

# Електронно управление за помпа

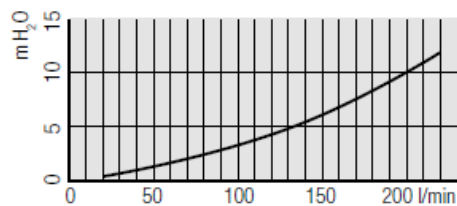
PRESFLO® е устройство, което пуска и спира помпата, към която е монтирано като по този начин замества традиционните разширителни съдове в системата. Помпата се включва, когато се отвори кран, налягането в системата падне под нивото на стартовото налягане (Pm), и изключва, когато необходимият дебит е нула или по-малко от дебитът за изключване (Qa). Работното налягане (Pm) се регулира механично, чрез копче за регулиране на налягането. PRESFLO® предпазва помпата от неблагоприятни условия за работа като работа на сухо и многократно включване поради теч в системата.

## Технически характеристики

- Напрежение: ~ 230 V / ~ 115 V
- Честота: 50-60 Hz;
- Ток: 10A, 12A max за 3 сек.
- Ток: 12A, 16A max за 3 сек.
- Степен на защита: IP 65
- Стартово налягане ( Pm ): 0,8÷2,4 Bar (12-35 psi)
- Дебит за спиране ( Qa ): 2л./мин. (0,5 gpm)
- Присъединяване: 1" BSP / 1" NPT
- Максимално работно налягане: 10 bar (145 psi)
- Разрушаващо налягане: 40 bar (580 psi)
- Тежест: 650 g
- Предпазване срещу: работа на сухо (автоматичен рестарт), многократно включване
- Максимална температура на помещението: 40°C
- Максимална температура на течността: 55°C
- Тип на задвижване: 1C
- Максимално натискане на бутона: 1000
- Максимални автоматични операции на релето: 100000
- Клас: 3A PTI
- Степен на замърсяване: 2
- Максимално номинално напрежение: 2.5kW
- 230V 12A за EMC тест
- Максимална диференциална разлика: 10bar

Преди инсталирането на продукта, проверете дали данните на табелката, отговарят на изискванията.

## ЗАГУБИ:



### Работни условия:

#### А. Съвместими/несъвместими течности

PRESFLO® е подходящ за употреба с чиста вода и химически неагресивни течности. Ако течността съдържа примеси, трябва да бъде поставен филтър нагоре по системата.

#### Б. Условия на средата

PRESFLO® не трябва да се използва, когато съществува риск от експлозия. Температурата на мястото трябва да варира между 0°C и 40°C, а влажността не трябва да надвишава 90%.

#### В. Източник на захранване

Уверете се, че отклонението в захранването никога не е повече или по-малко от 10% от класифицираната стойност. По-високи стойности могат да причинят повредата на електронните компоненти. PRESFLO® може да бъде използван само с монофазни помпи.



## Условия за безопасност

Преди да инсталирате или използвате PRESFLO®, прочетете внимателно и цялостно това ръководство.

Помпата трябва да се монтира и обслужва от квалифициран персонал, отговорен за направата на хидравличните и електрическите връзки в съответствие със съответните регламенти.

PEDROLLO S.p.A. не поема отговорност за вреди свързани с или произтичащи от неправилна употреба на продукта, или за каквито и да е щети, свързани или произтичащи от обслужване или ремонти, извършени от неквалифициран персонал и / или с не-оригинални резервни части на производителя.

Когато стартирате инсталацията, проверете следното:

- захранването е изключено.
- електропроводите могат да издържат на максималния ток.
- кабелните щущери и капакът на платката са монтирани правилно и обезопасени. (виж Електрически връзки).
- електрическата захранваща мрежа е заимена (с подходящо устройство - предпазител или магнитно-термично реле), съгласно действащите наредби.

При обслужване на продукта, проверете следното:

- Системата не е под налягане (Отворете кран)
- захранването е изключено

### Аварийно спиране

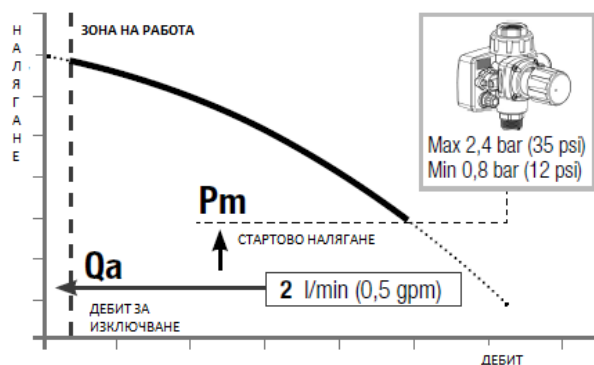
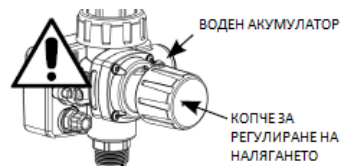
- При спешен случай, помпата може да бъде спряна като натиснете бутона STOP / RESTART.



PRESFLO® е извън работен режим.

Никога не разглобявайте водния акумулатор и копчето за регулиране

на налягането.



## Монтаж

### Предварителни проверки

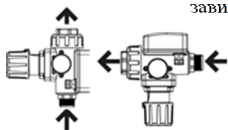
Извадете PRESFLO® от опаковката и проверете следното:

- проверка за повреди,
- проверете дали данните съответстват на необходимите,
- че кабелните щупери и винтове са на мястото си,
- че входовете и изходите на PRESFLO® са чисти и без опаковъчни материали,
- че възвратният клапан се движи плавно.

### Хидравлични връзки

#### Ориентация

PRESFLO® може да бъде инсталиран под всякакъв ъгъл в зависимост от посоката на течение, както е показано на фигурата.



#### Позиция

PRESFLO® може да бъде монтиран директно към изхода на помпата или където и да е по напорната тръба. Никога не монтирайте кранове между помпата и PRESFLO®. Не монтирайте възвратен клапан между PRESFLO® и крановете, междувременно е възможно, въпреки че не е необходимо, да се монтира възвратен клапан върху смукателния тръбопровод на помпата.



#### Внимание

Налигането на водния стълб преди PRESFLO® не трябва да надвишава стартовото налягане на помпата (Pm). Ако например, PRESFLO® е монтиран на височина 18m (60ft) под най-високия кран в системата, то регистрираното налягане от PRESFLO® ще бъде приблизително 1,8 bar(25psi). Настройка на налягането на Pm=2,4bar(35psi), би трябвало следователно да даде гаранция, че помпата ще стартира при отворен кран.



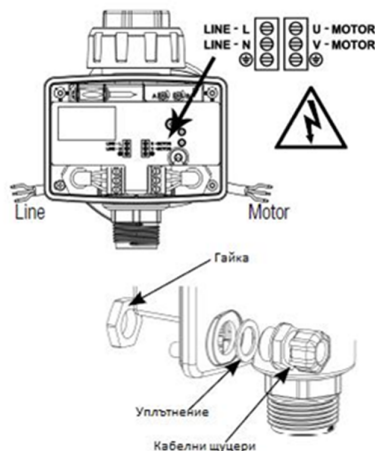
#### Внимание:

Максималното налягане дадено от помпата трябва да бъде поне 1 bar(15psi) по-високо от стартовото налягане (Pm). Когато налягането дадено от помпата е твърде ниско, PRESFLO® ще спре помпата и ще подаде сигнал за “работа на сух ход”.

### Електрически връзки

Електрическите връзки трябва да бъдат направени според показаното на диаграмата, която също може да откриете на вътрешната страна на капака на клемната кутия

**Внимание!** Кабелните щупери и капакът на платката трябва да бъдат правилно сглобени и закрепени, за да се гарантира защитата на електрическите компоненти от клас 65.



### Първо включване

Обезвъздушаване на помпата преди пускане в действие – относно инструкции за обезвъздушаване(пълнене) на помпата, моля прочете ръководството на помпата.

**Внимание:** PRESFLO® е с възвратен клапан: не използвайте изхода на PRESFLO® за обезвъздушаване на помпата!

**Включване:** Светва червена лампичка указваща, че системата е включена (POWER ON); PRESFLO® засича кога няма налягане в системата и включва помпата (светва зелена лампичка PUMP ON). Ако до 15 секунди след стартирането, PRESFLO® не засече правилното засмукване на помпата, той спира помпата и показва съобщение за работа на сухо.



**Внимание!** Когато помпата се пуска за първи път, може да е необходимо да работи по-дълго време, за да се изпълнят напълно процедурите по запълване на помпата.



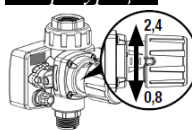
**Натиснете бутон STOP/RESTART**, за да рестартирате помпата и да завършите процедурата за запълване.



**БЕЛЕЖКА 1 - Работа на сухо** = няма движение на вода и налягането е по-ниско от това на стартовото налягане на помпата (Pm). Възниква, когато няма вода. След 15 секунди PRESFLO® спира помпата и показва съобщение за грешка. PRESFLO® АВТОМАТИЧНО прави опити да възстанови НОРМАЛНИЯ РЕЖИМ НА РАБОТА, опитите са на интервали с увеличаващо се време (1, 15, 30, 60 минути и след това веднъж на всеки час. Ако PRESFLO® долови някакво налягане и / или движение на вода, нормалният режим на работа се възобновява, в противен случай помпата спира отново до следващия опит. По всяко време може да се направи опит за ръчно възстановяване на нормалния работен режим.

**БЕЛЕЖКА 2 – Многократно стартиране** = Повтарящите се спираня и пускания на помпата на интервали по-кратки от 1 мин., се случват, когато дебитът е по-малък от 2 литра / мин. Това може да причини повреда на помпата. При малки течове (капене), водният разширител на PRESFLO® гарантира, че помпата ще тръгне/спре на интервали по-големи от 1 минута (по-малко от 60 стартирания за час) и че грешките за ЧЕСТО СТАРТИРАНЕ няма да се появят. В случай на значителен теч или продължителна употреба при прекалено ниски дебита (по-малко от 2 литра / мин), помпата може да бъде пусната/спряна толкова често, колкото веднъж на няколко секунди, което излага помпата на риск от повреда. В този случай, след около 40 минути, PRESFLO® спира помпата за следващите 30 минути (с цел да се охлади) и показва съобщение за ГРЕШКА. Ако интервалът между стартиране и спиране е повече от 10 секунди (и следователно има по-малък-риск за помпата), PRESFLO® ще позволи на помпата да се използва повече от 30 минути. Това време е достатъчно за помпата да се охлади, и автоматично да се рестартира. Помпата може да бъде рестартирана РЪЧНО по всяко време.

### Конфигурация



Когато налягането в системата падне под Pm, PRESFLO® стартира помпата. Стартовото налягане трябва винаги да бъде с поне 0.5 бара по-високо от налягането развито от водата.

Стойността на това налягане може да

варира между 0.8 и 2.4 bar, постепенно чрез завъртане на копчето за регулиране на налягането: за да увеличите налягането – завъртете по часовниковата стрелка, за да намалите налягането – обратно на часовниковата стрелка.

### Фабрична конфигурация

PRESFLO е със следните стандартни конфигурации:

Работно налягане: Pm = 1.5 bar

### Хидравлични връзки

Съединението е от две части и позволяват бърза връзка със системата. Не поставяйте уплътнение вътре в съединението, тъй като той вече има вътрешен уплътнителен пръстен.





| Проблеми                                           | Сигнализация                      | Възможни причини                                                                      | Решения                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PRESFLO®<br/>не включва</b>                     | POWER ON ○<br>PUMP ON ○           | Няма захранване                                                                       | Проверете електрическите връзки                                                                                                                                                     |
| <b>Помпата не тръгва<br/>при отворен кран</b>      | POWER ON ●<br>PUMP ON ○           | Модел на PRESFLO® с несъответстващо стартово налягане (Pm) за избраната употреба.     | Преместете PRESFLO® на друга позиция<br>Инсталирайте модел с по-високо стартово налягане (Pm)                                                                                       |
|                                                    | POWER ON ●<br>PUMP ON ●           | Погрешна направа на електрическите връзки или помпата е излязла в извън работен режим | Проверете електрическите връзки и се уверете, че помпата работи                                                                                                                     |
|                                                    | POWER ON ☀.....<br>PUMP ON ○      | PRESFLO® е в готовност                                                                | Рестартирайте PRESFLO® (Вижте Експлоатация, точка 3).                                                                                                                               |
|                                                    | POWER ON ☀.....<br>PUMP ON ☀..... | PRESFLO® е временно спрял поради работа на сухо в резултат на липсата на вода         | Изчакайте автоматичния рестарт или натиснете START, за да рестартирате ръчно (Вижте Експлоатация, точка 4а)                                                                         |
|                                                    |                                   | Максималното налягане за помпата е недостатъчно                                       | Сменете помпата с такава, която има по-подходящи характеристики<br>Инсталирайте модел с по-ниско стартово налягане (Pm)                                                             |
|                                                    | POWER ON ☀.....<br>PUMP ON ☀..... | PRESFLO® е временно спрял поради често стартиране                                     | Изчакайте автоматичния рестарт или натиснете START, за да рестартирате ръчно (вижте експлоатация, точка 4б).<br>Уверете се, че няма теч в системата или монтирайте разширителен съд |
| <b>Помпата генерира малко или никакво налягане</b> | POWER ON ●<br>PUMP ON ●           | Филтрите или тръбите може да са частично блокирани                                    | Проверете водните тръби                                                                                                                                                             |
|                                                    |                                   | Клапата на PRESFLO® не се отваря напълно                                              | Уверете се, че клапата не е блокирана и я почистете, ако е необходимо                                                                                                               |
| <b>Помпата спира и тръгва многократно</b>          | POWER ON ↻<br>PUMP ON ↻           | Течове в системата (по-нисък от дебита за изключване Qa)                              | Проверете хидравличните връзки и премахнете всякакви течове. Ако даден теч не може да бъде премахнат, монтирайте разширителен съд                                                   |
| <b>Помпата не иска да спре</b>                     | POWER ON ●<br>PUMP ON ●           | Дебитът е по-висок от дебита за изключване (Qa)                                       | Уверете се, че всички кранове са затворени и няма течове в системата                                                                                                                |
|                                                    |                                   | Възвратния клапан PRESFLO® не се затваря или е повреден                               | Уверете се, че клапата не е блокирала и я почистете, ако е необходимо                                                                                                               |

○ = ИЗКЛЮЧЕНО

● = ВКЛЮЧЕНО

☀ = МИГАНЕ

## Изхвърляне

Когато изхвърляте части от PRESFLO®, спазвайте съответните закони и разпоредби, действащи в страната, в която се използва оборудването. Не изхвърляйте замърсяващи околната среда части.

Декларация за съответствие: декларираме на наша отговорност, че въпросният продукт отговаря на следващите европейски директиви и националните разпоредби за прилагане  
2014/35/CE директива за ниско напрежение  
2011/65/CE (RoHS)  
2012/19/CE - 2003/108/CEE (WEEE)  
2014/30/CE Директива за електромагнитна съвместимост (EMC)  
EN 60730-2-6  
EN 61000 6-3

Made in Italy by  
**PEDROLLO S.p.A. – Via E. Fermi, 7**  
**37047 San Bonifacio (VR) – Italy**  
**Tel. +39 045 6136311**  
**Fax +39 045 7614663**  
**e-mail: sales@pedrollo.com**  
**SILVANO PEDROLLO ,PEDROLLO S.p.A.**  
**San Bonifacio 30.08.19**