MANUALE ISTRUZIONI

IT EN ES FR DE RU AR

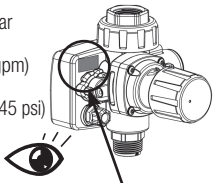
PRESSOFLUSSOSTATO ELETTRONICO

PRESFLO® 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 alla " pressione di ripartenza " (Pm), e viene fermata quando la portata richiesta si azzera o scende al di sotto della " portata di arresto " (Qa).
La pressione di ripartenza (Pm) è regolabile meccanicamente per mezzo di manopola.
L'elettronica di PRESFLO® protegge la pompa da condizioni di funzionamento anomale come la marcia a secco o gli avviamenti ripetuti dovuti a perdite nell'impianto.

Dati tecnici

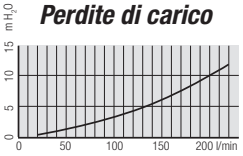
- Tensione: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frequenza: 50-60 Hz
- Corrente: 10A, max 12A per 3 sec
- Corrente: 12A, max 16A per 3 sec
- Grado protezione: IP 65
- Pressione di ripartenza (Pm): 0,8 ↔ 2,4 bar (12 à 35 psi)
- Portata di arresto (Qa): 2 litri/min (0,5 gpm)
- Connessioni: 1" BSP / 1" NPT
- Pressione massima di lavoro: 10 bar (145 psi)
- Pressione di scoppio: 40 bar (580 psi)
- Peso: 650 g
- Protezioni contro:
  - marcia a secco (riarmo automatico)
  - avvii troppo frequenti.
  - bloccaggio per lunga inattività.
- Temperatura massima ambiente: 40°C
- Temperatura massima del liquido: 55°C
- Tipo di Azionamento: 1C
- Max azioni manuali su 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: 10 bar

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



CODE: **50066/115**
V / Hz: **~230 / 50 - 60**
I max: **16** A
P start: **1.5** Bar
SN 15060002 **B**

Perdite di carico



Norme di sicurezza

Prima di installare ed utilizzare PRESFLO® 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 S.p.A. 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.

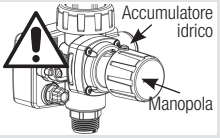
In fase di prima installazione assicurarsi che:
- non ci sia tensione sulla rete di alimentazione elettrica.
- i cavi elettrici siano adeguati alla corrente massima.
- i passacavi e il coperchio scheda siano assemblati e serrati correttamente (vedi paragrafo Collegamenti Elettrici).
- la rete di alimentazione elettrica sia dotata di idoneo dispositivo di protezione (fusibili o relè magnetotermico a monte di PRESFLO®.

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 STOP/RESTART.

PRESFLO® si mette in una condizione di FUORI SERVIZIO.

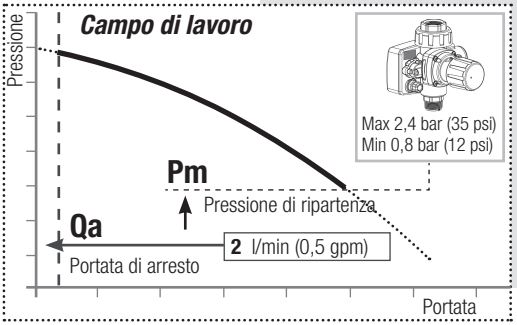
Per nessun motivo disassemblare l'accumulatore idrico o la manopola.



Condizioni operative

A. Fluidi ammessi/non ammessi
PRESFLO® è utilizzabile con acqua pulita e liquidi non chimicamente aggressivi. Se nel liquido sono presenti impurità installare un filtro a monte.
B. Condizioni ambientali
PRESFLO® 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 componenti elettronici.
PRESFLO® può essere utilizzato solo con pompe aventi motore monofase.

Campo di lavoro



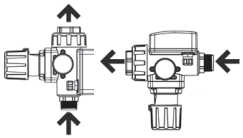
Installazione

Controlli preliminari

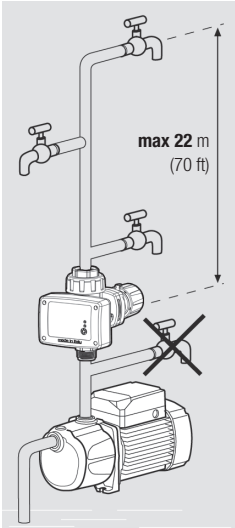
Estrarre PRESFLO® dall'imballo e controllare:
- che non abbia subito danni,
- che i DATI DI TARGA siano quelli desiderati,
- che siano presenti passacavi e viti,
- che le bocche di ingresso e uscita di PRESFLO® siano pulite e libere da residui del materiale di imballo,
- che la valvola di non ritorno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

Collegamento idraulico

Orientamento
PRESFLO® può essere montato con qualsiasi orientamento, rispettando la direzione del flusso come indicato.



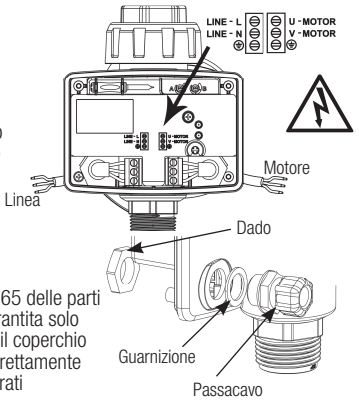
Posizionamento
PRESFLO® può essere montato direttamente sulla bocca di uscita della pompa oppure in qualunque posizione della linea di mandata.
Tra la pompa e PRESFLO® non devono essere installati rubinetti. Nessuna valvola di ritegno deve essere installata tra PRESFLO® e i rubinetti, mentre è possibile, sebbene non necessario, installare una valvola di ritegno sulla tubazione di aspirazione della pompa.



Attenzione
La colonna d'acqua sovrastante PRESFLO® non deve generare una pressione superiore alla pressione di ripartenza pompa (Pm).
Se, ad esempio, PRESFLO® è installato 18 m (60 ft) sotto il rubinetto più alto dell'impianto, la pressione rilevata da PRESFLO® sarà di circa 1,8 bar (25 psi).
Sarà pertanto necessario regolare la Pm a 2,4 bar (35 psi) per garantire la corretta ripartenza della pompa all'apertura del rubinetto.

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

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



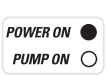
Attenzione
La protezione IP 65 delle parti in tensione è garantita solo se i passacavi e il coperchio scheda sono correttamente assemblati e serrati

Prima messa in marcia

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

Attenzione
PRESFLO® è provvisto di una valvola di non ritorno: non utilizzare la bocca di uscita di PRESFLO® per tentare di riempire la pompa per l'adescamento.

Dare tensione
si accende il led rosso (Power On); immediatamente PRESFLO® rileva l'assenza di pressione nell'impianto idraulico e fa partire la pompa (si accende il led verde PUMP ON).



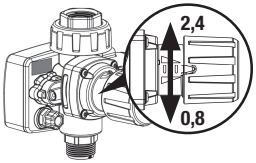
Se entro 15 secondi dall'avviamento PRESFLO® non rileva il corretto adescamento, arresta la pompa per anomalia di marcia a secco.

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

Battere il tasto STOP/RESTART

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

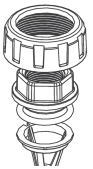
Configurazione



Parametri configurabili:
- Pressione di ripartenza.
Quando la pressione nell'impianto scende sotto la Pm, PRESFLO avvia la pompa.
La Pm deve essere maggiore di almeno 0,5 bar della pressione generata dalla colonna d'acqua sovrastante PRESFLO. Il valore di Pm può essere variato nel campo compreso tra 0,8 e 2,4 bar, in modo progressivo, ruotando la manopola di regolazione in senso orario per incrementare la Pm, ed in senso antiorario per ridurre la Pm.

Configurazione di fabbrica:
PRESFLO è fornito con la seguente configurazione standard:
- Pressione di ripartenza: Pm = 1,5 bar

Collegamento idraulico
Il giunto in 2 pezzi integrato sull'uscita permette il collegamento rapido all'impianto.
NON APPLICARE SIGILLANTI all'interno del giunto in 2 pezzi perché è già provvisto di O-ring interno di tenuta.

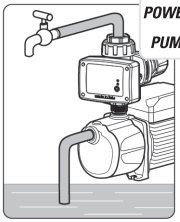


NOTA 1 - MARCIA A SECCO = condizione di flusso nullo e pressione inferiore alla pressione di ripartenza pompa (Pm). E' causata da mancanza d'acqua. Dopo 15 secondi PRESFLO® ferma la pompa e segnala ANOMALIA. PRESFLO® effettua AUTOMATICAMENTE ad intervalli di tempo crescenti (un minuto, 15, 30, 60 minuti e successivamente ogni ora) dei tentativi di ritorno al FUNZIONAMENTO NORMALE. Se PRESFLO® 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.

Funzionamento

○ = Spento ● = Acceso ✺ = Lampeggio

1 Mancanza di alimentazione elettrica



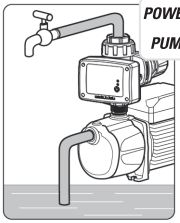
POWER ON ○
PUMP ON ○

PRESFLO® è spento.

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

Ripristino dell'alimentazione elettrica = PRESFLO® torna al normale funzionamento ed avvia la pompa (se necessario).

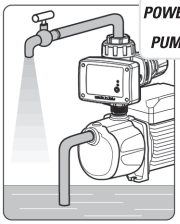
2a FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa ferma



POWER ON ●
PUMP ON ○

L'impianto è in pressione. Tutti i rubinetti sono chiusi. Non c'è richiesta d'acqua. PRESFLO® rileva una pressione nell'impianto superiore alla pressione di ripartenza (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 ripartenza (Pm), la pompa entra in funzione.

2b FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa in funzione

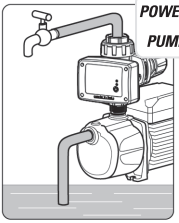


POWER ON ●
PUMP ON ●

L'impianto sta richiedendo acqua. Uno o più rubinetti sono aperti.
PRESFLO® rileva presenza di flusso; la pressione nell'impianto è normalmente superiore alla pressione di ripartenza 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.

NOTA 2 - AVVIAMENTI FREQUENTI = ripetuti arresti e riavvii della pompa che avvengono a meno di 1 minuto l'uno dall'altro. 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 PRESFLO® 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.

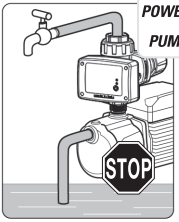
2c FUNZIONAM. NORMALE: pompa in fase di arresto



POWER ON ●
PUMP ON ✺ • • • • •

L'impianto ha appena cessato di richiedere acqua. Tutti i rubinetti sono chiusi. La pompa è ancora in funzione. L'impianto è in pressione. PRESFLO® rileva una pressione nell'impianto superiore alla pressione di ripartenza (Pm) ed assenza di flusso.
BREVE pressione oppure **LUNGA pressione** = la pompa viene fermata ed entra in condizione di FUORI SERVIZIO.
Per il ripristino vedi punto 3.
Se l'assenza di flusso perdura per alcuni secondi la pompa viene fermata

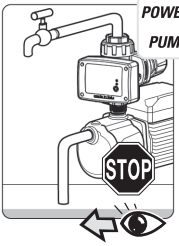
3 FUORI SERVIZIO



POWER ON ✺ • • • • •
PUMP ON ○

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.

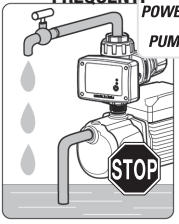
4a ANOMALIA: arresto temporaneo per MARCIA A SECCO



POWER ON ✺ • • • • •
PUMP ON ✺ • •

(vedi NOTA 1) PRESFLO® 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.

4b ANOMALIA: arresto temporaneo per AVVIAMENTI FREQUENTI



POWER ON ✺ • • • • •
PUMP ON ✺ • •

(vedi NOTA 2) PRESFLO® 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.

NOTA 3 - BLOCCAGGIO PER LUNGA INATTIVITÀ = se la pompa resta inattiva per lunghi periodi, si può verificare l'incollaggio della tenuta meccanica o delle giranti. Per evitare questo problema, PRESFLO® effettua una ripartenza, della durata di 7 secondi ogni 24 ore.Se PRESFLO® è in stato di FUORI SERVIZIO, le ripartenze non avvengono.

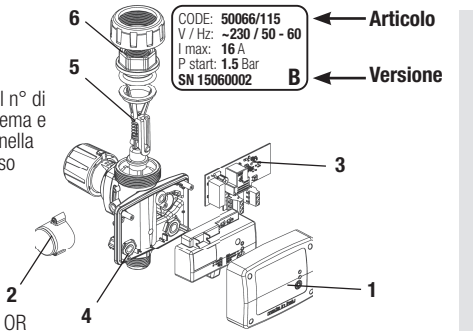
Problemi	Indicazioni	Possibili cause	Azioni correttive
PRESFLO® non si accende	POWER ON ○ PUMP ON ○	Mancanza alimentazione elettrica	Controllare le connessioni elettriche
La pompa non si avvia all'apertura di un rubinetto	POWER ON ● PUMP ON ○	Modello PRESFLO® con pressione di ripartenza (Pm) non adeguata al tipo di installazione	Modificare la posizione di PRESFLO® Installare un modello con pressione di ripartenza (Pm) maggiore
	POWER ON ● PUMP ON ●	Connessioni elettriche difettose	Controllare le connessioni elettriche tra PRESFLO® e pompa
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® in "FUORI SERVIZIO"	Rimettere PRESFLO® in servizio (vedere Paragrafo Utente - funzionamento punto 3).
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • •	PRESFLO® 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 ripartenza (Pm) inferiore
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • • •	PRESFLO® 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	POWER ON ● PUMP ON ●	Parziale occlusione di filtri o tubazioni	Controllare l'impianto idraulico
		La valvola di PRESFLO® non si apre completamente	Controllare che la valvola si muova liberamente e se necessario pulirla
La pompa si ferma e riparte in continuazione	POWER ON ● PUMP ON ● ↔ POWER ON ● PUMP ON ○	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	POWER ON ● PUMP ON ●	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 PRESFLO® rimane aperta oppure è danneggiata.	Controllare che la valvola non sia bloccata da corpi estranei e se necessario pulirla

○ = Spento ● = Acceso ✺ = Lampeggio

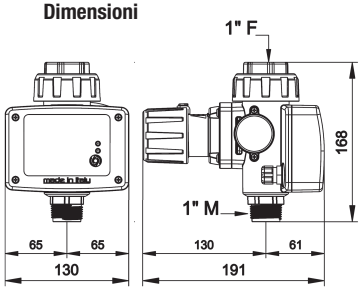
Esploso ricambi

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 - Coperchio scheda
2 - Manometro
3 - Scheda
4 - Passacavi
5 - Gruppo valvola
6 - Giunto in due pezzi con OR



Dimensioni



Smaltimento
Per lo smaltimento dei particolari che compongono PRESFLO®, 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, 2011/65/CE, 2012/19/CE, 2003/108/CEE, 2014/30/CE, EN 60730-2-6, EN 61000 6-3

UK legislation: 2016 No. 1101, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

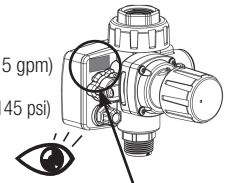
USER'S MANUAL
ELECTRONIC PUMP CONTROLLER

PRESFLO® 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). The running pressure (Pm) is mechanically adjustable via knob.
PRESFLO®'s electronics protect the pump against unsuitable operating conditions such as dry running or repeated start-ups due to leaks.

Technical specifications

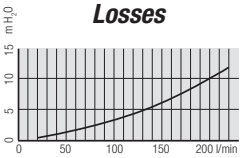
- Voltage: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frequency: 50-60 Hz
- Current: 10A, max 12A for 3 sec.
- Current: 12A, max 16A for 3 sec.
- Protection grade: IP 65
- Start-up pressure (Pm): 0,8 ↔ 2,4 bar (12 à 35 psi)
- Shut-off flow rate (Qa): 2 litres/min (0,5 gpm)
- Connections: 1" BSP / 1" NPT
- Maximum working pressure: 10 bar (145 psi)
- Bursting pressure: 40 bar (580 psi)
- Weight: 650 g
- Protection against:
  - dry running (automatic restart)
  - repeated start-ups
  - blockage due to prolonged idleness
- Max room temperature: 40°C
- Max liquid temperature: 55°C
- Type of drive: 1C
- Max manual operations on push button: 1000
- Max automatic operations on relay: 100000
- Class 3A PTI
- Pollution degree : 2
- Max rated voltage pulse: 2,5 kV
- 230V 12A for EMC test
- Pressure operating differential: 10 bar

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



CODE: **50066/115**
V / Hz: **~230 / 50 - 60**
I max: **16** A
P start: **1.5** Bar
SN 15060002 **B**

Losses



Safety regulations

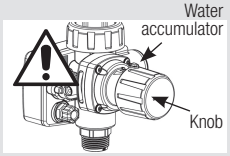
Before installing or using PRESFLO®, read this manual carefully and thoroughly.
The pump should be installed and serviced by qualified personnel, responsible for making the hydraulic and electrical connections in compliance with the relevant regulations.
PEDROLLO S.p.A. shall not be held liable for any 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 PRESFLO®

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 STOP/RESTART.

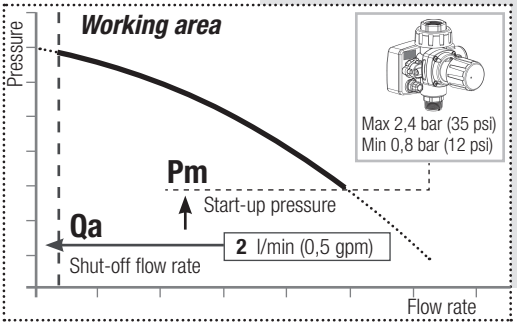
PRESFLO® is put STAND-BY.

Never disassemble
water accumulator or the knob.



Operating conditions

A. Compatible/non compatible fluids
PRESFLO® 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
PRESFLO® 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.
PRESFLO® can only be used with single-phase pumps.



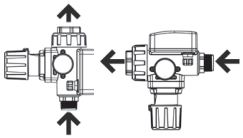
Installation

Preliminary checks

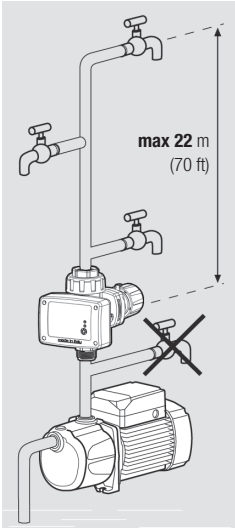
Take the PRESFLO® out of the packaging and check the following:
- check for damage,
- check the RATINGS correspond with those required,
- that the cable bushings and screws are in place,
- that PRESFLO®'s inlets and outlets are clean and free of any packaging materials,
- that the check valve moves smoothly.

Hydraulic connections

Orientation
PRESFLO® can be installed at any angle depending on the flow direction, as indicated in the diagrams.



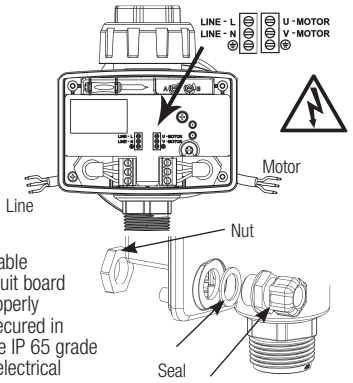
Position
PRESFLO® can either be fitted directly to the pump outlet or anywhere along the delivery line. Never install taps between the pump and PRESFLO®. Do not install a non-return valve between PRESFLO® and the taps, meanwhile it is possible, although not necessary, to install a non-return valve on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



Attention
The pressure applied by the water column above PRESFLO® must not exceed that of the pump start-up pressure (Pm). If, for example, PRESFLO® is installed at a height 18 m (60 ft) below that of the highest tap in the system, the pressure detected by PRESFLO® will be approximately 1,8 bar (25 psi). A change to Pm = 2.4 bar (35 psi) should, therefore, be applied in order to guarantee that the pump is started when a tap is turned on.

Attention
The maximum pressure produced by the pump must be at least 1 bar (15 psi) higher than the start-up pressure (Pm). If the pressure produced by the pump is too low, PRESFLO® 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
PRESFLO® is fitted with a check valve: do not use the PRESFLO®'s outlet to fill the pump for priming.

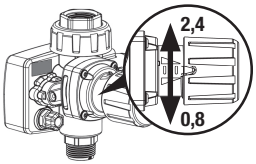
Switching the pump on
The red (Power ON) LED lights up; PRESFLO® instantly detects that there is no pressure within the system and starts the pump (the green 'Pump On' LED lights up).

If, within 15 seconds of starting up, PRESFLO® 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 STOP/RESTART button
to restart the pump and complete the priming procedure.

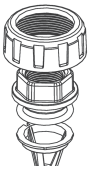
Configuration



Running pressure:
When the pressure in the system drops below the Pm, PRESFLO starts the pump.
The Pm must be greater at least 0.5 bar than the pressure generated by the water column overlying PRESFLO.
The value of Pm can be varied in the range between 0.8 and 2.4 bar, incrementally, by turning the adjustment knob clockwise to increase the Pm, and counterclockwise to reduce Pm.

Factory configuration:
PRESFLO is supplied with the following standard configuration:
- Running pressure: Pm = 1.5 bar

Hydraulic connections
the joint in two pieces allows rapid connection to the system. DO NOT apply sealant inside the 2-piece joint because it already has an internal o-ring.

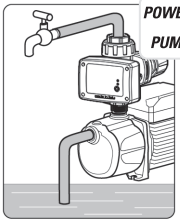


NOTE 1 - DRY RUN PROTECTION
= there is no flow and the pressure is lower than that of the pump start-up pressure (Pm). It occurs when there is no water. After 15 seconds PRESFLO® stops the pump and indicates an ERROR message. PRESFLO® AUTOMATICALLY tries to resume NORMAL SERVICE at intervals of increasing time (1, 15, 30, 60 minutes and successively once every hour). If PRESFLO® 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.

Operation

○ = Off ● = On ✺ = Flashing

1 No power supply

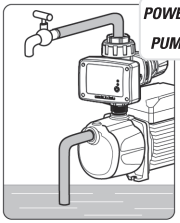


PRESFLO® is switched off.

Press briefly or **hold down** = nothing happens

Power is restored = PRESFLO® resumes NORMAL SERVICE and starts the pump (if necessary).

2a NORMAL SERVICE: the pump is inactive.



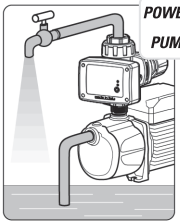
The system is pressurised. All taps are turned off. There is no demand for water. PRESFLO® detects an assembly pressure higher than that of the start-up pressure (Pm) and no flow.

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

Hold down = Ithe pump is put STAND-BY. 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.

2b NORMAL SERVICE: the pump is running



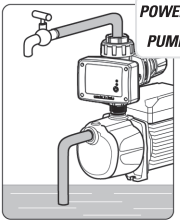
The assembly requires water. One or more taps are turned on. PRESFLO® detects a flow; the assembly pressure is normally higher than the START-UP pressure, but it may also be lower.

Press briefly or **hold down** = the pump is stopped and put STAND-BY.
For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.

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

NOTE 2 - EXCESSIVE STARTS = the repeated stopping and starting of the pump at intervals of less than 1 minute from each other. 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, PRESFLO® 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.

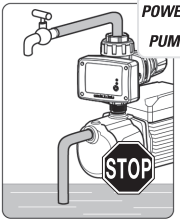
2c NORMAL SERVICE: pump during shutdown



The system has just ceased to require water. All taps are closed. The pump is still in operation. The system is pressurized. PRESFLO® detects a system pressure higher than the start-up pressure (Pm) and no flow.

Press briefly or **hold down** = the pump is stopped and put in STAND-BY
To reset see point 3.
If the absence of flow lasts for a few seconds the pump is stopped

3 STAND-BY

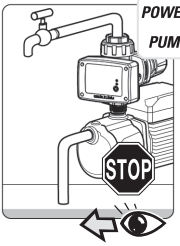


The pump has been stopped manually. The pump will remain inactive until a new command is given.

Press briefly = nothing happens.

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

4a ERROR: stopped temporarily due to DRY RUNNING

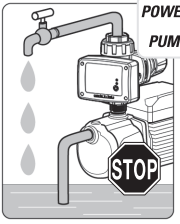


See NOTE 1) PRESFLO® has detected that the pump is dry running and has therefore stopped it TEMPORARILY.

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

Hold down = the pump is put STAND-BY. For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.

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



(see NOTE 2) PRESFLO® 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 STAND-BY. For instructions on how to reactivate the pump, see point 3.

NOTE 3 - BLOCKAGE DUE TO PROLONGED IDLENESS = If the pump remains idle for extended periods, it may result in jamming of the mechanical seal or impellers. To avoid this problem, PRESFLO® performs a restart, lasting 7 seconds every 24 hours.
If PRESFLO® is in the OUT OF SERVICE state, restarts will not be actuated.

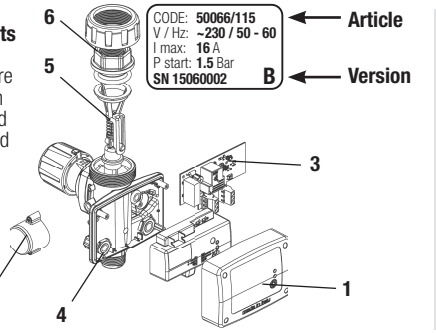
Problems	Signals	Possible causes	Solutions
PRESFLO® will not turn on	POWER ON ○ PUMP ON ○	No power	Check the electrical connections
The pump will not start when a tap is turned on	POWER ON ● PUMP ON ○	PRESFLO® model with an inadequate start-up pressure (Pm) for the chosen application.	Relocate PRESFLO® to another position
			Install a model with a higher start-up pressure (Pm)
	POWER ON ● PUMP ON ●	Faulty electrical connections or pump out of service	Check the electrical connections and that the pump is working
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® "STAND-BY"	Reset PRESFLO® (See Operation, point 3).
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • •	PRESFLO® 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)
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • • • •	PRESFLO® 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	POWER ON ● PUMP ON ●	Filters or pipes may be partly blocked	Check the water pipes
		PRESFLO®'s valve will not open completely	Check that the valve is not blocked by any foreign objects and clean if necessary
The pump stops and starts repeatedly	POWER ON ● PUMP ON ● ↔ POWER ON ● PUMP ON ○	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	POWER ON ● PUMP ON ●	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
		PRESFLO®'s check valve will not close or is damaged	Check that the valve is not blocked by any foreign objects and clean if necessary

○ = Off ● = On ✺ = Flashing

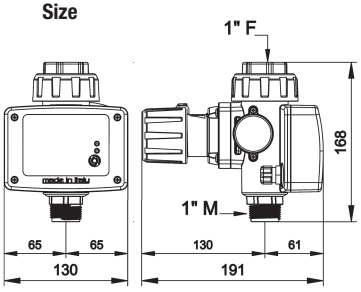
Exploded view of spare parts

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 - Circuit board cover
2 - Pressure gauge
3 - Circuit board
4 - Cable bushings
5 - Valve unit
6 - two-pieces joint with OR



Size



Disposal

When disposing of any PRESFLO® 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, 2011/65/CE, 2012/19/CE, 2003/108/CEE, 2014/30/CE,
EN 60730-2-6, EN 61000 6-3

UK legislation:
2016 No. 1101, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

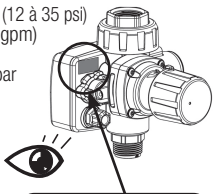
MANUAL DE INSTRUCCIONES

CONTROLADOR DE BOMBA ELECTRÓNICA

PRESFLO® 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 arranque" (Pm), y se para cuando el caudal solicitado se pone a cero o cae por debajo del "caudal de parada" (Qa). La presión de arranque (Pm) es ajustable mecánicamente mediante el botón.
La electrónica de PRESFLO® protege la bomba de condiciones de funcionamiento anómalas tales como la marcha en seco o los arranques reiterados debidos a pérdidas en la instalación.

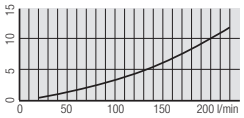
Datos técnicos

- 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 arranque (Pm): 0,8 ↔ 2,4 bar (12 à 35 psi)
- Caudal de parada (Qa): 2 litros/min (0,5 gpm)
- Conexiones: 1" BSP / 1" NPT
- Presión máx. de régimen de trabajo: 10 bar (145 psi)
- Presión de estallido: 40 bar (580 psi)
- Peso: 650 g
- Protecciones contra
  - marcha en seco (rearranque automático)
  - arranques demasiado frecuentes
  - bloqueo por inactividad prolongada
- Temperatura ambiente máxima: 40°C
- Temperatura máxima del líquido: 55°C
- 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



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

Pérdidas de carga



Normas de seguridad

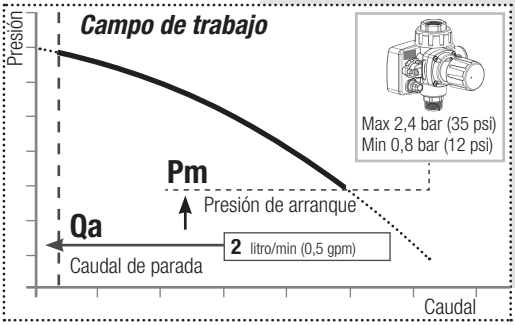
Antes de instalar y utilizar PRESFLO® hay que leer atentamente cada una de las partes del presente manual. La instalación y el mantenimiento deberán ser realizados por personal cualificado, responsable de ejecutar las conexiones hidráulicas y eléctricas de acuerdo con las normas vigentes aplicables.
PEDROLLO S.p.A. declina toda responsabilidad por daños derivados del uso impropio del producto y no será responsable por los daños causados por mantenimiento o reparaciones ejecutadas por personal no cualificado y/o con piezas de repuesto no originales. La utilización de repuestos no originales, alteraciones o uso impropio producen la pérdida de validez de la garantía que cubre un período de 24 meses a partir de la fecha de adquisición.
Al efectuar la primera instalación, asegurarse de que:
- no haya tensión en la red de alimentación eléctrica.
- 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 PRESFLO®.

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 STOP/RESTART.

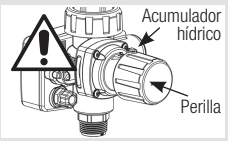
Condiciones de funcionamiento

A. Fluidos admitidos/no admitidos. PRESFLO® 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
PRESFLO® 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 componentes electrónicos.

PRESFLO® se ponen en condición de FUERA DE SERVICIO.
No desmontar **por ningún motivo** el acumulador hídrico o la perilla



PRESFLO® puede utilizarse solo con bombas de motor monofásico.

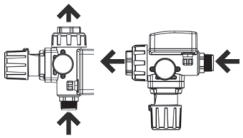
Instalación

Controles preliminares

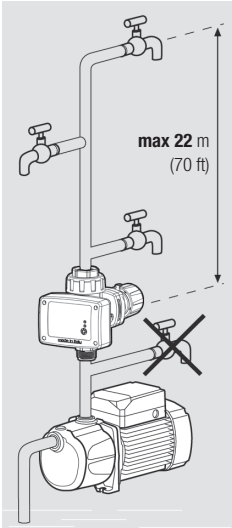
Extraer PRESFLO® del embalaje y controlar:
- que no presente ningún daño,
- que los DATOS DE LA PLACA sean los deseados,
- que estén los pasacables y los tornillos,
- que las bocas de entrada y salida de PRESFLO® estén limpias y libres de residuos del material de embalaje,
- que la válvula de no retorno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

Conexión hidráulica

Orientación
PRESFLO® puede montarse con cualquier orientación, respetando la dirección del flujo como indicado.



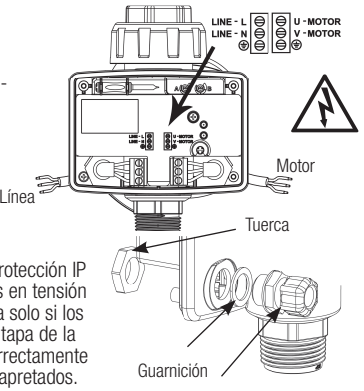
Posicionamiento
PRESFLO® puede montarse directamente en la boca de salida de la bomba o en cualquier otra posición de la línea de impulsión.
Entre la bomba y PRESFLO® no deben instalarse grifos.
No debe instalarse válvula de retención alguna entre PRESFLO® y los grifos, pero es posible, más no necesario, instalar una válvula de retención en la tubería de aspiración de la bomba.



Atención
La columna de agua que está por encima de PRESFLO® no debe generar una presión superior a la presión de arranque de la bomba (Pm).
Si, por ejemplo, PRESFLO® está instalado 18 m (60 ft) abajo del grifo más alto de la instalación, la presión detectada por PRESFLO® será de aproximadamente 1,8 bar (25 psi).
Por lo tanto, será necesario ajustar la Pm a 2.4 bar (35 psi) para garantizar el correcto arranque de la bomba al abrir el grifo.

Atención
La presión máxima generada por la bomba debe ser como mínimo 1 bar (15 psi) superior a la presión de arranque (Pm). Si la presión de la bomba es insuficiente PRESFLO® 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.



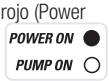
Atención. La protección IP 65 de las piezas en tensión está garantizada solo si los pasacables y la tapa de la tarjeta están correctamente ensamblados y apretados.

Primera puesta en marcha

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

Atención
PRESFLO® está dotado de una válvula de retención: no utilizar la boca de salida de PRESFLO® para tratar de llenar la bomba para el cebado.

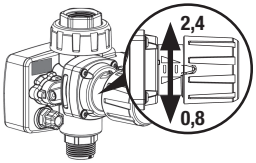
Suministrar tensión
se enciende el led rojo (Power On); PRESFLO® detecta inmediatamente la ausencia de presión en la instalación hidráulica y hace arrancar la bomba (se enciende el led verde 'Pump On'). Si 15 segundos después del encendido PRESFLO® no detecta el cebado correcto, detiene la bomba por 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 STOP/RESTART
para volver a poner en marcha la bomba y completar el cebado.

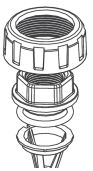
Configuración



Presión de arranque:
Cuando la presión en el sistema se sitúe por debajo de la Pm, PRESFLO pondrá en marcha la bomba.
La Pm debe ser mayor por lo menos 0,5 bar que la presión generada por la columna de agua situada por encima de PRESFLO.
El valor de Pm puede variar en el campo entre 0,8 y 2,4 bar, progresivamente, girando el botón de ajuste en sentido horario para aumentar la Pm y en sentido antihorario para reducir la Pm.

Configuración de fábrica:
PRESFLO se suministra con la siguiente configuración estándar:
- Presión de arranque. Pm = 1,5 bar

Conexión hidráulica.
El elemento de unión en dos piezas permite la conexión rápida al sistema.
NO aplicar selladores en el interior del elemento de union en 2 piezas, pues ya dispone de junta torica interna.

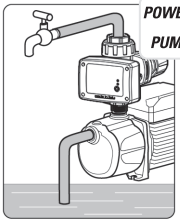


NOTA 1 - MARCHA EN SECO = condición de flujo nulo y presión inferior a la presión de arranque bomba (Pm). Es causada por la falta de agua. Después de 15 segundos PRESFLO® hace que se pare la bomba e indica una ANOMALÍA. PRESFLO® efectúa AUTOMÁTICAMENTE a intervalos de tiempo crecientes (1, 15, 30, 60 minutos y sucesivamente cada hora) tentativos de retorno al FUNCIONAMIENTO NORMAL. Si PRESFLO® 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.

Funcionamiento

○ = Off ● = On ✺ = Parpadeo

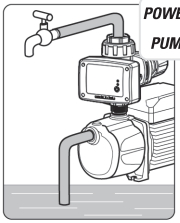
1 Falta de alimentación eléctrica



PRESFLO® está apagado.

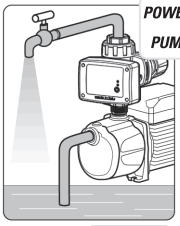
BREVE presión o **LARGA presión** = ninguna consecuencia.
Restablecimiento de la alimentación eléctrica = PRESFLO® torna al funcionamiento normal e inicia l a bomba (si es necesario).

2a FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba parada



La instalación está en presión. Todos los grifos están cerrados. No hay solicitación de agua. PRESFLO® detecta en la instalación una presión superior a la presión de arranque (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 arranque (Pm), la bomba se pone en funcionamiento.

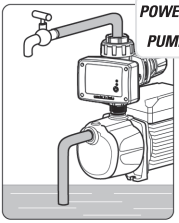
2b FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba en funcionamiento



La instalación está solicitando agua. Uno o más grifos están abiertos. PRESFLO® detecta la presencia de flujo; la presión en la instalación es normalmente superior a la presión de arranque 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.

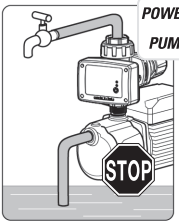
NOTA 2 - ARRANQUES FRECUENTES = las paradas y arranques reiterados de la bomba que se producen a intervalos de menos de 1 minuto. Pueden poner a riesgo la bomba. En caso de pérdidas de la instalación o de utilización prolongada con caudal excesivamente bajo (inferior a 2 litros/min (0,5 gpm)), la marcha/parada 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, PRESFLO® 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.

2c FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba en fase de parada



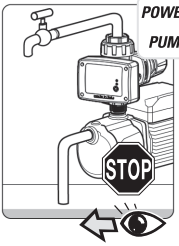
Todos los grifos están cerrados la bomba está todavía en funcionamiento. La instalación está en presión. PRESFLO® detecta en la instalación una presión superior a la presión de arranque (Pm) y ausencia de flujo.
BREVE presión o **LARGA presión** = se para la bomba y se pone en condición de FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.
Si la ausencia de flujo dura unos segundos la bomba se para.

3 FUERA DE SERVICIO



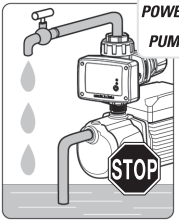
La bomba se ha parado manualmente y queda en esta condición hasta que se ejecute un mando.
BREVE presión = ninguna consecuencia.
LARGA presión = restablecimiento del FUNCIONAMIENTO NORMAL de la bomba. Véanse los puntos 2a - 2b.

4a ANOMALÍA: parada temporal por MARCHA EN SECO



(véase la NOTA 1) PRESFLO® detecta que la bomba está marchando en seco y, por tanto, la hacer 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.

4b ANOMALÍA: parada temporal por ARRANQUES FRECUENTES



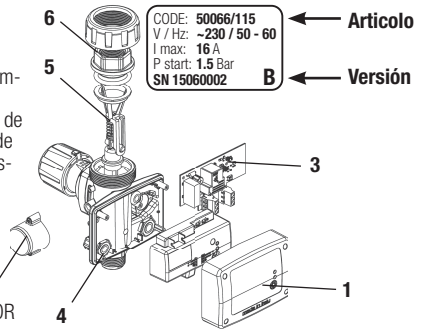
(véase la NOTA 2) PRESFLO® ha detectado que la bomba se enciende demasiado frecuentemente, por ello la hace parar TEMPORALMENTE
BREVE presión = se enciende la bomba y vuelve a FUNCIONAMIENTO NORMAL. Véanse los puntos 2a - 2b.
LARGA presión = sin volver a arrancar la bomba, esta se pone FUERA DE SERVICIO. Para restablecer, véase el punto 3.

NOTA 3 - BLOQUEO POR LARGA INACTIVIDAD = si la bomba permanece inactiva por largos períodos, puede ocurrir que el sello mecánico o los impulsores se peguen. Para evitar este problema, PRESFLO® se reinicia, con una duración de 7 segundos cada 24 horas. Si el PRESFLO® ha estado FUERA DE SERVICIO, no habrá reinicios.

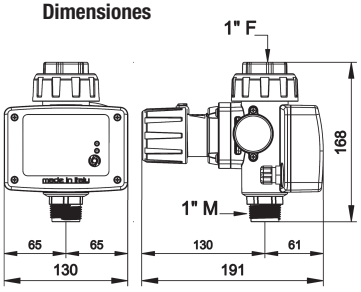
Problemas	Indicaciones	Posibles causas	Acciones correctivas
PRESFLO® no se enciende	POWER ON ○ PUMP ON ○	Falta de alimentación eléctrica	Controlar las conexiones eléctricas
La bomba no arranca al abrir un grifo	POWER ON ● PUMP ON ○	Modelo PRESFLO® con presión de arranque (Pm) no adecuada para la instalación	Modificar la posición de PRESFLO®
			Instalar un modelo con presión de arranque (Pm) mayor
	POWER ON ● PUMP ON ●	Conexiones eléctricas defectuosas o bomba no funcionante	Controlar las conexiones eléctricas y el funcionamiento de la bomba
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® en "FUERA DE SERVICIO"	Volver a poner en servicio PRESFLO® (Véase el punto 3 de Funcionamiento).
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • •	PRESFLO® 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 arranque (Pm) inferior
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • • •	PRESFLO® 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	POWER ON ● PUMP ON ●	Parcial oclusión de filtros o tubería	Controlar la instalación hidráulica
		La válvula de PRESFLO® 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	POWER ON ● PUMP ON ● → POWER ON ● PUMP ON ○	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	POWER ON ● PUMP ON ●	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 PRESFLO® queda abierta o está dañado	Controlar que la válvula no esté bloqueada por cuerpos extraños y si es necesario limpiarla

○ = Off ● = On ✺ = 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 - Tapa tarjeta
2 - Manómetro
3 - Tarjeta
4 - Pasacables
5 - Grupo de válvula
6 - racord en dos piezas con OR



Dimensiones



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.

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

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

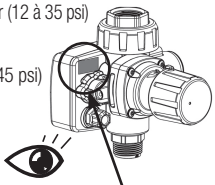
NOTICE D'INSTRUCTIONS

CONTROLEUR ELECTRONIQUE DE POMPES

PRESFLO® est un appareil qui démarre et arrête l'électropompe sur laquelle il est monté et remplace les dispositifs classiques à pressostat / autoclave.
La pompe démarre lorsque, après ouverture d'un robinet, la pression de l'installation descend sous la « pression de redémarrage » (Pm), et s'arrête lorsque le débit requis est effacé ou descend sous le "débit d'arrêt"(Qa).
La pression de marche (Pm) est mécaniquement réglable par bouton.
L'électronique de PRESFLO® protège la pompe contre les dysfonctionnements comme le fonctionnement à sec ou les démarrages à répétition provoqués par des pertes dans l'installation.

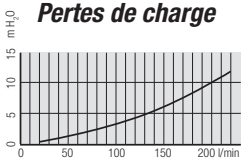
Données techniques

- Tension: ~230 Volt/ ~115 Volt
- Fréquence : 50-60 Hz
- Courant : 10A, max 12A pour 3 sec.
- Courant : 12A, max 16A pour 3 sec.
- Degré de protection: IP 65
- Pression de redémarrage (Pm): 0,8 ⇔ 2,4 bar (12 à 35 psi)
- Débit d'arrêt (Qa): 2 litres/min (0,5 gpm)
- Connexions: 1" BSP / 1"NPT
- Pression maximale de travail : 10 bar (145 psi)
- Pression d'éclatement : 40 bar (580 psi)
- Poids: 650 g
- Protections contre:
  - fonctionnement à sec (redémarrage automatique)
  - démarrages à répétition
  - Verrouillage pour une longue inactivité
- Température ambiante maximale : 40°C
- Température maximale du liquide : 55°C
- Type d'entraînement : 1C
- Max actions manuelles sur le bouton-poussoir : 1000
- Max actions automatiques relais: 100000
- PTI classe 3A
- Degré de pollution : 2
- Max tension de choc nominale : 2,5kV
- 230V 12A pour essais EMC
- Différentiel de pression opérationnel : 10 bar



Avant d'installer EASY PRESS®, vérifier toujours si les données reportées sur sa plaquette d'identification correspondent à celles souhaitées.

Pertes de charge



Règles de sécurité

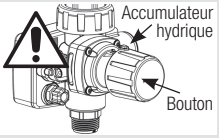
Avant d'installer et d'utiliser PRESFLO®, lire attentivement et assimiler le contenu de cette notice. L'installation et l'entretien de PRESFLO® doivent être effectués par un personnel qualifié qui effectuera les branchements électriques et hydrauliques conformément à la législation en vigueur en la matière.
PEDROLLO S.p.A. 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 PRESFLO®.

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 STOP/RESTART.

PRESFLO® se place alors en mode HORS SERVICE.

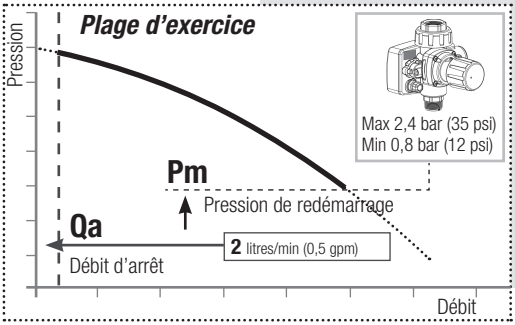
Il est absolument interdit de démonter l'accumulateur hydrique ou le bouton.



Conditions d'exercice

A. Fluides admis/non admis
PRESFLO® 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
PRESFLO® n'a pas été conçu pour fonctionner dans un environnement à risque de déflagration. La température extrême d'exercice doit être comprise entre 0°C et 40°C et le taux d'humidité ne doit pas dépasser 90%.
C. Alimentation électrique
Vérifier si la tension d'alimentation ne s'écarte pas de plus de 10 % de celle reportée sur la plaquette d'identification. Un voltage différent endommagerait les composants électroniques. PRESFLO® ne peut être monté que sur des pompes équipées d'un moteur monophasé.

Plage d'exercice



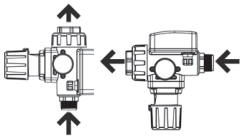
Installation

Contrôles préliminaires

Déballer PRESFLO® 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 PRESFLO® sont propres et dégagés de tous résidus d'emballage,
- si le clapet anti retour bouge librement.

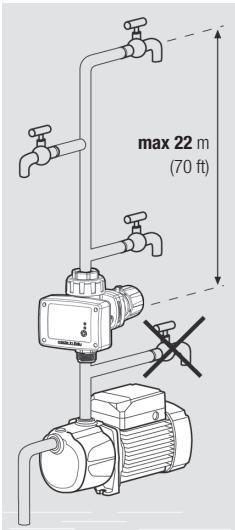
Raccordement hydraulique Orientation

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



Montage

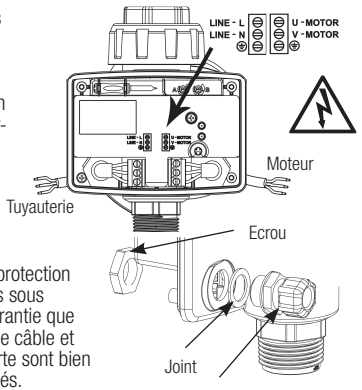
PRESFLO® peut être monté directement sur l'orifice de sortie de la pompe ou à n'importe quel endroit sur la tuyauterie de refoulement. Aucun robinet ne doit être monté entre la pompe et PRESFLO®. Aucun clapet de retenue ne doit être monté entre PRESFLO® et les robinets, tandis que il est possible, mais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



Attention !
La colonne d'eau au-dessus de PRESFLO® ne doit pas générer une pression supérieure à la pression de redémarrage de la pompe (Pm).
Par exemple, si PRESFLO® est installé 18 m (60 ft) sous le robinet le plus haut de l'installation, la pression relevée par PRESFLO® sera de 1,8 bar (25 psi) environ.
Il faudra donc régulier la Pm à 2,4 bar (35 psi) afin de garantir le redémarrage de la pompe à l'ouverture du robinet.

Attention !
La pression maximale générée par la pompe doit être supérieure de 1 bar (15 psi) par rapport à la pression de redémarrage (Pm). Si la pression de la pompe est insuffisante, PRESFLO® arrêtera la pompe et affichera une anomalie d'exercice à sec.

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



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

Première mise en route

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

Attention !
PRESFLO® est muni d'un clapet anti retour : ne pas utiliser l'orifice de sortie de PRESFLO® pour essayer de remplir la pompe pour l'amorçage.

Alimenter l'installation
Le témoin rouge (Power On) s'allume.

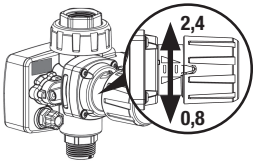
PRESFLO® détecte immédiatement l'absence de pression dans l'installation hydraulique et fait démarrer la pompe (le témoin vert Pump On s'allume).

Si PRESFLO® 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 STOP/RESTART
pour remettre en route la pompe et compléter l'amorçage.

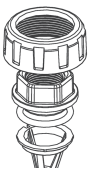
Configuration



Pression de marche:
Lorsque la pression dans le système descend sous la Pm, PRESFLO démarre la pompe.
La Pm doit être supérieure au moins 0,5 bar de la pression générée par la colonne d'eau sur PRESFLO.
La valeur de Pm peut varier dans la plage comprise entre 0,8 et 2,4 bar, progressivement, en tournant le bouton de réglage vers la droite pour augmenter la Pm et vers la gauche pour réduire la Pm.

Configuration d'usine :
PRESFLO est fourni avec la configuration standard suivante :
- Pression de marche: Pm = 1,5 bar

Raccordement hydraulique.
Le joint en deux pièces permet une connexion rapide au système.
NE PAS APPLIQUER de mastic à l'intérieur du raccord en deux pièces parce qu'il possède déjà un joint d'étanchéité.

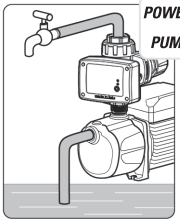


REMARQUE 1 - FONCTIONNEMENT À SEC = condition de débit nul et pression inférieure à la pression de redémarrage pompe (Pm). Provoquée par une absence d'eau. Après 15 secondes PRESFLO® arrête la pompe et affiche une ANOMALIE. A intervalles de temps croissants (1, 15, 30, 60 minutes et successivement toutes les heures), PRESFLO® effectue AUTOMATIQUEMENT des essais de rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL. Si PRESFLO® 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.

Fonctionnement

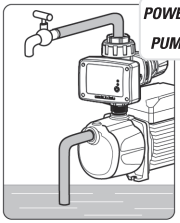
○ = Off ● = On ✺ = Clignotement

1 Absence d'alimentation électrique



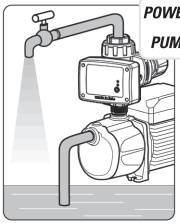
PRESFLO® est éteint.
BREVE pression ou **LONGUE pression** = aucun effet
Rétablissement de l'alimentation électrique = PRESFLO® revient au fonctionnement normal et démarre la pompe (si nécessaire).

2a FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe arrêtée



L'installation est sous pression, tous les robinets sont fermés. Il n'y a pas de demande d'eau. PRESFLO® détecte une pression dans l'installation supérieure à la pression de redémarrage (Pm) et une absence de débit.
BREVE pression = démarrage forcé de la pompe, qui se met en route pendant quelques secondes, puis s'arrête.
LONGUE pression = la pompe est HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.
Ouverture du robinet = dès que la pression descend sous la pression de redémarrage (Pm), la pompe se met en route.

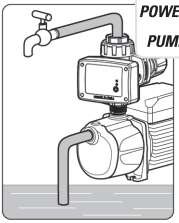
2b FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en marche



L'installation est en train de demander de l'eau.
Un ou plusieurs robinets sont ouverts. PRESFLO® détecte la présence de débit, la pression dans l'installation est normalement supérieure à la pression de redémarrage de la pompe, mais pourrait aussi être inférieure.
BREVE pression ou **LONGUE pression** = la pompe est arrêtée et se place en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.
Fermeture des robinets = Si l'absence de débit dure pendant quelques secondes, la pompe est arrêtée.

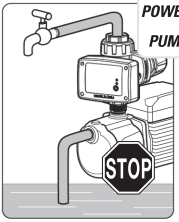
REMARQUE 2 - DÉMARRAGES À RÉPÉTITION = arrêts et redémar- rages successifs de la pompe qui surviennent à moins de 1 minute d'intervalles l'un de l'autre. Ils peuvent endommager la pompe. En cas de pertes de l'installation ou de fonctionnement prolongé à un débit trop bas (inférieur 2 litres/min (0,5 gpm)), la succession de démarrages-arrêts peut s'effectuer toutes les quelques secondes, en mettant la pompe en danger. Dans ce cas, après un intervalle de temps qui dépend de la fréquence des arrêts et redémarrages, PRESFLO® arrête la pompe et la maintient arrêtée pendant les 30 minutes suivantes (pour permettre le refroidissement), en signalant une ANOMALIE.
A la fin du refroidissement la pompe est AUTOMATIQUEMENT remise en route. La pompe peut être redémarrée MANUELLEMENT à tout moment.

2c FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en cours d'arrêt



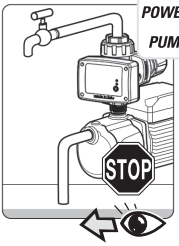
Il n'y a pas de demande d'eau, la pompe est toujours en opération.
L'installation est sous pression. PRESFLO® détecte une pression dans l'installation supérieure à la pression de redémarrage (Pm) et une absence de débit.
BREVE pression ou **LONGUE pression** = la pompe est arrêtée et se place en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.
Si l'absence de débit dure pendant quelques secondes, la pompe est arrêtée.

3 HORS SERVICE



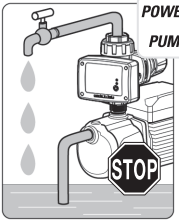
La pompe a été arrêtée manuellement, et reste dans cet état jusqu'à la commande successive.
BREVE pression = aucun effet.
LONGUE pression = rétablissement du FONCTIONNEMENT NORMAL de la pompe. Cf. points 2a - 2b.

4a ANOMALIE: arrêt momentané pour FONCTIONNEMENT À SEC



(cf. REMARQUE 1) PRESFLO® 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.

4b ANOMALIE: arrêt momentané pour DÉMARRAGES À RÉPÉTITION



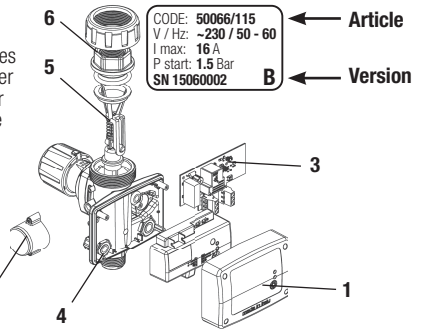
(cf. REMARQUE 2) PRESFLO® a détecté les démarrages à répétition et l'a donc arrêtée MOMENTANEMENT.
BREVE pression = la pompe est mise en route et revient en FONCTIONNEMENT NORMAL. Cf. points 2a - 2b.
LONGUE pression = sans être remise en route, la pompe est placée en HORS SERVICE. Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.

REMARQUE 2 - BLOCAGE POUR LONGUE INACTIVITÉ = si la pompe reste inactive pendant de longues périodes, un blocage de la garniture mécanique ou des roues peut se produire. Pour éviter ce problème, PRESFLO® redémarre, durant 7 secondes toutes les 24 heures. Si PRESFLO® est dans l'état HORS SERVICE, les redémarrages n'ont pas lieu.

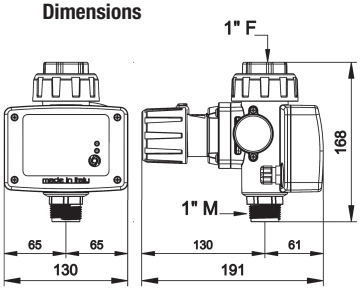
Problèmes	Indications	Causes possibles	Solutions
PRESFLO® ne s'allume pas	POWER ON ○ PUMP ON ○	Absence d'alimentation électrique.	Vérifier les branchements électriques.
La pompe ne démarre pas à l'ouverture d'un robinet.	POWER ON ● PUMP ON ○	La pression de redémarrage (Pm) de cette version de PRESFLO® n'est pas adaptée à l'installation	Modifier la position du PRESFLO® Installer une version avec une pression de redémarrage (Pm) supérieure.
	POWER ON ● PUMP ON ●	Connexions électriques ou pompe défectueuses.	Vérifier les branchements électriques et le fonctionnement de la pompe.
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® "HORS SERVICE"	Remettre PRESFLO® en service (cf. Fonctionnement point 3).
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • •	PRESFLO® en arrêt momentané pour "FONCTIONNEMENT À SEC" dû à l'absence d'eau.	Attendre le redémarrage automatique ou démarrer manuellement en appuyant sur la touche START (cf. Fonctionnement point 4a)
		Pression maximale de la pompe insuffisante.	Remplacer la pompe par une neuve ayant les caractéristiques adéquates. Installer une version avec une pression de redémarrage (Pm) inférieure.
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • • • •	PRESFLO® en arrêt momentané pour "DÉMARRAGES À RÉPÉTITION"	Attendre le redémarrage automatique ou démarrer manuellement en appuyant sur la touche START (cf. Fonctionnement point 4b). Eliminer les fuites éventuelles de l'installation ou installer un vase d'expansion.
Débit de la pompe nul ou insuffisant.	POWER ON ● PUMP ON ●	Engorgement partielle du filtre ou de la tuyauterie.	Vérifier l'unité hydraulique.
		Le clapet du PRESFLO® 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.	POWER ON ● PUMP ON ○	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.	POWER ON ● PUMP ON ●	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 PRESFLO® reste ouvert ou est endommagé.	Vérifier si le clapet n'est pas engorgé par des corps étrangers et le nettoyer en cas de besoin.

○ = Off ● = On ✺ = 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 - Volet carte
2 - Manomètre
3 - Carte
4 - Chemins de câbles
5 - Groupe clapet
6 - raccord en deux pièces



Dimensions



Mise au rebut
Le traitement des pièces qui composent PRESFLO® doit s'effectuer conformément à la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets. Il est interdit de disperser des déchets dans l'environnement.

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

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

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

BETRIEBSANLEITUNG

IT EN ES FR **DE** RU AR

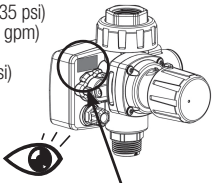
ELEKTRONISCHER DRUCK- UND STRÖMUNGSWÄCHTER

PRESFLO® 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 eins Hahns bis unter den „Betriebsdruck" (Pm) absinkt, und wird angehalten, wenn die geforderte Durchflussmenge annulliert wird oder bis unter den „Abschaltdurchfluss" (Qa) absinkt. Der Betriebsdruck (Pm) ist anhand des Knopfs mechanisch verstellbar. Die Elektronik des PRESFLO® schützt die Pumpe gegen anomale Betriebsbedingungen, wie Trockenlauf oder häufiges Anlaufen wegen Verlusten in der Anlage.

Technische Daten

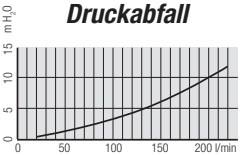
- Spannung: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frequenz: 50-60 Hz
- Strom: 10A, max 12 A für 3 sek.
- Strom: 12A, max 16 A für 3 sek.
- Schutzgrad: IP 65
- Betriebsdruck (Pm): 0,8 ↔ 2,4 bar (12 à 35 psi)
- Abschaltdurchfluss (Qa): 2 Liter/min (0,5 gpm)
- Anschlüsse: 1" BSP / 1" NPT
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar (145 psi)
- Berstdruck: 40 bar (580 psi
- Gewicht: 650 g
- Schutz gegen:
- Trockenlauf (automatische Rücksetzung
- zu häufige Anlaufvorgänge
- Blockade durch langen Stillstand
- Maximale Umgebungstemperatur: 40°C
- Maximale Temperatur der Flüssigkeit: 55°C
- Antriebsart: 1C
- Max. Zahl manueller Tastenbetätigung: 1000
- Max. Zahl automatischer Relaistätigkeit: 100000
- PTI Klasse 3A
- Verschmutzungsgrad: 2
- Max. Nennpannung Impuls: 2,5 kV
- für Versuche EMC: 230V 12 A
- Differenzbetriebsdruck: 10 bar

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



CODE: **50066/115**
V / Hz: **~230 / 50 - 60**
I max: **16** A
P start: **1.5** Bar
SN 15060002 **B**

Druckabfall



Sicherheitsvorschriften

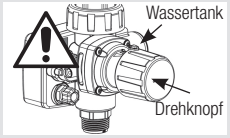
Bevor der PRESFLO® installiert und gebraucht wird, die vorliegende Betriebsanleitung in all ihren Teilen aufmerksam durchlesen. Installation und Wartung müssen von Fachpersonal ausgeführt werden, welches dafür verantwortlich ist, dass die Wasser- und Stromanschlüsse vorschriftsmäßig hergestellt werden.
PEDROLLO S.p.A. haftet nicht für Schäden, die infolge von durch unqualifiziertes Personal ausgeführten Wartungs- oder Reparaturarbeiten und/oder durch Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstehen könnten.
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 Höchststrom ausreichend sind
- dass die Kabelführungen und die Kartenabdeckung korrekt zusammengebaut und angezogen sind (siehe Absatz Elektroanschlüsse)
- Das elektrische Versorgungsnetz muss der PRESFLO® 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.

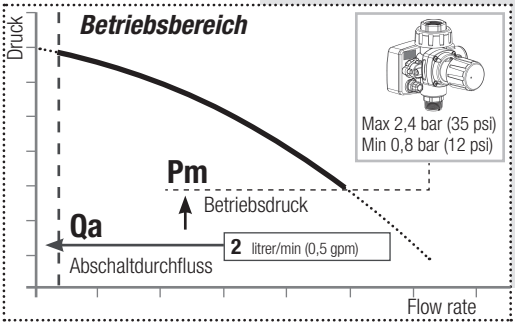
PRESFLO® stellt sich auf AUSSER BETRIEB.

Auf keinen Fall den Wassertank oder den Drehknopf



Betriebsbedingungen

A. Zulässige/unzulässige Fluide
PRESFLO® kann mit sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden. Bei unsauberem Wasser ist ein Filter vorzuschalten.
B. Umgebungsbedingungen
PRESFLO® 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.

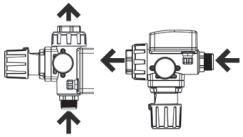
Abweichende Werte können die elektronischen Komponenten beschädigen.
PRESFLO® darf nur mit Pumpen mit Einphasenmotoren eingesetzt werden.

Installation

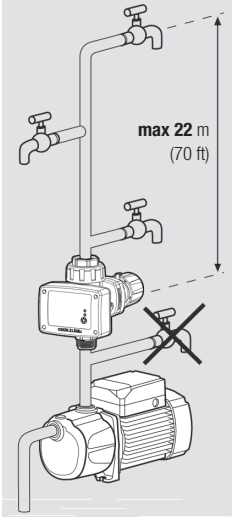
Vorbereitende Kontrollen

Den PRESFLO® aus der Verpackung nehmen und kontrollieren:
- ob er Transportschäden erlitten hat
- ob die TYPENSCHILDDATEN den Erwartungen entsprechen
- ob Kabelführungen und Schrauben beiliegen
- ob die Einritts- und Austrittsöffnungen des PRESFLO® sauber und frei von eventuellem Verpackungsmaterial sind
- ob das Rückschlagventil frei beweglich ist.

Wasseranschluss Ausrichtung
Der PRESFLO® kann beliebig ausgerichtet werden, wobei lediglich die Strömungsrichtung wie gezeigt sein muss.



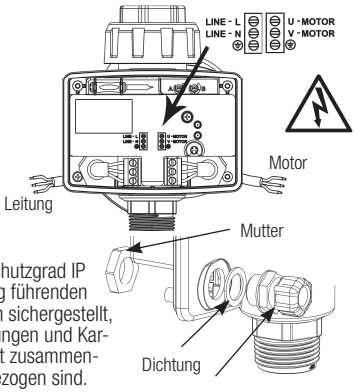
Aufstellen
PRESFLO® kann direkt an der Austrittsöffnung der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung montiert werden.
Zwischen der Pumpe und PRESFLO® dürfen keine Hähne installiert werden. Kein Rückschlagventil darf zwischen PRESFLO® und den Hähnen installiert werden, während es möglich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



Achtung
Die Wassersäule oberhalb des PRESFLO® darf keinen höheren Druck als der Betriebsdruck der Pumpe (Pm) erzeugen. Wird der PRESFLO® beispielsweise 18 Meter (60 ft) unter dem höchsten Hahn der Anlage installiert, wird der vom PRESFLO® gemessene Druck zirka 1,8 bar (25 psi) betragen. Es wird daher notwendig sein, die Pm auf 2,4 bar (35 psi) einstellen, um eine ordnungsgemäße Wiederanlauf der Pumpe zu gewährleisten, wenn der Hahn

Achtung
Der von der Pumpe erzeugte Höchstdruck muss mindestens um 1 bar (15 psi) höher sein als der Betriebsdruck (Pm). Wenn der Pumpendruck unzureichend ist, hält der PRESFLO® 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
PRESFLO® ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet. Nicht den Austritt des PRESFLO® verwenden, um die Pumpe zu füllen.

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

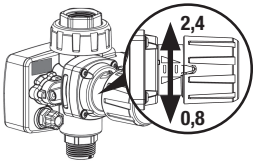
POWER ON ●
PUMP ON ○

POWER ON ●
PUMP ON ●

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

Die Taste für STOP/RESTART drücken, um die Pumpe wieder einzuschalten und fertig zu füllen.

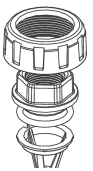
Konfiguration



Betriebsdruck.
Wenn der Druck in der Anlage unter den Betriebsdruck (Pm) absinkt, startet PRESFLO die Pumpe.
Der Betriebsdruck muss mindestens 0,5 Bar höher als der von der Wassersäule über dem PRESFLO erzeugte Druck sein.
Der Wert des Betriebsdrucks lässt sich im Bereich von 0,8 bis 2,4 Bar fortlaufend verändern; hierzu den Einstellknopf zur Erhöhung des Betriebsdrucks im Uhrzeigersinn und zur Erniedrigung des Betriebsdrucks gegen Uhrzeigersinn drehen.

Werkseitige Konfiguration:
PRESFLO wird mit folgender Standardkonfiguration geliefert:
- Betriebsdruck: Pm = 1,5 Bar

Hydraulischer Anschluss.
Das Verbindungselement in zwei Teile ermöglicht eine schnelle Verbindung mit dem System.
Im Inneren der 2-teiligen Verbindung keine Dichtungsmasse anbringen, weil zur Abdichtung bereits der innere O-Ring vorgesehen ist.

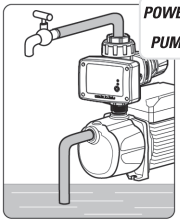


ANMERKUNG 1 - TROCKENLAUF = keine Strömung und Druck unter dem Betriebsdruck der Pumpe (Pm). Eine solche Bedingung wird von Wassermangel verursacht. Nach 15 Sekunden hält PRESFLO® die Pumpe an und gibt eine FEHLER-Meldung. PRESFLO® versucht AUTOMATISCH nach sich vergrößernden Intervallen (1, 15, 30, 60 Minuten und in der Folge jede Stunde) die NORMALE FUNKTION wieder herzustellen. Sobald PRESFLO® 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.

Funktionsweise

○ = Off ● = On ✹ = Blinkend

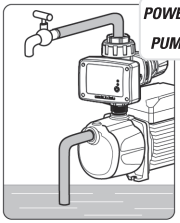
1 Keine Spannungsversorgung



Der PRESFLO® ist abgeschaltet
KURZES Drücken oder
LANGES Drücken = keine Konsequenz

Wiederherstellung der Spannungsversorgung
= der PRESFLO® kehrt zum normalen Betrieb zurück und lässt die Pumpe anlaufen (sofern erforderlich).

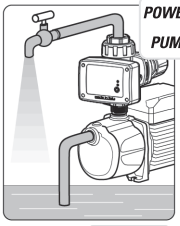
2a NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist abgeschaltet



Die Anlage steht unter Druck. Alle Hähne sind geschlossen. Es wird kein Wasser angefordert. Der PRESFLO® 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.

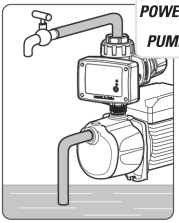
2b NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist in Betrieb



Die Anlage fordert Wasser an. Einer oder mehrere Hähne sind geöffnet. PRESFLO® 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.

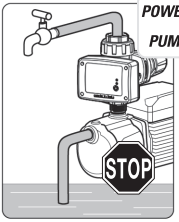
ANMERKUNG 2 - HÄUFIGES ANLAUFEN = wiederholtes Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe, mit Intervallen unter 1 Minuten. Dies wird durch eine Strömung von weniger als 2 Liter/min verursacht.
Dies kann die Pumpe gefährden. Im Falle geringfügiger Verluste (Tropfen) sorgt der Tank von PRESFLO® dafür, dass Anhalten und Anlaufen nach Intervallen von mindestens 1 Minuten erfolgen (weniger als 60 Anlaufvorgänge/Stunde der Pumpe), und keine Anomalien wegen HÄUFIGEN ANLAUFENS auftreten. Falls wesentliche Verluste an der Anlage vorkommen oder bei längerem Nichtgebrauch bei extrem niedriger Durchflussmenge (unter 2 Liter/min) kann das Anlaufen/Anhalten auch in Intervallen von wenigen Sekunden erfolgen, wodurch die Pumpe gefährdet wird. In diesem Fall hält PRESFLO® nach zirka 40 Minuten die Pumpe an, lässt sie für die folgenden 30 Minuten ausgeschaltet (damit sie abkühlen kann) und gibt eine FEHLER-Meldung. Wenn die Frequenz des Anlaufens/Anhaltens niedriger und folglich weniger riskant ist, gibt PRESFLO® den Gebrauch für mehr als 30 Minuten frei. Nach Ablauf der Abkühlzeit wird die Pumpe AUTOMATISCH wieder eingeschaltet. Außerdem kann die Pumpe jederzeit MANUELL wieder eingeschaltet werden.

2c NORMALER BETRIEB: Pumpe beim Herunterfahren



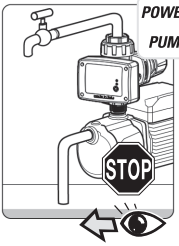
Alle Hähne sind geschlossen die Pumpe ist noch in Betrieb. Die Anlage steht unter Druck. Der PRESFLO® erfasst einen Anlagendruck, der höher als der Betriebsdruck (Pm) ist, und das Fehlen von Strömung.
KURZES oder LANGES Drücken = die Pumpe wird angehalten und tritt AUSSER BETRIEB. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.
Wenn einige Sekunden lang keine Strömung vorliegt, wird die Pumpe angehalten.

3 AUSSER BETRIEB



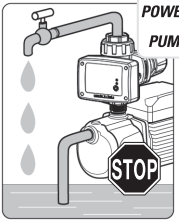
Die Pumpe wurde manuell angehalten und bleibt bis zu einem erneuten Befehl in diesem Zustand.
KURZES Drücken
= keine Konsequenz
LANGES Drücken = Wiederherstellung des NORMALEN BETRIEBS der Pumpe. Siehe Punkte 2a - 2b.

4a ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen TROCKENLAUFS



(siehe ANMERKUNG 1) PRESFLO® 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) PRESFLO® 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.

ANMERKUNG 3 - BLOCKADE DURCH LANGEN STILLSTAND = Wenn die Pumpe über längere Zeiträume still steht, können dadurch die Gleitringdichtung verkleben oder die Laufräder blockieren. Um dieses Problem zu vermeiden, führt das PRESFLO® alle 24 Stunden für jeweils 7 Sekunden einen automatischen Start der Pumpe aus. Befindet sich PRESFLO® im Zustand OUT OF SERVICE, erfolgt kein Neustart.

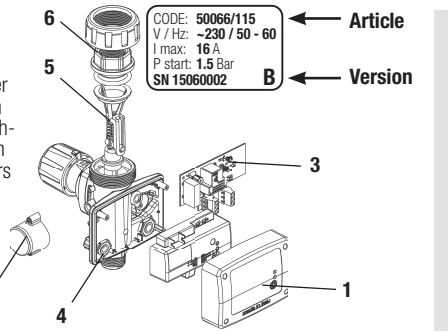
Probleme	Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Der PRESFLO® schaltet sich nicht ein	POWER ON ○ PUMP ON ○	Keine Spannungsversorgung.	Die Elektroanschlüsse kontrollieren.
Bei Öffnen eines Hahns läuft die Pumpe nicht an	POWER ON ● PUMP ON ○	PRESFLO® Modell mit nicht für den Installationstyp geeignetem Betriebsdruck (Pm).	Die Position des PRESFLO® verändern. Ein Modell mit höherem Betriebsdruck (Pm) installieren.
	POWER ON ● PUMP ON ●	Elektroanschlüsse defekt.	Die Elektroanschlüsse zwischen PRESFLO® und Pumpe kontrollieren.
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® „AUSSER BETRIEB".	Den PRESFLO® wieder in Betrieb setzen (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 3).
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • •	PRESFLO® wegen „TROCKENLAUFS" 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.	Die Pumpe durch eine Neue mit gleichen Eigenschaften ersetzen. Ein Modell mit niedrigerem Betriebsdruck (Pm) installieren.
	POWER ON ✺ • • • • • • PUMP ON ✺ • • • •	PRESFLO® 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	POWER ON ● PUMP ON ●	Partielle Verstopfung von Filter oder Leitungen.	Die Hydraulik überprüfen.
		Das Ventil des PRESFLO® öffnet nicht vollkommen.	Kontrollieren, ob das Ventil frei beweglich ist und erforderlichenfalls reinigen.
Ständiges Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe	POWER ON ● PUMP ON ● POWER ON ● PUMP ON ○	Hydraulikverluste in der Anlage unter dem Abschaltdurchfluss.	Die Hydraulikanschlüsse kontrollieren und Verluste beseitigen. Wenn die Verluste nicht beseitig werden können, ein Ausdehnungsgefäß installieren.
Die Pumpe hält nicht an	POWER ON ● PUMP ON ●	Verluste in der Anlage über dem Abschaltdurchfluss (Qa).	Kontrollieren, ob alle Entnahmestellen geschlossen sind und keine Verluste in der Anlage vorliegen.
		Das Rückschlagventil des PRESFLO® bleibt geöffnet.	Kontrollieren, ob das Ventil durch Fremdkörper blockiert ist und gereinigt werden muss.

○ = Off ● = On ✺ = Blinkend

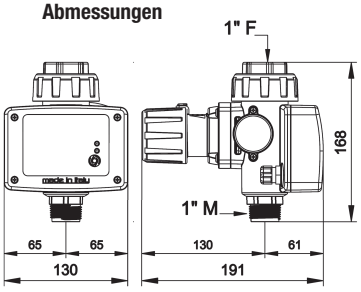
Explosionszeichnung der Ersatzteile

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

1 - Kartendeckel
2 - Manometer
3 - Karte
4 - Kabelführung
5 - Ventilgruppe
6 - Zweiteilige Verbindung



Abmessungen



Entsorgung

Bei der Entsorgung der Einzelteile des PRESFLO® 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, 2011/65/CE,
2012/19/CE, 2003/108/CEE,
2014/30/CE,
EN 60730-2-6, EN 61000 6-3

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

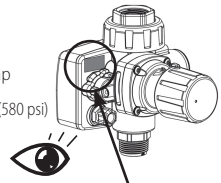
ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПОТОКА

PRESFLO® – это аппарат, включающий и выключающий электронасос, 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).Рабочее давление (РД) регулируется механически при помощи ручки, Электроника устройства PRESFLO® защищает насос от аномальных условий работы, как, например, работа без воды, неоднократные включения по причине утечек установки или перегрузок.

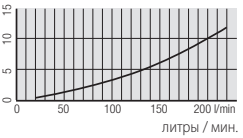
Технические данные

- 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 ‹–› 2,4 Бар
- Производительность остановки (Qa) : 2 литров/мин. (0,5 gpm)
- Подключения: 1”BSP / 1” NPT
- Максимальное рабочее давление: 10 бар (145 psi)
- Разрушающее внутреннее давление: 40 бар (580 psi)
- Вес: 650 гр.
- Защита против:
  - работы без воды (автоматическая перезагрузка)
  - слишком частых запусков
  - Блокировка при длительном бездействии насоса
- Максимальная температура окружающей среды: 40°C
- Максимальная температура жидкости: 55°C
- Тип привода: 1C
- Макс. ручных нажатий на кнопку: 1000
- Макс. автоматических действий реле: 100000
- PTI: класс 3A
- Степень загрязнения: 2
  Макс. номинальное импульсное напряжение: 2,5 кВ
- 230 В, 12 А для испытаний на ЭМС
  Рабочая разность давлений: 10 бар

Перед установкой всегда проверять, чтобы ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ соответствовали желаемым.



Потери нагрузки

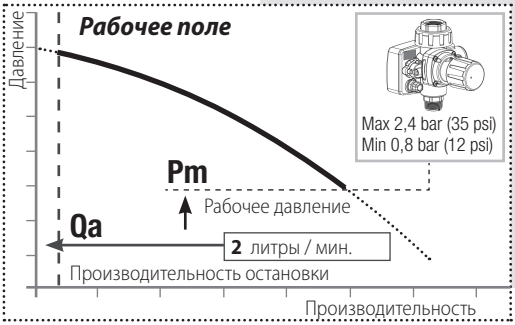


Рабочие условия

A. Допустимые / недопустимые жидкости. PRESFLO® используется с чистой водой и неагрессивными химически жидкостями. Если в жидкости имеются загрязнения, установить в начале фильтр.

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

C. Электропитание Проверьте, чтобы напряжение электропитания не смещалось на более, чем 10 % от ДАННЫХ ТАБЛИЧКИ. Иные величины могут привести к ущербу его электронных компонентов. PRESFLO® может использоваться только с насосами, имеющими однофазный двигатель.



Нормы безопасности

Перед установкой и эксплуатацией PRESFLO® внимательно прочесть 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 S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесённый при использование 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 электроснабжения.
- 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 термомагнитным реле) до прибора PRESFLO®.

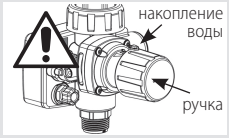
В случае выполнения операций по техобслуживанию убедиться в том, что:
- установка не находится под давлением (открыть кран)
- не имеется напряжения в сети электропитания.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Во время работы насоса можно производить аварийную остановку:
нажать на кнопку STOP/RESTART.

PRESFLO® будет приведено в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Никогда **и не по какой причине** не демонтировать гидравлический аккумулятор или его ручку



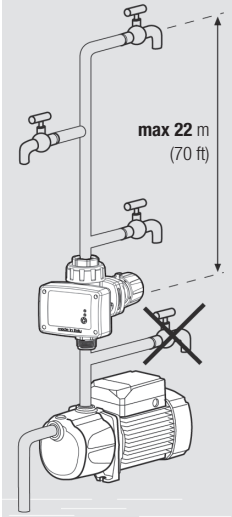
Установка

Предварительные контроли
Вынуть PRESFLO® 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 PRESFLO® были бы чистыми и свободными от остатков упаковочного материала,
- чтобы обратный клапан не мог свободно двигаться.

Гидравлическое подключение

Ориентирование
PRESFLO® может быть установлено при любом ориентировании, при строгом соблюдении указанного направления потока.

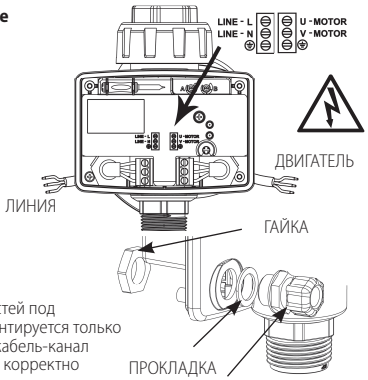
Позиционирование
PRESFLO® может быть установлено непосредственно на выходном отверстии насоса или в любом положении линии подачи. Между насосом и PRESFLO® не должно быть установлено кранов. Никакой невозвратный клапан не должен быть установлена между PRESFLO и кранами, между тем, как можно, при необходимости,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



ВНИМАНИЕ
Водяной столб, расположенный выше PRESFLO®, не должен создавать давления, превышающего рабочее давление насоса (Pm). Если, например, PRESFLO® установлено в 18 метрах (60 ft) под самым высоким краном установки, давление, выявленное PRESFLO®, будет равняться примерно 1,8 бар (25 psi). Поэтому будет необходимо отрегулировать вечера до 2,4 бар (35 psi) для обеспечения надлежащего перезапуск насоса приводопроводной .

ВНИМАНИЕ
Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть выше примерно на 1 бар (15 psi) по сравнению с рабочим давлением (Pm). Если давление насоса недостаточное, PRESFLO® 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
PRESFLO® оснащено обратным клапаном: не использовать выходное отверстие PRESFLO® для попыток заливки насоса перед его пуском.

Подать напряжение
Подать давление. Включается красный светодиод (POWER ON); PRESFLO немедленно обнаруживает отсутствие давления на гидравлической установке и запускает насос, после чего зажигается зелёный светодиод (PUMP ON).

POWER ON ●
PUMP ON ○

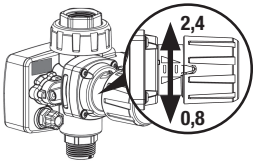
Если в течение 15 секунд от ввода в эксплуатацию PRESFLO® не выявит корректной заливки насоса перед пуском, насос остановится по причине работы всухую/без воды.

POWER ON ●
PUMP ON ●

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

Нажать на кнопку STOP/RESTART
для восстановления хода насоса и завершения заливки.

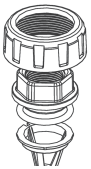
Конфигурация



Рабочее давление
Когда давление установки опускается ниже РД, PRESFLO запускает насос. РД должно быть больше, по крайней мере, на 0,5 бар давления, создаваемого находящимся выше PRESFLO столбом воды.
Значение РД можно изменять в диапазоне от 0,8 до 2,4 бар, постепенно увеличивая, поворачивая регулировочную ручку по часовой стрелке для увеличения РД, и против часовой стрелки - для уменьшения РД.

Заводская конфигурация:
PRESFLO поставляется со следующей стандартной конфигурацией:
- Рабочее давление: РД = 1,5 бар

Гидравлическое подключение соединительный элемент на две части позволяет быстрое подключение к системе.
НЕ применяйте герметизирующих составов внутри 2-компонентного соединения, т.к. последнее уже оснащено уплотнительным кольцом.

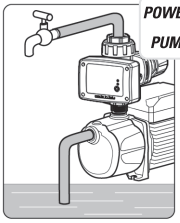


ПРИМЕЧАНИЕ 1. СУХОЙ ХОД = подача равна нулю или давление ниже рабочего давления насоса (Pm). Это вызвано отсутствием воды. По истечении 15 сек. PRESFLO остановит насос и подаст сигнал об АНОМАЛИИ. PRESFLO АВТОМАТИЧЕСКИ выполняет с растущими интервалами времени (1,15,30, 60 минут и каждый последующий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

Функционирование

○ = Отключено ● = Включено ✺ = Мигание

1 Отсутствие электропитания

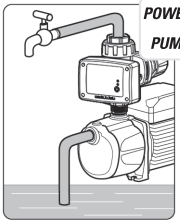


POWER ON ○
PUMP ON ○

• PRESFLO® выключен
• **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие**= никаких последствий.

• **Восстановление электропитания**= PRESFLO® возвращается в режим нормального функционирования и запускает насос (при необходимости).

2a Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: Насос остановлен



POWER ON ●
PUMP ON ○

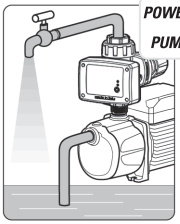
Установка находится под давлением. Все краны закрыты. Нет запроса воды. PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm)и отсутствие потока.

• **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.

2b Режим НОРМ. РАБОТЫ: Насос работает



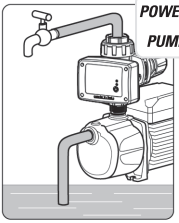
POWER ON ●
PUMP ON ●

Установка требует воду. Один или более кранов открыты. PRESFLO® 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.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. ЧАСТЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ = частые остановы и включения насосов с промежутком не более 1 минута. Происходят при расходе менее 2 л/мин. Частые включения подвергают насос риску выхода из строя. В случае небольших утечек (капанья) гидроаккумулятор прибора PRESFLO® обеспечивает пуск-останов насоса с промежутком более 1 минут (менее 60 включений/час), позволяя тем самым избежать аварийной ситуации по ЧАСТЫМ ВКЛЮЧЕНИЯМ. При крупных утечках в системе или при продолжительной работе на слишком маленькой подаче (менее 2 л/мин) в отсутствие давления в гидроаккумуляторе включение-отключение насосов может происходить с интервалом несколько секунд, что чревато выходом оборудования из строя. В таком случае через примерно 40 минут PRESFLO® останавливает насос на последующие 30 минут (для обеспечения остывания) и выдаёт АВАРИЙНОЕ сообщение. Если частота включений-отключений ниже, а следовательно, менее опасна, то PRESFLO® допускает работу на протяжении более 30 минут. По истечении времени остывания насос включается АВТОМАТИЧЕСКИ. В любой момент возможен также РУЧНОЙ пуск насоса.

2c Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: насос во время остановки

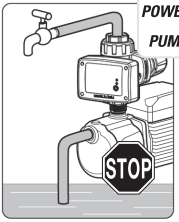


POWER ON ●
PUMP ON ✺ • • • • • •

Все краны закрыты насос находится в эксплуатации. Установка находится под давлением.
PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm)и отсутствие потока.

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

3 Режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

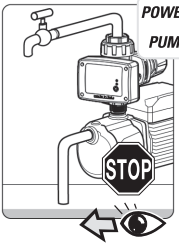


POWER ON ✺ • • • • • •
PUMP ON ○

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.

4a НЕПОЛАДКА: временная остановка по причине РАБОТЫ БЕЗ ВОДЫ

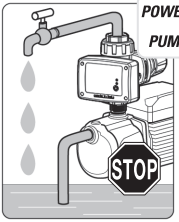


POWER ON ✺ • • • • •
PUMP ON ✺ • •

(см. ПРИМЕЧАНИЕ 1)
• PRESFLO® 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.

4b НЕПОЛАДКА: Временная остановка по причине ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ



POWER ON ✺ • • • • •
PUMP ON ✺ • • • •

(См. ПРИМЕЧАНИЕ 2) PRESFLO® 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

ПРИМЕЧАНИЕ 3 - БЛОКИРОВКА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ БЕЗДЕЙСТВИИ = если насос не работает в течение длительного времени, может произойти залипание механического уплотнения или рабочих колес. Чтобы избежать этой проблемы, PRESFLO® перезапускает насос на 7 секунд каждые 24 часа. Если PRESFLO® находится в режиме «ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ», устройство не перезапускается.

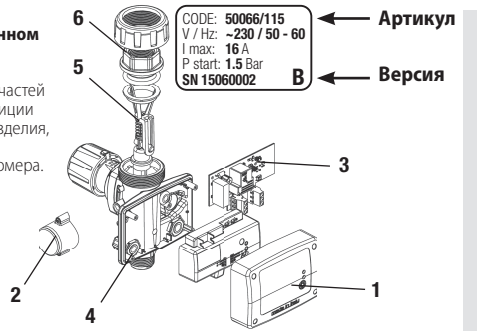
Неполадки	Указания	Возможные причины	Корректирующие действия
PRESFLO® не включается	POWER ON ○ PUMP ON ○	Отсутствие электропитания	Проверьте электрические подключения
Насос не запускается при открытии крана	POWER ON ● PUMP ON ○	Модель PRESFLO® с рабочим давлением (Pm) не адаптирована к типу установки.	Измените положение PRESFLO®
			Выберите модель с давлением крупных перезагрузки
	POWER ON ● PUMP ON ●	Дефектные электрические подключения	Проверить электрические подключения между PRESFLO® и насосом
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ○	PRESFLO® в режиме "ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ"	Приводит PRESFLO® в рабочий режим (см. параграф Пользователь – функционирование пункт 3).
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ✹ • • •	PRESFLO® 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 4a)
		Максимальное давление насоса недостаточно	Заменить насос на новый с соответствующими характеристиками
			Установить модель с более низким рабочим давлением (Pm).
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ✹ • • • • •	PRESFLO® находится во временной установке по причине "ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ"	Подождать автоматического повторного запуска или запустить вручную нажатием на кнопку START (см. параграф П ользователь – функционирование пункт 4b) Устранить возможные утечки установки и проконтролировать накачивание ёмкости
Подача насоса равна нулю или слишком низкая.	POWER ON ● PUMP ON ●	Частичное засорение фильтров или трубопроводов	Проверить гидравлическую установку
		Клапан PRESFLO® открывается неполностью.	Проверить, чтобы клапан свободно двигался, и если он нуждается в чистке.
Насос отключается и включается непрерывно.	POWER ON ● PUMP ON ● ↔ POWER ON ● PUMP ON ○	Гидравлические потери в системе ниже остановочной подачи (Qa).	Проверить гидравлические подключения и устранить утечки.
Насос не отключается.	POWER ON ● PUMP ON ●	Гидравлические потери в системе выше остановочной подачи (Qa).	Проверить, чтобы все подключения были закрыты, и чтобы на установке не имелось утечек.
		Обратный клапан PRESFLO® остаётся открытым.	Проверьте, чтобы клапан не был заблокирован посторонними телами, и если он нуждается в чистке.

○ = Отключено ● = Включено ✹ = Мигание

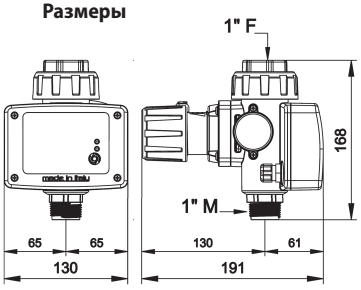
Изображение в разобранном виде запасных частей

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

1 - Крышка платы
2 - Манометр
3 - Плата
4 - Кабель-канал
5 - Узел клапана
6 - Приходите на две части с OR



Размеры



Утилизация

Для утилизации деталей, составляющих PRESFLO®, 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

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

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

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

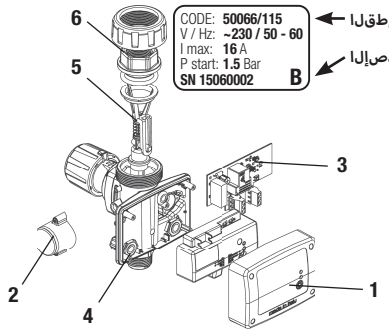
المشاكل	التعليمات	الأسباب المحتملة	العمليات التّصحيحيّة
"براس فلور" لا يشتغل	POWER ON ○ PUMP ON ○	لا يوجد مصدر للطّاقة الكهربائيّة	التّحقق من التوصيلات الكهربائيّة
المضخّة لا تشتغل عند فتح الحنفيّة	POWER ON ● PUMP ON ○	جهاز "براس فلو" بضغط تشغيل (Pm) غير مطابق لتركيبة المنظومة	لا بد من تغيير وضعيّة جهاز "براس فلو"
			تركيب جهاز "براس فلو" بضغط أعلى
	POWER ON ● PUMP ON ●	عطب في الرّوابط الكهربائيّة	مراقبة الرّوابط الكهربائيّة بين جهاز "براس فلو" و المضخّة
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ○	جهاز "براس فلو" خارج الخدمة	إعادة تشغيل جهاز "براس فلو" (الرّجاء الرّجوع إلى فقرة المستعمل – التّشغيل النّقطة 3)
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ✹ • •	جهاز "براس فلو" في حالة "توقف مؤقتة" نظرا لوجود مشكلة التشغيل بالنّاشف النّاتجة عن نقص في الماء	انتظار إعادة التّشغيل الأوتوماتيكي أو القيام بإعادة التّشغيل اليدوي بالضّغط على زر START (الرّجاء الرّجوع إلى فقرة المستعمل – التّشغيل النقطة 4)
		الضّغط الأقصى للمضخّة غير كافي	القيام بتعويض المضخة بأخرى مناسبة
			تركيب جهاز "إيزي براس" بضغط تشغيل (Pm) أدنى
	POWER ON ✹ • • • • • • PUMP ON ✹ • •	جهاز "براس فلو" في حالة توقف مؤقتة نظرا لوجود مشكلة "النّشتغيل المستمر"	انتظار إعادة التّشغيل الأوتوماتيكي أو القيام بإعادة التشغيل اليدوي بالضغط على زر START (الرجاء الرجوع إلى فقرة المستعمل – التشغيل النقطة 4). إلغاء التّسريات المائية الموجودة على مستوى المنظومة.
إنتاجيّة المضخّة منعدمة أو ضعيفة	POWER ON ● PUMP ON ●	تعقيد و إنسداد جزئي للمصفى أو المواسير	مراقبة المنظومة الهايدروليكية
		صمّام "براس فلو" لا يفتح كليا	مراقبة أنّ الصمام يتحرك بطريقة سهلة و إذا استلزم الأمر القيام بتنظيفه
المضخّة تتوقف و تشتغل بإستمرار/دون إنقطاع	POWER ON ● PUMP ON ● POWER ON ● PUMP ON ○	الخسائر الموجودة على مستوى المنظومة أقل من انتاجية التوقف	مراقبة الرّوابط الهايدروليكية و إلغاء التّسريات المائية الموجودة على مستوى المنظومة. في حالة عدم القدرة على إلغاء التّسريات ، يجب تركيب خزّان.
المضخّة لا تتوقف عن العمل	POWER ON ● PUMP ON ●	وجود تسرّبات مائية على مستوى المنظومة تفوق إنتاجيّة التّوقف (Qa)	التّثبت من غلق كل الحنفيات و من عدم وجود تسربات للماء على مستوى المنظومة
		صمّام اللاّ رجوع لجهاز "براس فلو" يبقى مفتوحا أو معطّبا.	التثبت من عدم وجود أوساخ تسد الصمام و إذا تطلب الأمر القيام بتنظيفه

○ إيقاف ● تشغيل ✹ وميض الضوء

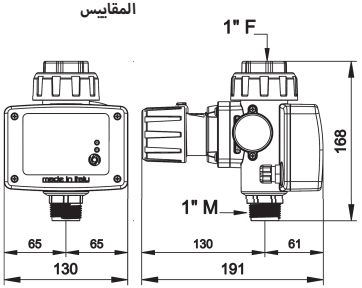
فهرس قطع الغيار

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 الكتروني لتنظيم الضغط الذي تم اقتنائه.

1- غلاف السّفرة الألكترونية
2- عدّاد قياس الضّغط
3- السّفرة الألكترونية
4- مكان مرور الكابل
5- مجمع الصمام
6- وصلة متكوّنة من قطعتين مجهّز بحلقة دائريّة داخليّة



المقاييس



الالقاء في الفضلات

عند القاء "براس فلو" أو مكوناته في الفضلات، يجب إحترام القوانين السارية المعمول بها في البلدان التي تستخدم فيها هذه المعدّات. يجب إحترام البيئة.

لا تلقي بالأجزاء الملوّثة في المحيط.

إعلان المطابقة: نعلن، و حصريا تحت مسؤوليتنا، أنّ المنتج المعني موافق إلى التوجيهات الأوروبيّة و أحكام التّنفيذ الوطنيّة

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

UK legislation: 2016 No. 1101, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091

San Bonifacio 01/07/21

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrollo

Made in Italy by

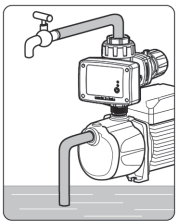
PEDROLLO®
the spring of life

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

التّشغيل

○ = إيقاف ● = تشغيل ☀ = وميض الضوء

1 عدم وجود الكهرباء

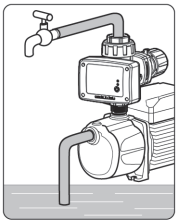


POWER ON ○
PUMP ON ○

STOP RESTAR

جهاز "براس فلو" مطفىء
.**ضغط قصير** أو **ضغط طويل** = بدون تأثير
إعادة تشغيل الكهرباء = جهاز "براس فلو" يعود إلى عمله الطبيعي
(يقوم بتشغيل المضخة (إذا إستلزم الأمر

2a التّشغيل العادي : توقّف المضخّة



POWER ON ●
PUMP ON ○

المنضومة تحت الضّغط.كل الحنفيات مغلقة. عدم وجود طلب للماء. جهاز "براس فلو" يشير إلى وجود الضّغط على مستوى المنضومة بمستوى أعلى من ضغط التّشغيل (Pm) و غياب مرور الماء.

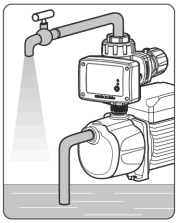
STOP RESTAR

ضغط قصير=يتم تشغيل المضخّة بالقوة تعمل لمدة قصيرة و لبعض الثّواني ثم تقف.

ضغط طويل = يقع وضع المضخّة خارج الخدمة. لإرجاعها إلى الوضعية الأولى الرّجاء الرّجوع إلى النقطة3.

فتح الحنفيّة = مباشرة بعد نزول الضّغط تحت مستوى من ضغط التّشغيل (Pm)، تشتغل المضخة.

2b التّشغيل العادي : المضخّة في حالة تشغيل



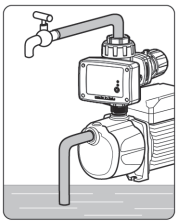
POWER ON ●
PUMP ON ●

المنضومة في وضعية طلب الماء. حنفيّة أو أكثر مفتوحة. جهاز "براس فلو" يشير إلى وجود مرور الماء؛ ضغط المنضومة أعلى من ضغط التّشغيل، مع إمكانية أن تكون أدنى.

STOP RESTAR

ضغط قصير أو **ضغط طويل** = تقف المضخّة و تدخل في وضعية "خارج الخدمة". لإرجاعها إلى الوضعيّة الأولى الرّجاء الرّجوع إلى النّقطة 3. إغلاق الحنفيّات = في حالة تواصل غياب الماء لبضعة ثواني تقف المضخّة.

2c التّشغيل العادي: المضخّة في حالة توقف



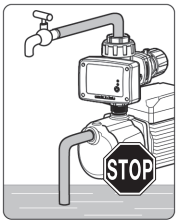
POWER ON ●
PUMP ON ☀ • • • • • •

المنظومة في وضعية عدم طلب الماء. كل الحنفيات مغلقة. المضخّة مازالت تعمل. المنظومة في حالة ضغط. جهاز "براس فلو" يشير إلى ضغط في المنظومة أعلى من ضغط التّشغيل (Pm) و إنعدام مرور الماء.

STOP RESTAR

ضغط قصير أو
ضغط طويل = المضخّة تتوقف عن العمل و تدخل في وضعيّة خارج الخدمة.
في حالة تواصل غياب الماء لبضعة ثواني تتوقف المضخّة عن العمل.
لإعادتها إلى الوضعيّة الأولى الرّجاء الرّجوع إلى النّقطة 3.
إذا تواصل عدم مرور الماء لبعض ثواني فإنّ المضخّة تتوقف عن العمل.

3 ةمدخلا جراخ



POWER ON ☀ • • • • • •
PUMP ON ○

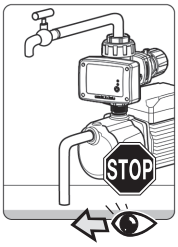
وقع إيقاف المضخة يدويا. تبقى في هذه الحالة حتى اشعار جديد.

STOP RESTAR

ضغط قصير= بدون عواقب

ضغط طويل= الرجوع إلى الوضعية الأولى العادية للمضخة.
الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b

4a حالة غير عادية : توقف وقتي بسبب التشغيل بالناشف



POWER ON ☀ • • • • • •
PUMP ON ☀ • •

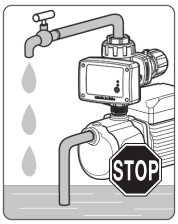
(أنظر للنقطة 1)
جهاز "براس فلور" يشير إلى أن المضخّة تشتغل بالناشف فيقوم بإيقافها وقتيا

STOP RESTAR

ضغط قصير = يتم تشغيل المضخة التي تعود إلى وضعية التشغيل العادية. الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b .

ضغط طويل = بدون إعادة تشغيلها، يتم وضع المضخة في وضعية خارج الخدمة. لإرجاعها إلى الوضعية الأولى الرّجاء الرّجوع إلى النقطة 3.

4b حالة غير عادية : توقف وقتي بسبب كثرة التشغيل



POWER ON ☀ • • • • • •
PUMP ON ☀ • •

(أنظر للنقطة 2)
جهاز "براس فلور" يشير إلى أن المضخّة تشتغل و تقف بإستمرار، و لذا يقوم بإيقافها وقتيا

STOP RESTAR

ضغط قصير = يتم تشغيل المضخة التي تعود إلى وضعية التشغيل العادية. الرجاء الرجوع إلى النقاط 2a - 2b .

ضغط طويل = بدون إعادة تشغيلها، يتم وضع المضخّة في وضعية خارج الخدمة. لإرجاعها إلى الوضعية الأولى الرّجاء الرّجوع إلى النقطة 3.

النقطة 2 - التّشغيل المتواصل = التّشغيل و الإيقاف المتواصل للمضخّة كل أقل من دقيقتين. السبب في ذلك هو نسبة مرور الماء الضّعيفة و التي لا تفوق 2 لتر / دقيقة.
يمكن وضع المضخة في وضعية صعبة. في حالة وجود تسرّبات لقطرات صغيرة من الماء فإن جهاز "براس فلو"، بفضل كمية الماء و الضغط الموجود داخله، تضمن تشغيل و إيقاف المضخّة كل أكثر من دقيقة (أقل من 60 مرة في الساعة) و لن تتسبب في وضع المضخّة في حالة غير عادية بسبب كثرة التّشغيل.
في حالة وجود خسائر كبيرة أو في حالة إستعمالها لفترة طويلة بدون وجود كميّة كافية من الماء (أقل من 2 ل/د)، يحدث التّشغيل و الإيقاف كل بضع ثواني وهو قد يسبب أضرار للمضخّة.
إذا حدثت هذه الوضعية فإن جهاز "براس فلو" يوقف المضخّة التي تضل في هذه الحالة لمدة 40 دقيقة (لتبريدها)، مشيرا إلى أن الحالة غير عادية. إذا حدث التّشغيل و الإيقاف بأقل إستمرارية وهو ما يعني أقل خطر للمضخّة، فإن جهاز "براس فلو"يسمح بالإستعمال لأكثر من 30 دقيقة. بعد فترة التّبريد تتم عمليّة إعادة تشغيل المضخّة بطريقة أوتوماتيكية. يمكن إعادة تشغيل المضخّة بطريقة يدوية و في أي وقت.

التّركيب

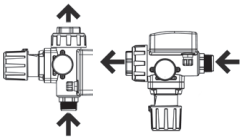
الفحوصات الأوليّة

إستخرج جهاز "براس فلو" من العبوّة و إفحصها:
- التّثبت من عدم تعرّضه لأي ضرر،
- التّثبت من مطابقة معطيات لوحة التّشغيل مع المعطيات المطلوبة،
- التّثبت من وجود غطاء ممر الكوابل و البراغي،
- التّثبت من أن فتحات الدخول و الخروج "لبراس فلو" نظيفة و خالية من الرّواسب و من بقايا مواد التعبئة و التغليف،
- التّثبت أن صمام عدم الرّجوع غير مسدود و يتحرّك بسهولة.

ربط مواسير الماء

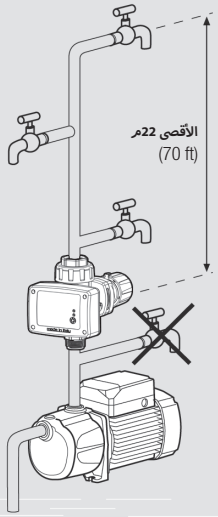
التوجه

يمكن تركيب"براس فلو" في جميع الإتّجاهات, مع ضرورة إحترام إتجاه السّائل كما هو مبني.



موقع التّركيب

يمكن تركيب " براس فلو" مباشرة على فتحة خروج المضّخة أو في أيّ مكان على مستوى خط الخروج.
يجب عدم تركيب حنفيّات أو صمّامات ما بين المضّخة و جهاز "براس فلو"، بينما هو ممكن، و ليس إلزاما، تركيب صمام عمق على خط المواسير.



تنبيه

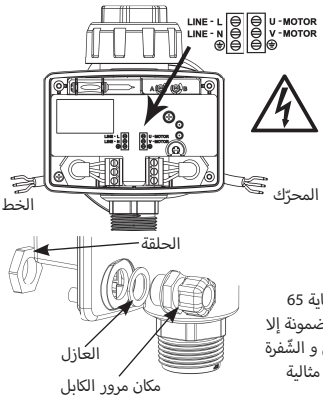
الضغط الناتج على عمود الماء المتمركز فوق جهاز "براس فلو" يجب أن لا يفوق "ضغط التّشغيل" (Pm) . مثلا إذا كان جهاز "براس فول" مركبا على مسافة 18م (60ft) تحت أعلى حنفية في المنظومة فإن الضّغط المسجل عند جهاز "براس فول" يبلغ 1,5 بار (25psi). نتيجة لذلك يجب تركيب الموديل الذي يصل ضغطه إلى 2,4 بار(35psi) و ذلك لضمان إعادة تشغيل المضخة بطريقة صحيحة عند إعادة فتح الحنفية.

تنبيه

يجب أن يفوق أعلى ضغط يسجل على مستوى المضخة على الاقل 1 بار (15psi) مقارنة بضغط التشغيل (Pm) . إذا كان ضغط المضخة غير كافيا فإن جهاز " براس فلو" يقوم بإيقاف المضّخة مشيرا إلى مشكلة التّشغيل بالنّاشف.

الرّوابط الكهربائية

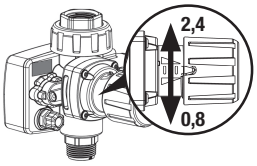
القيام بالرّوابط الكهربائيّة باتباع المثال الموجود داخل غلاف الشفرة.



تنبيه

للمكوّنات العرضة IPالحماية 65 للضّغط الكهربائي تكون مضمونة إلا إذا كان مكان مرور الكوابل و الشّفرة .مجمعة و مغلفة بطريقة مثالية

الضّبط



معايير الضّبط
- ضغط التّشغيل.

عندما ينخفض ضغط المنظومة تحت "ضغط التّشغيل" (Pm)، يقوم "براس فلو" بتشغيل المضّخة.

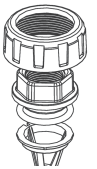
يجب أن يكون"ضغط التّشغيل" (Pm) أعلى من 0.5 بار على الأقل من الضّغط النّاتج عن عمود الماء الموجود فوق "براس فلو". يمكن أن تتغيّر قيمة "ضغط التّشغيل" (Pm) في النّطاق المتضمّن بين 0.8 و 2.4 بار، بطريقة تدريجيّة، عن طريق تدوير مقبض الضّبط في اتجاه عقارب السّاعة لزيادة "ضغط التّشغيل" (Pm)، و عكس إتجاه عقارب السّاعة لتخفيض "ضغط التّشغيل".

ضبط المصنع:

يتم تزويد براس فلو" من طرف المصنع بالمعايير التالية:
- ضغط التّشغيل: 1,5بار = Pm

ربط مواسير الماء

الوصلة المدمجة و المتكوّنة من قطعتين تسمح بالرّبط السريع للمنظومة.
لا تستخدم المواد المانعة للتّسرّب بداخل الوصلة المتكوّنة من قطعتين لأنه مجهّز بحلقة دائريّة داخليّة مانعة للتّسرّب.



التّشغيل لأول مرّة

تعبئة المضخّة

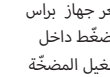
بالنسبة لإجراءات تعبئة المضّخة لا بد من الرّجوع إلى دليل استعمال المضخّة نفسها.

تنبيه

جهاز "براس فول" مجهز بصمّام عدم الرجوع: لا يمكن إستعمال فتحة خروج الجهاز لإعادة تعبئة المضخّة.

الشّحن الكهربائي:

يجب اشعال الإشارة الحمراء (Power) و بعد ذلك مباشرة يشعر جهاز براس فول" بعدم وجود الضّغط داخل المنظومة فيقوم بتشغيل المضخّة بطريقة آلية (تشتعل الإشارة الخضراء Status)



في ظرف 15 ثانية و بعد التّشغيل إن لم يستطع جهاز "براس فول" التعبئة الصحيحة للمنظومة، يقوم بإيقاف المضخّة مشيرا إلى مشكلة التشغيل بالناشف.

تنبيه

عند التّشغيل لأول مرة يمكن أن يكون ضروريا القيام بتشغيل المضخّة لمدة طويلة لإكمال التّعبئة.

إضغط على الزّر START/STOP

لإعادة تشغيل المضخّة و إكمال التعبئة.

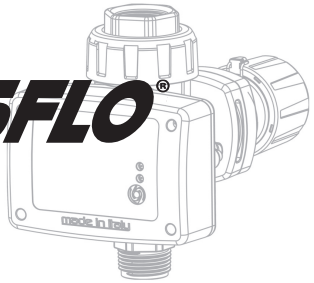
النقطة 1 – التّشغيل بالنّاشف= غياب

مرور الماء و الضغط أقل من ضغط تشغيل المضخة (Pm).
السبب هو غياب الماء. بعد 15 ثانية جهاز "براس فلو" يوقف المضخة و يشير إلى حالة غير عادية. يقوم جهاز "براس فلو" على فترات متباعدة (15، 30، 60 دقيقة و بعد ذلك كل ساعة) بمحاولات للرّجوع إلى التشغيل العادي. إذا يشعر جهاز "براس فلو" بوجود الضغط أو الماء يعود إلى حالة التشغيل العادي و في الحالة العكسية يوقف المضخة ثم يحاول من جديد.
توجد امكانية محاولة إعادة التشغيل يدويا.

كتيب التعليمات

جهاز ألكتروني "براس فلو" لتنظيم الظّغط

PRESFLO® VARIO



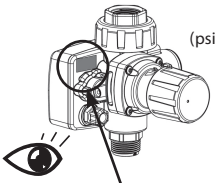
"براس فلو" هو جهاز يتم تركيبه فوق المضخة لتشغيلها و إيقافها وهو يعوض الطرق التقليدية التي يستعمل فيها جهاز البراسوستات أو/ الخزان.
تشتغل المضخة عندما، مع فتح الحنفية، ينزل الضغط داخل المنظومة تحت "ضغط التشغيل" (Pm) و يقف التشغيل مع بلوغ الإنتاجية درجة الصفر أو تنزل تحت "إنتاجية الإيقاف" (Qa).

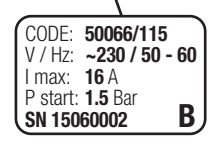
ضغط التشغيل (Pm) قابل للتعديل ميكانيكيا عن طريق زر تعديل.
ألكترونية جهاز "براس فلو" تحمي المضخّة ضد التّشغيل بدون وجود الماء أو كثرة التشغيل المتولدة عن وجود تسربات بسيطة على مستوى الجهاز.

المعطيات الفنيّة

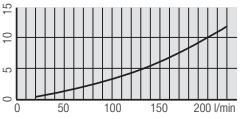
- التّيار الكهربائي: ~230 فولت/~115فولت
- المراحل :60-50 هرتز
- التّيار: 10A الأقصى 12A لمدة 3 ثواني
- التّيار: 12A الأقصى 16A لمدة 3 ثواني
- درجة الحماية: IP 65
- ضغط التشّغيل2,4-0,8 :(Pm) بار (12 إلى 35 psi)
- ضغط التّوقيف(2 :(Qaلتر/دقيقة (gpm0,5)
- الرّوابط: 1" NPT / 1" BSP
- الضّغط الأقصى للعمل: 10 بار (145 psi)
- ضغط الإنفجار: 40 بار (580 psi)
- الوزن: 650غ
- الحماية ضد:
- تشغيل بالناشف (إعادة الضبط التلقائي)
- تشغيل بشكل متكرر
- درجة الحرارة القصوى للمحيط: 40° C
- درجة الحرارة القصوى للسّائل: 55° C
- نوع القيادة: 1 C
- الحد الأقصى للضغط اليدوي للزر: 1000
- الحد الأقصى للعمليات الأوتوماتيكيّة للحسّاس: 100000
- PTI درجة 3A
- درجة التّلوث: 2
- الضغط الأقصى
- الدّافع الفرضي: 2,5KV
- 230 فولت 12A للإختبارات EMC
- فرق ضغط التّشغيل: 10 بار

قبل التركيب/التثبيت، التّأكّد دائما من أن بيانات لوحة التّشغيل تتوافق مع البيانات المطلوبة.





خسائر التّحميل



تعليمات السّلامة

قبل تركيب و استعمال "إيزي براس فلو" يجب قراءة هذا الكتيّب باهتمام في كل فصوله. إن عملية التّركيب يجب أن يقوم بها فنيّون مؤهلون و ذوي خبرة كافية ، قادرين على إجراء التوصيلات الهيدروليكيّة و الكهربائيّة وفقا للمعايير القانونيّة القائمة و المعمول بها.
إن شركة بدرولو لا تتحمل أية مسؤولية في حالة حدوث حادث أو أضرار ناتجة عن قلة الاهتمام أو عدم احترام التعليمات المذكورة في هذا الكتيب أو التشغيل في ظروف غير مطابقة لهذا المنتوج.
كما أن بدرولو الشركة المصنعة لا تتحمل أية مسؤولية في حالة القيام بالصيانة من طرف أشخاص غير مؤهلين أو استعمال قطع غيار غير أصلية.
استعمال قطع غيار غير أصلية ، أو التشغيل في ظروف غير مطابقة لهذا المنتوج ينجر عنه انتهاء صلحية مدة الضمان وهي 24 شهرا من تاريخ الشراء.

قبل تركـيب المضخة يجب التّأكد من:
- عدم وجود ضغط على الشّبكة الكهربائية
- أن الكوابل الكهربائية متطابقة مع الإستهلاك الكهربائي
- إن مكان مرور الكوابل و غطاء البطاقة الألكترونية محكمة بطريقة جيدة لضمان عدم مرور الماء (الرّجاء قراءة الفقرة المخصصة للروابط الكهربائية).
-أن تكون الشبكة الكهربائية مجهزة بالحمايات اللازمة بما في ذلك الحماية الأرضية المطابقة للقوانين المحلية.
في حالة القيام بالصّيانة لا بدّ من التّأكد من:
- أن لا تكون المنظومة تحت الضّغط (يجب فتح الحنفيّة)
- عدم وجود ضغط على شبكة الإمداد بالطاقة الكهربائيّة

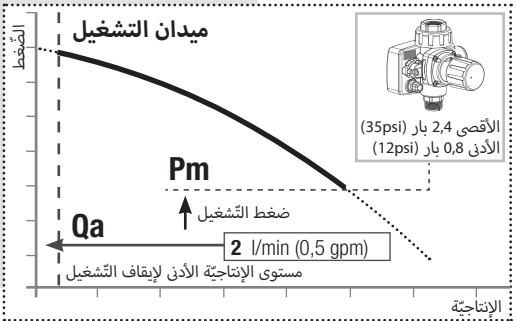
إيقاف التشغيل في حالة الطوارئ
بينما تكون المضخة في حالة تشغيل، يمكن إيقافها في حالة الطوارئ عن طريق ضغط (START/STOP) الزر تشغيل / إيقاف.

ظروف التّشغيل

أ- السوائل المسموحة / الغير مسموحة
يستعمل "إيزي براس" لضخ المياه النظيفة و السوائل غير الضارة كيمياويا. إذا كانت المياه مختلط بالأوساخ يجب تركيب مصفي

ب- الظروف المناخية
لا يمكن استعمال "براس فلو" في أماكن عرضة للانفجار. درجة الحرارة المناخية للاستعمال يجب أن تتراوح بين 0° C درجة و 40 °C درجة و الرطوبة لا تفوق 90 %

ت- إمداد الكهرباء
يجب التثبت من أن الضغط الكهربائي لا يفوق 10% المعطيات المذكورة فوق اللوحة. معطيات تختلف عما سبق ذكره يمكن أن تسبب أضرار للمكونات الالكترونية.
لا يستعمل "براس فلو" إلا مع مضخّات المرحلة الواحدة.



يتم وضع "براس فلو" في وضعيّة خارج الخدمة

لا يمكن في أي حال من الأحوال فك خزان الماء أو غطائه