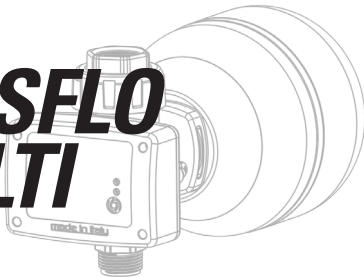


PRESSOFUSSOSTATO ELETTRONICO

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 la "pressione di marcia" (Pm), e viene fermata

quando la portata richiesta si azzerava o scende al di sotto della "portata di arresto" (Qa). L'elettronica di PRESFLO® protegge la pompa da condizioni di funzionamento anomale come la marcia a secco o gli avviamenti ripetuti dovuti a perdite nell'impianto o le sovracorrenti.

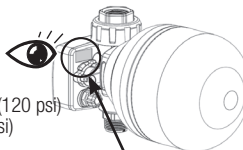
PRESFLO MULTI



Dati tecnici

- Tensione: ~ 230 V / ~ 115 V
- Frequenza: 50-60 Hz
- Corrente: max 16A
- Grado protezione: IP 65
- Pressione di marcia (Pm): 1÷5 bar (15-70 psi)
- Portata di arresto (Qa): 2 l/min (0,5 gpm)
- Connessioni: 1" M BSP / 1" M NPT
- Pressione massima di lavoro: 8 bar (120 psi)
- Pressione di scoppio: 24 bar (350 psi)
- Peso: 1600 g
- Protezioni contro:
 - marcia a secco (riarmo automatico)
 - avvii troppo frequenti.
 - sovracorrenti.
- Temperatura massima del liquido: 55°C

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



CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
 SN **1506003** **B**

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. DGFLOW® 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.

- 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 protezioni e di messa a terra conformi alle norme.

In caso di manutenzione assicurarsi che:

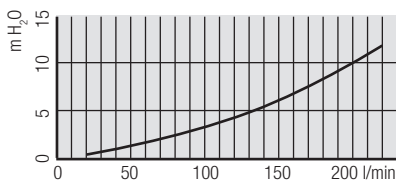
- l'impianto non sia in pressione (aprire un rubinetto)
- non ci sia tensione sulla rete di alimentazione elettrica.

Arresto di emergenza

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

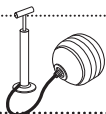


Perdite di carico



Pressione del vaso

Deve essere gonfiato a un valore di 0,5 bar inferiore alla pressione di marcia.



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

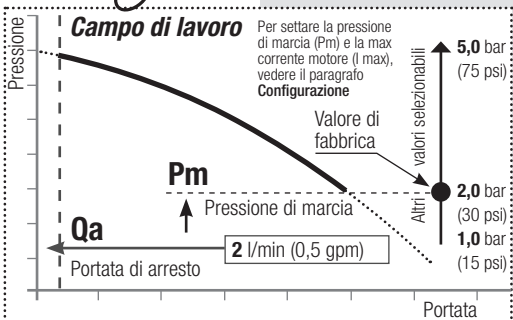
In fase di prima installazione assicurarsi che:

- non ci sia tensione sulla rete

PRESFLO® si mette in una condizione di FUORI SERVIZIO.

Per nessun motivo

smontare il vaso con l'impianto in pressione.



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

nenti elettronici. PRESFLO® può essere utilizzato solo con pompe aventi motore monofase.

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.

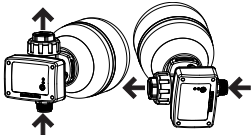
Collegamento idraulico

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



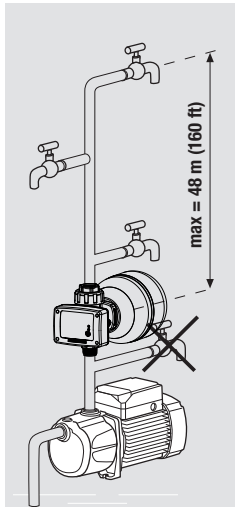
Orientamento

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 marcia pompa (Pm). Se, ad esempio, PRESFLO® è installato 20 metri (65 ft) sotto il rubinetto più alto dell'impianto, la pressione rilevata da PRESFLO® sarà di circa 2 bar (30 psi). Sarà pertanto necessario settare il valore Pm ad un valore superiore (2,5 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 0,5 bar (7 psi) rispetto alla pressione di marcia (Pm). Se la pressione della pompa è insufficiente PRESFLO® arresterà la pompa segnalando anomalia di marcia a secco.

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.

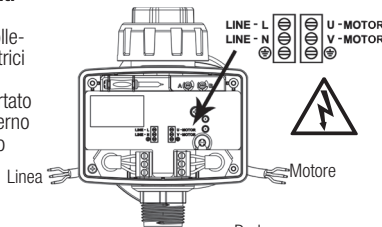
Battere il tasto STOP/RESTART

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



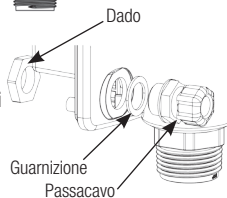
Collegamenti elettrici

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



NOTA 1 - MARCIA A SECCO = condizione di flusso nullo e pressione inferiore alla pressione di marcia pompa (Pm). E' causata da mancanza d'acqua. Dopo 15 secondi 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 - 24 ore per AU/NZ -) 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.

NOTA 2 - AVVIAMENTI FREQUENTI = ripetuti arresti e riavvii della pompa che avvengono a meno di 1 minuto l'uno dall'altro. Sono causati da un flusso inferiore a 2 litri/min.

Possono mettere a rischio la pompa. In caso di piccole perdite (sgocciolii) l'accumulo di PRESFLO® garantisce che la marcia/arresto della pompa avvenga a intervalli maggiori di un minuto (meno di 60 partenze/ora della pompa) e non si avrà anomalia per AVVIAMENTI FREQUENTI. In caso di elevate perdite dell'impianto o di utilizzo prolungato a portata eccessivamente bassa (inferiore 2 litri/min), la marcia / arresto può avvenire anche ogni pochi secondi, mettendo a rischio la pompa. In tal caso dopo circa 40 minuti PRESFLO® arresta la pompa e la mantiene ferma per i successivi 30 minuti

(per consentirne il raffreddamento), segnalando ANOMALIA. Se la frequenza di marcia-arresto è più bassa, quindi meno rischiosa, PRESFLO® permette l'utilizzo per più di 30 minuti. Al termine del periodo di raffreddamento, la pompa viene AUTOMATICAMENTE riavviata. La pompa può essere riavviata MANUALMENTE in qualsiasi momento.

NOTA 3 - SOVRACORRENTE = assorbimento elettrico della pompa (in Amperi) superiore a quello massimo ammesso (I max). Tramite la Configurazione è possibile settare la massima Corrente ammessa (I max). PRESFLO® accetta che in fase di avviamento della pompa la corrente superi per pochi secondi il valore di I max. Se gli assorbimenti permangono superiori al valore di I max impostato, PRESFLO® arresta la pompa per evitare danneggiamenti al motore e segnala anomalia. PRESFLO® non effettuerà nessun riavvio automatico della pompa. La pompa può essere riavviata MANUALMENTE in qualsiasi momento. Se il problema persiste si entrerà nuovamente in anomalia. Il riavvio manuale può essere ripetuto più volte in quanto PRESFLO® non limita il numero di tentativi.


NOTA 4 - PORTATA DI ARRESTO = Portata (Qa) dell'ordine di 2 litri/min (0,5 gpm) al di sotto della quale PRESFLO® arresta la pompa.


1 Mancanza di alimentazione elettrica



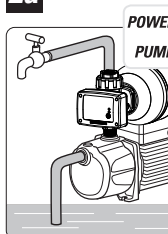
POWER ON ○ **PRESFLO®** è spento.
PUMP ON ○ **BREVE pressione** oppure **LUNGA pressione** = nessuna conseguenza.

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

STOP RESTART 



2a FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa ferma





POWER 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 marcia (Pm) ed assenza di flusso.

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

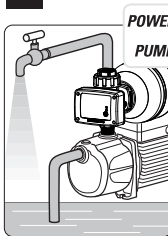
LUNGA pressione = la pompa viene messa FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.

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

STOP RESTART 




2b FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa in funzione




POWER ON ● L'impianto sta richiedendo acqua.
PUMP ON ● Uno o più rubinetti sono aperti. **PRESFLO®** rileva presenza di flusso; la pressione nell'impianto è normalmente superiore alla pressione di marcia pompa, ma potrebbe anche essere inferiore.

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

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

STOP RESTART 



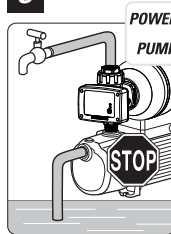
2c FUNZIONAMENTO NORMALE: pompa in fase di arresto



POWER ON ● Alla chiusura dei rubinetti **PRESFLO** rileva assenza di flusso.
PUMP ON ☼ La pressione di impianto è superiore alla pressione di marcia. Se l'assenza di flusso perdura per alcuni secondi la pompa viene fermata. **BREVE pressione** oppure **LUNGA pressione** = la pompa viene fermata ed entra in condizione di FUORI SERVIZIO. Per il ripristino vedi punto 3.

STOP RESTART 

3 FUORI SERVIZIO




POWER ON ☼ La pompa è stata fermata manualmente.
PUMP ON ○

Vi rimane fino a nuovo comando.

BREVE pressione = nessuna conseguenza.

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

STOP RESTART 

4a ANOMALIA: arresto temporaneo per MARCIA A SECCO



POWER ON ☼ **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.

STOP RESTART 



4b ANOMALIA: arresto temporaneo per AVVIAMENTI FREQUENTI



POWER ON ☼ **PRESFLO®** ha rilevato che la pompa si avvia troppo spesso, quindi l'ha fermata TEMPORANEAMENTE.

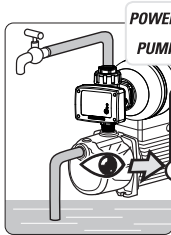
BREVE pressione = la pompa viene avviata e torna in **FUNZIONAMENTO NORMALE**. Vedi punti 2a - 2b.

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

STOP RESTART 




4c ANOMALIA: arresto per sovracorrente




POWER ON ☼ **PRESFLO®** ha rilevato che la corrente supera il massimo consentito, quindi ha fermato la pompa.

BREVE pressione = la pompa viene avviata e torna in **FUNZIONAMENTO NORMALE**. Vedi punti 2a - 2b.

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

STOP RESTART 



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 ○	Il settaggio della pressione di ripartenza Pm è inadeguato al tipo di installazione	Modificare la posizione di PRESFLO® Installare un modello con pressione di marcia (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 marcia (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
	POWER ON ☀️ PUMP ON ☀️ . . .	PRESFLO® in arresto temporaneo per "SOVRACCORRENTE"	Controllare se il settaggio della corrente massima Imax è congruente con i dati di targa della pompa. Se riavviando manualmente la pompa dopo un corretto settaggio PRESFLO® entra nuovamente in anomalia, controllare che il motore non abbia problemi meccanici od elettrici
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 ○	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

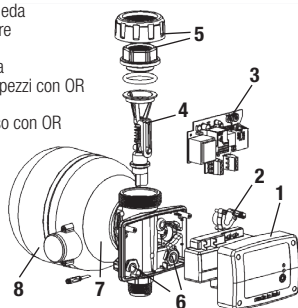
● = Acceso

☀️ = Lampeggio

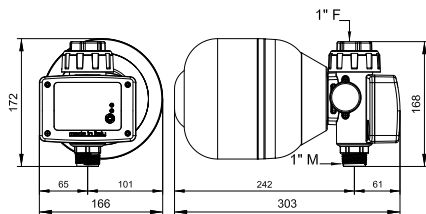
Esploso ricambi

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 - Gruppo sensore
- 3 - Scheda
- 4 - Gruppo valvola
- 5 - Giunto in due pezzi con OR
- 6 - Passacavi
- 7 - Adattatore vaso con OR
- 8 - Vaso



Dimensioni



CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003

← **Articolo**

← **Versione**

B

Parametri configurabili:

- Pressione di marcia.

Quando la pressione nell'impianto scende sotto la Pm, PRESFLO® avvia la pompa.

La Pm deve sempre essere maggiore di almeno 0,2 - 0,3 bar della pressione generata dalla colonna d'acqua sovrastante PRESFLO®.

Il valore di Pm può essere variato nel campo compreso tra 1 bar e 5 bar.

- Massima corrente ammessa.

PRESFLO® è provvisto di un sensore di corrente che rileva in continuo l'assorbimento della pompa.

Se la corrente rimane superiore al valore I_{max} impostato per un periodo di tempo significativo, PRESFLO® arresta la pompa per proteggerla da danneggiamenti (condizione di BLOCCO per SOVRACORRENTE).

PRESFLO® consente tuttavia il superamento di I_{max} per brevi periodi nella fase di avviamento pompa.

Per un corretto funzionamento la I_{max} deve essere impostata ad un valore superiore di circa un 10-20% al massimo assorbimento della pompa (solitamente indicato sulla targa del motore).

Se tale valore di targa non è noto conviene lasciare I_{max} al valore standard (16 A) per evitare che la pompa possa entrare in blocco anche in condizioni di assorbimento normali.

Il valore di I_{max} può essere variato nel campo compreso tra 4 A e 16 A.

Configurazione di fabbrica:

PRESFLO® viene fornito con la seguente CONFIGURAZIONE STANDARD:

- Pressione di marcia.

Pm = 2 (bar)

- Massima corrente ammessa.

I max = 16 (A)

Procedura di configurazione.

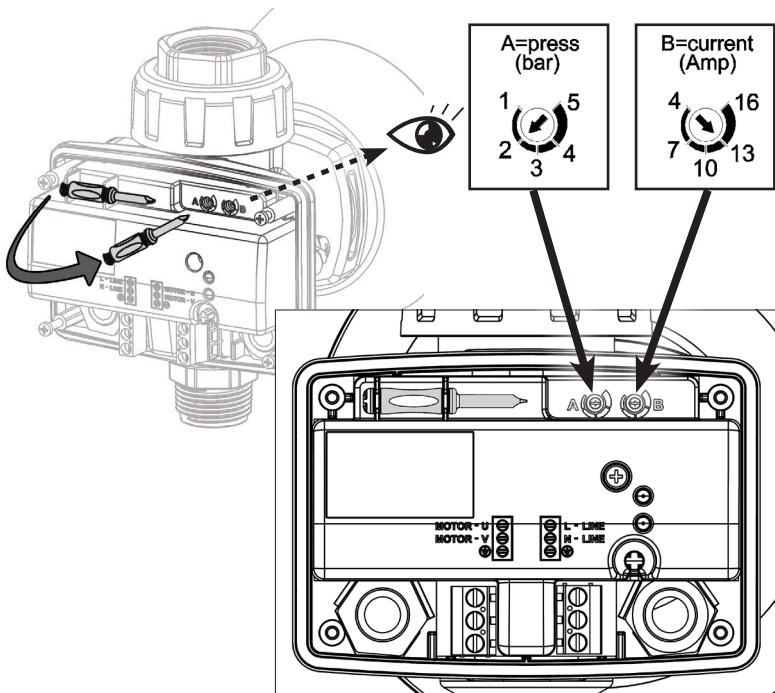
La regolazione della pressione di marcia (Pm) e della massima corrente ammessa (I max) si effettua per mezzo dei due trimmer posti sotto il coperchio scheda (v. fig.)

1. Estrarre il piccolo cacciavite di regolazione e regolare i trimmer sui limiti desiderati, secondo i valori riportati sulla targhetta del coprischeda

2. La pressione di marcia può essere regolata in continuo da 1 a 5 bar (trimmer A)

3. La massima corrente ammessa può essere regolata in continuo da 4 a 16 A (trimmer B)

4. Terminate le regolazioni richiudere il coperchio scheda.



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

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Amministratore Unico
Stefano Concini

Made in Italy by

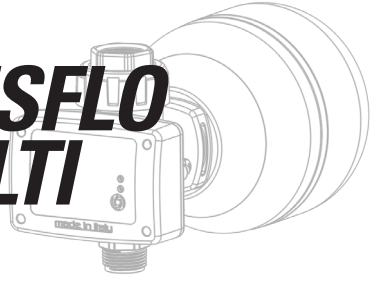
DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it

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 electronics of PRESFLO® protects the pump against abnormal running conditions such as dry running, repeated start-ups due to leaks in the system or overcurrents.

PRESFLO MULTI



Technical specifications

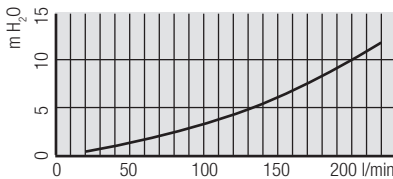
- Voltage: ~ 230 V / ~ 115 V - Frequency: 50-60 Hz
- Current: max 16A
- Protection grade: IP 65
- Start-up pressure (Pm) : 1 ÷ 5 Bar (15-70 psi)
- Shut-off flow rate (Qa) : 2 litres/min (0,5 gpm)
- Connections: 1" M BSP / 1" M NPT
- Operating pressure: 8 bar (120 psi)
- Bursting pressure: 24 bar (350 psi)
- Weight: 1600 g
- Protection against: dry running (automatic restart), repeated start-ups, overcurrents
- Max liquid temperature: 55°C

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



CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
SN 1506003 **B**

Losses



Water accumulator pressure.

Should be inflated to a value 0,5 bar lower than the running pressure.



Operating conditions

A. Compatible/non compatible fluids

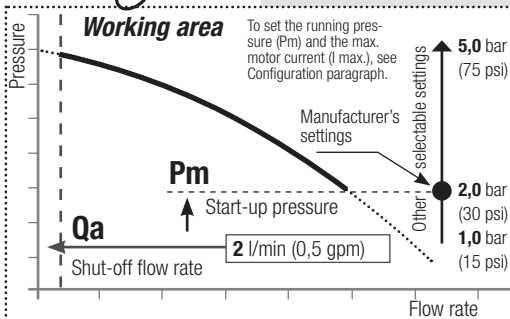
PRESFLO® is suitable for use with clean water and chemically non-aggressive liquids. If the fluid contains impurities, a filter should be fitted upstream.

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

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. DGFLOW® 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).
- the power supply is fitted with regulation earthing and safety devices.

When servicing the product, check the following:

- the system is not pressurised (turn a tap on)
- the power supply is switched off.

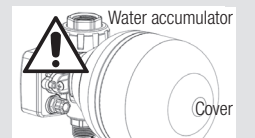
Emergency Stop

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



PRESFLO® is put OUT OF SERVICE.

For no reason, disassemble the water accumulator with the system pressurized.



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:

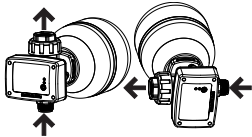
- check for damage,
- check the RATINGS correspond with those required,
- that the cable bushings and screws are in place,
- that PRESFLO®'s inlets and outlets are clean and free of any packaging materials,
- that the check valve moves smoothly.

Hydraulic connections

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.

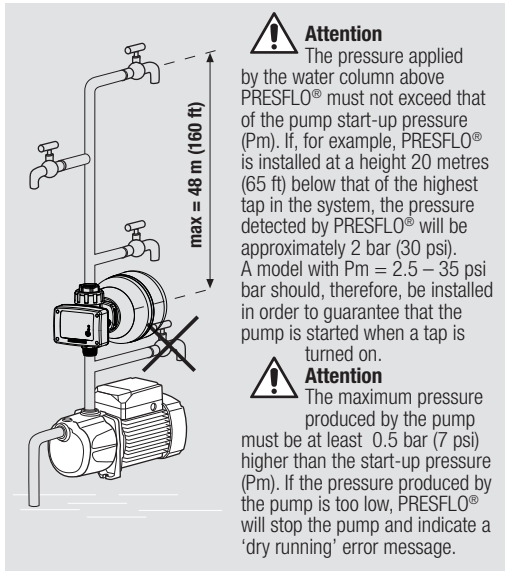
Orientation

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

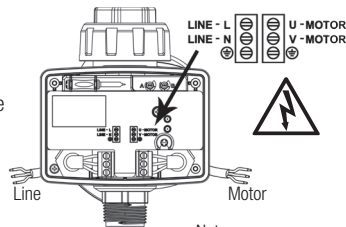
The pressure applied by the water column above PRESFLO® must not exceed that of the pump start-up pressure (Pm). If, for example, PRESFLO® is installed at a height 20 metres (65 ft) below that of the highest tap in the system, the pressure detected by PRESFLO® will be approximately 2 bar (30 psi). A model with $P_m = 2.5 - 35$ psi bar should, therefore, be installed in order to guarantee that the pump is started when a tap is turned on.

Attention

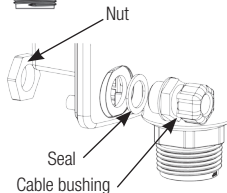
The maximum pressure produced by the pump must be at least 0.5 bar (7 psi) higher than the start-up pressure (Pm). If the pressure produced by the pump is too low, PRESFLO® will stop the pump and indicate a 'dry running' error message.

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.



NOTE 1 - DRY RUNNING = there is no flow and the pressure is lower than that of the pump start-up pressure (Pm). It occurs when there is no water. After 15 seconds 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 - 24 H for AU/NZ -). 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.

NOTE 2 - FREQUENT START-UP = the repeated stopping and starting of the pump at intervals of less than 1 minute from each other. This occurs when the flow rate is less than 2 litres/min. This may cause damage to the pump. In event of small leaks (dripping), PRESFLO®'s water accumulator guarantees that the pump starts/stops at time intervals of over 1 minute (less than 60 starts/hour) and that FREQUENT START-UP errors do not occur. In the event of a major leak or extended use at excessively low flow rates (less than 2 litres/min), the pump may be started/stopped as often as once every few seconds, putting the pump at risk of damage. In this case, after about 40 minutes, PRESFLO® stops the pump for the following 30 minutes (in order to let it cool down) and indicates an ERROR message. If the time

interval between the starts-stops is more than 10 seconds (and therefore poses less of a risk to the pump), PRESFLO® will allow the pump to be used for more than 30 minutes. Once that enough time has passed to allow the pump to cool down it is restarted AUTOMATICALLY. The pump may be restarted MANUALLY any time.

NOTE 3 - OVERCURRENT = electric absorption of the pump (in Ampere) exceeding the max. allowed (I max). By means of the configuration, it is possible to set the max. current allowed (I max). During the start-up phase of the pump PRESFLO® allows for a few seconds the current to exceed the I max value. If the absorptions remain above the set I max value, PRESFLO® stops the pump to avoid damaging the motor and signals an anomaly. PRESFLO® will not automatically restart the pump. The pump may be MANUALLY restarted at any moment. Should the problem persist an anomaly will again be signalled. The manual restart can be repeated several times since PRESFLO® does not limit the number of attempts.

NOTE 4 - SHUT-OFF FLOW RATE = Flow rate (Qa) of around 2 litres/min (0,5 gpm) below which PRESFLO® stops the pump.

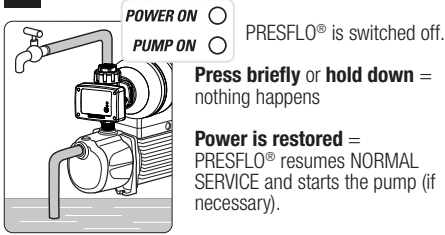
Operation

○ = Off

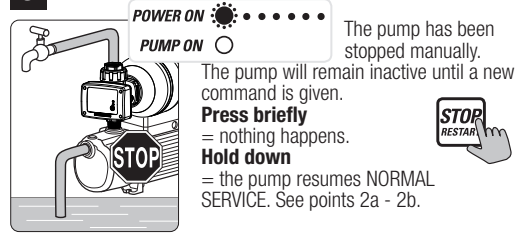
● = On

☼ = Flashing

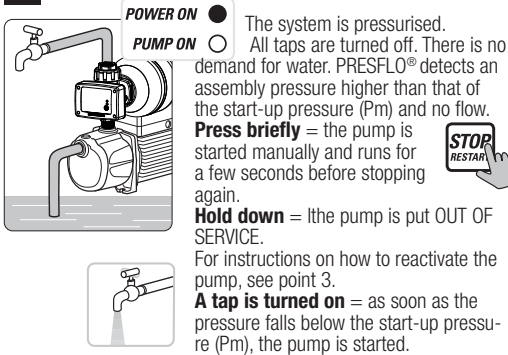
1 No power supply



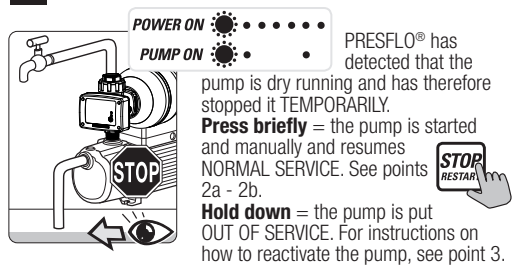
3 OUT OF SERVICE



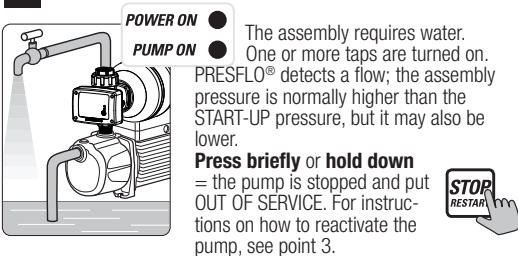
2a NORMAL SERVICE: the pump is inactive.



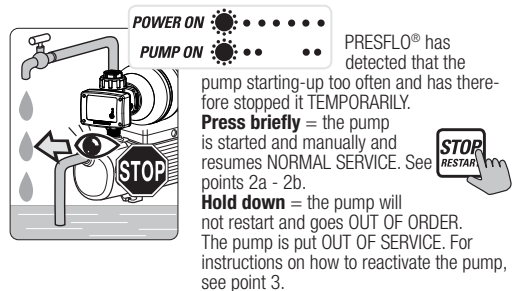
4a ERROR: stopped temporarily due to DRY RUNNING



2b NORMAL SERVICE: the pump is running

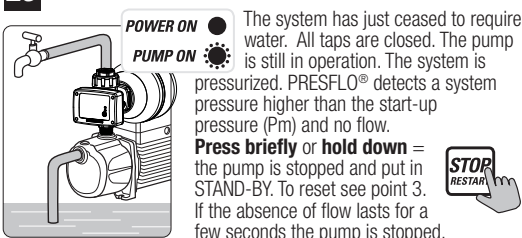


4b ERROR: temporary shut down due to FREQUENT START UP

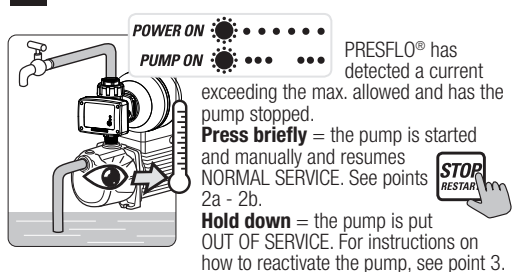


The taps are turned off = If there is no flow for a few seconds, the pump is stopped.

2c NORMAL SERVICE: pump during shutdown



4c ERROR: stop due to overload.



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
	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
	POWER ON ☀ PUMP ON ☀	PRESFLO® stops due to "OVERCURRENT"	Check if the setting of the maximum current (Imax) is congruent with the data of the pumps' rating plate. If after manually restarting the pump after correctly setting PRESFLO®, it again signals an anomaly, check that the motor has no mechanical or electrical problems.
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 ●	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

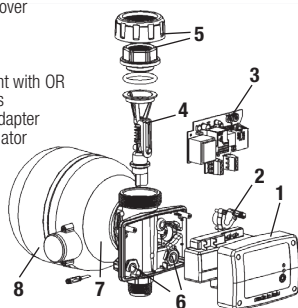
● = On

☀ = Flashing

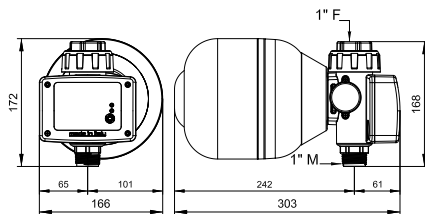
Exploded view of spare parts

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 - Sensor kit
- 3 - Circuit board
- 4 - Valve kit
- 5 - Two-pieces joint with OR
- 6 - Cable bushings
- 7 - Accumulator adapter
- 8 - Water accumulator



Dimensions



CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003

← Article

← Version

Configuration

Settable parameters:

- Running pressure.

When the pressure in the system falls below the P_m , PRESFLO® starts-up the pump. **The P_m should always be higher by at least 0.2 – 0.3 bar of the pressure generated by the column of water overlooking PRESFLO®.**

The P_m value can be carried in the field between 1 bar and 5 bar.

- Maximum current allowed.

PRESFLO® is fitted with a current sensor, which continually detects the absorption of the pump. If the current remains above the set I_{max} value for a significant period of time, PRESFLO® stops the pump to protect it from damages (LOCK condition for OVERCURRENT). PRESFLO® nevertheless allows the I_{max} to be exceeded for short periods during the pump start-up phase.

For correct functioning, the I_{max} should be set at a value higher by approx. 10 – 20% to the maximum absorption of the pump (normally indicated on the rating plate of the motor).

If this rating value is not known, it's better to leave the standard I_{max} value (16A) to avoid that the pump stops also in normal absorption conditions.

The I_{max} value may be varied in the field between 4A and 16A.

Manufacturer's setting:

PRESFLO® is supplied with the following STANDARD CONFIGURATION:

- Running pressure
 $P_m = 2$ (bar)
- Max. current allowed
 $I_{max} = 16$ (A)

Configuration

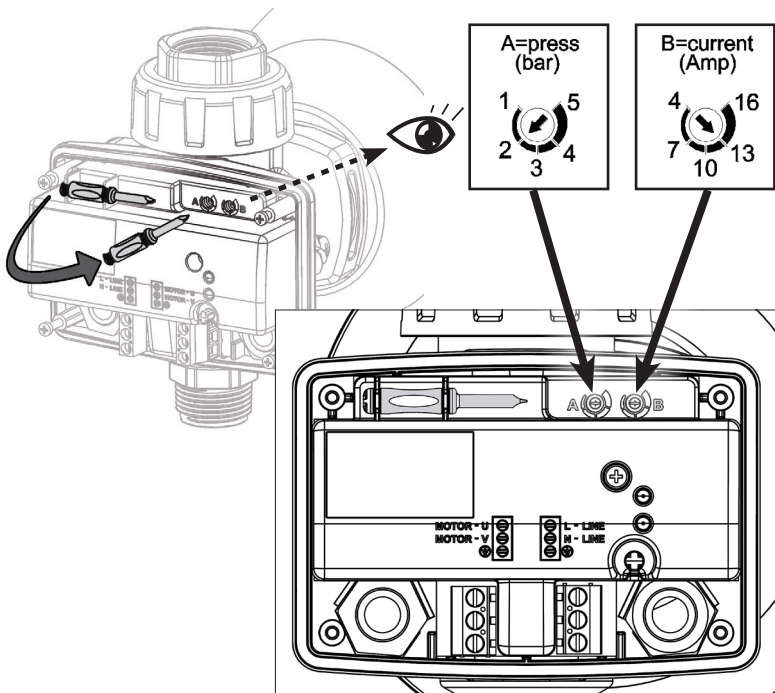
The adjustment of the starting pressure (P_m) and the maximum permissible current (I_{max}) is done by means of two trimmers shown in FIG.

1. Remove the small screwdriver and adjust the trimmer on the desired limits, according to the values shown on the plate located under the screwdriver.

2. The start-up pressure can be adjusted continuously from 1 to 5 bar (trimmer A)

3. The maximum permissible current can be adjusted continuously from 4 to 16 A (trimmer B)

4. When you finish adjustment close the cover



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

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
President
Stefano Concini

Made in Italy by



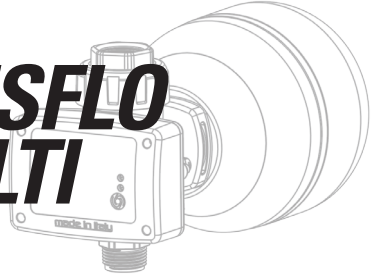
DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it

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 marcha" (Pm), y se para cuando el caudal

solicitado se pone a cero o cae por debajo del "caudal de parada" (Qa). La electrónica de PRESFLO® protege la bomba de condiciones de funcionamiento anómalas tales como la marcha en seco, los arranques reiterados debidos a pérdidas en la instalación o las sobrecorrientes.

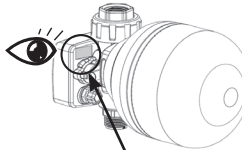
PRESFLO MULTI



Datos técnicos

- Tensión: ~ 230 V / ~ 115 V
- Frecuencia: 50-60 Hz
- Corriente: máx. 16A
- Grado protección: IP 65
- Presión de marcha (Pm): 1÷5 Bar (15-70 psi)
- Caudal de parada (Qa): 2 litros/min (0,5 gpm)
- Conexiones: 1" M BSP / 1" NPT
- Presión trabajo: 8 bar (120 psi)
- Presión explosión: 24 bar (350 psi)
- Peso: 1600 g
- Protecciones contra:
 - marcha en seco (rearranque automático)
 - arranques demasiado frecuentes
 - sobrecorrientes
- Temperatura máxima del líquido: 55°C

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



CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
SN 1506003 B

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. DGFLOW® 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.

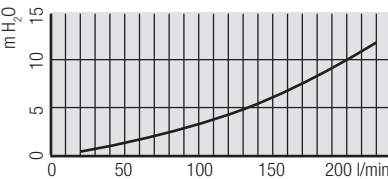
- los cables eléctricos sean adecuados para la corriente máxima.
- los pasacables y la tapa de la tarjeta estén ensamblados y apretados correctamente (véase el apartado Conexiones eléctricas).
- la red de alimentación eléctrica esté dotada de protecciones y de puesta a tierra conformes a las normas. 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.

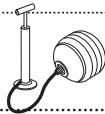


Pérdidas de carga



Presión del depósito.

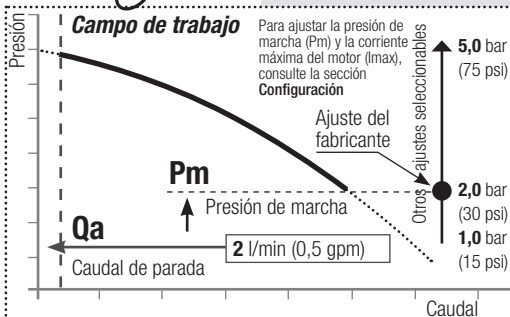
Se debe inflar hasta un valor de 0,5 bar por debajo de la presión de marcha.



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%.

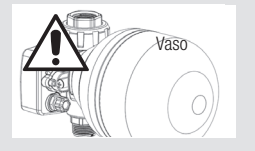


C. Alimentación eléctrica Verificar que la tensión de alimentación no difiera más de un 10% respecto a la indicada

en los DATOS DE LA PLACA. Valores diferentes pueden causar daños a los componentes electrónicos.

PRESFLO® se ponen en condición de FUERA DE SERVICIO.

Por ninguna razón hay que desmontar el depósito cuando la instalación está en presión.



PRESFLO® puede utilizarse solo con bombas de motor monofásico.

Instalación

Controles preliminares

Extraer PRESFLO® del embalaje y controlar:

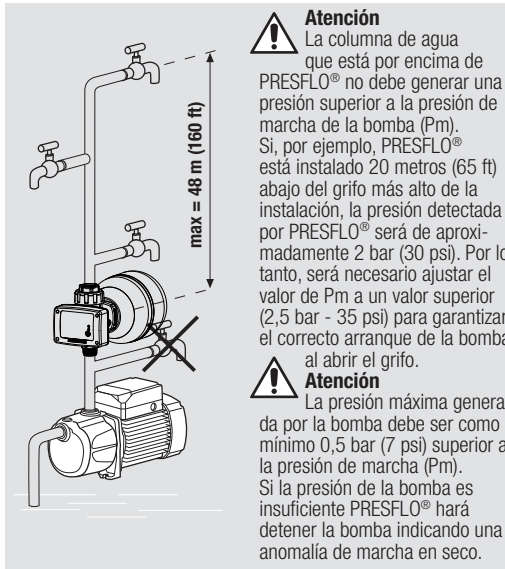
- que no presente ningún daño,
- que los DATOS DE LA PLACA sean los deseados,
- que estén los pasacables y los tornillos,
- que las bocas de entrada y salida de PRESFLO® estén limpias y libres de residuos del material de embalaje,
- que la válvula de no retorno se mueva libremente.

Conexión hidráulica

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

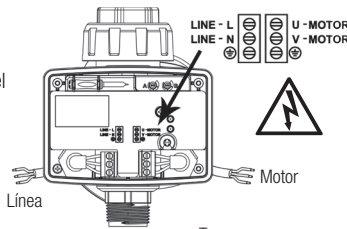
Orientación

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

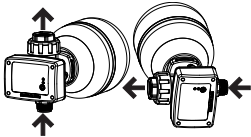
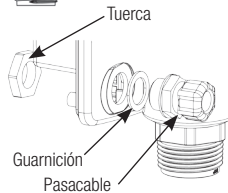


Conexiones eléctricas

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.



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.

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.



NOTA 1 - MARCHA EN SECO = 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 recientes (1, 15, 30, 60 minutos y sucesivamente cada hora) tentativas 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.

NOTA 2 - ARRANQUES FRECUENTES = las paradas y arranques reiterados de la bomba que se producen a intervalos de menos de 1 minuto son causados por un flujo inferior a 2 litros/min. Pueden poner a riesgo la bomba. En caso de pequeñas pérdidas (goteos) la acumulación de PRESFLO® garantiza que la marcha/parada de la bomba se produzca a intervalos superiores a los 1 minuto (menos de 60 arranques/hora de la bomba) y no se presenta la anomalía por ARRANQUES FRECUENTES. En caso de pérdidas abundantes de la instalación o de utilización prolongada con caudal excesivamente bajo (inferior a 2 litros/min), la marcha/parada puede producirse también cada pocos segundos, poniendo a riesgo la bomba. En este caso, después de aproximadamente 40 minutos PRESFLO® para la bomba y la mantiene parada durante los 30 minutos siguientes (para permitir que se

enfrie), indicando una ANOMALÍA. Si la frecuencia de marcha-parada es más baja, y por tanto menos riesgosa, PRESFLO® permite la utilización durante más de 30 minutos. Al terminar el período de enfriamiento, la bomba se vuelve a encender AUTOMÁTICAMENTE. La bomba puede volver a encenderse MANUALMENTE en cualquier momento.

NOTA 3 - SOBRECORRIENTE = Absorción eléctrica de la bomba (en Amperios) superior al valor máximo admitido (I max). A través de la Configuración se puede ajustar la máxima Corriente admitida (I max). Durante la fase de arranque de la bomba PRESFLO® acepta una corriente que sobrepasa de unos pocos segundos el valor de I max. Si las absorciones permanecen por arriba del valor de I max ajustado, PRESFLO® detiene la bomba para evitar daños al motor y señala una anomalía. PRESFLO® no efectuará ningún rearranque automático de la bomba. La bomba se puede rearrancar MANUALMENTE en cualquier momento. Si el problema persiste se señalará de nuevo una anomalía. El rearranque manual se puede repetir varias veces ya que PRESFLO® no limita el número de las tentativas.

NOTA 4 - CAUDAL DE PARADA = Caudal (Qa) en la orden de 2 litros/min (0,5 gpm) por debajo del cual PRESFLO® para la bomba.

1 Falta de alimentación eléctrica

POWER ON ○
PUMP ON ○

PRESFLO® está apagado.

BREVE presión o LARGA presión = ninguna consecuencia.

Restablecimiento de la alimentación eléctrica = PRESFLO® torna al funcionamiento normal e inicia la bomba (si es necesario).

STOP RESTART

2a FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba parada

POWER ON ●
PUMP ON ○

La instalación está en cerración. Todos los grifos están cerrados. No hay sollicitación de agua. PRESFLO® detecta en la instalación una presión superior a la presión de marcha (Pm) y ausencia de flujo.

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

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

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

STOP RESTART

2b FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba en funcionamiento

POWER ON ●
PUMP ON ●

La instalación está sollicitando 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 marcha bomba, pero también podría ser inferior.

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

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

STOP RESTART

2c FUNCIONAMIENTO NORMAL: bomba en fase de parada

POWER ON ●
PUMP ON ☀

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 marcha (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.

STOP RESTART

3 FUERA DE SERVICIO

POWER ON ☀
PUMP ON ○

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.

STOP RESTART

4a ANOMALÍA: parada temporal por MARCHA EN SECO

POWER ON ☀
PUMP ON ☀

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.

STOP RESTART

4b ANOMALÍA: parada temporal por ARRANQUES FRECUENTES

POWER ON ☀
PUMP ON ☀

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.

STOP RESTART

4c ANOMALÍA: parada por sobrecorriente

POWER ON ☀
PUMP ON ☀

PRESFLO® ha detectado que la corriente sobrepasa el valor máximo admitido, por ello hace parar la bomba.

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

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

STOP RESTART

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 con presión de marcha (Pm) no adecuada para la instalación	Modificar la posición de PRESFLO® Instalar un modelo con presión de marcha (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 marcha (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.
	POWER ON ☀️ PUMP ON ☀️	PRESFLO® en parada debido a "SOBRECORRIENTE"	Controlar si el ajuste de la corriente máxima Imax es compatible con los datos de la placa de la bomba. Si cuando se rearranca manualmente la bomba tras un ajuste correcto PRESFLO® señala de nuevo una anomalía, asegurarse que el motor no tenga problemas mecánicos o eléctricos.
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 ○	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

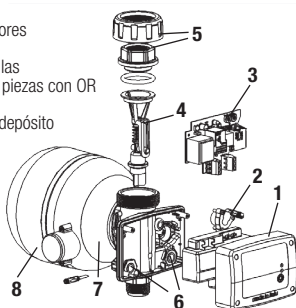
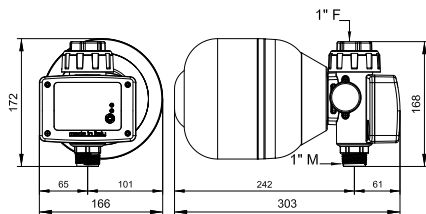
● = On

☀️ = 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 de tarjeta
- 2 - Grupo de sensores
- 3 - Tarjeta
- 4 - Grupo de válvulas
- 5 - Racord en dos piezas con OR
- 6 - Pasacables
- 7 - Adaptador del depósito
- 8 - Depósito

**Dimensiones**

CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003

← Artículo

← Versión

B

Configuración

Parámetros configurables:

- Presión de marcha.

Cuando la presión en la instalación cae por debajo de la Pm, PRESFLO® arranca la bomba.

La Pm tiene que ser siempre mayor por lo menos de 0,2 – 0,3 bar con respecto a la presión generada por la columna de agua encima dePRESFLO®.

El valor de Pm se puede modificar en el campo comprendido entre 1 bar y 5 bar.

- Máxima corriente admitida.

PRESFLO® está dotado de un sensor de corriente que detecta de continuo la absorción de la bomba. Si la corriente permanece superior al valor Imax ajustado durante un período de tiempo significativo, PRESFLO® detiene la bomba para protegerla de posibles daños (condición de BLOQUEO por SOBRECORRIENTE).

Sin embargo, PRESFLO® permite que se sobrepase Imax durante breves períodos en la fase de arranque de la bomba.

Para un funcionamiento correcto la Imax debe ajustarse a un valor superior de aproximadamente un 10 – 20 % con respecto al valor máximo de absorción de la bomba (por lo general indicado en la placa del motor).

Si no se conoce este valor de la placa hace falta dejar Imax en su valor estándar (16 A) para evitar que la bomba se bloquee incluso en condiciones de absorción normales.

El valor de Imax se puede modificar en el campo comprendido entre 4 A y 16 A .

Configuración del fabricante:

PRESFLO® se suministra con la siguiente CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

- Presión de marcha.

Pm = 2 (bar)

- Máxima corriente admitida.

I max = 16 (A)

Configuración

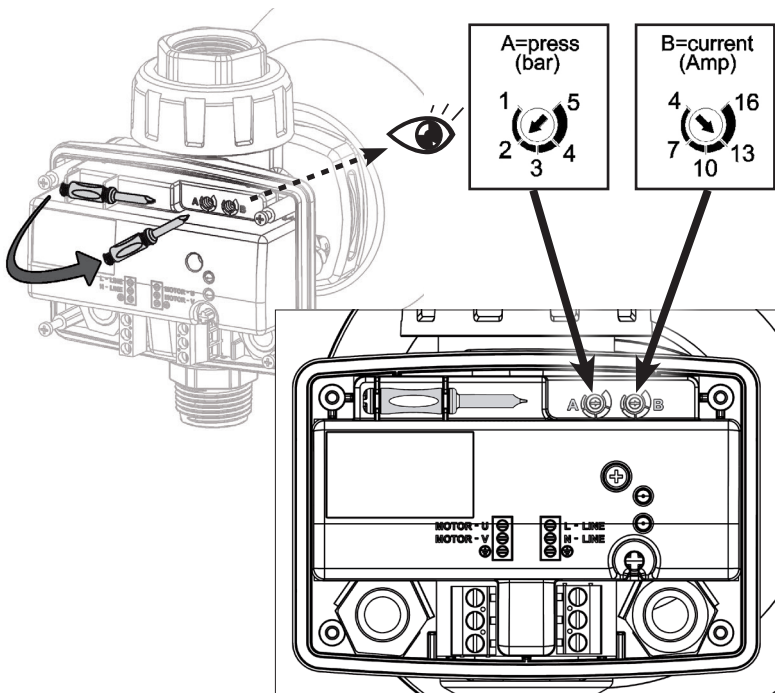
El ajuste de la presión de arranque (Pm) y el máximo permisible de corriente (I max) se realiza por medio de dos trimmer mostrados en la figura.

1. Retire el destornillador y ajustar el trimmer de los límites deseados, de acuerdo con los valores indicados en la placa situada bajo el destornillador.

2. La presión de arranque se puede ajustar de forma continua de 1 a 5 bar (trimmer A)

3. La corriente máxima permisible se puede ajustar continuamente de 4 a 16 A (trimmer B)

4. Cuando finalice el ajuste, cierre la cubierta.



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

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Administrador Único
Stefano Concini

Made in Italy by



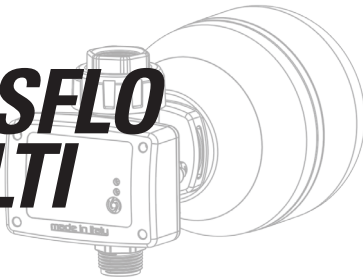
DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it

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 d'exercice » (Pm), et s'arrête

lorsque le débit requis est effacé ou descend sous le « débit d'arrêt » (Qa). 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.

PRESFLO MULTI



Données techniques

- Tensión: ~ 230 V / ~ 115 V
- Frecuencia: 50-60 Hz
- Corriente: max 16A
- Grado protección: IP 65
- Presión de marcha (Pm): 1÷5 Bar (15-70 psi)
- Caudal de parada (Qa): 2 litros/min (0,5 gpm)
- Conexiones: 1" M BSP / 1" NPT
- Presión trabajo: 8 bar (120 psi)
- Presión explosión: 24 bar (350 psi)
- Peso: 1600 g
- Protecciones contra:
 - marcha en seco (rearranque automático)
 - arranques demasiado frecuentes
 - sobrecorrientes
- Temperatura máxima del líquido : 55°C

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



CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
SN 1506003 **B**

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. DGFLOW® 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

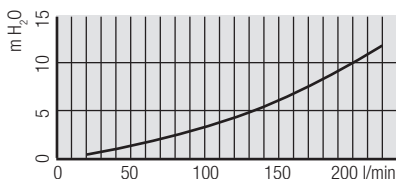
électriques est adaptée au courant maximum,

- vérifier l'assemblage et le vissage des chemins de câble et du volet de la carte (cf. paragraphe Branchements électriques),
- vérifier la mise à la terre effectuée de l'installation et la présence de protecteurs, conformément à la législation en vigueur en la matière.

Avant de procéder à une opération d'entretien, vérifier :

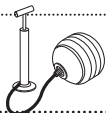
- si l'installation n'est pas sous pression (ouvrir un robinet),
- le voltage du réseau électrique.

Pertes de charge



Pression du réservoir

Le réservoir doit être gonflé à moins de 0,5 bar par rapport à la pression d'exercice.



Conditions d'exercice

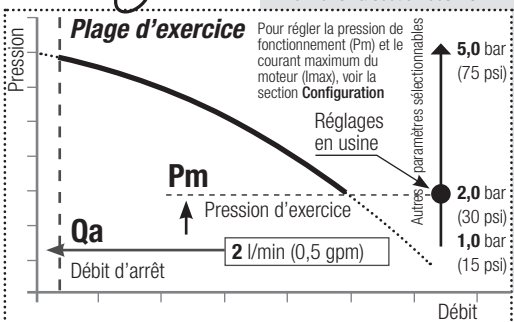
A. Fluides admis/non admis

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

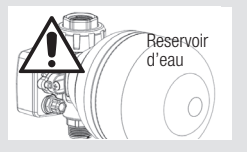
Arrêt d'urgence

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.

Sous aucun prétexte ne démonter le réservoir lors que le circuit est sous pression.



que sur des pompes équipées d'un moteur monophasé.

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.

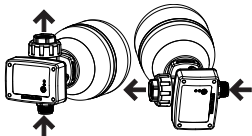
Raccordement hydraulique

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.



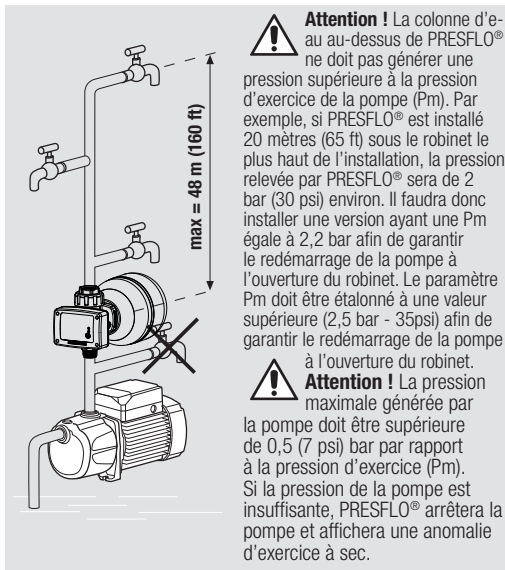
Orientation

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 si est possible, mais pas nécessaire, monter un clapet de retenue sur la tuyauterie d'aspiration de la pompe.

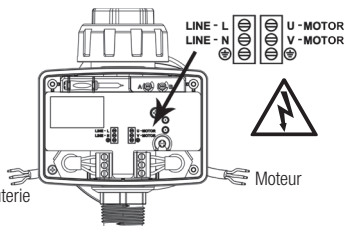


Attention ! La colonne d'eau au-dessus de PRESFLO® ne doit pas générer une pression supérieure à la pression d'exercice de la pompe (Pm). Par exemple, si PRESFLO® est installé 20 mètres (65 ft) sous le robinet le plus haut de l'installation, la pression relevée par PRESFLO® sera de 2 bar (30 psi) environ. Il faudra donc installer une version ayant une Pm égale à 2,2 bar afin de garantir le redémarrage de la pompe à l'ouverture du robinet. Le paramètre Pm doit être étalonné à une valeur supérieure (2,5 bar - 35psi) afin de garantir le redémarrage de la pompe à l'ouverture du robinet.

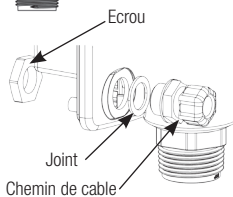
Attention ! La pression maximale générée par la pompe doit être supérieure de 0,5 (7 psi) bar par rapport à la pression d'exercice (Pm). Si la pression de la pompe est insuffisante, PRESFLO® arrêtera la pompe et affichera une anomalie d'exercice à sec.

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.



REMARQUE 1 - FONCTIONNEMENT À SEC = condition de débit nul et pression inférieure à la pression d'exercice pompe (Pm). Provoquée par une absence d'eau. Après 15 secondes 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 AUTOMATIQUÉMENT 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.

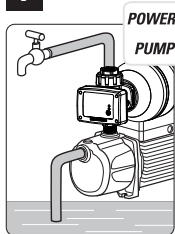
REMARQUE 2 - DÉMARRAGES À RÉPÉTITION = arrêts et redémarrages successifs de la pompe qui surviennent à moins de 1 minute d'intervalles l'un de l'autre et qui sont dus à un débit inférieur à 2 litres/min. Ils peuvent endommager la pompe. En cas de petites pertes, le réservoir de PRESFLO® garantit que le démarrage-arrêt de la pompe s'effectuera à des intervalles supérieurs de 1 minute (moins de 60 démarrages/h de la pompe) et qu'il n'y aura donc pas d'anomalies pour DÉMARRAGES À RÉPÉTITION. En cas de pertes importantes de l'installation ou de fonctionnement prolongé à un débit trop bas (inférieur 2 litres/min), la succession de démarrages-arrêts peut s'effectuer toutes les quelques secondes, en mettant la pompe en danger. Dans ce cas,

PRESFLO® arrête la pompe après environ 40 minutes et la maintient arrêtée pendant les 0 minutes suivantes (pour permettre le refroidissement), en signalant une ANOMALIE. Si la succession de démarrages-arrêts est plus basse et donc moins risquée, PRESFLO® permet une utilisation pendant plus de 30 minutes. A la fin du refroidissement, la pompe est AUTOMATIQUÉMENT en route. La pompe peut être redémarrée MANUELLEMENT à tout moment.

REMARQUE 3 - SURCHAUFFE = absorption électrique de la pompe (en A) supérieure à celle maximale admise (I max). L'étalonnage permet de mettre au point le courant maximal admis (I max). PRESFLO® accepte qu'en phase de démarrage de la pompe, le courant dépasse pendant quelques secondes la valeur de I max. Mais si le dépassement dure au-delà des secondes de démarrage, PRESFLO® stoppe la pompe pour prévenir la surchauffe du moteur et signale la panne. PRESFLO® n'effectuera plus aucun redémarrage automatique de la pompe. La pompe peut être mise en route MANUELLEMENT à tout moment. Si le problème persiste, la machine ira encore une fois en alarme. La mise en route manuelle de la pompe peut être répétée plusieurs fois car PRESFLO® ne limite pas le nombre d'essais.

REMARQUE 4 - DÉBIT D'ARRÊT = Débit (Qa) de l'ordre de 2 l/min (0,5 gpm) en-dessous duquel PRESFLO® stoppe la pompe.

1 Absence d'alimentation électrique



POWER ON ○
PUMP ON ○

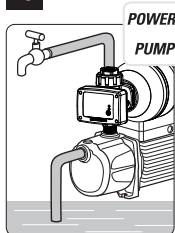
PRESFLO® est éteint.

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



POWER ON ●
PUMP ON ○

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

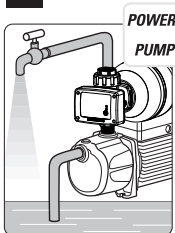
BREVE pression = démarrage forcé de la pompe, qui se met en route pendant quelques secondes, puis s'arrête.

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

Ouverture du robinet = dès que la pression descend sous la pression d'exercice (Pm), la pompe se met en route.



2b FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en marche



POWER ON ●
PUMP ON ●

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 d'exercice de la pompe, mais pourrait aussi être inférieure.

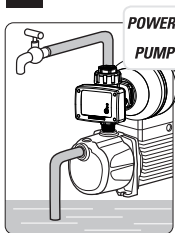
BREVE pression ou **LONGUE pression** = la pompe est arrêtée et se place en HORS SERVICE.

Pour le rétablissement du fonctionnement cf. point 3.

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



2c FONCTIONNEMENT NORMAL: pompe en cours d'arrêt



POWER ON ●
PUMP ON ☀

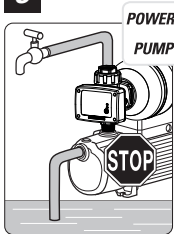
Il n'y a pas de demande d'eau, la pompe est toujours en opération. L'installation est sous pression.

PRESFLO® détecte une pression dans l'installation supérieure à la pression d'exercice (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



POWER ON ☀
PUMP ON ○

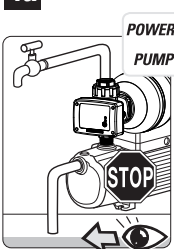
La pompe a été arrêtée manuellement, et reste dans cet état jusqu'à la commande successive.

BREVE pression = aucun effet.

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



4a ANOMALIE: arrêt momentané pour FONCTIONNEMENT



POWER ON ☀
PUMP ON ☀

PRESFLO® a détecté que la pompe est en train de marcher à sec et l'a donc arrêtée MOMENTANEMENT.

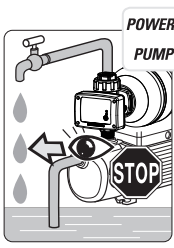
BREVE pression = la pompe est mise en route et revient en FONCTIONNEMENT NORMAL.

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



POWER ON ☀
PUMP ON ☀

PRESFLO® a détecté les démarrages

à répétition et l'a donc arrêtée MOMENTANEMENT.

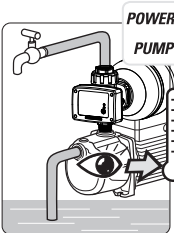
BREVE pression = la pompe est mise en route et revient en FONCTIONNEMENT NORMAL.

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.



4c ALARME : arrêt pour surchauffe



POWER ON ☀
PUMP ON ☀

PRESFLO® a détecté que le courant

dépasse le maximum admis, il a donc stoppé la pompe.

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.



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 d'exercice (Pm) de cette version de PRESFLO® n'est pas adaptée à l'installation	Modifier la position du PRESFLO® Installer une version avec une pression d'exercice (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 d'exercice (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). Éliminer les fuites éventuelles de l'installation ou installer un vase d'expansion.
	PRESFLO® en arrêt pour "SURCHAUFFE"	Vérifier si l'étalement du courant maximal Imax est compatible avec les données figurant sur la plaquette d'identification de la pompe. Si l'alarme persiste après avoir rééquilibré correctement PRESFLO® et redémarré manuellement la pompe, vérifier si le moteur n'a pas de problèmes mécaniques ou électriques.	
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

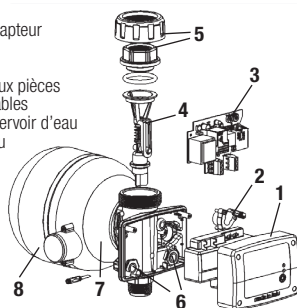
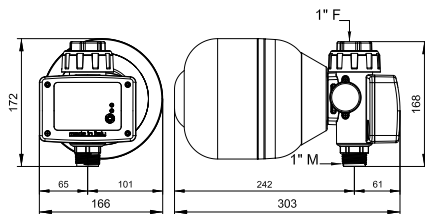
● = On

☀️ = 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 - Ensemble de capteur
- 3 - Carte
- 4 - Groupe clapet
- 5 - Raccord en deux pièces
- 6 - Chemins de câbles
- 7 - Adaptateur réservoir d'eau
- 8 - Réservoir d'eau

**Dimensions**

CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003 B

← Article

← Version

Configuration

Paramètres étalonnables :

- Pression d'exercice .

Lorsque la pression du circuit descend sous la Pm, PRESFLO® démarre la pompe.

La Pm doit toujours dépasser de 0,2 – 0,3 bar au moins la pression générée par la colonne d'eau au-dessus de PRESFLO®.

La valeur de Pm peut varier dans une plage comprise entre 1 bar et 5 bar.

- Courant maximal admis.

PRESFLO® est équipé d'un capteur de courant qui détecte en continu l'absorption de la pompe. Si le courant reste supérieur au paramètre I_{max} établi pendant une longue durée, PRESFLO® stoppe la pompe pour ne pas l'endommager (condition d'ALARME pour SURCHAUFFE). PRESFLO® permet cependant le dépassement de I_{max} pendant quelques secondes en phase de démarrage de la pompe.

Pour un bon fonctionnement, la I_{max} doit toujours être étalonnée à 10 – 20 % de plus de l'absorption maximale de la pompe (qui figure généralement sur la plaquette d'identification du moteur).

Si l'absorption maximale de la pompe n'est pas connue, laisser l'I_{max} à sa valeur standard (16 A) afin de prévenir le blocage de la pompe, y compris en conditions d'absorption normale.

La valeur d'I_{max} peut varier dans une plage comprise entre 4 A et 16 A

Etalonnage en usine:

PRESFLO® vest livré avec L'ETALONNAGE STANDARD suivant:

- Pression d'exercice.

Pm = 2 (bar)

- Courant maximal admis.

I max = 16 (A)

Configuration

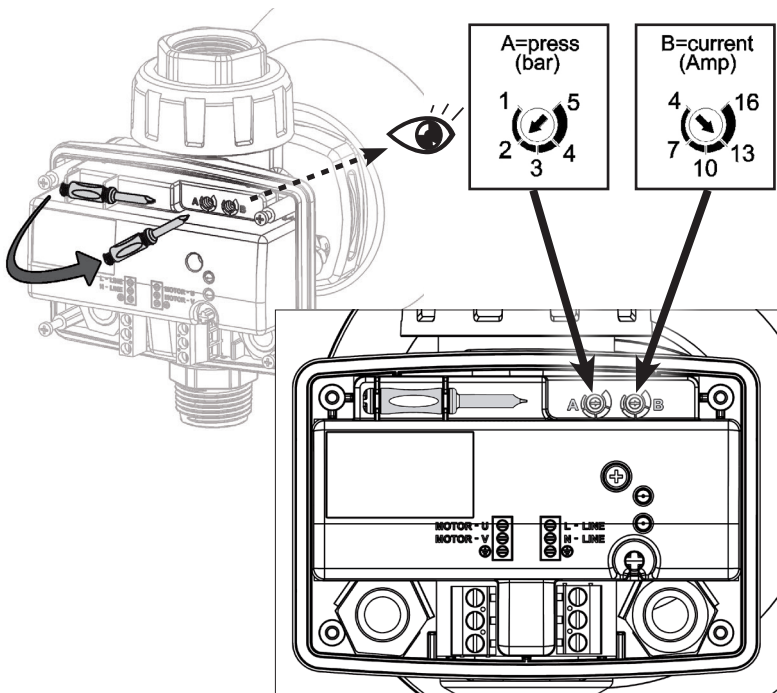
Le réglage de la pression initiale (Pm) et le courant maximal admissible (I max) est réalisé au moyen de deux trimmers représentés sur la figure.

1. Retirez le petit tournevis et réglez le trimmer sur les limites souhaitées, selon les valeurs indiquées sur la plaque située sous le tournevis.

2. La pression de démarrage peut être réglée en continu de 1 à 5 bar (régleur A)

3. Le courant maximal admissible peut être réglé en continu de 4 à 16 A (régleur B)

4. Lorsque vous avez terminé l'ajustement, fermez le couvercle.



Mise au rebut

Le traitement des pièces qui composent PRESFLO® doit s'effectuer conformément à la législation nationale 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 Directive Basse Tension
2011/65/CE (RoHS)
2012/19/CE - 2003/108/CEE (DEEE)
2014/30/CE Directive Compatibilité Electromagnétique (CEM)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Administrateur unique
Stefano Concini

Made in Italy by

DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it

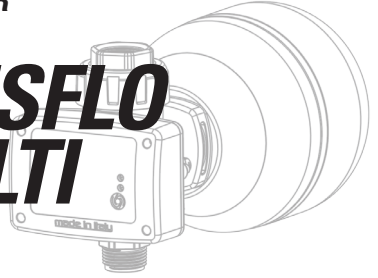
ELEKTRONISCHER DRUCK- UND STRÖMUNGSWÄCHTER

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 eines Hahns bis unter den „Betriebsdruck“ (Pm) absinkt, und wird angehalten, wenn die geforderte Durchflussmenge annulliert wird oder bis unter den „Abschaltdurchfluss“ (Qa) absinkt.

Die Elektronik des PRESFLO® schützt die Pumpe gegen anomale Betriebsbedingungen, wie Trockenlauf oder häufiges Anlaufen wegen Verlusten in der Anlage oder Überstrom.

PRESFLO MULTI



Technische Daten

- Spannung: ~ 230 V / ~ 115 V
- Frequenz: 50-60 Hz
- Höchststrom: max 16 A
- Schutzgrad: IP 65
- Betriebsdruck (Pm): 1÷5 bar (15-70 psi)
- Abschalt durchfluss (Qa): 2 Liter/min (0,5 gpm)
- Anschlüsse: 1" M BSP / 1" M NPT
- Betriebs: 8 bar (120 psi)
- Berstdruck: 24 bar (350 psi)
- Gewicht: 1600 g
- Schutzvorrichtungen gegen :
 - Trockenlauf (automatische Rücksetzung)
 - zu häufiges Anlaufen
 - Überstrom
- Maximale Temperatur der Flüssigkeit: 55°C

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



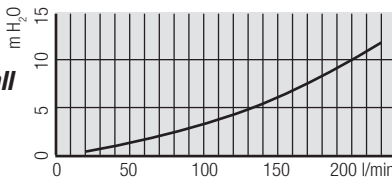
CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
 SN **1506003** **B**

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. DGFLOW® 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:

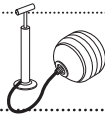
- dass das Versorgungsnetz nicht unter Spannung steht
 - dass die Kabel für den Höchststrom ausreichend sind
 - dass die Kabelführungen und die Kartenabdeckung korrekt zusammengebaut und angezogen sind (siehe Absatz Elektroanschlüsse)
 - dass das Versorgungsnetz vorschriftsmäßig geschützt und geerdet ist.
 - 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 STOP/RESTART drücken.

Druckabfall



Wassertankdruck

Er muss auf einen Wert von 0,5 bar unter Betriebsdruck ausgedehnt werden.



Betriebsbedingungen

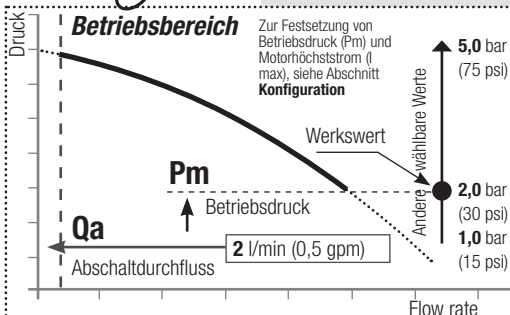
A. Zulässige/unzulässige Fluide

PRESFLO® kann mit sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden. Bei un-sauberem 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

PRESFLO® stellt sich auf AUSSER BETRIEB.

Auf keinen Fall den Wassertank oder dessen Deckel ausbauen.



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.

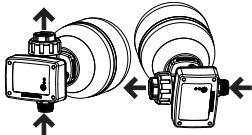
Wasseranschluss

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.



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 z.B. PRESFLO® 20 Meter (65 ft) unter dem höchsten Hahn der Anlage installiert, wird der von PRESFLO® gemessene Druck ca. 2 bar (30 psi) betragen. Folglich ist notwendigerweise der PM auf einen höheren Wert (2,5 bar - 35 psi) zu setzen, um den korrekten Wiederanlauf der Pumpe bei Öffnung des Hahns zu gewährleisten.

Achtung Der von der Pumpe erzeugte Höchstdruck muss mindestens um 0,5 bar (7 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 Inneren 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 aus dem 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.



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.



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.

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 Anhalten/Anlaufen 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 niedrig 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.

ANMERKUNG 3 - ÜBERSTROM = elektrische Absorption der Pumpe (in Ampere) höher als zugelassen (I max). Mittels der Konfiguration ist es möglich, den zugelassenen Höchstwert an Strom einzustellen (I max). PRESFLO® akzeptiert, dass in der Anlaufphase der Pumpe der elektrische Strom für wenige Sekunden den I max Wert überschreitet. Sollte die Absorption weiterhin über dem eingestellten I max-Wert verbleiben, schaltet PRESFLO® die Pumpe ab um Schäden am Motor zu verhindern und meldet die Anomalie. PRESFLO® führt keinerlei automatischen Neustart der Pumpe durch.

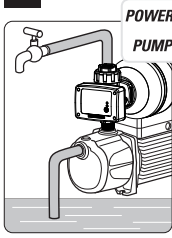
Die Pumpe kann jederzeit MANUELL wieder eingeschaltet werden. Besteht das Problem weiterhin, tritt wieder die Anomalie-Meldung ein. Der manuelle Neustart kann mehrmals wiederholt werden, da PRESFLO® die Anzahl an Versuchen nicht begrenzt.

ANMERKUNG 4 - ABSCHALTDURCHFLUSS = Durchfluss (Qa) von 2 Liter/min (0,5 gpm) unterhalb von dem Wert, bei dem PRESFLO® die Pumpe abschaltet.

1 Keine Spannungsversorgung


POWER ON ○
PUMP ON ○

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).

STOP
RESTART



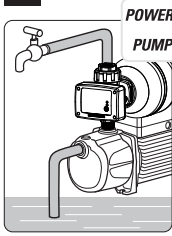
2a NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist abgeschaltet

POWER ON ●
PUMP ON ○


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.



STOP
RESTART



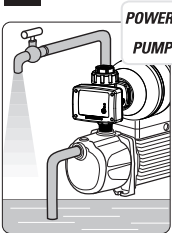
2b NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist in Betrieb

POWER ON ●
PUMP ON ●


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.



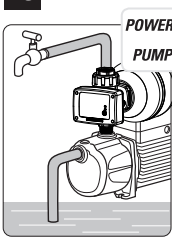
STOP
RESTART



2c NORMALER BETRIEB: Pumpe beim Herunterfahren

POWER ON ●
PUMP ON ☼

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.



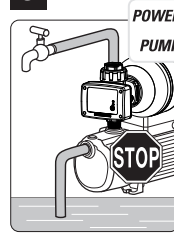
STOP
RESTART

3 AUSSER BETRIEB

POWER ON ☼
PUMP ON ○

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.



STOP
RESTART

4a ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen TROCKENLAUFS

POWER ON ☼
PUMP ON ☼

PRESFLO® hat festgestellt, dass die Pumpe TROCKEN läuft und sie VORÜBERGEHEND angehalten.

URZES 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.



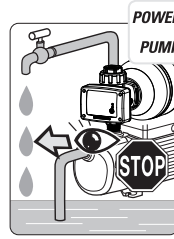
STOP
RESTART

4b ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen HÄUFIGEN ANLAUFENS

POWER ON ☼
PUMP ON ☼

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.



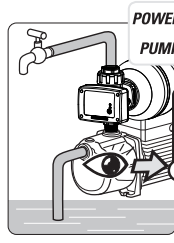
STOP
RESTART

4c ANOMALIE: Abschaltung wegen Überstrom

POWER ON ☼
PUMP ON ☼

PRESFLO® hat festgestellt, dass der Strom das zulässige Maximum überschreitet und daher die Pumpe angehalten.

KURZES Drücken = Die Pumpe wird eingeschaltet und kehrt zum NORMALEN BETRIEB zurück. Siehe Punkte 2a - 2b.
LANGES Drücken = die Pumpe wird AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.



STOP
RESTART

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). Etwasige Verluste in der Anlage beseitigen.
	PRESFLO® wegen „ÜBERSTROM“ vorübergehend angehalten.	Kontrollieren, ob die Einstellung des Höchststroms I _{max} mit den Typenschilddaten der Pumpe kongruent ist. Wenn bei manueller Einschaltung der Pumpe nach korrekter Einstellung PRESFLO® erneut in Anomalie ist, ist zu kontrollieren, dass der Motor keine mechanischen oder elektrischen Probleme hat.	
Die Pumpe liefert keine oder eine zu niedrige Durchflussmenge	POWER ON ● PUMP ON ●	Partielle Verstopfung von Filter oder Leitungen. Das Ventil des PRESFLO® öffnet nicht vollkommen.	Die Hydraulik überprüfen. 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 beseitigt werden können, ein Ausdehnungsgefäß installieren.
Die Pumpe hält nicht an	POWER ON ● PUMP ON ●	Verluste in der Anlage über dem Abschaltdurchfluss (Q _a). Das Rückschlagventil des PRESFLO® bleibt geöffnet.	Kontrollieren, ob alle Entnahmestellen geschlossen sind und keine Verluste in der Anlage vorliegen. Kontrollieren, ob das Ventil durch Fremdkörper blockiert ist und gereinigt werden muss.

○ = Off

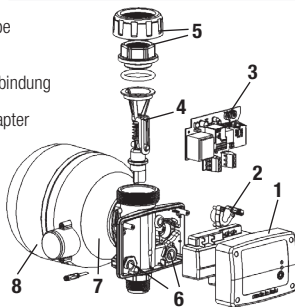
● = On

☀️ = Blinkend

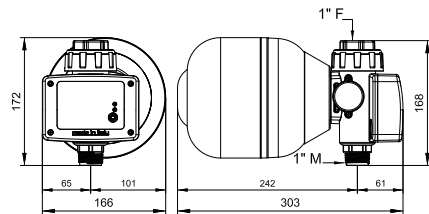
Explosionszeichnung der Ersatzteile

- 1 - Kartendeckel
- 2 - Sensorengruppe
- 3 - Karte
- 4 - Ventilgruppe
- 5 - Zweiteilige Verbindung
- 6 - Kabelführung
- 7 - Wassertankadapter
- 8 - Wassertank

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



Abmessungen



CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003

← Article

← Version

B

Konfiguration

Zu konfigurierende Parameter:

- Betriebsdruck.

Wenn der Druck in der Anlage unter den Pm sinkt, schaltet PRESFLO® die Pumpe ein.

Der Pm muss immer mindestens 0,2 – 0,3 bar über dem, von der oberhalb von PRESFLO® befindlichen Wassersäule, generierten Druck liegen.

Der Pm Wert kann in einem Feld zwischen 1 bar und 5 bar variiert werden.

- Maximal zulässiger Höchststrom.

PRESFLO® ist mit einem Stromsensor ausgestattet der kontinuierlich die Absorption der Pumpe misst. Bleibt der Strom für einen signifikanten Zeitraum oberhalb des eingestellten Wertes I_{max}, schaltet PRESFLO® die Pumpe ab, um sie vor Schaden zu schützen (Zustand BLOCKADE wegen ÜBERSTROMS).

PRESFLO® ermöglicht allerdings die kurzfristige Überschreitung des I_{max} während der Anlaufphase der Pumpe.

Zum korrekten Funktionieren, muss der I_{max} auf einen Wert eingestellt werden, der um ca. 10-20 % über der maximalen Absorption der Pumpe liegt (normalerweise ist diese auf dem Typenschild des Motors angegeben).

Wenn der Typenschildwert nicht bekannt ist, sollte der I_{max} auf dem Standardwert belassen werden (16 A) um zu vermeiden, dass die Pumpe auch unter normalen Absorptionsbedingungen blockieren kann.

Der Wert I_{max} kann in einem Feld zwischen 4 A und 16 A variiert werden.

Configurazione di fabbrica:

PRESFLO® wird mit der folgenden STANDARDKONFIGURATION geliefert :

- Betriebsdruck. **Pm = 2 (bar)**
- Maximal zulässiger Höchststrom. **I max = 16 (A)**

Konfiguration

Die Einstellung der Anfangsdruck (Pm) und der maximal zulässige Strom (I max) mittels zweier in Fig Trimmer erfolgen.

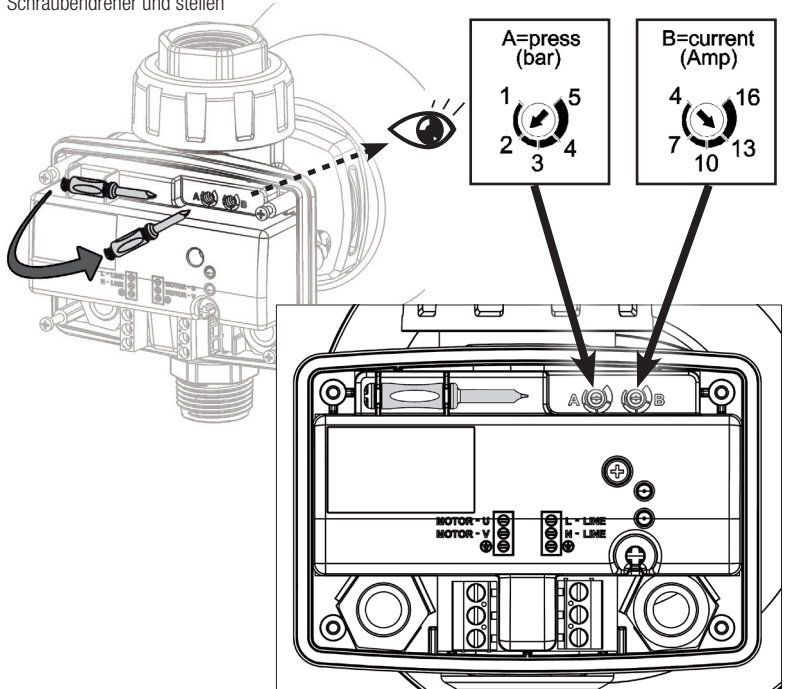
1. Nehmen Sie den kleinen Schraubendreher und stellen

Sie den Trimmer auf den gewünschten Grenzen, je nach den auf der Platte unter dem Schraubenzieher entfernt gezeigten Werte.

2. Die Start-up-Druck kann stufenlos von 1 bis 5 bar eingestellt werden (Trimmer A)

3. der maximal zulässige Strom kontinuierlich 4-16 A (Trimmer B) eingestellt werden,

4. Wenn Sie die Einstellung in der Nähe der Deckel zu beenden.



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

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Director
Stefano Concini

Made in Italy by



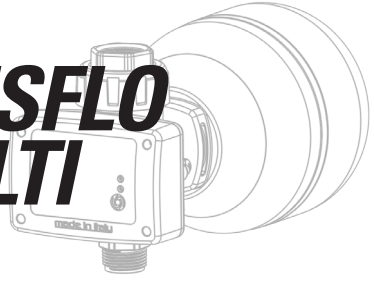
DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it

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). Электроника устройства PRESFLO® защищает насос от аномальных условий работы, как, например, работа без воды, неоднократные включения по причине утечек установки или перегрузок.

PRESFLO MULTI



Технические данные

- Напряжение: ~ 230 V / ~ 115 V
- Частота: 50-60 Гц
- Максимальный ток: макс. 16 А
- Степень защиты: IP 65
- Рабочее давление (Pm) : 1÷5 Бар (15-70 psi)
- Производительность остановки (Qa) : 2 литров/мин. (0,5 gpm)
- Подключения: 1" M BSP / 1" M NPT
- Рабочее давление: 8 Бар (120 psi)
- Рабочее взрыв: 24 Бар (350 psi)
- Вес: 1600 гр.
- буквенно-цифровые знаков.
- Защита против:
 - работы без воды (автоматическая перезагрузка)
 - слишком частых запусков
 - перезагрузок
- Максимальная температура жидкости: 55°C

Перед установкой всегда проверять, чтобы **ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ** соответствовали желаемым.



CODE: **V00103101**
 V / Hz: **~230 / 50-60**
 I max: **16 A**
SN 1506003 **B**

Нормы безопасности

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

момента покупки. В фазе первой установки убедиться в том, что:

- не имеется напряжения в сети электроснабжения.
- электрокабели должны соответствовать максимальному току.
- кабель-каналы и крышка платы смонтированы и корректно электрические подключения).
- сеть электропитания оснащена защитными устройствами и заземлением в соответствии с действующими нормами.

В случае выполнения операций по техобслуживанию убедиться в том, что:

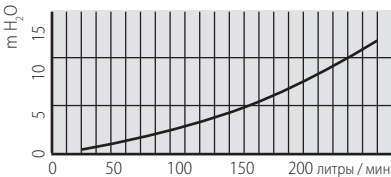
- установка не находится под давлением (открыть кран)
- не имеется напряжения в сети электропитания.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

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



Потери нагрузки



Давление ёмкости.

Должна быть накачана до величины 0,5 бар ниже рабочего давления.



Рабочие условия

А. Допустимые / недопустимые жидкости.

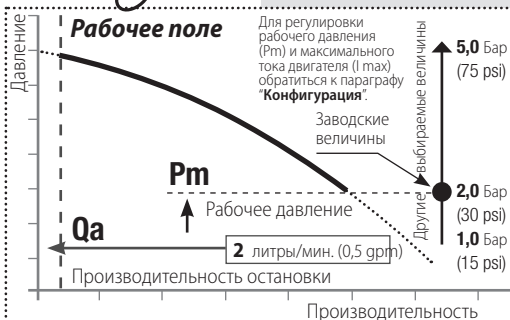
PRESFLO® используется с чистой водой и неагрессивными химическими жидкостями. Если в жидкости имеются загрязнения, установить в начале фильтр.

В. 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%.

С. Электропитание

Проверьте, чтобы напряжение электропитания

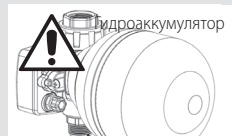


не смешалось на более, чем 10 % от ДАННЫХ ТАБЛИЧКИ. Иные величины могут привести к ущербу его электронных компонентов. PRESFLO®

может использоваться только с насосами, имеющими однофазный двигатель.

PRESFLO® будет приведено в режим ВЪВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Ни по какой причине не демонтируйте ёмкость при установке под давлением



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.

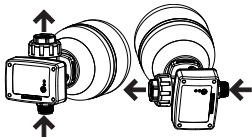
Гидравлическое подключение

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



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 20 метрах (65 футов) под самым высоким краном установкой, давление, выявленное PRESFLO®, будет равняться примерно 2 бар (30 psi). Поэтому необходимо регулировать величину Pm до большей величины (2,5 бар - 35 psi) для обеспечения корректного переизпуска насоса при открытии крана.

ВНИМАНИЕ
Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть выше примерно на 0,5 бар (7 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 загорается зелёный светодиод (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.

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.



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.

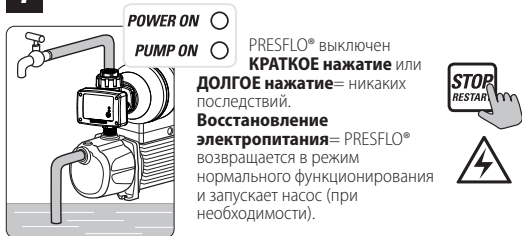
ПРИМЕЧАНИЕ 2. ЧАСТЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ = частые остановки и включения насосов с промежутком не более 1 минут. Происходят при расходе менее 2 л/мин. Частые включения подвергают насос риску выхода из строя. В случае небольших утечек (капая) гидроаккумулятор прибора PRESFLO® обеспечивает пуск-останов насоса с промежутком 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.

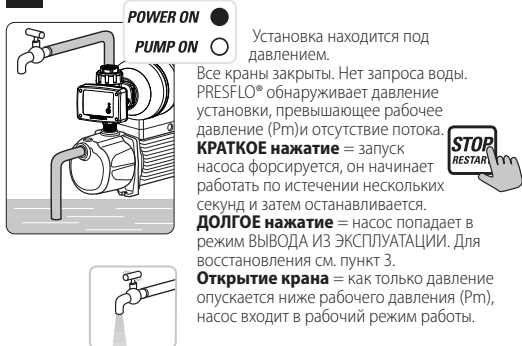
ПРИМЕЧАНИЕ 3 – ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ = потребляемый насосом ток (в амперах) выше максимально допустимого (I max). В меню настройки параметров можно задать максимально допустимый ток (I max). На стадии пуска PRESFLO® на несколько секунд допускает превышение значения I max. Если потребляемый ток превышает заданное значение I max на протяжении более длительного времени, то PRESFLO® во избежание поломки двигателя останавливает насос и выдаёт аварийное сообщение. В этом случае автоматического перезапуска насоса не происходит. Насос может быть включён ВРУЧНУЮ в любой момент. Если проблема сохраняется, то снова происходит аварийный останов. Ручной перезапуск может быть выполнен несколько раз, поскольку PRESFLO® не ограничивает количество попыток.

ПРИМЕЧАНИЕ 4. ОСТАНОВОЧНАЯ ПОДАЧА = подача (Qa) порядка 2 л/мин (0,5 gpm), ниже которой PRESFLO® останавливает насос.

1 Отсутствие электропитания



2a Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: Насос остановлен



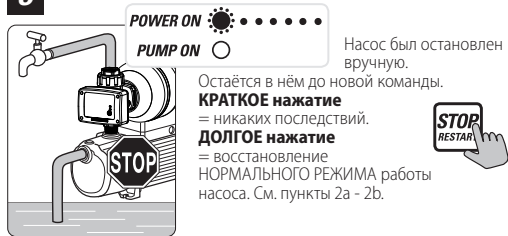
2b Режим НОРМ. РАБОТЫ: Насос работает



2c Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: насос во время остановки



3 Режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ



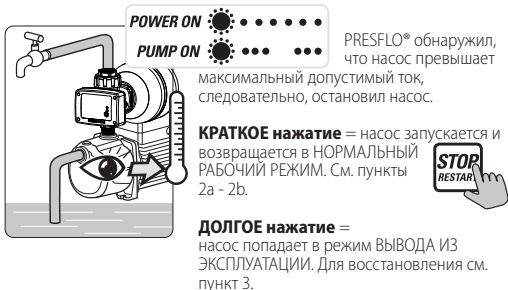
4a НЕПОЛАДКА: временная остановка по причине РАБОТЫ БЕЗ ВОДЫ



4b НЕПОЛАДКА: Временная остановка по причине ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ



4c НЕПОЛАДКА: остановка по причине перегрузок



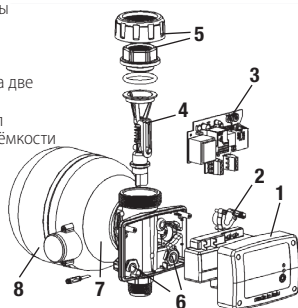
Неполадки	Указания	Возможные причины	Корректирующие действия
PRESFLO® не включается	POWER ON ○ PUMP ON ○	Отсутствие электропитания	Проверьте электрические подключения
Насос не запускается при открытии крана	POWER ON ● PUMP ON ○	Модель PRESFLO® с рабочим давлением (Pm) не адаптирована к типу установки.	Измените положение PRESFLO® Выберите модель с давлением крупных перегрузки
	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 4а)
		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 Пользователь – функционирование пункт 4б) Устранить возможные утечки установки и проконтролировать накачивание ёмкости
POWER ON ☀️ ● ● ● ● ● ● ● ● PUMP ON ☀️ ● ● ● ● ● ● ● ●	PRESFLO® остановлено по причине "ПЕРЕГРУЗКИ"	Проверить, чтобы регулирование максимального тока I max соответствовало данным на табличке насоса. Если при ручном запуске насоса после корректных регулировок на PRESFLO® вновь выявляются неполадки, проверьте, чтобы двигатель не имел механических или электрических проблем.	
Подача насоса равна нулю или слишком низкая.	POWER ON ● PUMP ON ●	Частичное засорение фильтров или трубопроводов Клапан PRESFLO® открывается неполностью.	Проверить гидравлическую установку 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). Обратный клапан PRESFLO® остаётся открытым.	Проверить, чтобы все подключения были закрыты, и чтобы на установке не имелось утечек. Проверить, чтобы клапан не был заблокирован посторонними телами, и если он нуждается в чистке.

○ = Отключено ● = Включено ☀️ = Мигание

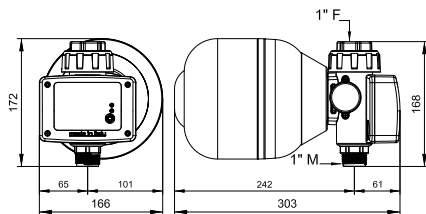
Изображение в разобранном виде запасных частей

- 1 - Крышка платы
- 2 - Узел датчика
- 3 - Плата
- 4 - Узел клапана
- 5 - Приходите на две части с OR
- 6 - Кабель-канал
- 7 - Переходник ёмкости
- 8 - Ёмкость

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



Размеры



CODE: V00103101
V / Hz: ~230 / 50-60
I max: 16 A
SN 1506003 B

← Артикул

← Версия

Конфигурация

Конфигурируемые параметры

- Рабочее давление (М)

Когда рабочее давление установки опустится до значения P_m , PRESFLO® запустит насос. **Рабочее давление P_m должно быть всегда выше, по крайней мере, на 0,2 – 0,3 бар давления, создаваемого водяным столбом, расположенным ниже PRESFLO®.** Величина P_m может изменяться от 1 до 5 бар

- Максимальный допустимый ток (С)

PRESFLO® оснащено датчиком тока, непрерывно выявляющим потребление насоса. Если ток остаётся превышающим величину I_{max} , установленную на значительный период времени, PRESFLO® останавливает насос для его защиты от повреждений (условие БЛОКИРОВАНИЯ по причине ПЕРЕГРУЗОК). Несмотря на это, PRESFLO® позволяет превышение I_{max} на краткие периоды в фазе запуска насоса. **Для корректного функционирования величина I_{max} должна быть установлена на величину, превышающую примерно на 10 – 20 % максимальное потребление насоса** (обычно указывается на табличке двигателя). Если эта величина таблички не известно, оставить параметр I_{max} на стандартной величине (16 А) во избежание блокирования насоса даже в условиях нормального потребления. Величина I_{max} может варьироваться от 4 А до 16 А.

Заводская конфигурация:

PRESFLO® поставляется со следующей СТАНДАРТНОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ:

- Рабочее давление

$P_m = 2$ (бар)

- Максимальный допустимый ток. **$I_{max} = 16$ (А)**

Конфигурация

Регулировка давления запуска (ПМ) и максимально допустимый ток (макс) Я сделан с помощью двух триммеров, показанных на фиг.

1. Снимите небольшую отвертку и настроить

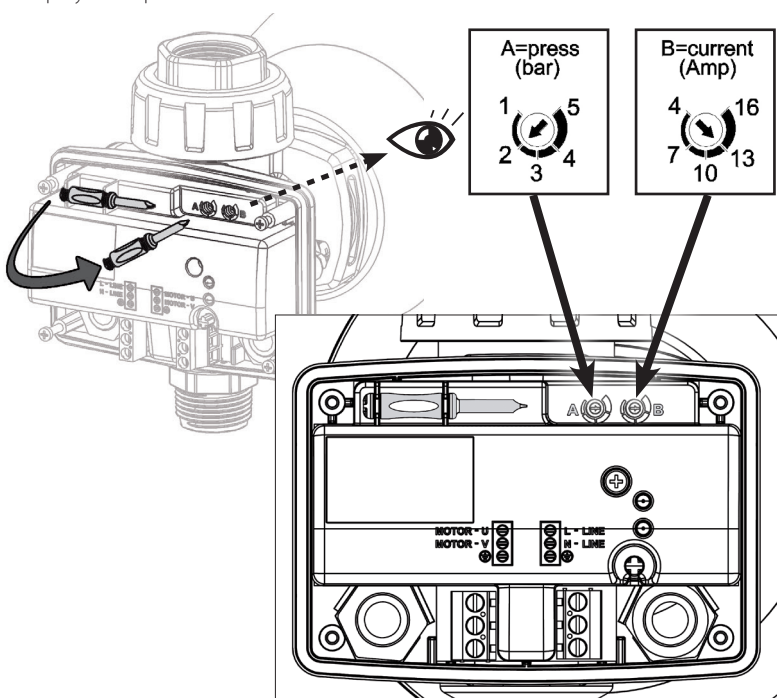
триммер на желаемых пределах, в зависимости от значений, указанным на табличке, расположенной под отвертку.

2. запуск давления можно плавно регулировать от 1 до 5 бар (триммер А)

3. Максимально

допустимый ток можно регулировать непрерывно от 4 до 16 А (триммер В)

4. После завершения настройки закройте крышку.



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

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

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Единый управляющий
Stefano Concini

Made in Italy by

DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it