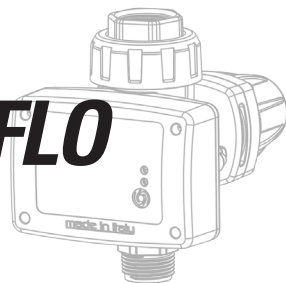


## ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПОТОКА

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

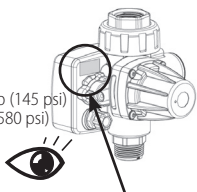
производительность обнуляется или опускается ниже производительности остановки (Qa). Электроника устройства PRESFLO® защищает насос от аномальных условий работы, как, например, работа без воды, неоднократные включения по причине утечек установки или перегрузок.

# PRESFLO



### Технические данные

- Напряжение: ~ 230 В/115 В
- Частота: 50-60 Гц
- Ток: 10 А, макс. 12 А в течение 3 сек.
- Ток: 12 А, макс. 16 А в течение 3 сек.
- Степень защиты: IP 65
- Рабочее давление (Pm) : 0,8/1,5/2,2 Бар (12/22/32 psi)
- Производительность остановки (Qa) : 2 литра/мин. (0,5 gpm)
- Подключения: 1" BSP / 1" NPT
- Максимальное рабочее давление: 10 бар (145 psi)
- Разрушающее внутреннее давление: 40 бар (580 psi)
- Вес: 650 гр.
- Защита против:
  - работы без воды (автоматическая перезагрузка)
  - слишком частых запусков
- Максимальная температура окружающей среды: 40°C
- Максимальная температура жидкости: 55°C
- Тип привода: 1С
- Макс. ручных нажатий на кнопку: 1000
- Макс. автоматических действий реле: 100000
- РТИ: класс 3А
- Степень загрязнения: 2
- Макс. номинальное импульсное напряжение: 2,5 кВ
- 230 В, 12 А для испытаний на ЭМС
- Рабочая разность давлений: 10 бар



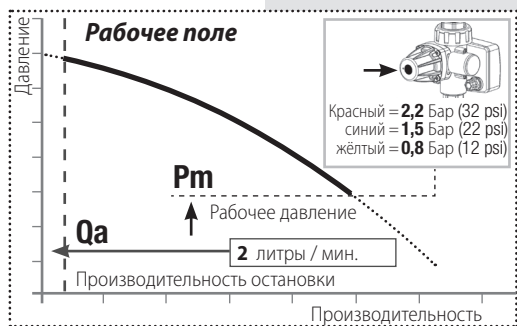
CODE: **50066/115**  
 V / Hz: **~230 / 50 - 60**  
 I max: **16 A**  
 P start: **1.5 Bar**  
 SN **15060002**     **B**



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

### Рабочие условия

- А. Допустимые / недопустимые жидкости.** PRESFLO® используется с чистой водой и неагрессивными химически 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.

### Нормы безопасности

Перед установкой и эксплуатацией PRESFLO® внимательно прочтите полностью настоящее Руководство. Установка и техобслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, ответственным за выполнение гидравлических и электрических подключений в соответствии с применяемыми действующими законами. Компания DGFLOW® снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный 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 затянуты ( см. параграф Электрические подключения ).
- Сеть электропитания должна быть оборудована подходящим устройством защиты (плавкими предохранителями или термомангнитным реле) до прибора PRESFLO®.
- В случае выполнения операций по техобслуживанию убедиться в том, что:
  - установка не находится под давлением (открыть кран)
  - не имеется напряжения в сети электропитания.

### АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

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



PRESFLO® будет приведено в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Никогда и не по какой причине не демонтировать гидравлический аккумулятор



# Установка

## Предварительные контроли

- Вывнуть 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.

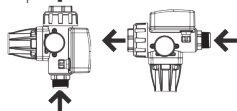
## Гидравлическое подключение

соединительный элемент на две части позволяет быстрое 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 15 метрах (50 ft) под самым высоким краем установки, давление, выявленное PRESFLO®, будет равняться примерно 1,5 бар (22 psi). Поэтому необходимо устанавливать модель с Pm = 2,2 бар (32 psi) для обеспечения корректного перезапуска насоса при открытии крана.

Красный = 20 м (65 ft)  
Синий = 12 м (40 ft)  
Жёлтый = 6 м (20 ft)

**ВНИМАНИЕ**  
Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть выше примерно на 1 бар (15 psi) по сравнению с рабочим давлением (Pm). Если давление насоса недостаточное, PRESFLO® остановит насос, сигнализируя аномалию работы всухую/без воды.

### Электрические подключения

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

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

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

## ВНИМАНИЕ

PRESFLO® оснащено обратным клапаном: не использовать выходные отверстия 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**

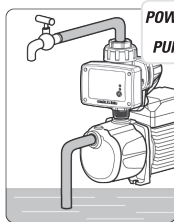
для восстановления хода насоса и завершения заливки.



**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 насосу риску выхода из строя. В случае небольших утечек (капель) 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

## 1 Отсутствие электропитания



**POWER ON** ○

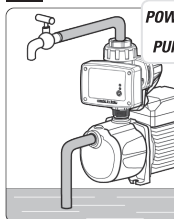
**PUMP ON** ○

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

**STOP RESTART** 



## 2a Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: Насос остановлен



**POWER ON** ●

**PUMP ON** ○

Установка находится под давлением. Все краны закрыты. Нет запроса воды.

PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm) и отсутствие потока.

- **КРАТКОЕ нажатие** = запуск насоса форсируется, он начинает работать по истечении нескольких секунд и затем останавливается.
- **ДОЛГОЕ нажатие** = насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.
- **Открытие крана** = как только давление опускается ниже рабочего давления (Pm), насос входит в рабочий режим работы.

**STOP RESTART** 



## 2b Режим НОРМ. РАБОТЫ: Насос работает



**POWER ON** ●

**PUMP ON** ●

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

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

**STOP RESTART** 



ниже, а следовательно, менее опасна, то PRESFLO® допускает работу на протяжении более 30 минут. По истечении времени остывания насос включается АВТОМАТИЧЕСКИ. В любой момент возможен также РУЧНОЙ пуск насоса.

## 2c Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: насос во время остановки




**POWER ON** ●

**PUMP ON** ☼

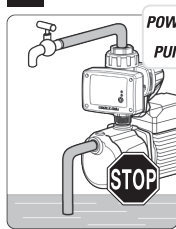
Все краны закрыты насос находится в эксплуатации.

Установка находится под давлением. PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm) и отсутствие потока.

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

**STOP RESTART** 

## 3 Режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ




**POWER ON** ☼

**PUMP ON** ○

Насос был остановлен вручную.

Остается в нём до новой команды.

- **КРАТКОЕ нажатие** = никаких последствий.
- **ДОЛГОЕ нажатие** = восстановление НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА работы насоса. См. пункты 2a - 2b.

**STOP RESTART** 

## 4a НЕПОЛАДКА: временная остановка по причине РАБОТЫ БЕЗ ВОДЫ



**POWER ON** ☼

**PUMP ON** ●

(см. ПРИМЕЧАНИЕ 1)

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

**STOP RESTART** 

## 4b НЕПОЛАДКА: Временная остановка по причине ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ



**POWER ON** ☼

**PUMP ON** ●

(См. ПРИМЕЧАНИЕ 2)

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

**STOP RESTART** 

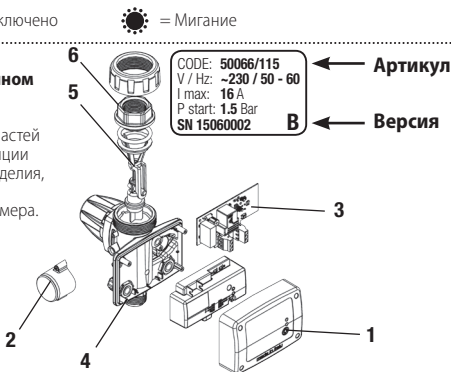
Неполадки	Указания	Возможные причины	Корректирующие действия
<b>PRESFLO® не включается</b>	POWER ON ○ PUMP ON ○	Отсутствие электропитания	Проверьте электрические подключения
<b>Насос не запускается при открытии крана</b>	POWER ON ● PUMP ON ○	Модель PRESFLO® с рабочим давлением (Pm) не адаптирована к типу установки.	Измените положение PRESFLO® Выберите модель с давлением крупных переагрузки
	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)
	POWER ON ☀️ ..... PUMP ON ☀️ ..	Максимальное давление насоса недостаточно	Заменить насос на новый с соответствующими характеристиками Установить модель с более низким рабочим давлением (Pm).
<b>Подача насоса равна нулю или слишком низкая.</b>	POWER ON ● PUMP ON ●	Частичное засорение фильтров или трубопроводов	Проверить гидравлическую установку
		Клапан PRESFLO® открывается неполностью.	Проверить, чтобы клапан свободно двигался, и если он нуждается в чистке.
<b>Насос отключается и включается непрерывно.</b>	POWER ON ● PUMP ON ●	Гидравлические потери в системе ниже останочной подачи (Qa).	Проверить гидравлические подключения и устранить утечки.
<b>Насос не отключается.</b>	POWER ON ● PUMP ON ●	Гидравлические потери в системе выше останочной подачи (Qa).	Проверить, чтобы все подключения были закрыты, и чтобы на установке не имелось утечек.
		Обратный клапан PRESFLO® остаётся открытым.	Проверить, чтобы клапан не был заблокирован посторонними телами, и если он нуждается в чистке.

○ = Отключено ● = Включено ☀️ = Мигание

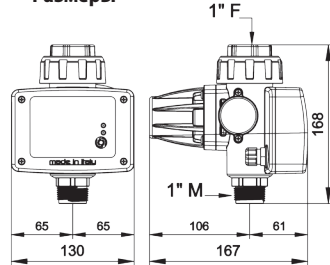
### Изображение в разобранном виде запасных частей

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

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



### Размеры



### Утилизация

Для утилизации деталей, составляющих PRESFLO®, придерживаясь 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

*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