMALL
- In caso di manutenzione assicurarsi che:
 - l'impianto non sia in pressione (aprire un rubinetto)
 - non ci sia tensione sulla rete di alimentazione elettrica.

Arresto di emergenza

Mentre la pompa è in funzione, è possibile eseguire un arresto di emergenza: premere il tasto START/STOP.



EASY-SMALL si mette in una condizione di FUORI SERVIZIO.

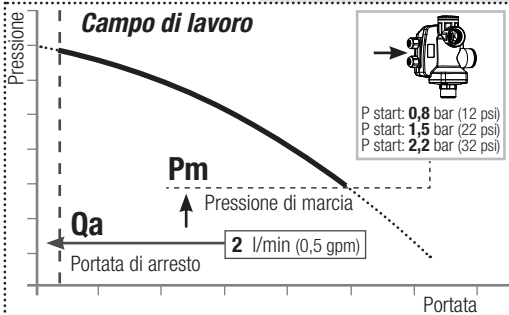
Condizioni operative

A. Fluidi ammessi/non ammessi

EASY-SMALL è utilizzabile con acqua pulita e liquidi non chimicamente aggressivi. Se nel liquido sono presenti impurità installare un filtro a monte.

B. Condizioni ambientali
 EASY-SMALL non è utilizzabile in ambienti con pericolo di esplosione. La temperatura ambientale di utilizzo deve essere compresa tra 0°C e 40°C e l'umidità non superiore al 90%

C. Alimentazione elettrica
 Verificare che la tensione di



alimentazione non si scosti per più del 10 % dai DATI DI TARGA. Valori diversi possono causare danni ai suoi compo-

menti elettronici. EASY-SMALL può essere utilizzato solo con pompe aventi motore monofase.

Controlli preliminari

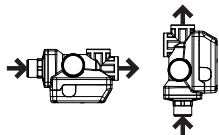
Estrarre EASY-SMALL dall'imballo e controllare:

- che non abbia subito danni,
- che i DATI DI TARGA siano quelli desiderati,
- che siano presenti passacavi e viti,
- che le bocche di ingresso e uscita di EASY-SMALL siano pulite e libere da residui del materiale di imballo,
- che la valvola di non ritorno si muova liberamente.

Collegamento idraulico

Orientamento

EASY-SMALL può essere montato con qualsiasi orientamento, rispettando la direzione del flusso come indicato.



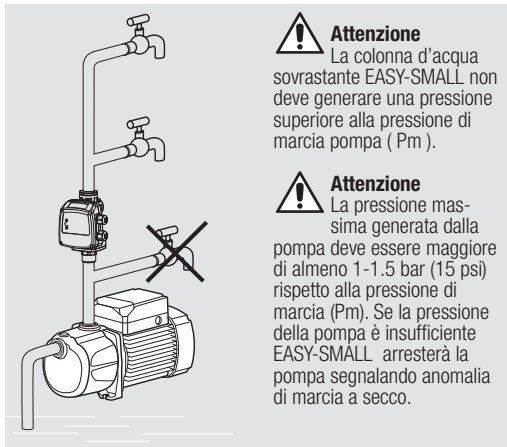
Posizionamento

EASY-SMALL può essere montato direttamente sulla bocca di uscita della pompa oppure in qualunque posizione della linea di mandata.

Tra la pompa e EASY-SMALL non devono essere installati rubinetti. Nessuna valvola di ritegno deve essere installata tra EASY-SMALL e i rubinetti, mentre è possibile, sebbene non necessario, installare una valvola di ritegno sulla tubazione di aspirazione della pompa.

Vasetto di espansione (opzionale):

Il vasetto di espansione ha filetto 1" BSP M e deve essere gonfiato, in assenza di pressione di impianto, al 90% circa della pressione di ripartenza (es. se la pressione di ripartenza è 1,5 bar la pressione di gonfiaggio sarà di 1,3 bar.



Attenzione

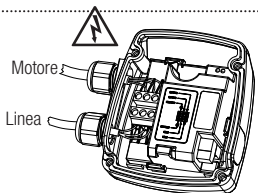
La colonna d'acqua sovrastante EASY-SMALL non deve generare una pressione superiore alla pressione di marcia pompa (Pm).

Attenzione

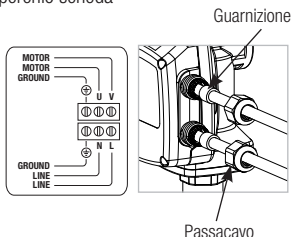
La pressione massima generata dalla pompa deve essere maggiore di almeno 1-1.5 bar (15 psi) rispetto alla pressione di marcia (Pm). Se la pressione della pompa è insufficiente EASY-SMALL arresterà la pompa segnalando anomalia di marcia a secco.

Collegamenti elettrici

Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema riportato anche all'interno del coperchio scheda.



Attenzione: La protezione IP 65 delle parti in tensione è garantita solo se i passacavi e il coperchio scheda sono correttamente assemblati e serrati



Prima messa in marcia

Adescare la pompa

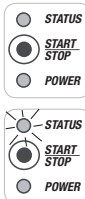
Per la procedura di adescamento (riempimento) della pompa riferirsi al manuale della pompa stessa.

Attenzione

EASY-SMALL è provvisto di una valvola di non ritorno: non utilizzare la bocca di uscita di EASY-SMALL per tentare di riempire la pompa per l'adescamento.

Dare tensione

si accende il led rosso (Power); immediatamente EASY-SMALL rileva l'assenza di pressione nell'impianto idraulico e fa partire la pompa (si accende il led verde Status).



Se entro 15 secondi dall'avviamento EASY-SMALL non rileva il corretto adescamento, arresta la pompa per anomalia di marcia a secco.

Attenzione

Alla prima messa in marcia può essere necessario far marciare la pompa più a lungo per completare l'adescamento.

Battere il tasto START/STOP

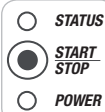
per rimettere in marcia la pompa e completare l'adescamento.



NOTA 1 - MARCIA A SECCO = condizione di flusso nullo e pressione inferiore alla pressione di marcia pompa (Pm). E' causata da mancanza d'acqua. Dopo 15 secondi EASY-SMALL ferma la pompa e segnala ANOMALIA. EASY-SMALL effettua AUTOMATICAMENTE ad intervalli di tempo crescenti (15, 30, 60 minuti e successivamente ogni ora) dei tentativi di ritorno al FUNZIONAMENTO NORMALE. Se EASY-SMALL rileva pressione e/o portata, ritorna a FUNZIONAMENTO NORMALE, altrimenti ferma nuovamente la pompa sino al tentativo successivo. E' sempre possibile effettuare MANUALMENTE un tentativo di ritorno al funzionamento normale.

NOTA 2 - AVVIAMENTI FREQUENTI = ripetuti arresti e riavvii della pompa che avvengono a meno di 2 minuti l'uno dall'altro. Sono causati da un flusso inferiore a 2 litri/min (0,5 gpm). Possono mettere a rischio la pompa. In caso di perdite dell'impianto o di utilizzo prolungato a portata eccessivamente bassa (inferiore 2 litri/min (0,5 gpm)), la marcia / arresto può avvenire anche ogni pochi secondi, mettendo a rischio la pompa. In tal caso, dopo un intervallo di tempo che dipende dalla frequenza degli arresti/riavvii EASY-SMALL arresta la pompa e la mantiene ferma per i successivi 30 minuti, per consentirne il raffreddamento, segnalando ANOMALIA. Al termine del periodo di raffreddamento, la pompa viene AUTOMATICAMENTE riavviata. La pompa può essere riavviata MANUALMENTE in qualsiasi momento.

1 Mancanza di alimentazione elettrica



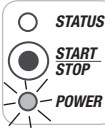
EASY-SMALL è spento.

BREVE pressione
oppure **LUNGA pressione**
= nessuna conseguenza.

Ripristino dell'alimentazione elettrica = EASY-SMALL torna al normale funzionamento ed avvia la pompa (se necessario).



3 FUORI SERVIZIO

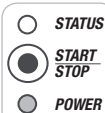


La pompa è stata fermata manualmente. Vi rimane fino a nuovo comando.

BREVE pressione
= nessuna conseguenza.
LUNGA pressione
= ripristino del FUNZIONAMENTO NORMALE della pompa.
Vedi punti 2a - 2b.



2a FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa ferma



L'impianto è in pressione. Tutti i rubinetti sono chiusi. Non c'è richiesta d'acqua. EASY-SMALL rileva una pressione nell'impianto superiore alla pressione di marcia (Pm) ed assenza di flusso.

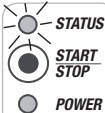
BREVE pressione = viene forzato l'avviamento della pompa, la quale entra in funzione per alcuni secondi poi si ferma.

LUNGA pressione = la pompa viene messa FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.

Apertura rubinetto = non appena la pressione scende sotto la pressione di marcia (Pm), la pompa entra in funzione.



4a ANOMALIA: arresto temporaneo per MARCIA A SECCO

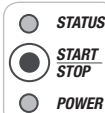


(vedi NOTA 1)
EASY-SMALL ha rilevato che la pompa sta marciando a secco, quindi l'ha fermata TEMPORANEAMENTE

BREVE pressione = la pompa viene avviata e torna in FUNZIONAMENTO NORMALE. Vedi punti 2a - 2b.
LUNGA pressione
= senza essere riavviata la pompa viene messa FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.



2b FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa in funzione



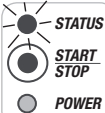
L'impianto sta richiedendo acqua. Uno o più rubinetti sono aperti. EASY-SMALL rileva presenza di flusso; la pressione nell'impianto è normalmente superiore alla pressione di marcia pompa, ma potrebbe anche essere inferiore.

BREVE pressione
oppure **LUNGA pressione**
= la pompa viene fermata ed entra in condizione di FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.

Chiusura rubinetti = Se l'assenza di flusso perdura per alcuni secondi la pompa viene fermata.



4b ANOMALIA: arresto temporaneo per AVVIAMENTI FREQUENTI



(vedi NOTA 2)
EASY-SMALL ha rilevato che la pompa si avvia troppo spesso, quindi l'ha fermata TEMPORANEAMENTE

BREVE pressione = la pompa viene avviata e torna in FUNZIONAMENTO NORMALE. Vedi punti 2a - 2b.
LUNGA pressione = senza essere riavviata la pompa viene messa FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.



○ = Spento

● = Acceso

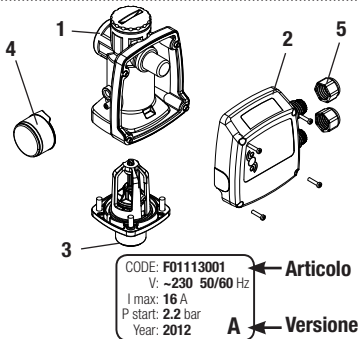
☀ ● ● ● ● ● ● ● = Lampeggio

☀ ● ● ● ● ● ● ● = Lampeggio

Esplosio ricambi

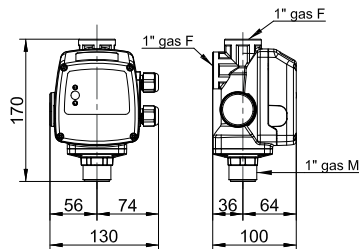
Attenzione: per le parti di ricambio riportare sempre il n° di posizione del seguente schema e il codice prodotto riportato nella tabella dati tecnici del presso flussostato acquistato.

- 1 - Corpo EASY-SMALL
- 2 - Coperchio con scheda EASY-SMALL
- 3 - Gruppo valvola
- 4 - Manometro
- 5 - Pressacavo



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

Dimensioni (mm)



Problemi	Indicazioni	Possibili cause	Azioni correttive
EASY-SMALL non si accende		Mancanza alimentazione elettrica	Controllare le connessioni elettriche
La pompa non si avvia all'apertura di un rubinetto		Modello EASY-SMALL con pressione di marcia (Pm) non adeguata al tipo di installazione	Modificare la posizione di EASY-SMALL Installare un modello con pressione di marcia (Pm) maggiore
		Connessioni elettriche difettose	Controllare le connessioni elettriche tra EASY-SMALL e pompa
		EASY-SMALL in "FUORI SERVIZIO"	Rimettere EASY-SMALL in servizio (vedere Paragrafo Utente - funzionamento punto 3).
		EASY-SMALL in arresto temporaneo per "MARCIA A SECCO" dovuto a mancanza d'acqua	Attendere il riavvio automatico o avviare manualmente premendo START (vedere Paragrafo Utente - funzionamento punto 4a)
		La pressione massima dalla pompa è insufficiente	Sostituire la pompa con una avente caratteristiche adeguate Installare un modello con pressione di marcia (Pm) inferiore
		EASY-SMALL in arresto temporaneo per "AVVIAMENTI FREQUENTI"	Attendere il riavvio automatico o avviare manualmente premendo START (vedere Paragrafo Utente - funzionamento punto 4b) Eliminare eventuali perdite dell'impianto o installare un vaso di espansione
La pompa eroga portata nulla o bassa		Parziale occlusione di filtri o tubazioni	Parziale l'impianto idraulico
		La valvola di EASY-SMALL non si apre completamente	Controllare che la valvola si muova liberamente e se necessario pulirla
La pompa si ferma e riparte in continuazione		Perdite idrauliche nell'impianto inferiori alla portata di arresto	Controllare le connessioni idrauliche ed eliminare le perdite. Se non fosse possibile eliminare la perdita, installare un vaso di espansione
La pompa non si ferma		Sono presenti perdite nell'impianto superiori alla portata di arresto (Qa)	Controllare che tutte le utenze siano chiuse e che non siano presenti perdite nell'impianto
		La valvola di non ritorno di EASY-SMALL rimane aperta	Controllare che la valvola non sia bloccata da corpi estranei e se necessario pulirla

○ = Spento

● = Acceso

= Lampeggio

= Lampeggio

Smaltimento

Per lo smaltimento dei particolari che compongono EASY-SMALL, attenersi alle norme e leggi in vigore nei paesi dove viene utilizzata questa apparecchiatura. Non disperdere parti inquinanti nell'ambiente.



Dichiarazione di conformità: dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto in oggetto è conforme alle seguenti direttive europee e disposizioni nazionali di attuazione

2014/35/CE Direttiva Bassa Tensione
2011/65/CE (RoHS)
2012/19/CE - 2003/108/CEE (RAEE)
2014/30/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
Il Presidente
Silvano Pedrollo

Made in Italy by

PEDROLLO

SpA

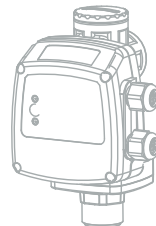
Via Enrico Fermi, 7
37047 San Bonifacio (Verona) ITALY
Tel +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
sales@pedrollo.com
www.pedrollo.com

ELECTRONIC PUMP CONTROLLER

EASY-SMALL is a device that starts and stops the pump to which it is fitted, thus replacing traditional pressure switch / surge tank systems. The pump is started when, as a tap is turned on, the pressure within the system drops below the "start-up pressure" (Pm), and is stopped when the flow rate required is zero or less than the

"shut-off flow rate" (Qa). EASY-SMALL's electronics protect the pump against unsuitable operating conditions such as dry running or repeated start-ups due to leaks. EASY-SMALL features two threaded 1" BSP female outlets, positioned at 90° the one to the other, to be able to directly fit an expansion tank

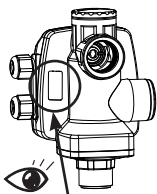
to the device; this is useful in case of any system drips, to prevent the continual restart of EASY-SMALL.



EASY SMALL

Technical specifications

- Voltage: ~230 Volt / ~115 Volt.
- Frequency: 50-60 Hz
- Current: 10A, max 12A for 3 seconds
- Current: 12A, max 16A for 3 seconds
- Protection grade: IP 65
- Operating pressure (Pm): 0.8 / 1.5 / 2.2 bar (12 / 22 / 32 psi)
- Stop capacity (Qa): 2 l/min (0.5 gpm)
- Suction connection: 1" M BSP
- Supply connections (2): 1" F BSP
- Max operating pressure: 10 bar (150 psi)
- Burst pressure: 40 bar (580 psi)
- Max ambient temperature: + 40 °C (+ 105 °F)
- Max liquid temperature withstandable by materials: 50°C (+ 120 °F)
- Weight: 550 g
- Protection against:
 - dry running (automatic restart)
 - repeated start-ups
- Type of drive: 1C
- Max manual operations on push button: 1000
- Max automatic operations on relay: 1000000
- Class 3A PTI
- Pollution degree : 2
- Max rated voltage pulse: 2,5 kV
- 230V 12A for EMC test
- Pressure operating differential: 10 bar



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

Before installing, the product, check that the RATINGS correspond with those required.

Safety regulations

Before installing or using EASY-SMALL, read this manual carefully and thoroughly. The pump should be installed and serviced by qualified personnel, responsible for making the hydraulic and electrical connections in compliance with the relevant regulations. PEDROLLO shall not be held liable for any damage relating to, or resulting from, an improper use of the product, or for any damage relating to, or resulting from, servicing or repairs carried out by unqualified personnel and/or with non-OEM spare parts. The warranty, which is valid for 24 months from the date of purchase, will no longer be applicable should the product suffer damage as a consequence of the use of non-OEM spare parts, tampering or improper use. When starting the installation, check the following:

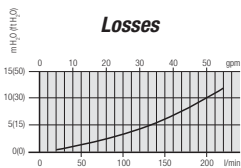
- the power supply is switched off.
 - the power lines can withstand the maximum current.
 - the cable bushings and circuit board cover have been properly assembled and secured (see Electrical Connections).
 - Power supply network must be fitted with proper protection device (fuse or magneto-thermal relay) upstream of EASY-SMALL
- When servicing the product, check the following:
- the system is not pressurised (turn a tap on)
 - the power supply is switched off.

Emergency Stop

When in use, the pump can be stopped in the event of an emergency: press START/STOP.



EASY-SMALL is put OUT OF SERVICE.



Operating conditions

A. Compatible/non compatible fluids

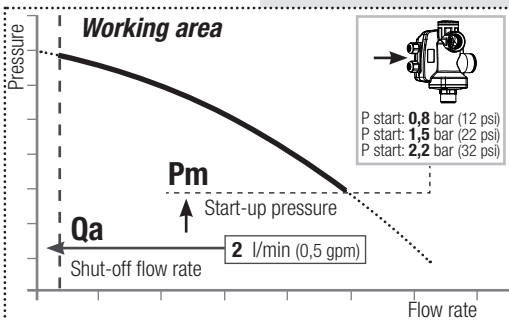
EASY-SMALL is suitable for use with clean water and chemically non-aggressive liquids. If the fluid contains impurities, a filter should be fitted upstream.

B. Environmental conditions

EASY-SMALL should not be used where there is the risk of an explosion. The temperature of the location should range between 0°C and 40°C, and the humidity should not exceed 90%.

C. Power supply

Make sure that the variation



in the power supply is never more or less than 10 % of the RATING value. Higher values may cause

damage to the electronic components. EASY-SMALL can only be used with single-phase pumps.

Installation

Preliminary checks

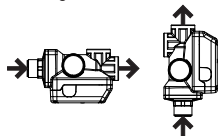
Take the EASY-SMALL out of the packaging and check the following:

- check for damage,
- check the RATINGS correspond with those required,
- that the cable bushings and screws are in place,
- that EASY-SMALL's inlets and outlets are clean and free of any packaging materials,
- that the check valve moves smoothly.

Hydraulic connections

Orientation

EASY-SMALL can be installed at any angle depending on the flow direction, as indicated in the diagrams.

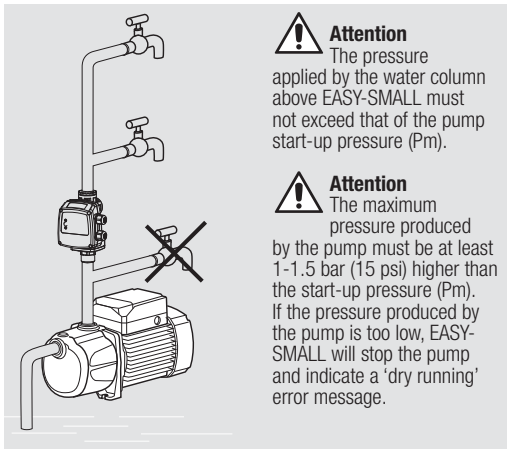


Position

EASY-SMALL can either be fitted directly to the pump outlet or anywhere along the delivery line. Never install taps between the pump and EASY-SMALL. Do not install a non-return valve between EASY-SMALL and the taps, meanwhile it is possible, although not necessary, to install a non-return valve on the suction piping of the pump.

Expansion tank (optional):

The expansion tank features 1" BSP M thread and must be inflated, in the absence of system pressure, to about 90% of restart pressure (e.g. if the restart pressure is 1.5 bar, the inflation pressure will be 1.3 bar.



Attention

The pressure applied by the water column above EASY-SMALL must not exceed that of the pump start-up pressure (Pm).

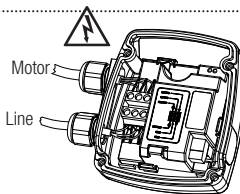


Attention

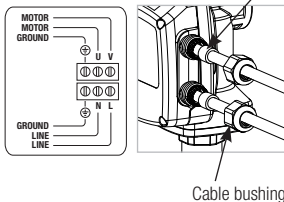
The maximum pressure produced by the pump must be at least 1-1.5 bar (15 psi) higher than the start-up pressure (Pm). If the pressure produced by the pump is too low, EASY-SMALL will stop the pump and indicate a 'dry running' error message.

Electrical connections

The electrical connections should be made as indicated in the diagram which can also be found on the inside of the circuit cover.



Attention! The cable bushings and circuit board cover must be properly assembled and secured in order to guarantee IP 65 grade protection of the electrical components.



First start-up

Priming the pump

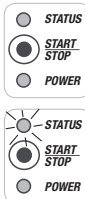
For instructions on how to prime (fill) the pump, see the pump manual.

Attention

EASY-SMALL is fitted with a check valve: do not use the EASY-SMALL's outlet to fill the pump for priming.

Switching the pump on

The red (Power) LED lights up; EASY-SMALL instantly detects that there is no pressure within the system and starts the pump (the green 'Status' LED lights up). If, within 15 seconds of starting up, EASY-SMALL does not detect the correct priming of the pump, it stops the pump and indicates a 'dry running' error message.



Attention

When the pump is started for the first time, it may have to be run for longer in order to complete the priming procedure.

Press the START/STOP button

to restart the pump and complete the priming procedure.

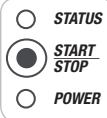


NOTE 1 - DRY RUNNING = there is no flow and the pressure is lower than that of the pump start-up pressure (Pm). It occurs when there is no water. After 15 seconds EASY-SMALL stops the pump and indicates an ERROR message. EASY-SMALL AUTOMATICALLY tries to resume NORMAL SERVICE at intervals of increasing time (15, 30, 60 minutes and successively once every hour). If EASY-SMALL detects any pressure and/or flow, NORMAL SERVICE is resumed, otherwise, the pump is stopped again until the next attempt is made. A MANUAL attempt to resume NORMAL SERVICE can be made at any time.

NOTE 2 - FREQUENT START-UP = the repeated stopping and starting of the pump at intervals of less than 2 minutes from each other. This occurs when the flow rate is less than 2 litres/min (0,5 gpm). This may cause damage to the pump. In the event of leaks or extended use at excessively low flow rates (less than 2 litres/min (0,5 gpm)), the pump may be started/stopped as often as once every few seconds, putting the pump at risk of damage. In this case, after an interval of time that depends on frequency of start/stop, EASY-SMALL stops the pump for the following 30 minutes, in order to let it cool down, and indicates an ERROR message. After 30 minutes, the pump is restarted AUTOMATICALLY. The pump may be restarted MANUALLY any time.

Operation

1 No power supply



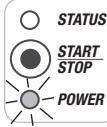
EASY-SMALL is switched off.

Press briefly or hold down = nothing happens

Power is restored = EASY-SMALL resumes NORMAL SERVICE and starts the pump (if necessary).



3 OUT OF SERVICE



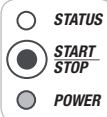
The pump has been stopped manually. The pump will remain inactive until a new command is given.

Press briefly = nothing happens.

Hold down = the pump resumes NORMAL SERVICE. See points 2a - 2b.



2a NORMAL SERVICE: the pump is inactive.



The system is pressurised. All taps are turned off. There is no demand for water. EASY-SMALL detects an assembly pressure higher than that of the start-up pressure (Pm) and no flow.

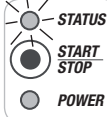
Press briefly = the pump is started manually and runs for a few seconds before stopping again.

Hold down = the pump is put OUT OF SERVICE. For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.

A tap is turned on = as soon as the pressure falls below the start-up pressure (Pm), the pump is started.



4a ERROR: stopped temporarily due to DRY RUNNING



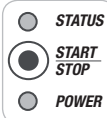
(See NOTE 1)
EASY-SMALL has detected that the pump is dry running and has therefore stopped it TEMPORARILY.

Press briefly = the pump is started and manually and resumes NORMAL SERVICE. See points 2a - 2b.

Hold down = the pump is put OUT OF SERVICE. For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.



2b NORMAL SERVICE: the pump is running



The assembly requires water. One or more taps are turned on. EASY-SMALL detects a flow; the assembly pressure is normally higher than the START-UP pressure, but it may also be lower.

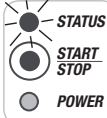
Press briefly or hold down = the pump is stopped and put OUT OF SERVICE.

For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.

The taps are turned off = If there is no flow for a few seconds, the pump is stopped.



4b ERROR: temporary shut down due to FREQUENT START UP



(see NOTE 2)
EASY-SMALL has detected that the pump starting-up too often and has therefore stopped it TEMPORARILY.

Press briefly = the pump is started and manually and resumes NORMAL SERVICE. See points 2a - 2b.

Hold down = the pump will not restart and goes OUT OF ORDER. The pump is put OUT OF SERVICE. For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.



○ = Off

● = On

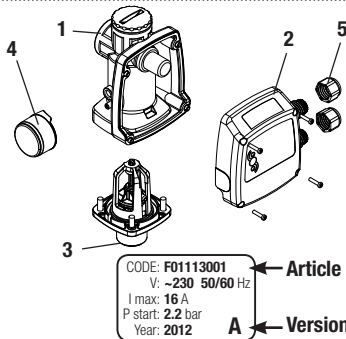
☀ ● ● ● ● ● = Flashing

☀ ● ● ● ● ● = Flashing

Exploded view of spare parts

Attention: when ordering spare parts, always state the position n° from the diagram below and the product code number found in the pressure-flow regulator technical data table.

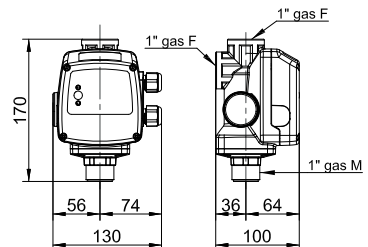
- 1 - EASY-SMALL body
- 2 - Cover with EASY-SMALL board
- 3 - Valve unit
- 4 - Pressure gauge
- 5 - Cable gland



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

Article
Version A

Size (mm)



Problems	Signals	Possible causes	Solutions
EASY-SMALL will not turn on		No power	Check the electrical connections
The pump will not start when a tap is turned on		EASY-SMALL model with an inadequate start-up pressure (Pm) for the chosen application.	Relocate EASY-SMALL to another position Install a model with a higher start-up pressure (Pm)
		Faulty electrical connections or pump out of service	Check the electrical connections and that the pump is working
		EASY-SMALL "OUT OF SERVICE"	Reset EASY-SMALL. (See Operation, point 3).
		EASY-SMALL in temporary shut down due to "DRY RUNNING" due to lack of water	Wait for the automatic restart or press START to restart manually (See Operation, point 4a)
		Maximum pump pressure is insufficient	Replace the pump with one with more suitable characteristics Install a model with a lower start-up pressure (Pm)
		EASY-SMALL in temporary shut down due to "FREQUENT START-UP"	Wait for the automatic restart or press START to restart manually (See Operation, point 4b). Remove any cause of leakage from system or install an expansion tank
The pump delivers no or low pressure		Filters or pipes may be partly blocked EASY-SMALL's valve will not open completely	Check the water pipes Check that the valve is not blocked by any foreign objects and clean if necessary
The pump stops and starts repeatedly		Leaks within the system (less than the shut-off flow rate Qa)	Check the hydraulic connections and repair any leaks. If a leak cannot be repaired, install an expansion tank
The pump will not stop		The flow rate is higher than the shut-off flow rate (Qa)	Make sure that all taps are turned off and that there are no leaks within the system
		EASY-SMALL's check valve will not close	Check that the valve is not blocked by any foreign objects and clean if necessary

○ = Off

● = On

= Flashing

= Flashing

Disposal

When disposing of any EASY-SMALL parts, adhere to the relevant laws and regulations in force in the country in which the equipment is being used. Do not dispose of any polluting parts in the environment.



Statement of Compliance: we declare, under our own responsibility, that the product in question is in compliance with the following European Directives and national implementation provisions

2014/35/CE Low Voltage Directive
2011/65/CE (RoHS)
2012/19/CE - 2003/108/CEE (WEEE)
2014/30/CE Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
President
Silvano Pedrollo

Made in Italy by

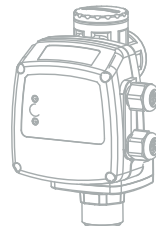
SpA

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

EASY-SMALL es un aparato para hacer arrancar y parar la electrobomba en la que se instala sustituyendo los tradicionales sistemas de presostato/autoclave. La bomba arranca cuando, al abrir un grifo, la presión de la instalación cae por debajo de la "presión de marcha" (Pm), y se para cuando el caudal solicitado se

pone a cero o cae por debajo del "caudal de parada" (Qa). La electrónica de EASY-SMALL protege la bomba de condiciones de funcionamiento anómalas tales como la marcha en seco o los arranques reiterados debidos a pérdidas en la instalación. EASY-SMALL presenta dos salidas roscadas 1" BSP (hembra), situadas a

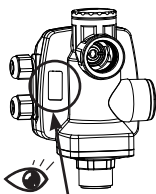
90° entre sí, para poder aplicar directamente al dispositivo un vaso de expansión, útil en caso de que la instalación gotee, con el fin de evitar la continua reanudación de la marcha de EASY-SMALL.



EASY SMALL

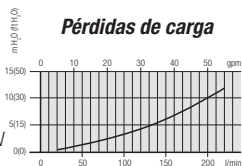
Datos técnicos

- Tensión: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frecuencia: 50-60 Hz
- Corriente: 10A, máx. 12A por 3 seg.
- Corriente: 12A, máx. 16A por 3 seg.
- Grado protección: IP 65
- Presión de marcha (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 bar (12 / 22 / 32 psi)
- Caudal de parada (Qa): 2 l/min. (0,5 gpm)
- Conexión de aspiración: 1" M BSP
- Conexiones de impulsión (2): 1" F BSP
- Presión máx. de trabajo: 10 bar (150 psi)
- Presión de estallido: 40 bar (580 psi)
- Temperatura ambiente máxima: + 40 °C (+ 105 °F)
- Temperatura máx. del líquido admitida por los materiales: 50°C (+ 120°F)
- Peso: 550 g
- Protecciones contra marcha en seco (rearranque automático)
 - arranques demasiado frecuentes
- Tipo de Accionamiento: 1C
- máx. acciones manuales en pulsador: 1000
- máx. acciones automáticas relé: 100000
- PTI clase 3A
- grado de contaminación: 2
- Máx. Tensión de choque nominal: 2,5kV
- 230V 12A para pruebas EMC
- Diferencial operativo de presión: 10 bar



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

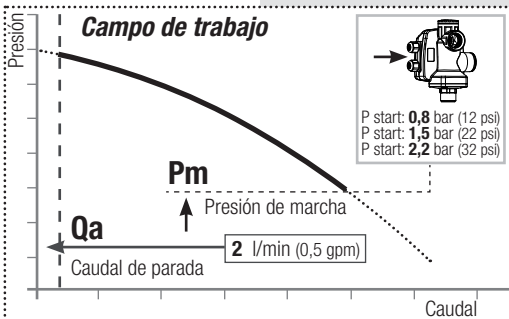
Antes de la instalación, controlar siempre que los DATOS DE LA PLACA, correspondan con los deseados.



Condiciones de funcionamiento

A. Fluidos admitidos/no admitidos. EASY-SMALL se debe usar con agua limpia y líquidos no agresivos desde el punto de vista químico. Si el líquido contiene impurezas, hay que instalar un filtro aguas arriba.

B. Condiciones ambientales EASY-SMALL no se puede utilizar en ambientes donde haya peligro de explosión. La temperatura ambiente para el uso deberá estar comprendida entre 0 °C y 40 °C y la humedad no deberá ser



superior al 90%
C. Alimentación eléctrica Verificar que la tensión de alimentación no difiera más de

un 10% respecto a la indicada en los DATOS DE LA PLACA. Valores diferentes pueden causar daños a los

- los cables eléctricos sean adecuados para la corriente máxima.
- los pasacables y la tapa de la tarjeta estén ensamblados y apretados correctamente (véase el apartado Conexiones eléctricas).
- la red de alimentación eléctrica está equipada con un dispositivo de protección adecuado (fusibles o relé magnetotérmico) antes de EASY-SMALL.
- Al efectuar el mantenimiento asegurarse de que:
 - la instalación no esté en presión (abrir un grifo)
 - no haya tensión en la red de alimentación eléctrica.
- Parada de Emergencia** Mientras la bomba está en funcionamiento, es posible realizar una parada de emergencia: pulsar el botón START/STOP.



EASY-SMALL se ponen en condición de FUERA DE SERVICIO.

componentes electrónicos. EASY-SMALL puede utilizarse solo con bombas de motor monofásico. 10106407A_rev.06

Instalación

Controles preliminares

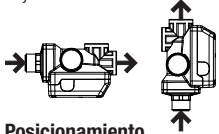
Extraer EASY-SMALL del embalaje y controlar:

- que no presente ningún daño,
- que los DATOS DE LA PLACA sean los deseados,
- que estén los pasacables y los tornillos,
- que las bocas de entrada y salida de EASY-SMALL estén limpias y libres de residuos del material de embalaje,
- que la válvula de no retorno se mueva libremente.

Conexión hidráulica

Orientación

EASY-SMALL puede montarse con cualquier orientación, respetando la dirección del flujo como indicado.



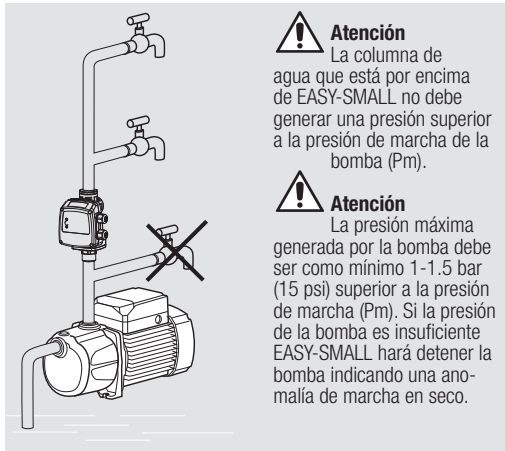
Posicionamiento

EASY-SMALL puede montarse directamente en la boca de salida de la bomba o en cualquier otra posición de la línea de impulsión.

Entre la bomba y EASY-SMALL no deben instalarse grifos. No debe instalarse válvula de retención alguna entre EASY-SMALL y los grifos, pero es posible, más no necesario, instalar una válvula de retención en la tubería de aspiración de la bomba.

Vaso de expansión (opcional):

El vaso de expansión posee una rosca 1" BSP (macho) y ha de ser inflado, en caso de ausencia de presión de la instalación, al 90% aproximadamente de la presión de reanudación de la marcha (por ejemplo, si la presión de reanudación de la marcha es de 1,5 bar, la presión de inflado será de 1,3 bar).



Atención

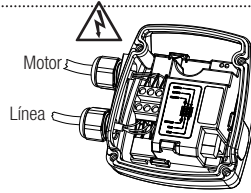
La columna de agua que está por encima de EASY-SMALL no debe generar una presión superior a la presión de marcha de la bomba (Pm).

Atención

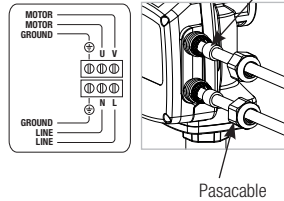
La presión máxima generada por la bomba debe ser como mínimo 1-1.5 bar (15 psi) superior a la presión de marcha (Pm). Si la presión de la bomba es insuficiente EASY-SMALL hará detener la bomba indicando una anomalía de marcha en seco.

Conexiones eléctricas

Realizar las conexiones eléctricas siguiendo el esquema que se ilustra en la tapa de las tarjetas.



Atención. La protección IP 65 de las piezas en tensión está garantizada solo si los pasacables y la tapa de la tarjeta están correctamente ensamblados y apretados.



Primera puesta en marcha

Cebado de la bomba

Para el procedimiento de cebado (llenado) de la bomba, consultar el manual de la bomba.

Atención

EASY-SMALL está dotado de una válvula de retención: no utilizar la boca de salida de EASY-SMALL para tratar de llenar la bomba para el cebado.

Suministrar tensión

se enciende el led rojo (Power); EASY-SMALL detecta inmediatamente la ausencia de presión en la instalación hidráulica y hace arrancar la bomba (se enciende el led verde 'Status').

Si 15 segundos después del encendido EASY-SMALL no detecta el cebado correcto, detiene la bomba por anomalía de marcha en seco.



Atención

A la primera puesta en marcha puede que sea necesario hacer funcionar la bomba más tiempo para completar el cebado.

Pulsar el botón START/STOP

para volver a poner en marcha la bomba y completar el cebado.

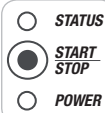


NOTA 1 - MARCHA EN SECO = condición de flujo nulo y presión inferior a la presión de marcha bomba (Pm). Es causada por la falta de agua. Después de 15 segundos EASY-SMALL hace que se pare la bomba e indica una ANOMALÍA. EASY-SMALL efectúa AUTOMÁTICAMENTE a intervalos de tiempo crecientes (15, 30, 60 minutos y sucesivamente cada hora) tentativos de retorno al FUNCIONAMIENTO NORMAL. Si EASY-SMALL detecta presión y/o caudal, retorna al FUNCIONAMIENTO NORMAL, de lo contrario detiene nuevamente la bomba hasta la tentativa sucesiva. Siempre es posible efectuar MANUALMENTE una tentativa de retorno al funcionamiento normal.

NOTA 2 - ARRANQUES FRECUENTES = las paradas y arranques reiterados de la bomba que se producen a intervalos de menos de 2 minutos son causados por un flujo inferior a 2 litros/min (0,5 gpm). Pueden poner a riesgo la bomba. En caso de pérdidas de la instalación o de utilización prolongada con caudal excesivamente bajo (inferior a 2 litros/min (0,5 gpm)), la marcha/parada puede producirse también cada pocos segundos, poniendo a riesgo la bomba. En este caso, después de un intervalo de tiempo que depende de la frecuencia de paradas y se reinicia, EASY-SMALL para la bomba y la mantiene parada durante los 30 minutos siguientes (para permitir que se enfríe), indicando una ANOMALÍA. Al terminar el período de enfriamiento, la bomba se vuelve a encender AUTOMÁTICAMENTE. La bomba puede volver a encenderse MANUALMENTE en cualquier momento.

Funcionamiento

1 Falta de alimentación eléctrica



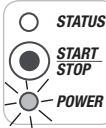
EASY-SMALL está apagado.

BREVE presión o LARGA presión = ninguna consecuencia.

Restablecimiento de la alimentación eléctrica = EASY-SMALL torna al funcionamiento normal e inicia la bomba (si es necesario).



3 FUERA DE SERVICIO



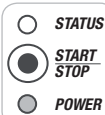
La bomba se ha parado manualmente y queda en esta condición hasta que se ejecute un mando.

BREVE presión = ninguna consecuencia.

LARGA presión = restablecimiento del FUNCIONAMIENTO NORMAL de la bomba. Véanse los puntos 2a - 2b.



2a FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba parada



La instalación está en presión. Todos los grifos están cerrados. No hay solicitud de agua. EASY-SMALL detecta en la instalación una presión superior a la presión de marcha (Pm) y ausencia de flujo.

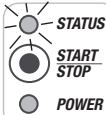
BREVE presión = se produce el arranque forzado de la bomba, que se pone en funcionamiento por unos segundos y después se detiene.

LARGA presión = la bomba se pone FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.

Apertura grifo = apenas la presión cae por debajo de la presión de marcha (Pm), la bomba se pone en funcionamiento.



4a ANOMALÍA: parada temporal por MARCHA EN SECO



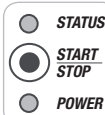
(véase la NOTA 1) EASY-SMALL detecta que la bomba está marchando en seco y, por tanto, la hace parar TEMPORALMENTE

BREVE presión = la bomba se enciende y vuelve al FUNCIONAMIENTO NORMAL. Véanse los 2a - 2b.

LARGA presión = sin volver a encender la bomba se pone FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.



2b FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba en funcionamiento



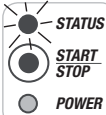
La instalación está solicitando agua. Uno o más grifos están abiertos. EASY-SMALL detecta la presencia de flujo; la presión en la instalación es normalmente superior a la presión de marcha bomba, pero también podría ser inferior.

BREVE presión o LARGA presión = se para la bomba y se pone en condición de FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.

Cierre de los grifos = Si la ausencia de flujo dura unos segundos la bomba se para.



4b ANOMALÍA: parada temporal por ARRANQUES FRECUENTES



(véase la NOTA 2) EASY-SMALL ha detectado que la bomba se enciende demasiado frecuentemente, por ello la hace parar TEMPORALMENTE

BREVE presión = se enciende la bomba y vuelve a FUNCIONAMIENTO NORMAL. Véanse los puntos 2a - 2b.

LARGA presión = sin volver a arrancar la bomba, esta se pone FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.



○ = Off

● = On

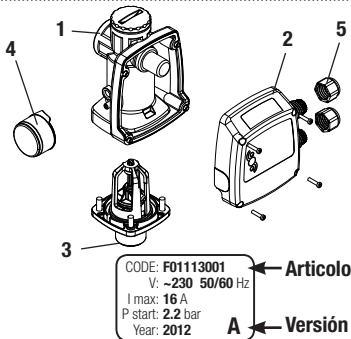
☀ ● ● ● ● ● ● = Parpadeo

☀ ● ● ● ● ● ● = Parpadeo

Dibujo de despiece

Atención: cuando se solicitan piezas de repuesto, indicar siempre el número de posición del siguiente esquema y el código de producto indicado en la tabla de datos técnicos del preso-fluxóstato adquirido.

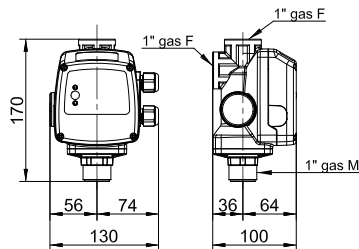
- 1 - Cuerpo EASY-SMALL
- 2 - Tapa con tarjeta EASY-SMALL
- 3 - Grupo válvula
- 4 - Manómetro
- 5 - Prensacable



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

Artículo
Versión A

Dimensiones (mm)



Problemas	Indicaciones	Posibles causas	Acciones correctivas
EASY-SMALL no se enciende		Falta de alimentación eléctrica	Controlar las conexiones eléctricas
La bomba no arranca al abrir un grifo		Modelo EASY-SMALL con presión de marcha (Pm) no adecuada para la instalación	Modificar la posición de EASY-SMALL Instalar un modelo con presión de marcha (Pm) mayor
		Conexiones eléctricas defectuosas o bomba no funcionante	Controlar las conexiones eléctricas y el funcionamiento de la bomba
		EASY-SMALL en "FUERA DE SERVICIO"	Volver a poner en servicio EASY-SMALL. (Véase el punto 3 de Funcionamiento).
		EASY-SMALL en parada temporal por "MARCHA EN SECO" debido a falta de agua.	Esperar que vuelva a encenderse automáticamente o encender manualmente pulsando START (véase el punto 4a de Funcionamiento)
		La presión máxima de la bomba es insuficiente.	Sustituir la bomba con otra que tenga características adecuadas Instalar un modelo con presión de marcha (Pm) inferior
		EASY-SMALL en parada temporal por "ARRANQUES FRECUENTES"	Esperar que vuelva a encenderse automáticamente o encender manualmente pulsando START (véase el punto 4b de Funcionamiento). Eliminar eventuales pérdidas de la instalación o instalar un vaso de expansión.
La bomba suministra un caudal bajo o ninguno		Parcial oclusión de filtros o tubería	Controlar la instalación hidráulica
		La válvula de EASY-SMALL no se abre completamente	Controlar que la válvula no esté bloqueada por cuerpos extraños, y si es necesario limpiarla
La bomba se detiene y vuelve a arrancar continuamente		Pérdidas hidráulicas en la instalación (inferiores al caudal de parada Qa)	Controlar las conexiones hidráulicas y eliminar las pérdidas. Si no es posible eliminar la pérdida, instalar un vaso de expansión
La bomba no para		Hay un flujo superior al caudal de parada (Qa)	Controlar que todas las conexiones estén cerradas y que no haya pérdidas en la instalación
		La válvula de retención de EASY-SMALL queda abierta	Controlar que la válvula no esté bloqueada por cuerpos extraños y si es necesario limpiarla

○ = Off

● = On

= Parpadeo

= Parpadeo

Eliminación

Para la eliminación de las piezas que componen EASY-SMALL hay que atenerse a las normas y a las leyes en vigor en el país donde se utiliza el aparato. No dispersar las piezas contaminantes en el medio ambiente.



Declaración de conformidad: declaramos, bajo nuestra total responsabilidad, que el producto al que se refiere este manual cumple las siguientes directivas europeas y disposiciones nacionales de actuación

2014/35/CE Directiva de Baja Tensión
 2011/65/CE (RoHS)
 2012/19/CE - 2003/108/CEE (RAEE)
 2014/30/CE Directiva de Compatibilidad Electromagnética (EMC)
 EN 60730-2-6
 EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
 Presidente
 Silvano Pedrollo

Made in Italy by

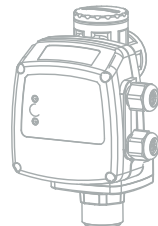
PEDROLLO SpA

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

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 d'exercice » (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

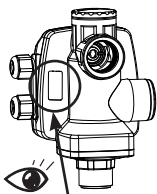
de 1" BSP femelle, placées à 90° l'une de l'autre afin d'appliquer directement un vase à expansion au dispositif utile dans le cas d'égouttements et éviter ainsi le redémarrage continu de EASY-SMALL.



EASY SMALL

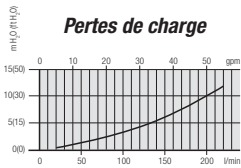
Données techniques

- Tension: ~230 Volt / ~115 Volt
- Fréquence: 50-60 Hz
- Courant: 10A, max 12A pour 3 s
- Courant: 12A, max 16A pour 3 s
- 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 admise 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 : 1000000
- 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, vérifiez toujours si 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. PÉDROLLO 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 fils électriques est adaptée au courant maximum,
 - vérifier l'assemblage et le vissage 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.

Conditions d'exercice

A. Fluides admis/non admis

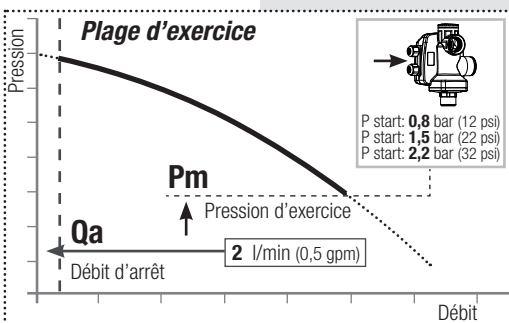
EASY-SMALL s'utilise avec de l'eau propre et des liquides non agressifs du point de vue chimique. Si le liquide contient des impuretés, il faudra prévoir un filtre en amont.

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



→
 P start: **0,8 bar** (12 psi)
 P start: **1,5 bar** (22 psi)
 P start: **2,2 bar** (32 psi)

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

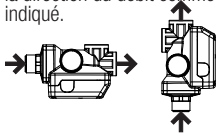
Déballer EASY-SMALL et vérifier:

- 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.

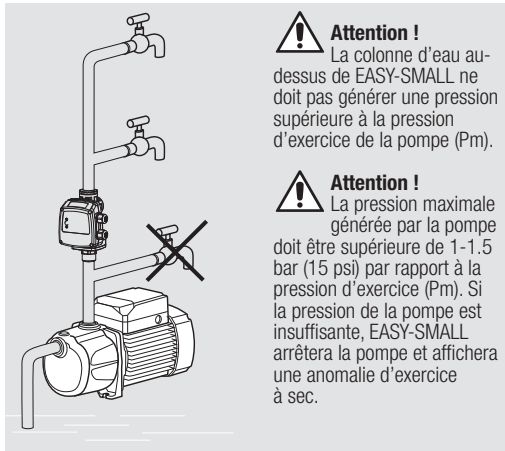


Montage

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 il 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 !

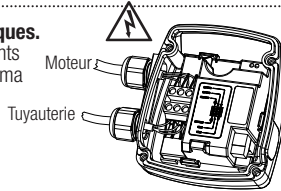
La colonne d'eau au-dessus de EASY-SMALL ne doit pas générer une pression supérieure à la pression d'exercice de la pompe (Pm).

Attention !

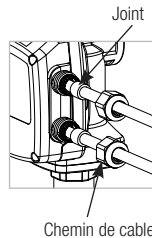
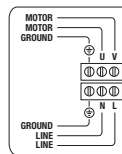
La pression maximale générée par la pompe doit être supérieure de 1-1.5 bar (15 psi) par rapport à la pression d'exercice (Pm). Si la pression de la pompe est insuffisante, EASY-SMALL arrêtera la pompe et affichera une anomalie d'exercice à sec.

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.



Joint

Chemin de câble

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 d'exercice pompe (Pm).

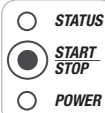
Provoquée par une absence d'eau. Après 15 secondes EASY-SMALL arrête la pompe et affiche une ANOMALIE. A intervalles de temps croissants (15, 30, 60 minutes et successivement toutes les heures), EASY-SMALL effectue AUTOMATIQUÉMENT des essais de rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL. Si EASY-SMALL détecte 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 2 minutes d'intervalles l'un de l'autre et qui sont dus à un débit inférieur à 2 litres/min (0,5 gpm). 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 AUTOMATIQUÉMENT remise en route. La pompe peut être redémarrée MANUELLEMENT à tout moment.

Fonctionnement

1 Absence d'alimentation électrique



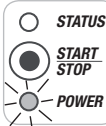
EASY-SMALL est éteint.

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

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



3 HORS SERVICE



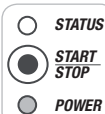
La pompe a été arrêtée manuellement, et reste dans cet état jusqu'à la commande successive.

BREVE pression = aucun effet.

LONGUE pression = rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL de la pompe. Cf. points 2a - 2b.



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 d'exercice (Pm) et une absence de débit.

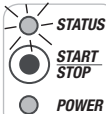
BREVE pression = démarrage forcé de la pompe, qui se met en route pendant quelques secondes, puis s'arrête.

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 d'exercice (Pm), la pompe se met en route.



4a ANOMALIE: arrêt momentané pour FONCTIONNEMENT À SEC



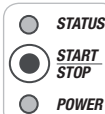
(cf. REMARQUE 1)
EASY-SMALL a détecté que la pompe est en train de marcher à sec et l'a donc arrêtée MOMENTANEMENT.

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.



2b FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en marche



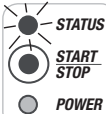
L'installation est en train de demander de l'eau. Un ou plusieurs robinets sont ouverts. EASY-SMALL détecte la présence de débit, la pression dans l'installation est normalement supérieure à la pression d'exercice de la pompe, mais pourrait aussi être inférieure.

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.



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.



○ = Off

● = On

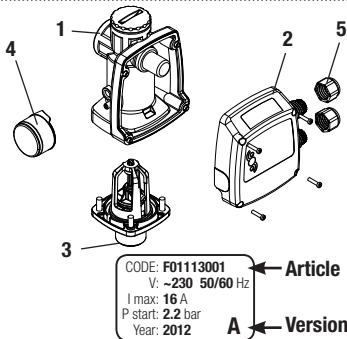
☀ ● ● ● ● ● ● ● = Clignotement

☀ ● ● ● ● ● ● ● = Clignotement

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.

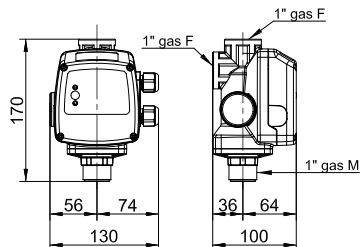
- 1 - Structure EASY-SMALL
- 2 - Couvercle avec carte EASY-SMALL
- 3 - Groupe vanne
- 4 - Manomètre
- 5 - Presse-câble



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

Article
Version A

Dimensions (mm)



Problèmes	Indications	Causes possibles	Solutions
EASY-SMALL ne s'allume pas		Absence d'alimentation électrique.	Vérifier les branchements électriques.
La pompe ne démarre pas à l'ouverture d'un robinet.		La pression d'exercice (Pm) de cette version de EASY-SMALL n'est pas adaptée à l'installation	Modifier la position du EASY-SMALL Installer une version avec une pression d'exercice (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 d'exercice (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.
Débit de la pompe nul ou insuffisant.		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.
La pompe s'arrête et redémarre continuellement.		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.
La pompe ne s'arrête pas.		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 Conformité: 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 Directive Basse Tension
 2011/65/CE (RoHS)
 2012/19/CE - 2003/108/CEE (DEEE)
 2014/30/CE Directive Compatibilité Electromagnétique (CEM)
 EN 60730-2-6
 EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

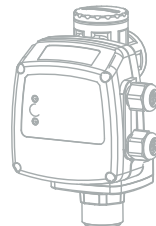
PEDROLLO SpA
 Président
 Silvano Pedrollo

Made in Italy by

SpA

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

ELEKTRONISCHER DRUCK- UND STRÖMUNGSWÄCHTER



EASY SMALL

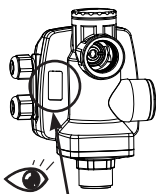
EASY-SMALL ist ein Gerät zum Ein- und Ausschalten der Elektropumpe, an der es installiert ist, wodurch die herkömmlichen Systeme mit Druckwächter/Autoklave ersetzt werden. Die Pumpe schaltet sich ein, wenn der Anlagendruck bei Öffnen eines Hahns bis unter den „Betriebsdruck“ (Pm) absinkt, und wird angehalten, wenn die

geforderte Durchflussmenge annulliert wird oder bis unter den „Abschaltdurchfluss“ (Qa) absinkt. Die Elektronik des EASY-SMALL schützt die Pumpe gegen anomale Betriebsbedingungen, wie Trockenlauf oder häufiges Anlaufen wegen Verlusten in der Anlage. EASY-SMALL hat zwei weibliche 1"-Gewindeausgänge BSP, die im 90°-Winkel

zueinander stehen, damit direkt an der Vorrichtung ein Expansionsgefäß angebracht werden kann, das nützlich ist, wenn die Anlage tropft, um das ständige Wiederanlaufen von EASY-SMALL zu verhindern.

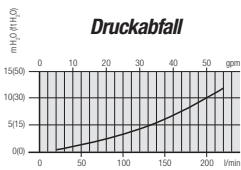
Technische Daten

- Spannung: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frequenz: 50-60 Hz
- Strom: 10A, max 12 A für 3 sek.
- Strom: 12A, max 16 A für 3 sek.
- Schutzgrad: IP 65
- Betriebsdruck (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 Bar (12 / 22 / 32 PSI)
- Stillsetzungsdurchfluss (Qa): 2 l/Min. (0,5 GPM)
- Sauganschluss: 1" männlich BSP
- Druckanschluss (2 Stück): 1" weiblich BSP
- Max. Betriebsdruck: 10 Bar (150 PSI)
- Bersdruck: 40 Bar (580 PSI)
- Maximale Raumtemperatur: + 40 °C (+ 105 °F)
- Mit den Werkstoffen verträgliche max. Flüssigkeitstemperatur: 50°C (+120°F)
- Gewicht: 550 g
- Schutz gegen:
 - Trockenlauf (automatische Rücksetzung)
 - zu häufige Anlaufvorgänge
- Antriebsart: 1C
- Max. Zahl manueller Tastenbetätigung: 1000
- Max. Zahl automatischer Relaisfähigkeit: 100000
- PTI Klasse 3A
- Verschmutzungsgrad: 2
- Max. Nennspannung Impuls: 2,5 kV
- für Versuche EMC: 230V 12 A
- Differenzbetriebsdruck: 10 bar



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

Vor der Installation stets kontrollieren, ob die TYPENSCHILDDATEN mit den gewünschten Werten übereinstimmen.



Betriebsbedingungen

A. Zulässige/unzulässige Fluide

EASY-SMALL kann mit sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden. Bei un-sauberem Wasser ist ein Filter vorzuschalten.

B. Umgebungsbedingungen

EASY-SMALL darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Die Umgebungstemperatur soll zwischen 0°C und 40°C sein, die Luftfeuchtigkeit darf 90% nicht überschreiten.

C. Stromversorgung

Kontrollieren, ob die Versorgungsspannung nicht um mehr als 10% von den TYPENSCHILDDATEN abweicht.

Sicherheitsvorschriften

Bevor der EASY-SMALL installiert und gebraucht wird, die vorliegende Betriebsanleitung in all ihren Teilen aufmerksam durchlesen. Installation und Wartung müssen von Fachpersonal ausgeführt werden, welches dafür verantwortlich ist, dass die Wasser- und Stromanschlüsse vorschriftsmäßig hergestellt werden. PEDROLLO haftet nicht für Schäden, die infolge von durch unqualifiziertes Personal ausgeführten Wartungs- oder Reparaturarbeiten und/oder durch Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstehen können. Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen, Manipulierungen oder der unangemessene Gebrauch lassen jeden Anspruch auf die für 24 Monate ab dem Datum des Erwerbs geltende Garantie verfallen. Während der ersten Installation sicherstellen:

- dass das Versorgungsnetz nicht unter Spannung steht
- dass die Kabel für den Höchst-

strom ausreichend sind

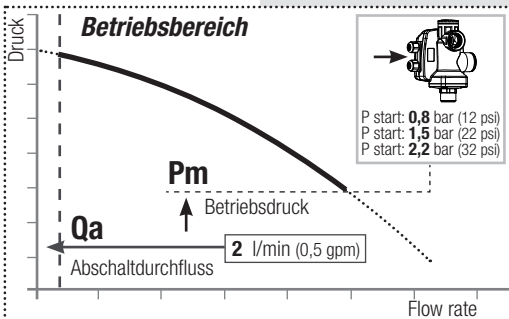
- dass die Kabelführungen und die Kartenabdeckung korrekt zusammengesetzt und angezogen sind (siehe Absatz Elektroanschlüsse)
- Das elektrische Versorgungsnetz muss der EASY-SMALL vorgelagert mit einem geeignetem Schutzmechanismus (Schmelzsicherung oder Leistungsschalterrelais) ausgestattet sein
- Im Falle von Wartungsarbeiten sicherstellen:
 - dass die Anlage nicht unter Druck steht
 - dass das Versorgungsnetz nicht unter Spannung steht.

NOTSTOPP

Bei funktionierender Pumpe kann ein Notstopp ausgelöst werden, dazu einfach die Taste START/STOPP drücken.



EASY-SMALL stellt sich auf AUSSER BETRIEB.



P start: **0,8 bar** (12 psi)
 P start: **1,5 bar** (22 psi)
 P start: **2,2 bar** (32 psi)

Abweichende Werte können die elektronischen Komponenten beschädigen. EASY-SMALL darf nur mit

Pumpen mit Einphasenmotoren eingesetzt werden.

Installation

Vorbereitende Kontrollen

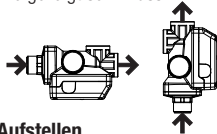
Den EASY-SMALL aus der Verpackung nehmen und kontrollieren:

- ob er Transportschäden erlitten hat
- ob die TYPENSCHILDDATEN den Erwartungen entsprechen
- ob Kabelführungen und Schrauben belegen
- ob die Einritts- und Austrittsöffnungen des EASY-SMALL sauber und frei von eventuellem Verpackungsmaterial sind
- ob das Rückschlagventil frei beweglich ist.

Wasseranschluss

Ausrichtung

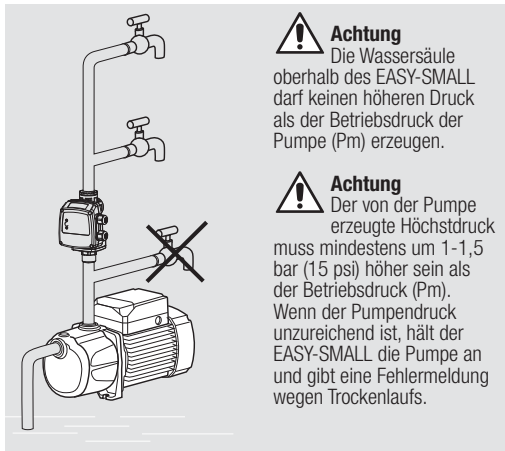
Der EASY-SMALL kann beliebig ausgerichtet werden, wobei lediglich die Strömungsrichtung wie gezeigt sein muss.



Aufstellen

EASY-SMALL kann direkt an der Austrittsöffnung der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung montiert werden. Zwischen der Pumpe und EASY-SMALL dürfen keine Hähne installiert werden. Kein Rückschlagventil darf zwischen EASY-SMALL und den Hähnen installiert werden, während es möglich ist, obwohl nicht nötig, ein Rückschlagventil an der Saugleitung der Pumpe anzubringen.

**Expansionsgefäß (Sonde-
rausstattung):** Das Expansionsgefäß hat ein männliches 1"-Gewinde BSP und muss, wenn kein Anlagendruck vorhanden ist, auf circa 90% des Wiederanlaufdrucks aufgeblasen werden (wenn zum Beispiel der Wiederanlaufdruck 1,5 Bar beträgt, muss der Aufblasdruck 1,3 Bar sein).

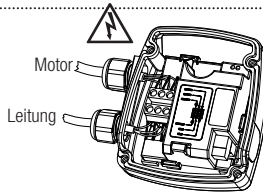


Achtung
Die Wassersäule oberhalb des EASY-SMALL darf keinen höheren Druck als der Betriebsdruck der Pumpe (P_m) erzeugen.

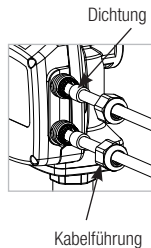
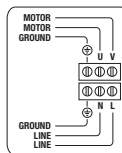


Achtung
Der von der Pumpe erzeugte Höchstdruck muss mindestens um 1-1,5 bar (15 psi) höher sein als der Betriebsdruck (P_m). Wenn der Pumpendruck unzureichend ist, hält der EASY-SMALL die Pumpe an und gibt eine Fehlermeldung wegen Trockenlaufs.

Elektroanschlüsse Die Elektroanschlüsse gemäß Schaltplan herstellen, der auch im Innern des Kartendeckels angeführt ist.



Achtung Der Schutzgrad IP 65 der Spannung führenden Teile ist nur dann sichergestellt, wenn Kabelführungen und Kartendeckel korrekt zusammengebaut und angezogen sind.



Erste Inbetriebnahme

Füllen der Pumpe

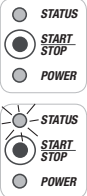
Zum Füllen der Pumpe wird auf das Handbuch der Pumpe verwiesen.

Achtung

EASY-SMALL ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet. Nicht den Austritt des EASY-SMALL verwenden, um die Pumpe zu füllen.

Spannung zuschalten

Die rote LED leuchtet (Power); EASY-SMALL erkennt sofort das Fehlen von Druck im Wasserkreis und schaltet die Pumpe ein (die grüne Status-LED leuchtet). Wenn EASY-SMALL nicht innerhalb von 15 Sekunden ab dem Einschalten das korrekte Füllen feststellt, hält er die Pumpe wegen Trockenlauf-Anomalie an.



Achtung. Bei der ersten Inbetriebnahme kann es notwendig sein, die Pumpe längere Zeit funktionieren zu lassen, damit sie vollkommen gefüllt wird.

Die Taste für START/STOP

drücken, um die Pumpe wieder einzuschalten und fertig zu füllen.



ANMERKUNG 1 - TROCKENLAUF = keine Strömung und Druck unter dem Betriebsdruck der Pumpe (P_m).

Eine solche Bedingung wird von Wassermangel verursacht. Nach 15 Sekunden hält EASY-SMALL die Pumpe an und gibt eine FEHLER-Meldung. EASY-SMALL versucht AUTOMATISCH nach sich vergrößerten Intervallen (15, 30, 60 Minuten und in der Folge jede Stunde) die NORMALE FUNKTION wieder herzustellen. Sobald EASY-SMALL wieder einen Druck und/oder Durchfluss misst, wird die NORMALE FUNKTION erneut hergestellt, andernfalls wird die Pumpe bis zum nächsten Versuch wieder angehalten. Daneben können jederzeit MANUELLE Versuche zur Wiederherstellung der normalen Funktion durchgeführt werden.

ANMERKUNG 2 - HÄUFIGES ANLAUFEN = wiederholtes Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe, mit Intervallen unter 2 Minuten. Dies wird durch eine Strömung von weniger als 2 Liter/min (0,5 gpm) verursacht. Dies kann die Pumpe gefährden. Falls Verluste an der Anlage vorkommen oder bei längerem Nichtgebrauch bei extrem niedriger Durchflussmenge (unter 2 Liter/min (0,5 gpm)) kann das Anlaufen/Anhalten auch in Intervallen von wenigen Sekunden erfolgen, wodurch die Pumpe gefährdet wird. In diesem Fall nach einem Zeitintervall, das hängt von der Häufigkeit der Herunterfahren und Neustarts, TEE stoppt die Pumpe an, lässt sie für die folgenden 30 Minuten ausgeschaltet (damit sie abkühlen kann) und gibt eine FEHLER-Meldung. Nach Ablauf der Abkühlzeit wird die Pumpe AUTOMATISCH wieder eingeschaltet. Außerdem kann die Pumpe jederzeit MANUELL wieder eingeschaltet werden.

1 Keine Spannungsversorgung



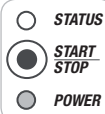
Der EASY-SMALL ist abgeschaltet

KURZES Drücken oder **LANGES Drücken** = keine Konsequenz

Wiederherstellung der Spannungsversorgung = der EASY-SMALL kehrt zum normalen Betrieb zurück und lässt die Pumpe anlaufen (sofern erforderlich).



2a NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist abgeschaltet



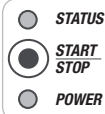
Die Anlage steht unter Druck. Alle Hähne sind geschlossen. Es wird kein Wasser angefordert. Der EASY-SMALL erfasst einen Anlagendruck, der höher als der Betriebsdruck (Pm) ist, und das Fehlen von Strömung.

KURZES Drücken = das Einschalten der Pumpe wird forciert, sie bleibt einige Sekunden in Betrieb und schaltet sich dann aus.

LANGES Drücken = die Pumpe wird AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3. **Öffnen des Hahns** = sobald der Druck bis unter den Betriebsdruck (Pm) absinkt, wird die Pumpe in Betrieb gesetzt.



2b NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist in Betrieb



Die Anlage fordert Wasser an. Einer oder mehrere Hähne sind geöffnet. EASY-SMALL erfasst eine Strömungspräsenz; der Anlagendruck ist normalerweise höher als der Betriebsdruck der Pumpe, kann allerdings auch niedriger sein.

KURZES oder LANGES Drücken = die Pumpe wird angehalten und tritt AUSSER BETRIEB.

Zum Rücksetzen siehe Punkt 3

Schließen der Hähne

= Wenn einige Sekunden lang keine Strömung vorliegt, wird die Pumpe angehalten.



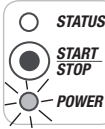
○ = Off

● = On

☀ ● ● ● ● ● ● = Blinkend

☀ ● ● ● ● ● ● = Blinkend

3 AUSSER BETRIEB



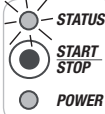
Die Pumpe wurde manuell angehalten und bleibt bis zu einem erneuten Befehl in diesem Zustand.

KURZES Drücken = keine Konsequenz

LANGES Drücken = Wiederherstellung des NORMALEN BETRIEBs der Pumpe. Siehe Punkte 2a - 2b.



4a ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen TROCKENLAUFS



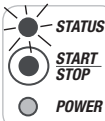
(siehe ANMERKUNG 1)
EASY-SMALL hat festgestellt, dass die Pumpe TROCKEN läuft und sie VORÜBERGEHEND angehalten.

KURZES Drücken = die Pumpe wird eingeschaltet und kehrt zum NORMALEN BETRIEB zurück. Siehe Punkte 2a - 2b.

LANGES Drücken = die Pumpe wird nicht wieder eingeschaltet, sondern AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.



4b ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen HÄUFIGEN ANLAUFENS



(siehe ANMERKUNG 2)
EASY-SMALL hat festgestellt, dass die Pumpe zu häufig anläuft und sie VORÜBERGEHEND angehalten.

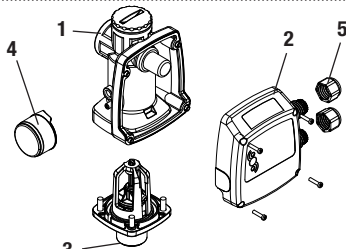
KURZES Drücken = die Pumpe wird eingeschaltet und kehrt zum NORMALEN BETRIEB zurück. Siehe Punkte 2a - 2b.

LANGES Drücken = die Pumpe wird nicht wieder eingeschaltet, sondern AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.



Explosionszeichnung der Ersatzteile

Achtung: zur Ersatzteilbestellung stets die Positionsnummer im folgenden Schema und den Artikelcode der Tabelle der technischen Daten des erworbenen Druck- und Strömungswächters angeben.

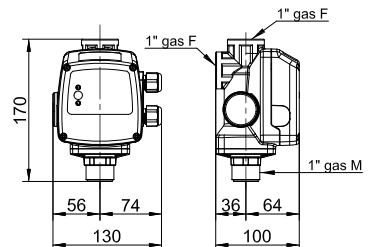


- 1 - Gehäuse EASY-SMALL
- 2 - Deckel mit EASY-SMALL Platine
- 3 - Ventilaggregat
- 4 - Druckmesser
- 5 - Kabeldurchführung

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

Article
Version A

Abmessungen (mm)



Probleme	Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Der EASY-SMALL schaltet sich nicht ein		Keine Spannungsversorgung.	Die Elektroanschlüsse kontrollieren.
Bei Öffnen eines Hahns läuft die Pumpe nicht an		EASY-SMALL Modell mit nicht für den Installationstyp geeignetem Betriebsdruck (Pm).	Die Position des EASY-SMALL verändern. Ein Modell mit höherem Betriebsdruck (Pm) installieren.
		Elektroanschlüsse defekt.	Die Elektroanschlüsse zwischen EASY-SMALL und Pumpe kontrollieren.
		EASY-SMALL „AUSSER BETRIEB“.	Den EASY-SMALL wieder in Betrieb setzen (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 3).
		EASY-SMALL wegen „TROCKEN-LAUFS“ vorübergehend angehalten.	Den automatischen Wiederanlauf abwarten oder manuell auslösen, indem START gedrückt wird (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 4a).
		Der Höchstdruck der Pumpe ist unzureichend.	Remplacer la pompe par une neuve ayant les caractéristiques adéquates. Ein Modell mit niedrigerem Betriebsdruck (Pm) installieren.
		EASY-SMALL wegen „HÄUFIGEN ANLAUFENS“ vorübergehend angehalten.	Den automatischen Wiederanlauf abwarten oder manuell auslösen, indem START gedrückt wird (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 4b). Etwaige Verluste in der Anlage beseitigen.
Die Pumpe liefert keine oder eine zu niedrige Durchflussmenge		Partielle Verstopfung von Filter oder Leitungen.	Die Hydraulik überprüfen.
		Das Ventil des EASY-SMALL öffnet nicht vollkommen.	Kontrollieren, ob das Ventil frei beweglich ist und erforderlichenfalls reinigen.
Ständiges Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe		Hydraulikverluste in der Anlage unter dem Abschaltdurchfluss.	Die Hydraulikanschlüsse kontrollieren und Verluste beseitigen. Wenn die Verluste nicht beseitigt werden können, ein Ausdehnungsgefäß installieren.
Die Pumpe hält nicht an		Verluste in der Anlage über dem Abschaltdurchfluss (Qa).	Kontrollieren, ob alle Entnahmestellen geschlossen sind und keine Verluste in der Anlage vorliegen.
		Das Rückschlagventil des EASY-SMALL bleibt geöffnet.	Kontrollieren, ob das Ventil durch Fremdkörper blockiert ist und gereinigt werden muss.

○ = Off

● = On

● ● ● ● ● = Blinkend

● ● ● ● ● = Blinkend

Entsorgung

Bei der Entsorgung der Einzelteile des EASY-SMALL sind die einschlägigen Gesetzesvorschriften des Anwenderlandes zu befolgen. Umweltschädliche Teile nicht unkontrolliert wegwerfen.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG: Unter unserer alleinigen Verantwortung erklären wir, dass das vorbezeichnete Produkt konform mit folgenden europäischen Richtlinien und nationalen Durchführungsbestimmungen ist

2014/35/CE Niederspannungsrichtlinie
2011/65/CE (RoHS)
2012/19/CE - 2003/108/CEE (EEAG)
2014/30/CE Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
Director
Silvano Pedrollo

Made in Italy by

SpA

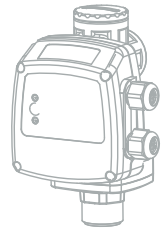
Via Enrico Fermi, 7
37047 San Bonifacio (Verona) ITALY
Tel +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
sales@pedrollo.com
www.pedrollo.com

ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПОТОКА

EASY-SMALL – это аппарат, включающий и выключающий электронный насос, на котором он установлен, заменяя традиционные системы давления / автоклава. Насос запускается, когда при открытии крана давление установки опускается ниже уровня рабочего давления (Pm), и останавливается, когда запрашиваемая производительность обнуляется или опускается

ниже производительности остановки (Qa). Электроника устройства EASY-SMALL защищает насос от аномальных условий работы, как, например, работа без воды, неоднократные включения по причине утечек установки или перегрузок. EASY-SMALL имеет два резьбовых гнездовых выхода 1" BSP, расположенных под углом в 90° между собой с целью

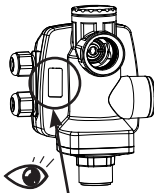
непосредственного укрепления на устройстве расширительного бачка, полезного в случаях, когда в системе имеются каплепадения/утечки, во избежание непрерывного повторного запуска EASYLIN.



EASY SMALL

Dati tecnici

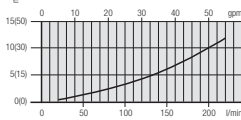
- Напряжение: ~ 230 В / ~ 115 В
- Частота: 50-60 Гц
- Ток: 10 А, макс. 12 А в течение 3 сек.
- Ток: 12 А, макс. 16 А в течение 3 сек.
- Степень защиты: IP 65
- Рабочее давление (Pm) : 0.8 / 1.5 / 2.2 Bar
- Производительность остановки (Qa) : 2 литров/мин.
- Соединение вытяжки: 1" M BSP
- Соединения нагнетания (2/два): 1" F BSP
- Макс. рабочее давление: 10 бар (150 psi)
- Давление разрыва: 40 бар (580 psi)
- Макс. температура окружающей среды: + 40 °C (+ 105 °F)
- Макс. температура жидкости, допустимая материалами: 50°C (+ 120 °F)
- Вес: 550 гр.
- Защита против:
 - работы без воды (автоматическая перезагрузка)
 - слишком частых запусков
 - Тип привода 1С
- макс. ручных нажатий на кнопку: 1000
- макс. автоматических действий реле: 1000000
- РТ: класс 3А
- степень загрязнения: 2
- Макс. номинальное импульсное напряжение: 2,5 кВ
- 230 В, 12 А для испытаний на ЭМС
- Разбачная разность давлений: 10 бар



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

Перед установкой всегда проверять, чтобы ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ соответствовали желаемым.

Потери нагрузки



Рабочие условия

А. Допустимые / недопустимые жидкости.

EASY-SMALL используется с чистой водой и неагрессивными химическими жидкостями. Если в жидкости имеются загрязнения, установить в начале фильтр.

В. Условия окружающей среды EASY-SMALL не

применяется в помещениях с опасностью взрыва. Рабочая температура окружающей среды должна быть от 0°C до 40°C и влажность не превышать 90%.

С. Электропитание

Проверьте, чтобы

напряжение электропитания не смешалось на более, чем 10 % от ДАННЫХ ТАБЛИЧКИ. Иные величины могут привести к

ущербу его электронных компонентов. EASY-SMALL может использоваться только с насосами, имеющими однофазный двигатель.

Нормы безопасности

Перед установкой и эксплуатацией EASY-SMALL внимательно прочтите полностью настоящее Руководство. Установка и техобслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, ответственным за выполнением гидравлических и электрических подключений в соответствии с применяемыми действующими законами. Компания PEDROLLO® снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесённый при использовании изделия не по назначению изделия, и не является ответственным за ущерб, вызванный техобслуживанием или ремонтными работами, выполненными неквалифицированным персоналом и/или при использовании неоригинальных запчастей. Применение неоригинальных запасных частей, вмешательство в конструкцию, либо использование изделия не по назначению, влекут за собой отмену гарантии. Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента покупки. В фазе первой установки убедиться в том, что:

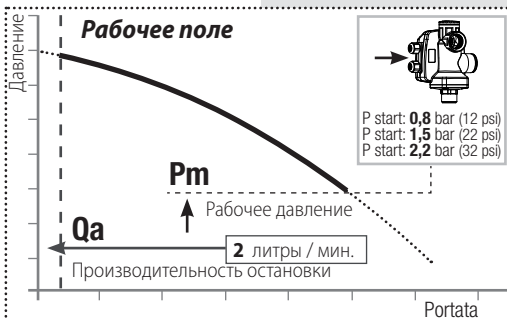
- не имеется напряжения в сети электрооборудования.
- электрокабели должны соответствовать максимальному току.
- кабель-каналы и крышка платы смонтированы и корректно затянуты (см. параграф Электрические подключения).
- Сеть электропитания должна быть оборудована подходящим устройством защиты (плавкими предохранителями или термоманитным реле) до прибора EASY-SMALL.
- В случае выполнения операций по техобслуживанию убедиться в том, что:
 - установка не находится под давлением (открыть кран)
 - не имеется напряжения в сети электропитания.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Во время работы насоса можно остановить аварийную установку: нажать на кнопку START/STOP.



EASY-SMALL будет приведено в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.



P start: 0.8 bar (12 psi)
 P start: 1.5 bar (22 psi)
 P start: 2.2 bar (32 psi)

Установка

Предварительные контроли

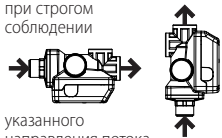
Вынуть из упаковки EASY-SMALL из упаковки и проверить:

- чтобы не имелось никакого ущерба,
- что ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ были бы желаемыми,
- чтобы имелись в наличии кабель-каналы и винты,
- чтобы входные и выходные отверстия EASY-SMALL были бы чистыми и свободными от остатков упаковочного материала,
- чтобы обратный клапан не мог свободно двигаться.

Гидравлическое подключение

Ориентирование

EASY-SMALL может быть установлено при любом ориентировании, при строгом соблюдении



указанного направления потока.

Позиционирование

EASY-SMALL может быть установлено непосредственно на выходном отверстии насоса или в любом положении линии подачи. Между насосом и EASY-SMALL не должно быть установлено кранов. Никакой невозвратный клапан не должен быть установлена между EASY-SMALL и кранами, между тем, как можно, при необходимости, установить невозвратный клапан на системе труб вытяжки насоса.

Расширительный бачок

(факультативно): Расширительный бачок имеет резьбу 1" BSP M и должен быть накачан при отсутствии давления в системе примерно на 90% от давления повторного запуска (напр.: если давление повторного запуска составляет 1,5 бар и давление накачивания будет составлять 1,3 бар



ВНИМАНИЕ

Водяной столб, расположенный выше EASY-SMALL, не должен создавать давления, превышающего рабочее давление насоса (Pm).

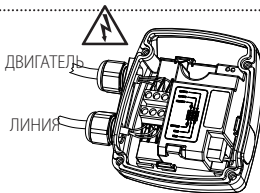


ВНИМАНИЕ

Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть выше примерно на 0,3-0,5 бар по сравнению с рабочим давлением (Pm). Если давление насоса недостаточное, EASY-SMALL остановит насос, сигнализируя аномалию работы всухую/без воды.

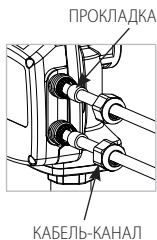
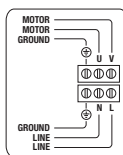
Электрические подключения

Выполнить электрические подключения в соответствии с электрической схемой, приведённой также внутри крышки плат.



ВНИМАНИЕ

Защита IP 65 частей под давлением гарантируется только в случае, если кабель-канал и крышка платы корректно собраны и затянуты.



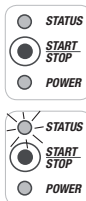
Первый ввод в эксплуатацию Заливка насоса перед его пуском для процедуры наполнения насоса обратиться к Руководству самого насоса.

ВНИМАНИЕ

EASY-SMALL оснащен обратным клапаном: не использовать выходное отверстие LIN PRESS® для попыток заливки насоса перед его пуском.

Подать напряжение

Подать давление. Включается красный светодиод (POWER); EASY-SMALL немедленно обнаруживает отсутствие давления на гидравлической установке и запускает насос, после чего загорается зелёный светодиод (STATUS).



Если в течение 15 секунд от ввода в эксплуатацию EASY-SMALL не вывлет корректной заливки насоса перед пуском, насос остановится по причине работы всухую/без воды.

ВНИМАНИЕ

При первом вводе в эксплуатацию может стать необходимым дать поработать насосу в течение более долгого периода для завершения заливки.



Нажать на кнопку START/STOP

для восстановления хода насоса и завершения заливки.



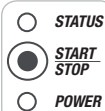
ПРИМЕЧАНИЕ 1. СУХОЙ ХОД = подача равна нулю или давление ниже рабочего давления насоса (Pm). Это вызвано отсутствием воды. По истечении 15 сек. EASY-SMALL остановит насос и подает сигнал об АНОМАЛИИ. EASY-SMALL АВТОМАТИЧЕСКИ выполняет с растущими интервалами времени (15,30, 60 минут и каждый последующий час) попытки возврата в РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ. Если EASY-SMALL обнаружит давление и/или производительность, то вернется в РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, в противном случае насос остановится окончательно вплоть до следующей попытки. Можете всегда выполнить РУЧНУЮ попытку возврата в режим нормального функционирования.

подвергают насос риску выхода из строя. В случае утечек системы или долгосрочного использования при чрезмерно низком расходе (меньше 2 литров/мин. (0,5 gpm)), ход / остановка может произойти также в течение нескольких секунд, подвергая насос риску. В этом случае, по истечении интервала времени, зависящего от частоты остановок/повторных запусков, аппарат EASY-SMALL останавливает насос и поддерживает его остановленным в течение следующих 30 минут, с целью позволения его охлаждения, сигнализируя НЕПОЛАДКУ. По истечении времени остывания насос включается АВТОМАТИЧЕСКИ. В любой момент возможен также РУЧНОЙ пуск насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. ЧАСТЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ = частые остановки и включения насосов с промежутком не более 2 минут. Происходят при расходе менее 2 л/мин. Частые включения

Функционирование

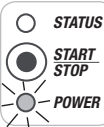
1 Отсутствие электропитания



- EASY-SMALL выключен
- **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие** = никаких последствий.
- **Восстановление электропитания** = EASY-SMALL возвращается в режим нормального функционирования и запускает насос (при необходимости).



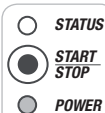
3 Режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ



- Насос был остановлен вручную. Остаётся в нём до новой команды.
- **КРАТКОЕ нажатие** = никаких последствий.
- **ДОЛГОЕ нажатие** = восстановление НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА работы насоса. См. пункты 2a - 2b.



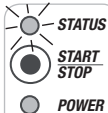
2a Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: Насос остановлен



- Установка находится под давлением. Все краны закрыты. Нет запроса воды. EASY-SMALL обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm) и отсутствие потока.
- **КРАТКОЕ нажатие** = запуск насоса форсируется, он начинает работать по истечении нескольких секунд и затем останавливается.
- **ДОЛГОЕ нажатие** = насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.
- **Открытие крана** = как только давление опускается ниже рабочего давления (Pm), насос входит в рабочий режим работы.



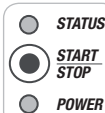
4a НЕПОЛАДКА: временная остановка по причине РАБОТЫ БЕЗ ВОДЫ



- (см. ПРИМЕЧАНИЕ 1)
- EASY-SMALL обнаружил, что насос работает всухую, без воды, следовательно, ВРЕМЕННО остановит его.
 - **КРАТКОЕ нажатие** = насос запускается и возвращается в НОРМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ. См. пункты 2a - 2b.
 - **ДОЛГОЕ нажатие** = без повторного запуска насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.



2b Режим НОРМ. РАБОТЫ: Насос работает



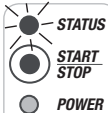
- Установка требует воду. Один или более кранов открыты. EASY-SMALL обнаруживает наличие потока; давление установки обычно превышает рабочее давление насоса, но может также быть меньше его.



- **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие** = насос останавливается и попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.
- **Закрытие кранов** = если отсутствие потока будет продолжаться несколько секунд, насос остановится.



4b НЕПОЛАДКА: Временная остановка по причине ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ



- (См. ПРИМЕЧАНИЕ 2)
- EASY-SMALL обнаружил, что насос запускается очень часто, следовательно, ВРЕМЕННО его остановил.
 - **КРАТКОЕ нажатие** = насос запускается и возвращается в НОРМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ. См. пункты 2a - 2b.
 - **ДОЛГОЕ нажатие** = без повторного запуска насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.



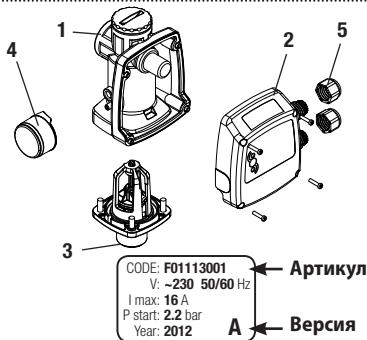
○ = Отключено ● = Включено ☀ = Мигание

☀ = Мигание

Изображение в разобранном виде запасных частей

ВНИМАНИЕ: для запасных частей всегда указывать номер позиции по следующей схеме кода изделия, приведённого в таблице технических данных расходомера.

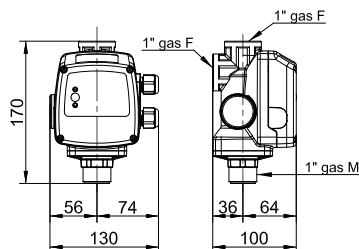
- 1 - Корпус EASY-SMALL
- 2 - Крышка с платой EASY-SMALL
- 3 - Узел клапана
- 4 - Манометр
- 5 - Кабель-канал



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

Артикул
Версия

Размеры



Неполадки	Указания	Возможные причины	Корректирующие действия
EASY-SMALL не включается		Отсутствие электропитания	Проверьте электрические подключения
Насос не запускается при открытии крана		Модель EASY-SMALL с рабочим давлением (Pm) не адаптирована к типу установки.	Измените положение EASY-SMALL Выберите модель с давлением крупных перекачки
		Дефектные электрические подключения	Проверить электрические подключения между EASY-SMALL и насосом
		EASY-SMALL в режиме "ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ"	Приводит EASY-SMALL в рабочий режим (см. параграф Пользователь – функционирование пункт 3).
		EASY-SMALL находится во временной установке в режиме "РАБОТА БЕЗ ВОДЫ" по причине отсутствия воды	Подождать автоматического запуска или запустить автоматически нажатием на кнопку START (см. параграф Пользователь – функционирование пункт 4а)
		Максимальное давление насоса недостаточно	Заменить насос на новый с соответствующими характеристиками Установить модель с более низким рабочим давлением (Pm).
Подача насоса равна нулю или слишком низкая.		Частичное засорение фильтров или трубопроводов	Проверить гидравлическую установку
		Клапан EASY-SMALL открывается неполностью.	Проверить, чтобы клапан свободно двигался, и если он нуждается в чистке.
Насос отключается и включается непрерывно.		Гидравлические потери в системе ниже остановочной подачи (Qa).	Проверить гидравлические подключения и устранить утечки.
Насос не отключается.		Гидравлические потери в системе выше остановочной подачи (Qa).	Проверить, чтобы все подключения были закрыты, и чтобы на установке не имелось утечек.
		Обратный клапан EASY-SMALL остаётся открытым.	Проверьте, чтобы клапан не был заблокирован посторонними телами, и если он нуждается в чистке.

○ = Отключено ● = Включено

● ● ● ● ● ● ● ● = Мигание

● ● ● ● ● ● ● ● = Мигание

Утилизация

Для утилизации деталей, составляющих EASY-SMALL, придерживаться норм и законов, действующих в стране использования этого оборудования. Не распространять в окружающей среде загрязняющие её части.



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ Заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие изготовлено в соответствии с требованиями перечисленных ниже директив и соответствующих гармонизированных стандартов

Директивы 2014/35/ЕЭС о низковольтном оборудовании,
Директивы 2011/65/ЕЭС об (RoHS),
Директив 2012/19/ЕЭС и 2003/108/ЕЭС об (WEEE),
Директивы 2014/30/ЕС об электромагнитной совместимости (ЭМС)
EN 60730-2-6
EN 61000-6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
президент
Silvano Pedrollo



AГ52

Made in Italy by

PEDROLLO
SpA

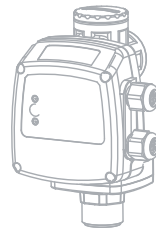
Via Enrico Fermi, 7
37047 San Bonifacio (Verona) ITALY
Tel +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
sales@pedrollo.com
www.pedrollo.com

ELEKTRONIKUS SZIVATTYÚVEZÉRLÉS

Az EASY-SMALL egy olyan eszköz, amely elindítja és leállítja a szivattyút, melyre fel van szerelve, így helyettesíti a hagyományos nyomáskapcsolót, illetve a nyomáskiegyenlítő tartályt. A szivattyút akkor indítja (a csap nyitott állása mellett), ha a rendszer nyomása az indító nyomás alá esik (Pm). Megállítja a szivattyút,

ha a szükséges vízhozam nulla vagy kevesebb, mint a leállítási érték (Qa). Az EASY-SMALL védi a szivattyút a szárazon futás, illetve a túl gyakori indítás ellen. Az EASY-SMALL két 1" csatlakozóval rendelkezik, melyek 90°-ban helyezkednek el egymáshoz képest, így közvetlenül a saját táplálási tartályára is csatlakoztatható, ami hasznos csepegés esetén, hogy

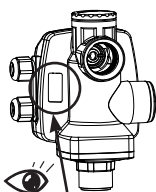
elkerülhessük az EASY-SMALL folyamatos újraindítását.



EASY SMALL

Műszaki leírás

- Feszültség: ~230 Volt a.c. / ~115 Volt a.c.
- Frekvencia: 50-60 Hz
- Maximális áramerősség: 12 / 16 A
- Védelmi besorolás: IP 65
- Indító nyomás (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 bar (12 / 22 / 32 psi)
- Minimális vízkivétel (Qa): 2 l/min (0,5 GPM)
- Szívóoldali csatlakozás: 1" M BSP -Nyomóoldali csatlakozás(n° 2): 1" F BSP
- Maximális nyomás: 10 bar (150 psi)
- Nyomás ugrás: 40 bar (580 psi)
- Maximális üzemi hőmérséklet: + 40 °C (+ 105 °F)
- Maximális folyadék hőmérséklet: 50°C (+ 120 °F)
- Súly: 550 g
- Védelem:
 - Szárazon futás ellen (automatikus újraindítással)
 - Túl gyakori indítás ellen.



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

Telepítés előtt ellenőrizni, hogy az adattábla adatai megegyeznek a kívántakkal.

Biztonsági előírások

Az EASY-SMALL beüzemelése, illetve használata előtt olvassa el a felhasználói kézikönyvet. Telepítését és üzemeltetését szakembernek kell végezni, a hidraulika- és elektromos bekötésekre vonatkozó érvényben levő biztonságtechnikai előírások betartásával.

A gyártó cég nem vállal felelősséget semmilyen sérülésért vagy kárért, ami a termék nem megfelelő használatából, szereléséből keletkezik, és/vagy nem gyári alkatrészt használnak a szereléséhez. A garancia, ami a vásárlástól számított 12 hónapig érvényes megszűnik nem gyári alkatrészek használata, rongálás vagy nem megfelelő használat esetén.

A telepítés megkezdése előtt ellenőrizzük a következőket:

- a tápfeszültség legyen kikapcsolva.
- a bekötő vezeték átmérője megfelelő-e a terhelésnek.
- a tömszelencia és a panel fedél előírásnak megfelelően legyenek

felszerelve és lezárva.

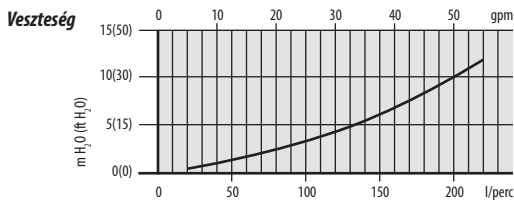
- az elektromos tápvezeték el legyen látva előírásnak megfelelő védelemmel és földeléssel.

Szerelés előtt ellenőrizzük a következőket:

- a nyomás el van-e engedve (nyissuk ki a csapot)
- a tápfeszültség legyen kikapcsolva.

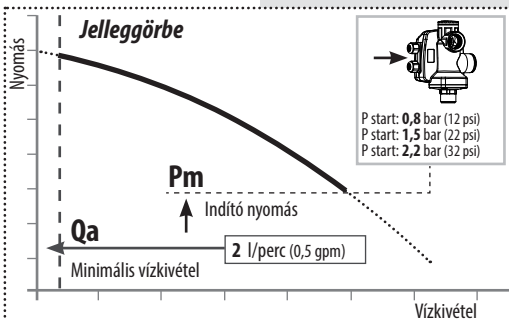
Vészmegállítás

Vészhelyzet esetén a szivattyú leállít-ható használat közben: a START/STOP gomb megnyomásával.



Üzemeltetési feltételek

- A. Folyadékok**
 AZ EASY-SMALL tiszta vízzel, illetve kémiailag nem agresszív folyadékkal működtethető. Ha a folyadék szennyeződések tartalmaz, úgy szűrőt kell beépíteni.
- B. Környezeti feltételek**
 Az EASY-SMALL nem használható robbanásveszélyes helyen. A környezeti hőmérsékletnek 0°C és 65°C között kell lennie. Maximális páratartalom 90%.
- C. Az adattáblán feltüntetett és a hálózati feszültség értéke**



között maximum 10 % eltérés a megengedett. Ettől eltérő érték az elektronikus alkatrészek

károsodását okozhatja. Az EASY-SMALL csak egyfázisú szivattyúknál alkalmazható.

Az EASY-SMALL használaton kívül.



Telepítés

Előzetes ellenőrzések

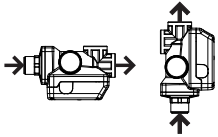
Vegye ki az EASY-SMALL-t a csomagolásból és ellenőrizze:

- a termék sérülésmentes-e,
- az adattáblán az értékek megfelelnek-e a kívántaknak,
- a kábelek és a csavarok megvannak-e,
- az EASY-SMALL kimeneti és beemeneti csatlakozásai tiszták és nem tömítette el őket a csomagolóanyag,
- a szelep szabadon mozog.

Hidraulikus kötések

Pozíció

EASY-SMALL a következő képen látható módon csatlakoztatható (az áramlási irány betartásával).



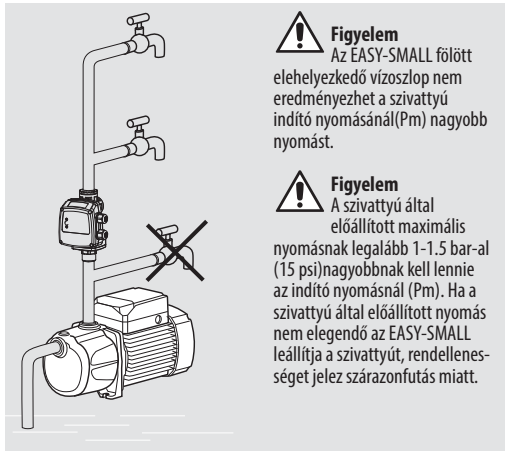
Elhelyezés

Az EASY-SMALL közvetlenül a szivattyú kiömlő csatlakozójára vagy a nyomóoldali cső bármelyik pontjára telepíthető.

Az EASY-SMALL és a szivattyú között nem alkalmazható vízcsp. Nem kell felszerelni visszacsapó szelepet az EASY-SMALL

és a vízcspok közé. Míg a szivattyú szívóágára - telepítéstől függően - láb-, vagy visszacsapó szelep szükséges.

Tágulási tartály (opcionális): a tágulási tartálynak 1" menetes csatlakozása van és föl kell tölteni levegővel anélkül, hogy nyomás lenne a rendszerben, az újraindulási nyomás kb. 90%-ára (pl. ha az újraindulási nyomás 1,5 bar, akkor a felfújási nyomás 1,3 bar lesz.



Figyelem

Az EASY-SMALL fölött elhelyezkedő vízszlop nem eredményezhet a szivattyú indító nyomásánál (Pm) nagyobb nyomást.



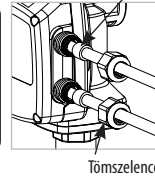
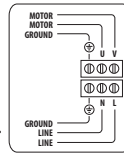
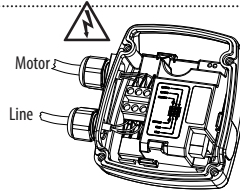
Figyelem

A szivattyú által előállított maximális nyomásnak legalább 1-1.5 bar-al (15 psi) nagyobbak kell lennie az indító nyomásnál (Pm). Ha a szivattyú által előállított nyomás nem elegendő az EASY-SMALL leállítja a szivattyút, rendellenességet jelez szárazonfutás miatt.

Elektromos bekötés

Az elektromos bekötést a burkolat fedelének belsejében is megtalálható bekötési vázlatnak megfelelően kell elvégezni.

Figyelem: A tömszelencék és a borító fedelének tökéletesen illeszkedni kell, hogy garantálják az IP 65 szintű védelmet.



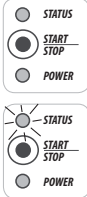
Első beüzemelés

Az EASY-SMALL beüzemelése előtt a szivattyút, annak használati utasításában leírt módon fel kell tölteni vízzel.

Figyelem

Az EASY-SMALL egy beépített lábszelepet tartalmaz, ezért annak a nyomóoldali csatlakozóján keresztül a szivattyú nem tölthető fel.

Bekapcsolás után kigyullad a piros led (Power); az EASY-SMALL azonnal érzékeli, hogy a hidraulikus rendszerben nincs nyomás és elindítja a szivattyút (kigyullad a zöld led Status).



Ha 15 másodperccel az indítás után az EASY-SMALL nem érzékeli a feltöltődést, szárazon futás miatt leállítja a szivattyút.

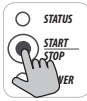
Figyelem

Az első beüzemelés alkalmával előfordulhat, hogy a tökéletes feltöltődéshez ez az idő nem elegendő.



Nyomjuk meg START/STOP gombot,

hogy a szivattyú újrainduljon és befejezze a feltöltődést.



MEGJEGYZÉS 1 - SZÁRAZONFUTÁS = Nincs átfolyás és a nyomás kisebb, mint a szivattyú indítási nyomása (Pm).

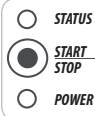
Vízhiány okozza. 15 másodperc után az EASY-SMALL leállítja a szivattyút és rendellenességet jelez. Az EASY-SMALL növekvő időközönként (15, 30, 60 percre majd minden órában) automatikusan végez újraindításokat, a normál üzemmód visszatéréséhez. Ha az EASY-SMALL nyomást és/vagy átfolyást érzékeli visszaáll a normál üzemmódba, ellenkező esetben a következő kísérletig újra leállítja a szivattyút. Mindig lehetséges a manuális újraindítás.

MEGJEGYZÉS 2 - GYAKORI INDÍTÁSOK = a szivattyú többszöri leállítása és újraindítása, melyek egymástól 2 percnél kevesebbek. 2 liter/perc (0,5 gpm)-nél alacsonyabb átfolyások okozzák.

A szivattyút veszélyeztethetik. A rendszer fokozott vízvesztése esetén vagy huzamosabb ideig túl alacsony fogyasztás esetén (alacsonyabb mint 2 liter/perc (0,5 gpm)) az indítás/leállítás néhány másodpercenként is végbe mehet, veszélyeztetve a szivattyút. Ebben az esetben, egy idő után, amely a leállítások/újraindítások gyakoriságától függ, az EASY-SMALL leállítja a szivattyút, és a következő 30 percben leállítva tartja, hagyjuk kihűlni, rendellenességet jelezve.

A lehűlési idő után a szivattyú automatikusan újraindul. A szivattyút manuálisan bármikor újra lehet indítani.

1 Nincs tápfeszültség



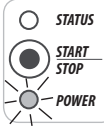
Az EASY-SMALL ki van kapcsolva.

RÖVIDEN nyomva
vagy **HOSSZAN nyomva**
= nincs hatása.

Tápfeszültség helyreállítása = Az EASY-SMALL visszatér a normál üzemmódra és indítja a szivattyút (ha szükséges).



3 ÜZEMEN KÍVÜL



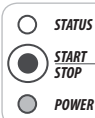
Ha a szivattyút kézzel állították le, kézi újraindítás szükséges.

RÖVIDEN lenyomva
= nincs hatása.

HOSSZAN lenyomva
= a szivattyú normál üzemmódjának helyreállítása. Lásd a 2a - 2b pontoknál.



2a NORMÁL ÜZEMMÓD: a szivattyú áll



A rendszer nyomás alatt van. Valamennyi vízcsap el van zárva. Nincs vízkivételi igény. Az EASY-SMALL érzékeli az indítási nyomásnál (Pm) magasabb értéket, és az átfolyás szüneteltetését.

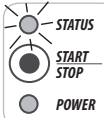
Röviden nyomva = a szivattyú elindul, majd néhány másodperc múlva leáll.

Hosszan nyomva = a szivattyút kikapcsolja. Újraindításhoz lásd a 3 pontot.

Vízcsap megnyitása = amint a nyomás az indítási nyomás (Pm) alá csökken, a szivattyú elindul.



4a RENDELLENESSÉG: ideiglenes leállítás szárazon futás miatt



(Lásd 1. megjegyzés)

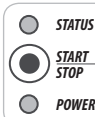
Az EASY-SMALL érzékelt, hogy a szivattyú szárazon fut és ideiglenesen leállította.

Röviden nyomva = a szivattyú elindul és visszatér a normál üzemmódba. Lásd 2a - 2b pont.

Hosszan nyomva = a szivattyú indítás nélkül üzemen kívül helyezi. Újraindítás: lásd 3 pont.



2b NORMÁL ÜZEMMÓD: a szivattyú üzemel



A rendszerben vízfelvételi igény jelentkezik. Egy vagy több vízcsap nyitva van. Az EASY-SMALL érzékeli az átfolyást; a rendszer nyomása magasabb, mint az indítási nyomás, de alacsonyabb is lehet.

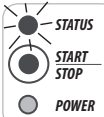
RÖVIDEN nyomva
vagy **HOSSZAN nyomva**
= a szivattyú leáll és kikapcsol.

Újraindításhoz lásd a 3 pontot.

A vízcsapok elzárása = ha az átfolyás szünetel, néhány másodperc múlva a szivattyú leáll.



4b RENDELLENESSÉG: ideiglenes leállítás gyakori indítás miatt



(Lásd 2. megjegyzés)

Az EASY-SMALL érzékelt, hogy a szivattyú túl sűrűn indul, ezért ideiglenesen leállította.

RÖVIDEN nyomva = a szivattyú elindul és helyreáll a normál üzemmódba. Lásd 2a - 2b pont.

HOSSZAN nyomva = a szivattyút indítás nélkül kikapcsolja. Újraindítás: Lásd 3 pont.



○ = Ki

● = Be

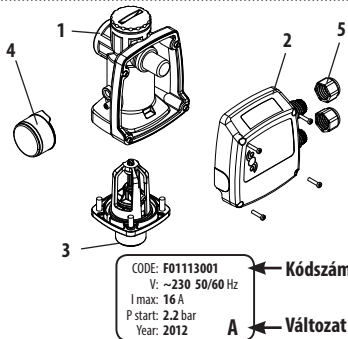
☀️ ● ● ● ● ● ● = Villog

☀️ ● ● ● ● ● ● = Villog

Robbantott ábra

Figyelem: alkatrész rendelés esetén mindig adja meg a számot az alábbi felsorolásból és a termék kódszámát, ami az átfolyás szabályzó adattábláján található.

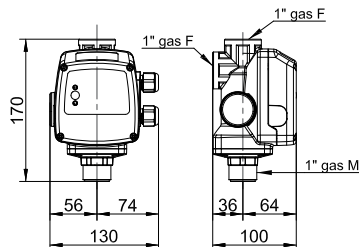
- 1 - EASY-SMALL ház
- 2 - Vezérlő fedél EASY-SMALL panellel
- 3 - Kompletts visszacsapó szelep
- 4 - Nyomásmérő óra
- 5 - Kábel tömszelence



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

← **Kódszám**
← **Változat**

Méretek (mm)



Hiba	Jelzés	Lehetséges hiba	Megoldás
EASY-SMALL nem kapcsol be		Nincs áram	Ellenőrizzük az elektromos csatlakozásokat.
A szivattyú nem kapcsol be, amikor megnyitjuk a csapot		Az EASY-SMALL modell indítási nyomása (Pm) nem felel meg a telepítés típusának.	Telepítsünk nagyobb induló nyomású modellt (Pm).
		Hiba az elektromos csatlakozásokkal.	Ellenőrizzük az elektromos kötéseket az EASY-SMALL és a szivattyú között.
		EASY-SMALL nem üzemel.	Indítsuk újra az EASY-SMALL-t (lásd: működtetés 3. pont).
		EASY-SMALL ideiglenesen leállt szárazonfutás miatt.	Várjuk meg az automatikus újraindítást vagy nyomjuk meg a START gombot a kézi indításhoz (lásd: működtetés 4a.pont).
		A maximális szivattyúnyomás nem elegendő.	Cserélje ki a szivattyút egy megfelelőbb karakterisztikájúra. Telepítsünk alacsonyabb induló nyomású modellt (Pm).
A szivattyú nem vagy csak alacsony nyomást csinál		A szűrő vagy csővezeték eltömődött.	Részleges hidraulikus rendszer.
		EASY-SMALL szelepe nem nyit teljesen.	Ellenőrizzük, hogy a szelep szabadon mozog-e, ha szükséges tisztítsuk ki.
A szivattyú ki-be kapcsol		Szivárgás a rendszerben.	Ellenőrizzük a hidraulikus kötéseket és szüntessük meg a szivárgásokat. Ha a szivárgást nem lehet megszüntetni, telepítsen egy tágulási tartályt.
A szivattyú nem áll le		A vízhozam magasabb, mint a kikapcsolási vízhozam (Qa).	Ellenőrizzük, hogy az összes csap el van-e zárva, illetve hogy nincs-e szivárgás a rendszerben.
		Az EASY-SMALL lábszelepe nyitva marad.	Ellenőrizzük, hogy a szelep lezárását nem gátolja-e külső szennyeződés és ha szükséges tisztítsuk ki.

○ = Ki

● = Be

● ● ● ● ● ● ● = Villog

● ● ● ● ● ● ● = Villog

Elromlott alkatrészek kezelése
Az EASY PRESS®, bármely alkatrészének kibálásakor be kell tartani a helyi törvényeket és rendelkezéseket. Ne szennyezzük a környezetet.



Statement of compliance/Gyártói megfelelőségi nyilatkozat : Under our exclusive responsibility, we hereby declare that this product is compliant with the following EU Directive and relevant implementing national regulations:

2014/35/CE
2011/65/CE (RoHS)
2012/19/CE - 2003/108/CEE (RAEE)
2014/30/CE (EMC)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

San Bonifacio 01.06.16

PEDROLLO SpA
Il Presidente
Silvano Pedrollo

Forgalmazó:

PEDROLLO

HUNGÁRIA Kft.

5000 Szolnok Újszászi út 11.56/515-238
info@pedrollo.hu

المشاكل	الاشارات	الاسباب المفترضة	العمليات الاصلاحية
جهاز "إيزي زمول" لا يشتغل		عدم وجود الكهرباء	التأكد من الاسلاك
		جهاز "إيزي زمول" يضغط تشغيل (Pm) غير مطابق لطبيعة الشبكة	لا بد من تغيير وضعية جهاز "إيزي زمول"
			تركيب جهاز "إيزي زمول" بضغط تشغيل (Pm) أعلى.
		عطب في الروابط الكهربائية	مراقبة الروابط الكهربائية بين جهاز "إيزي زمول" والمضخة.
			إعادة تشغيل جهاز "إيزي زمول" (الرجاء الرجوع إلى فقرة المستعمل - التشغيل النقطه 3)
المضخة لا تشتغل عند فتح الحنفية		جهاز "إيزي زمول" في حالة توقف مؤقتة نظرا لوجود مشكلة الاشتغال بالناشف الناتجة عن نقص في الماء	انتظار إعادة الاشتغال الأوتوماتيكي أو القيام بإعادة التشغيل اليدوي بالضغط على زر START (الرجاء الرجوع إلى فقرة المستعمل - التشغيل النقطه 4)
			القيام بتغيير المضخة بأخرى مناسبة
		الضغط الأقصى للمضخة غير كافي	القيام بتركيب موديل بضغط التشغيل (Pm) أدنى
			جهاز "إيزي زمول" في حالة توقف مؤقتة نظرا لوجود مشكلة التشغيل المستمر
نتيجة المضخة معتمدة أو ضعيفة		تقيد و انسداد جزئي للمصفي أو المواسير	انتظار إعادة الاشتغال الأوتوماتيكي أو القيام بإعادة التشغيل اليدوي بالضغط على زر START (الرجاء الرجوع إلى فقرة المستعمل - التشغيل النقطه 4). الغاء التسربات المائية الموجودة على مستوى المنظومة.
			مراقبة المنضومة الهيدروليكية
المضخة تتوقف و تشتغل باستمرار		تهريب الموجود في الشبكة أقل من ناتج التوقف	مراقبة الروابط الهيدروليكية و الغاء التسربات المائية الموجودة على مستوى المنضومة. في حالة عدم القدرة على الغاء التسربات ، يجب تركيب خزان.
			صمام جهاز "إيزي زمول" لا يفتح كليا
المضخة لا تتوقف		وجود تسربات مائية على مستوى المنضومة تفوق ناتج التوقف (Qa)	التثبيت من غلق كل الحنفيات و من عدم وجود تسربات للماء على مستوى المنضومة
			يجب إبقاء صمام عدم الرجوع لجهاز "إيزي زمول" مغلقا



في = ● قبالة = ○

Made in Italy by

PEDROLLO
... the spring of life

PEDROLLO S.p.A.
Via E. Fermi, 7
37047 - San Bonifacio (VR) - Italy
Tel. +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
e-mail: sales@pedrollo.com
www.pedrollo.com

شهادة تطابق
نشهد، تحت مسؤوليتنا الحصرية، أن المنتج المذكور أعلاه مطابق لنصوص القوانين الأوروبية التالية، والتحويلات المالية، و حسب القوانين القومية التي نفتحها:

2006/95/CEE توجيهات الضَّغط الكهربائي الأذني
2002/95/CEE (RoHS)
2002/96/CEE - 2003/108/CEE (WEEE)
2004/108/CE توجيهات التوافق مع EMC
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

PEDROLLO SpA
Amministratore Unico
Silvano Pedrollo

Silvano Pedrollo

سان بونيفاتشو 06/06/12

اللقاء في الفضلات

عند الغاء "إيزي زمول" أو مكوناته في الفضلات، يجب احترام القوانين السارية المفعول في البلد الذي يستعمل فيه الجهاز. يجب احترام البيئة.



1 عدم وجود الكهرباء

جهاز "إيزي زمول" لايعمل

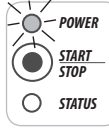


ضغطة قصيرة أو ضغطة طويلة = بدون تأثير
إعادة الكهرباء = جهاز "إيزي زمول" يعود إلى عمله الطبيعي و يقوم بتشغيل المضخة (إذا استلزم الأمر)



3 خارج الخدمة

وقف إيقاف المضخة يدويا. تبقى في هذه الحالة حتى اشعار اخر.



ضغطة قصيرة = بدون تأثير
ضغطة طويلة = الرجوع إلى الوضعية الأولى العادية للمضخة. الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b



2a

التشغيل العادي : وقف المضخة



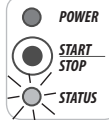
المنضومة تحت الضغط. كل الحنفيات مغلقة. عدم وجود طلب للماء. جهاز "إيزي زمول" يشير إلى وجود الضغط على مستوى المنضومة بمستوى أعلى من ضغط التشغيل (Pm) و غياب مرور الماء.

ضغطة قصيرة = يتم تشغيل المضخة بالقوة لمدة قصيرة ثم تتقف.
ضغطة طويلة = يقع وضع المضخة خارج الخدمة. لارجاعها إلى الوضعية الأولى الرجاء الرجوع إلى النقطة 3
فتح الحنفية = مباشرة بعد نزول الضغط تحت مستوى من ضغط التشغيل (Pm) ، تشغل المضخة.



4a

حالة غير عادية : توقف وقتي بسبب التشغيل



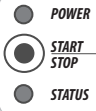
(النقطة 1)
جهاز "إيزي زمول" يشير إلى أن المضخة تشغل بالناشف فيقوم بإيقافها مؤقتاً

ضغطة قصيرة = يتم تشغيل المضخة التي تعود إلى وضعية التشغيل العادية. الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b
ضغطة طويلة = بدون إعادة تشغيلها، يتم وضع المضخة في وضعية خارج الخدمة. لارجاعها إلى الوضعية الأولى الرجاء الرجوع إلى النقطة 3



2b

التشغيل العادي : المضخة في حالة تشغيل



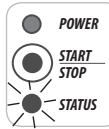
المنضومة في وضعية طلب الماء. حنفية أو أكثر مفتوحة. جهاز "إيزي زمول" يشير إلى وجود مرور الماء: ضغط الشبكة أعلى من ضغط التشغيل، مع إمكانية أن تكون أدنى.

ضغطة قصيرة أو ضغطة طويلة = تتقف المضخة و تدخل في وضعية " خارج الخدمة". لارجاعها إلى الوضعية الأولى الرجاء الرجوع إلى النقطة 3
إغلاق الحنفيات = في حالة انقطاع الماء لضغطة ثواني تتقف المضخة



4b

حالة غير عادية : توقف وقتي بسبب كثرة التشغيل



(النقطة 2)
جهاز "إيزي زمول" يشير إلى أن المضخة تشغل و تتقف باستمرار و لذا يقوم بإيقافها مؤقتاً

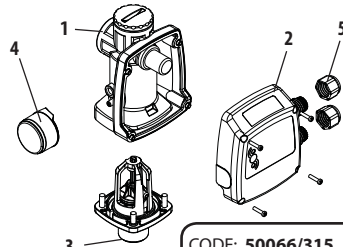
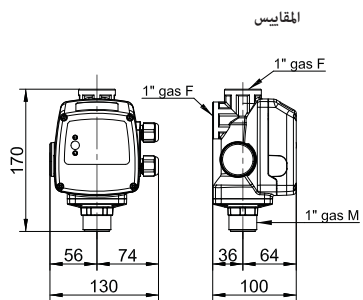
ضغطة قصيرة = يتم تشغيل المضخة التي تعود إلى وضعية التشغيل العادية. الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b
ضغطة طويلة = بدون إعادة تشغيلها، يتم وضع المضخة في وضعية خارج الخدمة. لارجاعها إلى الوضعية الأولى الرجاء الرجوع إلى النقطة 3



قابلة = ● = وإماض

قابلة = ● = وإماض

قابلة = ● = وإماض



فهرس قطع الغيار

تنبيه : بالنسبة لقطع الغيار لا بد دائما من ذكر رقم القطعة المذكور على الرسم التالي و كذلك رقم الجهاز الموجود على الجدول المحتوي على المعطيات الفنية للجهاز الكهروني لتنظيم الضغط الذي تم اقتنائه.

- 1 - جسم تيريس
- 2 - غطاء مع بطاقة إلكترونية تيريس
- 3 - مجضع الصمّام مادة
- 4 - مانومتر
- 5 - ضاغط الكابل

CODE: 50066/315
V: ~230 50/60 Hz
I max: 12 A
P start: 1.5 Bar
Year: 2012

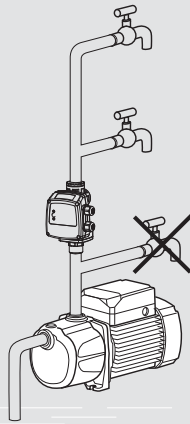
الإصدار C

الفحوص الأولية

عند استخراج إيزي برس من الصندوق يجب التأكد من :
عدم تعرضه لأيّة أضرار
التثبت من مطابقة معطيات لوحة التشغيل مع المعطيات المطلوبة.
وجود غطاء مرور الكوابل والبرايغ
صمام عدم الرجوع غير مسدود و يتحرك بسهولة.

ربط مواسير الماء

يمكن تركيب "برس" في جميع الاتجاهات، مع ضرورة التأكد اتجاه السائل كما هو مبين



تنبيه:

الضغط الناتج على عمود الماء المتمركز فوق جهاز "إيزي زمول" يجب أن لا يفوق "ضغط التشغيل" (Pm).

تنبيه:

يجب أن يفوق أعلى ضغط يسجل على مستوى المضخة على الأقل $1.5 \div 1$ بار مقارنة بضغط التشغيل (Pm).
إذا كان ضغط المضخة غير كافياً فإن جهاز "إيزي زمول" يقوم بإيقاف المضخة مشيراً إلى مشكلة التشغيل بالناشف.

التشغيل لأول مرة

تعبئة المضخة

بالنسبة لإجراءات تعبئة المضخة لا بد من الرجوع إلى دليل استعمال المضخة نفسها.

تنبيه:

جهاز "إيزي زمول" مجهز بصمام عدم الرجوع، لا يمكن استعمال فتحة خروج الجهاز لإعادة تعبئة المضخة.

الشحن الكهربائي

يجب اشعال الإشارة

الحمراء (Power) و بعد

ذلك مباشرة يشعر جهاز

"إيزي زمول" بعدم وجود

الضغط داخل المنظومة

فيقوم بتشغيل المضخة

بطريقة آلية (تشعل الإشارة

الخضراء (Status)



إذا لم يشعر جهاز "إيزي زمول" في ظرف 15 ثانية بعد التشغيل من وقوع التعبئة الصحيحة المنظومة يقوم بإيقاف المضخة مشيراً إلى مشكلة التشغيل بالناشف.

تنبيه:

عند التشغيل لأول مرة يمكن أن يكون ضروريا القيام بتشغيل المضخة لمدة طويلة لإكمال التعبئة.

اضغط على الزر

START/STOP لإعادة

تشغيل المضخة و اكمال

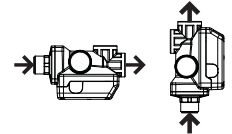
التعبئة



الروابط الكهربائية
القيام بالروابط الكهربائية باتباع المثال الموجود داخل غلاف الشفرة.

تنبيه:
الحماية IP65 للمكونات المعرضة للضغط الكهربائي تكون مضمونة إلا إذا كان مكان مرور الكوابل والشفرة مجمعة و مغلقة بطريقة مثالية.

مدخل توظيف خارجي (مثلا جهاز قياس مستوى السائل):
هذا الخيار يمكن من ربط إشارة خارجية (مثلا جهاز قياس مستوى السائل) الذي يقوم بإيقاف المنظومة إذا كانت الإشارة مطفئة. (من المفروض لا).
التواصل المبروط (التواصل بدون وجود كهرباء) تكون قدرته على الأقل 1 أنبار.
لربط الكابل بالمرايف الكهربائية يجب رفع الحماية التي وضعت وقت التصنيع وتوضيغ الغطاء ممر الكابل المزود مع الجهاز.



موقع التركيب

يمكن تركيب "إيزي زمول" مباشرة على فتحة خروج المضخة أو في أي مكان على مستوى خط الخروج. يجب عدم تركيب حنفيات أو صمامات ما بين المضخة و جهاز "إيزي زمول".

إناء ضغط (اختياري) :

إناء ضغط مع وصلة لولبية BSP 1" و يجب نفضه في حالة عدم وجود ضغط في المنظومة، قرابة 90% من ضغط إعادة التشغيل (مثلا إذا كان ضغط إعادة التشغيل 1.5 بار فإن ضغط النفض يكون 1.3 بار).

النقطة 1 - التشغيل بالناشف = غياب الماء و الضغط أقل من ضغط تشغيل المضخة (Pm).
السبب هو انقطاع الماء، بعد 15 ثانية جهاز "إيزي زمول" يوقف المضخة و يشير إلى حالة غير عادية. يقوم جهاز "إيزي زمول" على فترات متباعدة (15, 30, 60 دقيقة و بعد ذلك كل ساعة) بمحاولات للرجوع إلى حالة التشغيل العادي. إذا يشعر جهاز "إيزي زمول" بوجود الضغط أو الماء يحاول العودة إلى حالة التشغيل العادي. في الحالة العكسية يوقف المضخة ثم يحاول من جديد.

توجد امكانية محاولة إعادة التشغيل يدويا.

الملاحظة 2 - إنطلاق التشغيل المتكرر = إيقاف المتكرر و إعادة تشغيل المضخة في زمن يقل عن دقيقتين فيما بينهما. سببه هو مرور السائل بكمية أقل من 0.5/2 دقيقية (0.5 gpm). قد يعرض المضخة إلى أضرار.

في حالة وجود خسائر على مستوى المنظومة لفترة طويلة أو في حالة استعمال بانتجاجة جد ضعيفة (أقل من 0.5/2 دقيقية (0.5 gpm)، التشغيل/التوقيف يمكن أن يحدث حتى في حدود بعض ثواني، و هو ما يمكن أن يعرض المضخة إلى أضرار. في هذه الحالة، و بعد فاصل من الوقت، المرتبط بمواضبة الإيقاف و التشغيل، "إيزي زمول" يقوم بإيقاف المضخة و يحتفظ بها في هذه الحالة لمدة 30 دقيقة الموالية، لإعطائها مهلة للتبريد، مشيراً إلى "حالة غير عادية".

بعد مرور مدة التبريد، تقوم المضخة بإعادة التشغيل أوتوماتيكيا.

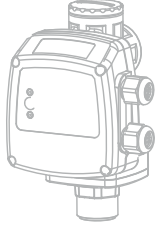
يمكن إعادة تشغيل المضخة يدوياً في أي وقت.

جهاز الكترولتي تنظيم الضغط

"إيزي زمول" هو جهاز يتم تركيبه فوق المضخة لتشغيلها وإيقافها وهو يعوض الطرق التقليدية التي يستعمل فيها جهاز البراسوستات أو الخزان. تستغل المضخة عند فتح الحنفية، ينزل الضغط داخل الشبكة تحت "ضغط التشغيل" (Pm) ويقف التشغيل مع بلوغ الانتاجية درجة الصفر أو تنزل تحت

"التاجية الإيقاف" (Qa). جهاز "إيزي زمول" يحمي المضخة ضد التشغيل بدون وجود الماء أو كثرة التشغيل المتولدة عن وجود تسربات بسيطة على مستوى الجهاز. يحتوي "إيزي زمول" على فتحتين لولبيتين 1" BSP أنثى، في وضع 90° فيما بينهما، وذلك لتوفير امكانية تركيب إناء ضغط مباشرة على الجهاز، مفيد في حالة وجود تسربات للسائل على مستوى المنظومة وذلك لاجتناب إعادة انطلاق تشغيل جهاز

"إيزي زمول" باستمرار. متوفر في خيار يكون مع إشارة دخول (مثلا: إشارة مستوى السائل) الذي يوقف الجهاز في حالة غياب الإشارة.



المعطيات الفنية

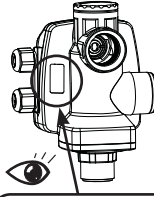
- التيار الكهربائي : 230 ~ فولت/115~ فولت
- الموازية : 60-50 هارتز
- الطاقة الكهربائية (1 HP) :
- أقصى 12A لمدة 3 ثواني
- الطاقة الكهربائية (2 HP) :
- أقصى 16A لمدة 3 ثواني
- درجة الحماية : IP 65
- ضغط التشغيل (Pm) : 0,8 / 1,5 / 2,2 بار (12 / 22 / 32 psi)
- انتاجية إيقاف التشغيل (Qa) :
- 2 لتر/في الدقيقة (0,5 GPM)
- ربط الشفط : 1" M BSP
- ربط السحب (رقم 2) : 1" F BSP
- الضغط الأقصى للتشغيل : 150 psi
- ضغط الإنطاق : 40 بار (580 psi)
- الحرارة الجوية القصوى : 40°C (+ 105 °F)
- درجة حرارة التبريد القصوى : 50°C (+ 120 °F)
- الوزن : 550 غ
- حماية ضد :
- التشغيل بالثأشيف (إعادة التشغيل أوتوماتيكية)
- إنطلاق التشغيل بإستمرار
- طريقة التشغيل : 1C
- أقصى عملية يدوية على الرز : 1000
- أقصى عملية أوتوماتيكية للحساس : 100000
- درجة العزل : 3A
- درجة التلوث : 2
- التيار الكهربائي الأقصى للضغط المحدد : 2.5 kV
- 230 فولت 12 أنبار للتجربة EMC
- محدد الضغط العملي : 10 بار

تعليمات السلامة

تنبيه:

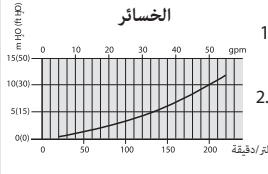


هذا الجهاز لا يمكن استعماله من طرف أشخاص باهتمام في ذلك الأطفال (الصغار) تكون قدراتهم الجسدية، الحسية أو العقلية ناقصة، أو ناقصي خبرة و معرفة، إذا لم تتم مراقبتهم أو تدريبهم من طرف أخصائين، مع الادلاء بالنصائح الازمة لاستعمال هذا الجهاز و المراقبة. لا يمكن استعمالها كلعب من طرف الأطفال الصغار.



CODE: 50066/315
V: ~230 50/60 Hz
I max: 12 A
P start: 1.5 Bar
Year: 2012 C

قبل الاستعمال لا بد من التأكد دائما من مطابقة معطيات لوحة التشغيل مع المعطيات المطلوبة.



اتهاء الضمان وهو 42 شهر من تاريخ الشراء.

قبل تركيب المضخة يجب التأكد من: عدم وجود ضغط على الشبكة الكهربائية - أن الكوابل الكهربائية متطابقة مع الاستهلاك الكهربائي - أن مكان مرور الكوابل و غطاء البطاقة الالكترونية محكمة بطريقة جيدة لضمان عدم مرور الماء (الرجاء قراءة الفقرة المخصصة للروابط الكهربائية).

- الشبكة الكهربائية يجب أن تكون مجهزة بجهاز حماية مناسب (المضهرات أو حساس حراري مضطاطي) فوق الإيزي برس

في حالة القيام بالصيانة لا بد من التثبت من : - أن لا تكون المنظومة تحت الضغط (يجب فتح الحنفية)

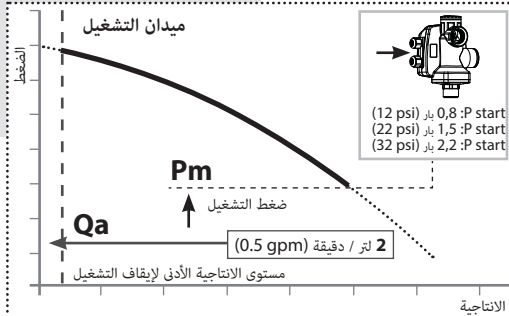
- عدم وجود ضغط التيار الكهربائي على الشبكة.

إيقاف التشغيل في حالة الطوارئ،

بينما تكون المضخة في حالة تشغيل، يمكن إيقافها في حالة الطوارئ عن طريق ضغط



الزر تشغيل / إيقاف (START/STOP) يتم وضع "إيزي زمول" في وضعية "خارج الخدمة"



لا يستعمل "إيزي زمول" إلا مع مضخات المرحلة الواحدة.

يفوق 10% المعطيات المذكورة فوق اللوحة. معطيات تختلف عما سبق ذكره يمكن أن تسبب أضرار للمكونات الالكترونية.

ظروف التشغيل

السوائل المسموحة / الغير مسموحة يستعمل "إيزي زمول" لضخ المياه النظيفة و السوائل غير الضارة كيميائيا. إذا كانت المياه مختلطة بالأوساخ يجب تركيب صفاية.

الظروف المناخية

لا يمكن استعمال "إيزي زمول" في أماكن عرضة للانفجار. درجة الحرارة المناخية للاستعمال يجب أن تتراوح بين 0 درجة و 40°C درجة و الرطوبة لا تفوق 90 %

الكهرباء

يجب التثبت من أن الضغط الكهربائي لا